

## XVIII.

**Dermocystoid im Mediastinum anticum.**

Beobachtet in dem unter Leitung des Dr. Buck stehenden Krankenhause  
zu Lübeck und beschrieben

Von Dr. Cordes.

(Hierzu Taf. IX.)

Johann Johansen, 28 Jahre alt, Füsilier aus Kirchwerder (Vierlanden), nach seiner bestimmten Angabe früher stets gesund und nie erheblich krank, von seinen Vorgesetzten jedoch, bei späterer Erkundigung, als zu Zeiten an Asthma leidend bezeichnet, diene als Stellvertreter im hiesigen Bataillone, hatte im Sommer 1858 die vielfachen militärischen Uebungen ohne Unterbrechung und ohne Klage mitgemacht und erkrankte am 25. August dieses Jahres, nachdem er sich vorher durch Tragen erhitzt und dann rasch zu Mittag gegessen hatte, wobei er namentlich eine Menge unreifer Aepfel verspeist und sehr viel kaltes Wasser getrunken hatte, plötzlich an heftigem Kopfweh, Fieber, intensivem Schmerz in der Magen-gegend, grossem Collapsus mit kleinem aussetzenden Pulse und Athemnoth, so dass er rasch in einem Tragkorbe in das hiesige Krankenhaus befördert werden musste. Hier langte er in folgendem Zustande an: Ernährung noch mässig kräftig, Aussehen blass; er krümmt sich, auf der Seite liegend, im Bette zusammen, klagt über Athemnoth und über Schmerzen in der Magengegend und unter dem Sternum. Obgleich er sich über Hitzegefühl beschwert, ist die Temperatur normal, am Kopf und den Extremitäten kühl, der Puls beschleunigt, grosse mit kleineren zuletzt kaum fühlbaren Wellen abwechselnd, oft gänzlich aussetzend (die Zahl der Schläge deshalb nicht anzugeben). Durst ausserordentlich stark. Leib gespannt. Zunge nicht belegt, roth. Respiration 48, sehr kurz und ängstlich. Dabei mehrmaliges, copiöses Erbrechen von breiigen Speiseresten ohne Blut. Mehrfache Clysmen bewirkten copiösen, geballten Stuhlgang und besserten seinen Zustand etwas. Nachdem er in der Nacht etwas geschlafen und leicht geschwitzt hatte, ein nochmaliges Clyasma nicht unbedeutende Massen blutig-schleimig-fetzigen, vollkommen dysenterischen Stuhlganges zu Tage gefördert hatte, war sein Zustand am anderen Tage folgender: Aussehen anämisch und schmutzig fahl, keine Abmagerung, Sensorium frei, grosse Mattigkeit, Beklemmungen auf der Brust, Kurzathmigkeit und Schmerzen auf der Brust sind seine Hauptklagen. Die Schmerzen sitzen aber auf näheres Befragen mehr im Magen als in der Brust, auch bringt die leiseste Berührung daselbst heftige Schmerzen und Vomituritionen hervor. Leib etwas aufgetrieben, grosse Trocken-

heit im Munde. Zunge kalt, weiss belegt, feucht, keine Geschmacksveränderung. Heftiger Durst. Kopf und Extremitäten kühl. Die Herzdämpfung, 3 Quadratzoll gross, ziemlich viereckig, ragt etwas über den linken Sternalrand unter das Sternum und beginnt von der dritten Rippe. Herzstoss nirgends zu fühlen. Percussion der Lungen und Leber normal. Herztöne so schwach, dass sie kaum gehört werden können, rein. Auf den Lungen überall vesiculäres Athmen. Das Erbrechen dauert, obgleich gemässigt, fort, stetige Ueblichkeit und Aufstossen. Die Percussion erweist den Magen sehr ausgedehnt, namentlich nach links in das Zwerchfell hinein. Puls wie bei der Aufnahme.

Die bedeutend in den Vordergrund tretenden, so plötzlich entstandenen gastrischen Erscheinungen, die sehr starke Empfindlichkeit der Magengegend, verbunden mit Erbrechen, blutigem Stuhlgange, heftigem Durste und Fieber bei Kälte der Extremitäten liessen uns zuerst an eine mögliche Vergiftung denken, doch war diese nicht zu eruiiren und bei Hinzuziehung der anamnestischen Momente wurde die Diagnose auf einen acuten Magencatarrh (Gastritis) gestellt, wobei der Erguss ins Pericardium als etwas schon Vorübergegangenes betrachtet wurde. Die Therapie war dem entsprechend. Senfteige, warme Cataplasmen, Einreibung von Narcoticis in die Magengegend, eine Kalisaturation, Eis zum Getränke, wiederholte Lavements. Unter dieser Behandlungsweise besserte sich das Befinden in den nächsten Tagen. Der Puls ward etwas regelmässiger, hob sich, ward aber dabei dicrotus, hielt sich zwischen 74 und 84. Die Beängstigungen auf der Brust liessen nach, die Respiration sank auf 26, der Durst nahm ab. Die Schmerzen in der Magengegend wurden allmählig geringer, der Gesichtsausdruck freier, die Lippen etwas röthler, der Schlaf rubig; die Zunge blieb weiss belegt, der Stuhlgang war normal, das Erbrechen blieb aus. Der Spitzenstoss des Herzens war auf der Höhe der Inspiration fühlbar, die Herztöne blieben ausserordentlich schwach hörbar, aber rein. Der Urin war gelb, etwas trübe, ohne Sediment, sauer. Diese Besserung nahm gradatim zu, nichtsdestoweniger blieb grosse Prostration. Am 5. September klagte der Kranke etwas über Husten und Schmerzen in den Füßen und Unterschenkeln, er brachte auch geringe Massen glasig zäher, klarer Sputa auf. Die Percussions- und Auscultationserscheinungen hatten sich in Nichts geändert, nur war beiderseits die Expiration etwas verlängert. Am 7. September ward zuerst an den Füßen Oedem wahrgenommen, an dem linken stärker wie an dem rechten. Der Urin bräunlich gelb, trübe, ohne Sediment, stark sauer, enthielt genauer untersucht eine geringe Menge Eiweiss und Faserstoffcylinder, zugleich begann sich etwas Ascites zu bilden. In den nächsten Tagen wies die Percussion die Leber etwas nach abwärts gedrängt nach und man konnte dieselbe auch durch die dünnen Bauchdecken, mit glatter Oberfläche, nicht schmerzhaft fühlen. Der Erguss ins Pericardium nahm allmählig zu, nicht minder der Husten und die Sputa. Der Schlaf war wieder gestört und musste durch Morphinum erzielt werden. Athemnoth blieb, das Oedem der schmerzenden Füße nahm zu. Eine Untersuchung am 20. September ergab: Percussion der Lungen vorne rechts normal, links zwar nicht ganz leer, aber überall kürzer wie rechts. Herzdämpfung von der 2ten Rippe beginnend bis ans Ende des Processus xiphoideus, seitwärts links bis an die Axillarinie, nach

