

Falle 2. das Septum, welches in der Nacht vom 9ten zum 10ten Tage nach der Rhinoplastik sich von der Oberlippe vollkommen abgelöst hatte und an dem Morgen des 10ten Tages von Neuem, und zwar mit Erfolg, angeheftet wurde, bis zum 13ten Tage anästhetisch und zeigte an dem 15ten Tage nur eine matte und erst am 17ten Tage eine lebhaftere richtige Wahrnehmung des Nadelstiches.

Neben der Anästhesie und irrtümlichen Localisation der Empfindung kommt an manchen Stellen der neuen Nase eine unbestimmte Localisation vor. Man kann sich vorstellen, dass an diesen Stellen die in der Brücke unversehrt enthaltenen Nerven und die aus der Nachbarschaft in die Nase hineingewachsenen Nerven einander das Gebiet streitig machen, so dass der Nadelstich bald nach der Stirn, bald nach der Nase verlegt wird. Interessant ist in dieser Hinsicht besonders der Fall 3. Hier zeigte sich nämlich an den seitlichen Rändern und an der Brücke der neuen Nasenhälften an dem 12ten Tage nach der Operation die richtige Localisation der Empfindung, während unterhalb der Brücke zwischen den seitlichen Rändern der Ort der Reizung unbestimmt, bald an die Stirn, bald an die Nase verlegt wurde.

Fortgesetzte genaue Beobachtungen werden über die Richtigkeit der obigen Anschaeuungen entscheiden. Gegenwärtig dürften diese wohl noch nicht Anspruch auf allgemeine Gültigkeit machen, da sie namentlich auf die oben erwähnten Bardeleben'schen Fälle nicht passen.

4.

Ueber cholesterinreichen Auswurf als Zeichen von Perforation eines alten Empyems in die Bronchien.

Von Privatdocent Dr. Biermer in Würzburg.

Im August vorigen Jahres wurde mir von Hrn. Bataillonsarzt Dr. Schiller eine Schale voll sanguinolenter, confluirender, anscheinend mit reichlichen Schleim- und Eiterbestandtheilen durchzogener Sputa zur näheren Untersuchung übergeben. Dieselben waren von zähflüssiger Consistenz, ohne besonderen Geruch und stellten in der Spuckschale eine rothbraune, ziemlich homogene Mischung dar. Nach langerem Stehen setzte sich an ihrer Peripherie eine mehr flüssige, blutig gefärbte Saftmasse ab, während in der Mitte die consistenteren, melierten Schleim-Eiterbestandtheile Platz genommen hatten. Im Ganzen glichen die Sputa in ihrem braunen, mehr homogenen Aussehen dem rostfarbigen pneumonischen Auswurf, unterschieden sich aber von diesem durch die weniger zähe Consistenz und durch ihre mikroskopische Zusammensetzung. Mit dem gewöhnlichen hämoptoischen Auswurf stimmten sie ebenfalls nicht überein, weil sie zu wenig wirkliches Blut enthielten und die Mischung der cruenten und schleimigen Theile eine innigere war, als sie bei Hämoptoe zu sein pflegt.

Merkwürdig waren die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung. Es zeigte sich nämlich, dass sowohl in den cruenten, als in den muco-purulent aussehenden Partien colossale Quantitäten von Cholesterin enthalten waren, in einer Weise, wie es vorher weder von mir, noch von einem anderen Beobachter in irgend einem Auswurf gesehen worden ist. Das ganze Gesichtsfeld war übersät mit Cholesterinkristallen; vereinzelte und zu grösseren Haufen geformte Cholesterinplatten lagen zwischen den übrigen, stellenweise sogar in der Minorität befindlichen Bestandtheilen des Auswurfs. Unter letzteren war überdies ein höchst seltener Auswurfbefund, nämlich: zahlreiche rubin- oder blutrote und rothgelbe Pigmentkristalle, welche sowohl in Form von schiefen rhombischen Säulen, als von dünnen Stäbchen zerstreut umherlagen. Die Pigmentstäbchen waren mehr von rothgelber Farbe und wurden isolirt oder in Büscheln vereinigt angetroffen, häufig pinsel förmig oder wie Besenreisig zusammengefügt (ähnlich wie deren Virchow in seinen gesammelten Abhandlungen, Taf. I. Fig. 2 und Förster in seinem Atlas, Taf. XXXVI. Fig. 5 abgebildet haben). An ihren Enden zeigten diese Stäbchen meistens leichte, kolben- oder trommelschlegelähnliche Anschwellungen, wie sie Virchow (Würzburger Verhandlungen, Bd. 1. S. 312) an Biliulvin-kristallen beschrieben und Funke (Atlas d. physiol. Chemie, Taf. IX. Fig. 3) abgebildet hat. Ich habe mich überzeugt, dass diese Anschwellungen an den Enden durch Anhängsel von kleinen Stäbchen entstehen, ganz so, wie es Virchow annimmt. Die rhombischen Krystalle waren von tiefrother Farbe und zum Theil von bedeutender Grösse und Schönheit. Die mikrochemische Untersuchung liess keinen Zweifel, dass man es mit den von Virchow entdeckten Hämatoidinkristallen zu thun hatte. Das Zusammentreffen der Hämatoidinkristalle mit Cholesterin war auch hier bemerkenswerth, obwohl es als etwas Gewöhnliches nicht überraschen konnte. Sehr ungewöhnlich war dagegen der Fundort; denn wenn schon die rubinrothen rhombischen Pigmentkrystalle sehr selten im Auswurf vorkommen, so hatte ich jene rothgelben büschelförmigen Stäbchenaggregate bisher noch nie im Auswurf gesehen. Ausserdem fand ich viele einkernige, öfters blassgelb pigmentirte Eiterzellen, eingeschrumpfte Zellenreste, stellenweise ziemlich viel freie Kerne, aber auffallend wenig Blutkörperchen. Es war ganz gleichgültig, ob ich von den mehr cruenten, oder von den mehr schleimig-eitrig aussehenden Stellen nahm; immer erhielt ich in der Hauptsache denselben Befund. Nur in sofern war ein Unterschied gegeben, als die cruenten Partien etwas mehr Blutkörperchen und Pigmentkrystalle, aber weniger Cholesterin und Zellenreste enthielten, als die muco-purulenten Stellen.