rechts bis an den rechten Sternalrand reichend. Auscultation: vorne rechts verschärftes Vesiculärathmen, Pfeifen und Schnurren, links nur in der Spitze Vesiculärathmen, weiter nach unten Nichts zu hören. Auch hinten ist der Percussionsschall auf der ganzen linken Lunge kürzer als rechts, doch nirgends ganz leer, rechts normal. In der Spitze der rechten Lunge hört man hinten verschärftes Vesiculärathmen, zwischen der rechten Scapula und der Wirbelsäule hohes Bronchialathmen, beim Husten klingendes Rasseln, Aegophonie, nach unten unbestimmtes Athmen. Links oben hinten Vesiculärathmen, weiter nach unten ist Nichts zu hören. Am folgenden Tage hörte man auch zwischen der linken Scapula und der Wirbelsäule Bronchialathmen und Aegophonie. Patient konnte schwer auf dem Rücken liegen, wohl aber auf beiden Seiten, doch musste er, wenn er auf der rechten Seite lag, mehr husten. Am darauffolgenden Tage, dem 22. September, begannen die Sputa leicht rostfarben zu werden, das Oedem und der Ascites nahmen constant zu. Die Behandlung gegen den nun als Hauptsache zu betrachtenden Pericardialerguss bestand in grösseren Gaben von Morphium und Drasticis. Infus. radic. Asari e Dr. ijß, Pulp. Colocynth. Dr. ß auf Unc. vj, Spirit. nitr. dulc. Scr. ij, Sacch. Unc. ß, stündl. 1 Esslöffel voll. In der Zeit vom 20. September bis zum Tode am 16. October nahmen die eben beschriebenen Symptome ohne nennenswerthe Zwischenfälle allmählig und gradatim zu. Der Collapsus ward täglich grösser, nicht minder wurden die Athembeschwerden und der Husten stärker, obwohl die Respiration immer langsamer ward (am Tage vor dem Tode war sie bis auf 19 gesunken). Die Sputa sehr bald intensiv, stets frisch blutig gefärbt, sehr zähe, gering schaumig, etwa 2 Unc. in 24 Stunden, blieben sich constant quantitativ und qualitativ gleich. Das Sensorium blieb frei, der Schlaf durch Morphium aufrecht erhalten, im Ganzen hatte der Kranke (ausser über den quälenden Husten und den späteren Decubitus) wenig Klagen. Der Pericardialerguss wurde immer grösser, die Leber ward immer weiter nach abwärts (bis zu 5 Zoll unterhalb der falschen Rippen) gedrängt, man konnte ihre glatte Oberfläche, auf der stets Darmpartien gelagert waren, die man unter den Fingern knirschen fühlte, und ihren unteren Rand umgreifen. Die Zunge marmorirt weiss belegt, ward gegen das Ende trocken, braun und rissig, bedeckte sich einmal mit Soor, der durch Borax und Honig entfernt ward. Der Appetit und die Ernährung lagen ganz darnieder. Der Stuhlgang ward, nachdem die angegebene Medicin wegen Widerwillen des Patienten ausgesetzt und statt dessen Tinct. digital. mit Elixir. acid. Haller. ää zu 20 Tropfen 3mal täglich gegeben war, durch Clysmen und Ol. Ricin. befördert. Der Puls blieb consequent in der früheren Weise aussetzend, mit grossen und kleinen Wellen abwechselnd, stark dicrotus und hielt sich bis zum Tode zwischen 80—84. Der Eiweissgehalt des Urins nahm nicht zu. Was die Respirationsorgane betrifft, so liess eine Untersuchung am 3. October die Dämpfung der Lunge vorne oben links beträchtlicher erscheinen, wie früher, links neben dem Sternum oben war Nichts zu hören, weiter nach aussen intercoupirtes Vesiculärathmen mit kleinblasigem, nicht klingendem Rasseln. Die Herzdämpfung reichte an diesem Tage 2 Zoll über den rechten Sternalrand. Im Uebrigen wie früher. Wegen der ausserordentlich schweren, mit heftigen Schmerzen und grosser Athemnoth verbundenen Beweglich-

keit des Kranken, wurden die Respirationsorgane später nicht mehr genau untersucht, doch liess die oberflächliche Untersuchung keine weiteren Veränderungen erkennen. Die Vergrösserung des Pericardiums dagegen konnte stets constatirt werden. Nachdem sich gegen das Ende noch Decubitus auf dem rechten Trochanter hinzugesellt, ging der Kranke am 16. October, nachdem sich Nachmittags 4 Uhr grosse Athemnoth, Angst mit kaltem Scheweisse eingestellt, Nachts 12 Uhr suffocatorisch zu Grunde.

An der Leiche hatte die Herzdämpfung einen Breitedurchmesser von  $8\frac{1}{2}$  Zoll und einen Höhendurchmesser von 7 Zoll. Die am 18. October Morgens vorgenommene Section lieferte Folgendes. Die Leiche beträchtlich abgemagert, von schmutzig gelblichem Colorit, beträchtliches Oedem der Füsse, Unterschenkel, des Penis und Scrotums. Die Rippen des Thorax einigermassen nach aufwärts gedrängt. Im Unterleib eine mässige Quantität (etwa 2 Pfd.) Serum. Beim Oeffnen des Thorax erblickt man das Pericardium, mit der hinteren Fläche des Sternum verwachsen, in enormem Grade ausgedehnt. Es nimmt den ganzen Thoraxraum in so weit ein, dass es die beiden Lungen auf ein kleines Volumen nach links und rechts, mehr nach Hinten in die Höhe gegen die Spitze des Thorax gedrängt hat, selbst aber, deren Platz einnehmend, die Seitenwandungen des Thorax nach rechts und links berührt. Beide Lungen, fast auf die Hälfte ihres gewöhnlichen Volumens reducirt, von dunkelblaurother Farbe, befinden sich nach hinten im Zustande der Hypostase, der linke untere Lappen im Zustande der Splenisation, gegen die Spitze werden sie normaler und lufthaltiger. Die Pleura adhärirt rechts durch ältere Exsudatstränge an vielen mehr oder minder grossen Partien, links nur an einer Stelle. Ausserdem befindet sich im Brustraum eine sanguinolente Flüssigkeit, beiläufig etwa 12 Unc. Die Bronchialdrüsen nirgend geschwollen. Der Pericardialsack ward nach oben zuerst angeschnitten und fand sich in ihm eine meergrüne, mässig klare Flüssigkeit, reichlich 3 Bouteillen. In dieser Flüssigkeit schwimmt obenauf eine beträchtliche Menge gelber Flocken, von fettiger Beschaffenheit, die sich später als mit dem in der unten näher zu beschreibenden Geschwulst enthaltenen Breie identisch erweisen. Die innere Fläche des Pericardiums, faltig gewulstet, wie die Innenfläche eines normalen Magens, doch des sammetartigen Ueberzugs dieses Organs entbehrend, das Aussehen einer serösen Membran darbietend, zeigt an ihrer hinteren Fläche, und zwar ausschliesslich an dieser, eine grosse Menge hirsekorn- bis bohnengrosser, schmutzig gelber Flecke, meist oval, beim Durchschnitt  $\frac{1}{2}$  — 3 Lin. dick, dieselben Flecke (fettige Entartung? oder Niederschläge aus der Pericardialflüssigkeit?) zeigt der Ueberzug des Herzens (in der Abbildung nur am Herzen sichtbar, da bei der Lage des Präparates die tieferen und hinteren Partien des Pericardiums nicht zur Ansicht gelangen konnten). Das ganze Pericardium (Fig. I, C) stellt einen enorm grossen Sack dar mit Wandungen von circa 2 Lin. Dicke, in dessen oberer und linker Ecke das Herz liegt. Die Herzmuskulatur straff, mässig anämisch wie das ganze nicht vergrösserte Herz. Der linke Ventrikel leicht verdickt in seinen Wandungen, nicht dilatirt, der rechte Ventrikel normal, nicht minder alle Klappen und grossen Gefässe. Auf der Aorta ascendens, dem Aortenbogen und einem Theile der Aorta descendens, sowie auf der Bifurcation der Trachea

auffliegend, zeigt sich im vorderen Mediastinum, nach unten an die Basis des Herzens und das Pericardium, nach links an die Mitte der linken hier mit einer verdickten Pleura bedeckten Lunge, nach rechts wieder an das Pericardium grenzend, eine Geschwulst, reichlich so gross wie eine Männerfaust, die mit einem Sacke (Fig. I, 1 u. 1b) umgeben ist, der überall an das Pericardium und das die grossen Gefässe und die Trachea umgebende Zellgewebe adhärirt, und dieselbe Beschaffenheit hat wie das verdickte Pericardium selbst. Beim Durchschnitte zeigt dieser Sack eine Dicke, variirend von circa 2—6 Lin., derbe fibröse Beschaffenheit, an einigen (2—3) kleineren, silbergroschen- und halbsilbergroschengrossen, Stellen knorplige Beschaffenheit, und in der Mitte einer dieser knorpligen Stellen diejenige Härte, die man bei Verknöcherungen am Herzen findet (Fig. I, 1a). Von diesem Sacke aus springt nach Innen in die Höhle der Geschwulst der ganzen Länge nach eine vorragende Leiste hinein, in einer Höhe von etwa 6 Lin., fast durchgängig von knorpliger Beschaffenheit. Flüssigkeit findet man in diesem Sacke nicht, dagegen ist derselbe zur Hälfte von fibrösen Geschwülsten (Fig. I, 3), zur Hälfte von einem fettigen Breie (Fig. I, 2) ausgefüllt, dem Ansehen nach einigermaassen der grütartigen Beschaffenheit ähnelnd, wie man sie in Atheromen findet, indessen bei weitem fettiger wie diese. Die Farbe dieses Breies ist schmutzig schwefelgelb, zerreibt man ihn zwischen den Fingern, so überzieht er dieselben in der Weise fettig, seifenartig, dass sie genau das Ansehen gewinnen, als seien sie mit Vernix caseosa der Neugeborenen überzogen. Unter dem Mikroskope erweist er sich als bestehend 1) aus einer das Licht stark brechenden, dunkelgrauen, klumpigen Masse (irgend eine Verseifung?), 2) aus einer Menge theilweise reihenförmig geordneten, theilweise isolirt liegenden Pflasterepithels (Fig. II A.), 3) aus runden Körnchenzellen (Fig. II B.). Kocht man ihn einfach mit Wasser, so erleidet er keine Veränderung. Aetzkali verändert ihn scheinbar nicht. Absoluter Alkohol löst ihn theilweise, nicht gänzlich auf. Mit concentrirter Salpetersäure auf Blech verbrannt, hinterlässt er einen mässig dunkelgelben, ziemlich schwer abzuwaschenden Fleck. — Die Geschwülste, theilweise taubenei-, theilweise wallnuss-, theilweise haselnussgross, sitzen mit breiter Basis auf der hinteren Wandung des Sackes auf, sind röthlich weiss, fühlen sich derb an, sind blumenkohlartig von einander abgeschnürt, und mit theilweise dicken, bis  $1\frac{1}{2}$  Zoll langen, meistens aber mit kleinen wolligen Haaren bedeckt (mikroskopisch übersät). Diese Haare, grössere wie kleinere, finden sich auch in dem Breie, der nach allen Seiten hin die Geschwulst umgiebt, filzartig eingeschlossen. Beim Durchschnitte zeigen die Geschwülste eine fibröse Beschaffenheit, auf der weissen, leicht glänzenden Schnittfläche (Fig. I, 4) bemerkt man mehr gegen die Mitte gedrängt und an den Rändern in geringerer Anzahl hirsekorn-grosse, braune Follikel, aus denen eine dunkelgelbe klare Flüssigkeit, wie aus einem Siebe hervorquillt; diese Flüssigkeit machte auf meiner Hand intensive gelbe Flecke, nach Art der Jodtinctur, die sich 2 Tage lang hielten. Die Beschaffenheit der Aussenfläche der Geschwülste, schon dem blossen Auge sich gerunzelt nach Art der Haut eines Neugeborenen darstellend, ähnelt einigermaassen der Cutis. Von der linken oberen Seitenfläche des Sackes aus gelangt man in eine etwa  $2\frac{1}{2}$  Zoll lange,  $\frac{3}{4}$  Zoll breite, mit demselben frei communicirende Ausbuchtung des-

selben, welche etwa  $\frac{3}{4}$  Zoll vom Phrenicus entfernt liegt und nach links gegen die Mitte der Lunge hin sieht und denselben Brei enthält. Bei genauerer Betrachtung der dieser Ausbuchtung entsprechenden inneren Fläche des Pericardiums entdeckt man eine Communicationsöffnung desselben mit dieser Ausbuchtung, etwa so gross, dass man eine Rabenfeder bequem hindurchführen kann; auf der inneren Fläche des Pericardiums laufen von dieser Oeffnung aus, wie 2 Schenkel, schräge aus einander gehend, gegen die Oeffnung convergirend, zwei dickere Wulstungen; in der Ausbuchtung selbst ist die eine Seite frei von dem Breie, während er der anderen noch anhaftet. — Die grüne abfiltrirte Pericardialflüssigkeit, von der, trotz der Communicationsöffnung, nicht ein Tropfen in der Geschwulst selbst gefunden ward, zeigte unter dem Mikroskope ebenfalls Pflasterepithel und Körnchenzellen, und enthielt beim Kochen eine beträchtliche Menge Eiweiss. Fett konnte ich unter dem Mikroskope nicht finden. — Nachdem ich eine Menge Querschnitte durch die Oberfläche der Fibroide gelegt und unter dem Mikroskope traubenförmige Drüsen in ihnen entdeckt hatte, gelang es mir endlich, den durch einen Stiel hergestellten Zusammenhang einer dieser Drüsen mit einem Haare nachzuweisen. In Fig. III, 4. sieht man diese traubenförmige Drüse (3), wie sie mit einem Stiele (Ausführungsgang) mit dem Haare (2) zusammenhängt. An den einzelnen ausgerissenen Haaren, welche sehr leicht sich loslösen liessen, gelang es mir, weit öfter diesen Zusammenhang nachzuweisen, indem die Drüsen häufig an den Haaren hängen blieben (Fig. IV.). Auch sah man an vielen Durchschnitten aus den Drüsen die Haare deutlich herauswachsen, theilweise mit kolbiger Anschwellung in denselben endigend; einen Stiel (Ausführungsgang) nachzuweisen, gelang mir indess nur einmal. Andere Haare endigten frei, ohne Drüsen. Der Breitedurchmesser des gefüllten Pericardiums war im Thorax circa 29 Cm., dessen Höhe von oben nach unten circa 17 Cm. Die Länge der aufgeschnittenen Geschwulst an ihrer längsten Stelle  $16\frac{1}{2}$  Cm., die Breite an der breitesten Stelle  $11\frac{3}{4}$  Cm., die Tiefe  $7\frac{1}{2}$  Cm. Das Convolut Fibroide allein hatte eine Länge von 10 Cm., eine Breite von 5 Cm. — Der Magen etwas nach unten gedrängt zeigte seine Schleimbaut im Zustande des chronischen Catarrhs, mit zahlreichen purpurfarbenen, kleinen Ecchymosen. Das Colon war sehr ausgedehnt. Die Leber von normaler Grösse erwies sich beim Durchschnitte als eine hyperämische Fettleber, die mit Blut überfüllten Venen bildeten vielfach unter sich zusammenhängende Figuren von schwarzrother Farbe, welche durch hellgelbes Leberparenchym von einander getrennt waren. Die Milz von aussen dunkelblau, mit theilweise sehnig verdicktem Ueberzuge, war klein, beim Durchschnitt braunroth, derb, fest, wachsig. Die Nieren beide ziemlich gross, hyperämisch, die Corticalsubstanz, theilweise weit zwischen die Pyramiden ragend, war meistens schon in Fettmetamorphose übergegangen, leicht gelblich, fest.

Dieser seltene Fall, von dem Analoga mir nur zwei bekannt geworden sind, bietet ein mehrfaches Interesse dar, hauptsächlich ein klinisches, ein pathologisch-anatomisches und ein den in der Deutschen Klinik 1853. No. 28. von Büchner beschriebenen Fall

ergänzendes und erklärendes, wovon weiter unten. Die Diagnose eines acuten Magencatarrhs (Gastritis) konnte und durfte nach unserer Ansicht nicht anders gestellt werden; die Anamnese (der Genuss unreifer Äpfel und kalten Wassers nach vorhergegangener Erhitzung) die acut entstandene, intensive, circumscripte, enorme Schmerzhaftigkeit des Magens, verbunden mit Ausdehnung desselben, Erbrechen, heftigem Durste und einmal blutigem Stuhlgange liessen keine andere Deutung zu. Der beträchtliche und rasche Collapsus, die Kälte der Extremitäten und der kleine intermittierende Puls erregten in uns, wie schon erwähnt, den Verdacht einer Intoxication, von der aber nichts eruiert wurde und von der wir auch bald wieder abkamen. Allmählig ward bei der betreffenden Therapie der Kranke bis zu einem gewissen Grade wieder Reconvalescent, blieb dann kurze Zeit stationär und verschlechterte sich hierauf in der angegebenen Weise. Trotzdem nun nach dem Leichenbefunde die Möglichkeit vorliegt, dass bei der Aufnahme des Patienten die Perforation von der Geschwulst ins Pericardium stattgefunden haben könne, so glaube ich dennoch, dass wir durch kein einziges im Leben beobachtetes Symptom berechtigt waren und sind, dies anzunehmen, sondern dass die gestellte Diagnose als eine richtige anzunehmen sei und es demnach aufrecht erhalten werden müsse, dass der damals eingetretene acute Magencatarrh (Gastritis) als ein neben dem Hauptleiden verlaufendes, intercurrirendes Leiden betrachtet werden müsse. Die Diagnose dieser Geschwulst selbst möchte im Leben überhaupt wohl kaum je möglich sein, wenn, wie in unserem Falle, daneben ein rapider Fortschritt wässriger Ergiessungen ins Pericardium einhergeht, mindestens müssten schon vielfache physikalische und andere Momente zusammentreten, um sie zu ermöglichen. Hier war kein einziger Umstand vorhanden, der uns darauf hätte schliessen lassen, die physikalischen Zeichen, der Puls, kurz alle Symptome wurden leicht und einfach durch den Erguss in den Herzbeutel erklärt; aufrichtig gestanden hat aber auch Niemand an eine solche Geschwulst gedacht. Da durch den Leichenbefund alle Krankheitserscheinungen, namentlich auch die physikalischen, genügend erklärt werden, brauche ich mich auf die einzelne Deutung derselben wohl nicht

weiter einzulassen. Jedenfalls bleibt es aber höchst merkwürdig, dass ein Mensch, sei es selbst ohne Erguss ins Pericardium, doch mit einer so bedeutenden Geschwulst zwischen Herz, grossen Gefässen und Lunge, ohne bei seiner oft angestregten Beschäftigung jemals an Herzklopfen, Oedem der Füsse oder irgend welchen in die Augen springenden Erscheinungen gelitten zu haben, den Anforderungen, die an ihn als Stellvertreter gestellt wurden, Genüge leisten und stets gesund und bei wohlgenährtem Körper bleiben konnte.

Ich betrachte nun diese Geschwulst als eine Cyste, in der Fibroide eingeschlossen sind, auf denen eine Neubildung von Haaren, Haut und Talgfollikeln stattfand und die selbst wieder kleine Cysten mit flüssigem Inhalte eingeschlossen enthielten. Eine solche Neubildung ist schon im Allgemeinen nicht gar häufig, am seltensten möchte sie aber an dieser Stelle bei einem Manne getroffen werden. Sehr häufig, namentlich in Ovarien treffen solche Neubildungen von Haut und Haaren mit Knochen- und Zahnbildung zusammen. Knorpel- und Knochenbildung ward auch hier und in dem Büchner'schen Falle beobachtet. Es ist mir keinem Zweifel unterworfen, dass der gefundene, fettige Brei einfach eine Absonderung der dargestellten Talgdrüsen ist, der, da er nicht wie an der Oberfläche der Haut usurirt werden konnte, sich in seiner ganzen Masse ansammeln und conservirt werden musste, wobei natürlich chemische Veränderungen in ihm vorgingen und die Haare in ihn eingeschlossen, eingefilzt wurden. Von welchem Gebilde aus die ganze Cyste ihren Ursprung genommen (ob sie vielleicht fötal, mit der Thymusdrüse zusammenhängend?), wage ich nicht zu entscheiden. Dies, sowie die Natur der hirsekorngrossen gelben Cysten muss dem Urtheile der pathologischen Anatomen von Fach überlassen bleiben, ebensowenig vermag ich anzugeben, in welcher Weise die Perforation ins Pericardium (ob und durch welche locale Bedingungen?) zu Stande gekommen ist, sie war aber auf jeden Fall eine schon lange bestehende. Der Pericardialerguss erklärt sich leicht aus der localen Ursache (Druck auf die Venen) als ein secundärer. Dass keine Flüssigkeit in der Cyste gefunden ward, möchte seinen Grund vielleicht darin finden, dass die an



der Perforationsstelle befindlichen, beschriebenen zwei Wülste sich in der letzten Zeit, als sie gross genug waren, in der Art wie Ventile vor die Oeffnung legen konnten und so den Durchtritt verhinderten, so lange sie noch nicht gross genug dazu waren, gestatteten sie der Flüssigkeit die genügende Passage, um die angegebene ziemlich beträchtliche Quantität des Breies loszuspülen und ins Pericardium zu führen. In interessanter Weise war es möglich, hier die Stromrichtung zu verfolgen, die an der am tiefsten gelegenen Stelle der Ausbuchtung der Cyste die Wandung vollkommen glatt und frei gespült und auf dem Pericardium genau wie ein Strom von Regen im Sande zu den Seiten zwei Wälle aufgeworfen hatte. Das Pflasterepithel stammt unzweifelhaft aus der inneren Auskleidung des Cystensackes \*).

Wunderlich führt einen ähnlichen Fall bei den Mediastinal-Geschwülsten an: Gordon, Medico-chirurg. transactions XIII. 12; ich konnte die Beschreibung desselben nicht erlangen. Den auf der Klinik des Professor Rapp beobachteten, von Büchner Deutsche Klinik 1853. No. 28. beschriebenen, will ich indess wörtlich hier anführen; da er neben vielen wesentlichen Aehnlichkeiten manche divergirende Punkte bietet, die Vergleichung beider interessant ist, namentlich aber der unsrige jenen wesentlich ergänzt und erläutert.

Christiane Zaab, 36 Jahre alt, trat am 3. Juni 1853 in das Klinikum zu Tübingen ein. Sie klagt nach der Aussage einer Anverwandten seit  $\frac{3}{4}$  Jahren über Brustbeschwerden, Husten, Dyspnoe, soll im Februar d. J. eine Pneumonie überstanden haben, nach deren Ablauf ein vermehrter Husten mit weisslichem Auswurf zurückblieb. Vor 5 Wochen trat plötzlich eine Pneumorrhagie ein, wobei ungefähr  $\frac{3}{4}$  Schoppen dunklen Blutes entleert wurden, seit dieser Zeit leidet Pat. an andauerndem Bluthusten. Mehrfache Aderlässe waren derselben während ihres Krankseins gemacht worden. Status praesens. Häufiger, kurzer und schmerzhafter Husten, mit reichlichen, mit dunklem Blute vermischten Sputis. Es werden ungefähr 6—8 Unzen Blut in 24 Stunden entleert. Klagen über Schmerzen in allen drei Körperhöhlen. Oefteres Erbrechen von mit Blut gemischten Massen. Schlechter

\*) Eine andere Erklärung für den Mangel an Flüssigkeit in der Geschwulst ward von unserem Collegen Dr. Hanssen in der anatomischen Lage der beschriebenen Ausbuchtung gesucht; dieselbe (wie bemerkt gegen die linke Lunge gekehrt) ward nämlich in der Art zu gut  $\frac{3}{4}$  ihres Umfanges von der Pericardialflüssigkeit umspült, dass diese letztere durch ihren eigenen Druck die Communicationsöffnung wie ein Ventil schliessen musste.

Appetit. Grosser Durst, häufige Frostschauder, schädliche (?) Urinsecretion, der Puls weich, 120 Schläge in der Minute. Die Kranke bietet das Bild vollkommener Anämie dar, dabei ängstlicher verstörter Gesichtsausdruck. Die Rückenlage, sowie die Seitenlage rechts sind der Kranken sehr peinlich, sie liegt immerwährend auf der linken Seite mit vornüber gebeugtem Kopfe. Mehreres über Anamnese und subjective Symptome konnte bei der völligen Taubheit der Patientin nicht eruiert werden.

Die physikalische Untersuchung der Brust ergab Folgendes: Beschleunigte, mühsame Respiration. Die rechte Brustseite erscheint von der 2ten bis zur 4ten Rippe herab, dicht am rechten Rande des Sternums, ein wenig kugelig vorge trieben und bleibt in ihrer ganzen vorderen Fläche an inspiratorischer Ausdehnung hinter der linken Brusthälfte zurück. Bei genauer Aufmerksamkeit konnte man eine sehr schwache, mit dem Herzimpuls gleichzeitige Hebung und Senkung des vorgetriebenen Theiles der rechten Brustseite bemerken. Deutlicher gab sich diese Pulsation dem Gefühle zu erkennen. Von dem zweiten Zwischenrippenraum bis nach abwärts, jedoch am deutlichsten zwischen der dritten und vierten Rippe. Die Percussion ergab eine vollkommene Mattigkeit der vorderen rechten Brustseite, beginnend am unteren Rande der zweiten Rippe und herab bis zum Diaphragma reichend, nach links fand der matte Percussionston eine scharfe Begrenzung längs der Mittellinie des Sternums, seitlich dagegen verlor er sich nur allmählig nach hinten in den vollkommen sonoren Percussionston, welcher die hinteren Partien der rechten und die linke Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung auszeichnete. Zwischen der ersten und zweiten Rippe rechts, also zwei Finger breit unterhalb der Clavicula, war der Ton voll und hatte eine tympanitische Beimischung. Die Auscultation ergab auf der ganzen Vorderseite der rechten Brusthälfte bronchiales Athmen und consonirendes Rasseln, am stärksten gerade unterhalb der Clavicula. Zugleich war man im Stande, an mehreren Stellen, namentlich in der Umgebung der rechten Brustwarze, ein deutliches, mit dem Pulse isochronisches, blasendes Geräusch wahrzunehmen. Dieses Blasen war, als die Kranke eintrat, am deutlichsten hörbar, wurde aber später um Vieles schwächer und konnte jetzt vor den stärker hervortretenden Athmungs- und Rasselgeräuschen nur mit Mühe wahrgenommen werden. Die hinteren Partien der rechten und die linke Lunge in ihrer ganzen Ausdehnung liessen überall verschärftes Vesiculärathmen hören. Das Herz war frei.

Dieser Befund war sonderbar und erlaubte vielerlei Deutungen. Die Diagnose konnte natürlich nur muthmaasslich gestellt werden: Pneumonie — abgessacktes pleuritiches Exsudat — hämoptoischer Infarct — Neoplasma — Aneurysma der Aorta — tuberculöses Depot — dieses waren die Möglichkeiten, welche Hr. Prof. Rapp in seinem über den Fall gehaltenen klinischen Vortrag anzog und zwischen welchen eine Auswahl getroffen werden konnte. Gegen Pneumonie oder hämoptoischen Infarct schienen die Anamnese und die begleitenden Erscheinungen zu sprechen, gegen letzteren noch ins Besondere die grosse Ausdehnung der erkrankten Partie und der Mangel irgend eines nachweisbaren circulatorischen Hindernisses; gegen ein pleuritiches Exsudat sprachen die Anwesenheit bronchialen Athmens, der allmählig seitliche Uebergang der Percussionsmattigkeit, der Bluthusten, die

Pulsation und das blasende Geräusch; gegen ein Neoplasma die völlige Abwesenheit wahrnehmbarer Neubildungen in anderen Organen, die Seltenheit der Neoplasmen in der Lunge überhaupt und mehrere der so eben gegen das pleuritische Exsudat angezogenen physikalischen Zeichen. Ein Aneurysma würde die grösste Wahrscheinlichkeit für sich gehabt haben, und das bronchiale Athmen würde sich dabei aus der Compression der rechten Lunge haben erklären lassen, wenn nicht die Percussionsmattigkeit eine vollkommene Abgrenzung nach links und damit die scheinbare Unmöglichkeit einer Verbindung mit dem Herzen oder den grossen Gefässen gezeigt hätte. Ausserdem sprachen gegen ein Aneurysma noch das tiefe Hinabreichen der kranken Partie nach dem Zwerchfell hin, der allmähliche seitliche Uebergang der Percussionsmattigkeit, der Bluthusten, die Schwäche der pulsatorischen Erscheinungen und der Umstand, dass die Respirationsfähigkeit der hinteren Partie der rechten Lunge nicht beeinträchtigt erschien. Somit schien die Mehrzahl der Gründe für ein tuberculöses Depot zu sprechen, eine Annahme, welche die meisten Symptome, allgemeine und locale, mit Ausnahme der Pulsationserscheinungen, ohne Schwierigkeit erklärte. Auch diese letzteren konnte man sich als durch eine Fortleitung von Seiten des rechten Herzens entstanden denken, um so mehr als Herr Professor Rapp bereits früher Gelegenheit hatte, ein ähnliches Verhältniss bei tuberculösen Ablagerungen in der Lunge nicht selten zu beobachten. Gegen die Annahme sprachen allerdings der nicht tuberculöse Habitus der Kranken, die vollkommene Freiheit der linken Lunge und der Mangel des tuberculösen Auswurfes. Deswegen blieb die Diagnose immerhin eine dubia und wurde auch nur als eine solche aufgestellt.

Acht Tage nach der Aufnahme starb die Kranke, nachdem sich zwei oder drei Tage vor ihrem Tode bronchiales Athmen und matter Percussionston des rechten unteren Lungenlappens hinzugesellt hatten, bei gleichzeitiger Vermehrung des Fiebers und Cessiren der blutigen Sputa und die Section ergab das folgende auffällige Resultat. Keine auffallende Emaciation der Leiche; schmutzig gelbliche, blutleere Haut. Nach Herausnahme des Brustbeins blieb die linke Lunge ausgedehnt, collabirte nicht und war durch einige Uncen sanguinolent gefärbten, im linken Pleurasack angesammelten Fluidums etwas nach aufwärts geschoben und comprimirt, sonst vollkommen wegsam. Von der rechten Lunge war nichts zu sehen, an ihrer Stelle zeigte sich eine mit straffem Bindegewebe und Fett bedeckte, weissgelbliche Masse, welche sich von der 2ten Rippe bis nach abwärts zum Diaphragma und nach links hinüber bis über die Mittellinie des Brustbeins erstreckte. Das Pericardium externum erschien frei und nach rechts innig mit der bezeichneten Masse verwachsen, doch war das Herz durch den ausgedehnten und darüber hingelagerten Rand der linken Lunge in seinen oberen zwei Dritteln scheinbar von der Geschwulst getrennt. Die Palpation der fremden Masse ergab dieselbe in ihrem oberen Theile, entsprechend der Höhe der dritten oder vierten Rippe, uneben, fest und höckerig sich anführend, nach abwärts und innen aber weicher und undeutlich fluctuirend, bei Mangel jeglichen Knistergeräusches. Nach Herausbeförderung der linken Lunge zeigte sich diese völlig gesund, ohne Spuren von Tuberkeln, der untere Lappen schwach comprimirt (durch das erwähnte Fluidum). Sodann wurde

nach Eröffnung des Pericardium, welches nichts Besonderes enthielt, das Herz mit den grossen Gefässen, mit der Trachea und dem unteren Theile der Schilddrüse, in Verbindung mit der die ganze vordere Fläche des rechten Thorax einnehmenden fremdartigen Geschwulst und der rechten Lunge herausgenommen, wobei sich die Geschwulst mit der vorderen Brustwand überall zellig (verwachsen) und ziemlich fest, die rechte Lunge dagegen nirgends mit der Brustwand verwachsen und nur an ihrer Basis am Diaphragma fast adhärend zeigte. Das Convolut der herausgenommenen Organe näher besichtigt, zeigte sich der vordere und seitliche Theil des oberen und mittleren rechten Lungenlappens nach hinten und in den seitlichen Partien des Thorax verdrängt und membranartig über die hintere Seite der fremdartigen Geschwulst sich hinstreckend. Das sonst unveränderte Pericardium war, wie bereits angeführt, an seinem rechten Drittel mit der Geschwulst innig verwachsen; ebenso zeigten sich an derselben fast adhärend und hinter ihr verlaufend die Pars ascendens und der Arcus aortae. Die ebenfalls in die Verwachsung mit hereingezogene Trachea lag mehr seitlich und war dem Druck von Seiten der Geschwulst nicht ausgesetzt. Bei der Lostrennung der rechten Lunge von der Geschwulst, welche ziemlich leicht von Statten ging, zeigte sich ein directer Zusammenhang zwischen dem unteren Lungenlappen und dem unteren Ende des Tumors, in der Art, dass ein frisches Fibringerinnsel nach zerstörter Pleura pulmonalis und zerstörter Wand der Geschwulst sich in das Lungenparenchym eingesenkt hatte. In der Umgebung dieses Fibringerinnsels fanden sich bröcklige, schmierige, goldgelbe und fettig sich anfühlende Massen, in welche steife zolllange Haare eingefügt waren. Der übrige Theil des rechten unteren Lungenlappens in der Umgebung des erwähnten Fibringerinnsels befand sich im Zustande der rothen und grauen Hepatisation. Zunächst untersuchte man das Herz, fand die Klappen gesund, die Muskulatur des rechten Ventrikels grösstentheils fettig metamorphosirt, unter dem Pericardium des linken Ventrikels einzelne kleine Ecchymosen und die Aorta auffallend eng. Da man keine Communication zwischen Herz und Geschwulst wahrnahm, wurde das erstere abgetrennt und dabei — wie es schien zufällig — die Wand der Geschwulst verletzt und im Umfange eines Guldenstückes geöffnet. Die Schilddrüse war vollkommen frei und in keiner Verbindung mit der fremden Masse. Alle übrigen Organe gesund. Allgemeine Anämie. — Bei der Untersuchung der Geschwulst selbst nun stellte sich dieselbe als eine gut kindskopfgrosse Cyste dar. Die Wand derselben ist einige Linien dick, aus lockigem und jungem Bindegewebe bestehend. Die Innenwand der Cyste beschlagen mit Faserstoffniederschlägen und kleinen, eckigen, linsengrossen, schieferfarbenen, fettig sich anfühlenden Plättchen. Die ganze Cyste ist in ihrem Innern durch eine von oben nach unten und von vorn nach hinten laufende Scheidewand, welche an ihrem oberen freien und in die Breite gedehnten Rande die Communication frei lässt, in zwei ungleiche Hälften getheilt. Diese Scheidewand besteht aus einem sehr festen oben rundlich ausgehöhlten Knochen- und Knorpelgerüste, welches ringsum von einer glatten, fibrösen Haut überzogen ist, die trotz ihrer Glätte keine Epithelialzellen entdecken lässt. Auf der Oberfläche dieses fibrösen Ueberzuges zeigen sich mehrere zerstreute, halbgulden- bis guldengrosse, mit vielen kleinen Oeffnungen versehene und

zum Theil mit festgewachsenen Haaren besetzte Stellen — deutliche Haarböden. Die ganze Cyste nun ist erfüllt theils von frischen Blutcoagulis, zum grösseren Theile aber von umfangreichen, sehr deutlich concentrisch geschichteten Fibringerinneln, welche an einigen Stellen auf dem Durchschnitt beinahe das Aussehen der Corticalsubstanz der Nieren darbieten. Ausserdem ist die Innenwand der Cyste beinahe überall besetzt mit einer adhärennden, weichen, gelblichen, zu Klümpchen angeordneten, schmierigen, fensterkittähnlichen Substanz, welche von einer grossen Menge verfilzter Haare durchsetzt ist. Diese selbe Fettsubstanz mit Haaren findet sich auch in das Innere eines frischeren Fibringerinnels eingebettet. — An dem oberen Theil der Cyste fanden sich noch zwei andere weit kleinere, mit einer weissen, perlmutterglänzenden, fettig sich anführenden Masse erfüllte Hohlräume, von denen indess nur der grössere eine Communication mit der Hauptcyste nachweisen liess.

Eine etwas später vorgenommene, genauere Untersuchung zeigte zu unserer Ueberraschung einen directen Zusammenhang zwischen dem Innern der Hauptcyste und zwischen der Pars ascendens der Aorta, dicht oberhalb der Semilunarklappen. Es war nämlich bei der Ablösung des Herzens von der Geschwulst die Aorta, noch ehe sie vom Schnitte erreicht war, abgerissen worden, und die Rissränder derselben passten genau in die Rissränder an dem künstlich eröffneten Theil der Cyste. Bei genauerer Betrachtung zeigte sich ein vollkommener Uebergang der inneren Gefässwand in die völlig glatte Cystenwand und zwar der Art, dass an der Uebergangsstelle ein schmales glattes Wülstchen nach der Seite der Cystenwand hin schärfer abfallend, sich bemerken liess. Die ganze Communicationsöffnung mochte für die Dicke eines kleinen Fingers durchgängig gewesen sein.

Dieser Befund nun erklärte die Erscheinungen während des Lebens auf eine leichte, einfache und unerwartete Weise. Der in dem Innern der Cyste circulirende Blutstrom musste Pulsation und blasendes Geräusch verursachen und diejenige Stelle der Brustwand, an welcher die Pulsation am stärksten wahrzunehmen war, entsprach gerade dem vorragenden, knöchernen Theile der Geschwulst, so dass zugleich, wie es scheint, die Bewegung der gerade hinter diesem Theile verlaufenden Aorta einen wesentlichen Antheil an der Pulsation haben mochte; das bronchiale Athmen erklärte sich aus der Compression der Lunge\*) und eben daher der allmähliche seitliche Uebergang der Percussionsmattigkeit, indem der comprimirte Lungenrand selbst die Geschwulst an ihrem seitlichen Umfang zum Theil bedeckte. Dass die Percussion eine scheinbare Zusammenhangslosigkeit zwischen der Geschwulst und dem Herzen nachgewiesen hatte, war durch das oben beschriebene Verhältniss des linken Lungenrandes bewirkt worden. Die Erscheinungen während des Lebens erklärten sich nicht minder leicht; die Pneumorrhagien namentlich aus der oben beschriebenen Perforation der Lunge; ebenso das Cessiren der Lungenblutung nach eingetretener Hepatisation des unteren Lungenlappens.

Aber eine andere Frage von mehr Interesse und Bedeutung erhob sich jetzt, die nach dem pathologisch-anatomischen Charakter der Geschwulst. Herr Prof.

\*) Auffallend bleibt dabei immer, dass das bronchiale Athmen durch die ganze Dicke der Geschwulst so hörbar durchgeleitet werden konnte.

Luschka hatte die Gefälligkeit, eine genaue mikroskopische Untersuchung der einzelnen Theile der Geschwulst zu unternehmen, welche das folgende Resultat ergab:

Die Wandung des Balges ist vorwiegend aus einem dichten Zellstoffe zusammengesetzt, zwischen dessen Elemente feinste, elastische sogenannte Kernfasern in reichlicher Menge eingelagert sind. Die Grundmasse der in die Zwischenwand der Cyste gelagerten Knorpelsubstanz, welche sich in dünnen Scheiben vollkommen durchsichtig zeigt, ist grösstentheils homogen, mit zahlreichen in sie eingelagerten Knorpelkörperchen. Es besitzen diese meist eine längliche, häufig exquisit spindelförmige Gestalt und eine durchschnittliche Länge von 0,032 Mm. bei einer Breite von 0,004—0,006 Mm. Grössere rundliche Knorpelzellen sieht man nur sehr sparsam zwischen jenen. Der Inhalt der Zellen ist durchgreifend in Fett umgewandelt und von Nucleis nirgends eine Spur wahrzunehmen. An verschiedenen Stellen zeigt sich die Knorpelsubstanz in feinste, durch Essigsäure blasser werdende Fibrillen zerfallen, deren Enden unmerklich in die homogene Masse ihrer Nachbarschaft übergehen. — Bei der mikroskopischen Untersuchung des Knochens überzeugt man sich vom Vorhandensein ganz vollkommener, reichlich mit Fortsätzen versehener Knochenkörperchen in einer theils gleichartig feinkörnigen, theils zugleich geschichteten Grundsubstanz. An den (oben beschriebenen) Haarböden erkennt man, bei perpendicular gefällten Schnitten, in einer faserigen Substanz eingelagerte Haarbälge, an welchen sowohl ein äusseres Faser-, als inneres Plättchenstratum dargestellt werden kann. Die Haare von der Länge von nur 2 Linien bis zu  $1\frac{1}{2}$  Zollen zeigen alle Attribute eines Haares von der Körperoberfläche eines Erwachsenen: einen sehr deutlichen Epidermisüberzug, eine Rindensubstanz, welche mit rauchender Schwefelsäure einige Zeit behandelt, in ihre letzten lanzettförmige Plättchen darstellenden Elemente zerfällt. Die Marksubstanz bildet an den meisten Haaren eine unterbrochene, aus rundlichen und polygonalen Körperchen bestehende Masse. — Was die an der Innenfläche der Cystenwand adhärirenden und zum Theil in Blutgerinnsel eingeschlossenen, schmierigen und mit Haaren durchsetzten Massen anlangt, so findet man in ihnen bei genauerer Betrachtung, zumal nach mässigem Drucke zwischen Glasplatten, zahlreiche Partikeln von ganz weisser Farbe. Das Mikroskop belehrt, dass neben einem in kleineren und grösseren Tröpfchen angeordneten Fette und einem feinkörnigen gelben Pigmente sich überall die Elemente des Cholesteatoms vorfinden. Jene weissen Partikeln bestehen ganz und gar aus fein contourirten, meist völlig homogenen, vielfach über einander geschichteten Plättchen, welche durch das in ihrer Gesamtheit dem Pflanzengewebe ähnliche Ansehen imponiren. Die Plättchen besitzen durchschnittlich eine grösste Breite von 0,035, sind meist polygonal, schliessen einzelne Fettmoleculé ein und lassen nur sehr selten einen Nucleus erkennen. Durch Erhitzen schmelzen sie nicht, sondern schrumpfen ein, im Alkohol lösen sie sich auch beim Erwärmen nicht auf, durch kalte und heisse Aetzkalilösung verlieren sie ihre polygonale Form, quellen zu rundlichen Körpern mit den zartesten Contouren auf, werden aber selbst nach stundenlanger Einwirkung nicht aufgelöst. — Cholestealinkrystalle konnten nirgends gefunden werden.

So weit Herr Prof. Luschka! Bedenkt man die Lage der Geschwulst an einer so ungewöhnlichen Stelle und zwischen Geweben (Pleura pulmonalis und Pleura costalis, an dem Uebergang der Pleura pulm. in das rechte Mediastinum anticum), welche kaum jemals Cystenbildungen zum Ausgange gedient haben mögen, bedenkt man die vollkommene Auffüllung der inneren Höhlen der Geschwulst mit Blut und Fibringerinnseln, ihre Communication mit der Aorta und die Beschaffenheit der Uebergangsstelle, endlich die Perforation derselben in die Lunge, so liegt allerdings die Vermuthung sehr nahe, man habe es hier mit einem wirklichen circumscribten Aneurysma der Aorta zu thun, in dessen Innern sich seltener Weise so auffällige Bildungen ereignet hätten. Die völlige Beispiellosigkeit (so viel uns bekannt) und die physiologische Unwahrscheinlichkeit solcher Bildungen in Aneurysmen jedoch \*) möchte uns kaum einen Zweifel über die Cystennatur der Geschwulst lassen, wofür überdies ihre Theilung in Hohlräume und namentlich das Vorfinden einer solchen mit der Hauptcyste nicht in Verbindung stehenden kleineren Abtheilung zu sprechen scheinen. Wie bei der nicht destructiven Natur solcher Geschwülste die Communication mit Aorta und Lunge zu Stande gekommen, bleibt allerdings räthselhaft und ist vielleicht aus einem localen, durch die Reibung jener Organe an der Cystenwand veranlassten Entzündungsprocess zu erklären. Nachdem die Communication mit der Arterie zu Stande gekommen, musste das Blut in die Cyste hineingedrängt, dieselbe weiter ausgedehnt, ihren Inhalt zum Theil verdrängt und den Fettbeschlag der Wandungen theilweis losgespült und in seine Gerinnsel eingeschlossen haben. Von dem Inhalt der Cyste konnte wohl kaum etwas in das Lumen der Aorta gelangen, theils wegen der Kraft des Blutstroms selbst, theils weil sich sogleich von innen Fibringerinnsel vor die entstandene Oeffnung lagerten. Bei solcher Sachlage machen ferner die Bildung von vollkommener Knorpel- und Knochensubstanz, von Haarböden mit Haarbälgen und vollkommen entwickelten Haaren zugleich mit den Elementen des Cholesteatoms im Innern der Cyste, ganz besonders aber die Lage derselben an einer so ungewöhnlichen Stelle, den Befund zu einem der seltensten und interessantesten.

Sieht man aus dieser Beschreibung sofort, dass es sich um einen mit dem unsrigen analogen Fall handelt, so fallen doch mehrere wesentliche Unterschiede zwischen beiden auf, die ich hier noch speciell recapituliren will, da mir in ihnen gerade das Hauptinteresse zu liegen scheint; 1) war jene Geschwulst nach rechts gelegen und communicirte mit der Lunge; 2) war kein Erguss ins Pericardium vorhanden; 3) war dort ein blasendes Geräusch und

\*) Oder sollte es vielleicht dennoch möglich und nicht ohne Beispiel sein, dass in einem circumscribten Aneurysma, nachdem es sich von dem Blutstrom mehr oder weniger abgeschlossen und sein Inhalt zur Gerinnung gelangt ist, solche Metamorphosirungen zu Stande kommen? — eine Frage, deren Beantwortung wir den pathologischen Anatomen von Fach überlassen. Im vergangenen Semester fand Herr Professor Rapp in einem pleuritischen Exsudate Cholestearinkrystalle in grosser Menge.

eine Pulsation durch das Eindringen des Blutes aus der Aorta in die Geschwulst beobachtet worden; 4) war die vorspringende, die Cyste theilende Leiste dort bei weitem grösser und ganz verknorpelt und verknöchert, als hier, wo sie rudimentär blieb; 5) zeigten sich damals nur mehr minder grosse zerstreute Haarböden an den Seitenwandungen, während die Haare hier auf fibrösen Geschwülsten gefunden wurden, die selbst noch wieder kleine Cysten enthielten; 6) war durch die Communication mit der Aorta Blut in die Geschwulst gedrungen und fanden sich Blutcoagula und Fibringerinnsel, in beiden Haaren eingeschlossen, in unserem Falle bei wesentlich anderen Druckverhältnissen war der Inhalt der Geschwulst ins Pericardium übergetreten. Liessen nun damals eben jene Blutcoagula und Fibringerinnsel einen Zweifel aufkommen, ob man es mit einer selbständig entstandenen Cyste zu thun gehabt habe, oder ob man den Befund als aus einem vom Hauptstrome abgeschlossenen und organisirten Aneurysma entstanden betrachten müsse, so beweist dieser neu hinzugekommene Fall mit grösster Sicherheit die Richtigkeit der ersten Annahme, wofür man sich auch schon damals mehr entschied; denn hier fand sich die Aorta durchaus und in jeder Weise intact, es fand dagegen die Perforation ins Pericardium statt; wie diese Perforation in beiden Fällen zu Stande gekommen sein mag, das eine Mal in die Aorta, das andere Mal ins Pericardium bleibt freilich überhaupt unerklärt. — Von Talgfollikeln ist in jenem Falle nicht die Rede, ich zweifle jedoch nicht, dass sie damals bei dem Befunde des analogen Breies wie jetzt vorhanden waren.

So ergänzen und erklären sich diese beiden interessanten Fälle gegenseitig und dürften geeignet sein, einen nicht unwesentlichen Beitrag zur Kenntniss gutartiger Neoplasmen des Mediastinums zu liefern.

### Erklärung der Abbildungen.

- Fig. I. A Die linke Lunge mit ihrem oberen Lappen nach vorne gekehrt.  
 B Das Herz mit seiner Spitze in b.  
 C Das zu einem enormen Sacke ausgedehnte Pericardium in seiner Innenfläche, in c in der Aussenfläche.



- D Die Trachea mit dem sie umgebenden Zellgewebe.  
 E Diejenige Stelle, wo der Arcus aortae in die Aorta descendens übergeht (das Aortenrohr selbst ist auf der Zeichnung nicht sichtbar, weil es zu weit nach hinten gedrängt ist).  
 F Die Arteria subclavia sinistra.  
 G Die Arteria carotis sinistra.  
 H Die Arteria anonyma.

- 1 Der die Geschwulst einhüllende Sack (1 die Aussenfläche, 1 b die Innenfläche, in 1 a sieht man einen Durchschnitt der in das Innere der Geschwulst vorspringenden Leiste, die an dieser Durchschnittsstelle knorpelhart war, und concentrische Schichten zeigte).
- 2 Der in der Geschwulst enthaltene gelbe, fettige Brei; man sieht in ihm viele Haare.
- 3 Die blumenkohlartige Aussenseite der fibrösen Geschwülste, mit Haaren besetzt.
- 4 Die Durchschnittsfläche eines dieser Geschwülste, auf der man die gelben, hirsekorngrossen Follikel bemerkt.

Die ganze Geschwulst ist in dieser Abbildung in der Art zur Ansicht gestellt, als ob man nach Wegnahme des Halses von oben in den Thorax sähe, die linke Lunge nach links, das Herz aber mit der Spitze nach rechts gewandt.

Fig. II. Form der in dem Breie gefundenen Zellen (250fache Vergrösserung).

A Pflasterepithel, theils reihenförmig, theils vereinzelt.

B Körnchenzellen.

Fig. III. Diese Figur stellt einen Querdurchschnitt durch die Oberfläche der Fibroide dar (90fache Vergrösserung).

1 ist die Oberfläche (der Rand), aus dem die Haare (?) hervowachsen.

2 Haare.

3 traubenförmige Körper (Drüsen) in der Mitte der Zeichnung ausgeführt, nach rechts hin nur skizzirt.

In 4 sieht man einen Stiel (Ausführungsgang) einer dieser Körper (Drüsen) in das Haar münden.

5 Bindegewebe der Geschwulst (skizzirt)

Fig. IV. Aus der Geschwulst ausgerissenes Haar, an dem eine Drüse sitzen geblieben, 90fach vergrössert.

1 Haarschaft.

2 Endigung desselben in der Drüse.

3 Traubenförmig gestaltete Drüse.

Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