Die Quantität des täglich entleerten Auswurfs war bedeutend. Vom 13. bis 27. August expectorirte Patient täglich 4 bis 5 Untertassen voll. Die Sputa waren bald von der beschriebenen Beschaffenheit, bald mehr hämoptoisch und viel hellrothes Blut enthaltend, bald mehr eitrig-schleimig, von klumpiger Form, wie wenn sie aus einer Höhle stammten. Später verringerte sich die Quantität und es würden täglich blos 2 Schalen voll ausgehustet. Ich untersuchte den Auswurf zu verschiedenen Zeiten, das letzte Mal am 7. September; immer waren die erwähnten Blutsfarbstoffkrystalle und so bedeutende Massen Cholesterin beigemengt,

dass ich von diesem eine ansehnliche Quantität daraus chemisch darstellen und qualitativ prüfen konnte. Auffallend war mir mehrmals die geringe Beimischung von Blutkörperchen in den doch rostfarbig oder rothbraun ausschenden Sputis. Ob die sanguinolente Färbung zum Theil durch die Anwesenheit der Blutfarbstoffkrystalle bedingt war, möchte ich bezweifeln, da ihre Zahl für diese Erklärung denn doch nicht gross genug erschien; dagegen möchte ich annehmen, dass die Blutkörperchen grossenteils bereits untergegangen waren und ihr diffundirter Farbstoff die Auswurfmasse gefärbt hatte. Dafür spricht auch die blassgelbe Pigmentierung an einzelnen Eiterzellen, welche durch Aufnahme des frei gewordenen Farbstoffes zu Stande gekommen sein dürfte.

Es fragte sich nun, wie ist diese merkwürdige Auswurfsart zu erklären und zu welchen diagnostischen Schlüssen berechtigt sie? Die ungewöhnliche Menge von Cholesterin und die zahlreichen Blutfarbstoffkrystalle deuten offenbar auf einen alten Heerd regressiver Metamorphose. Die Blutfarbstoffkrystalle zeugen von einem älteren Extravasat, denn wenn man auch nicht genau weiss, in welchem Zeitminimum sich derartige Krystalle bilden, so zeigt doch die Erfahrung, dass überall, wo sie in grosser Zahl vorkommen, eine Blutung schon vor längerer Zeit stattgefunden hat. Noch mehr aber für ein legitimes Alter ihrer Abstammung sprechen die Cholesterinplatten, da die Erfahrung lehrt, dass die Exsudate oder Neubildungen schon lange in der Rückbildung begriffen zu sein pflegen, wenn sie Cholesterinmetamorphosen eingehen. In der Regel sind es von der Gefassernährung mehr oder minder abgeschlossene, nicht mehr in lebhaftem Stoffaustausch befindliche Gebebe und Gewebsprodukte, welche zur reichlicheren Bildung von Cholesterin führen. Wir wissen zwar von der Genese des Cholesterins nichts Bestimmtes, aber dessen Sauerstoffarmuth scheint doch darauf hinzudeuten, dass es ein Zersetzungsproduct ist, welches da, wo Ueberfluss an Sauerstoff ist, nicht entstehen dürfte. Wie dem aber auch immer sei, so viel ist gewiss: in den Lungen kommt Cholesterin in grösserer Menge nur sehr selten vor. Wenn man absieht von den Dermoidcysten, welche allerdings viel Cholesterin enthalten, aber in den Lungen ausserordentlich selten gefunden worden sind, so bleiben nur noch einige Möglichkeiten, nämlich: alte Tuberkein, alte eingetrocknete Exsudate und Eiterhaerde und abgeschlossene eingedickte Secretmassen in Bronchien und Bronchiectasien. Man könnte vielleicht auch noch an verödet Echinococcussäcke denken, welche in der Leber wenigstens einen Fundort von Cholesterin abgeben. Die letzteren sind aber nicht nur in der Lunge sehr selten, sondern werden auch, wie ich vermuthe, bezüglich des Cholesterins andere Verhältnisse darbieten, als in der Leber. Angaben darüber sind mir indessen nicht bekannt. Auch von den übrigen Möglichkeiten ist keine recht zutreffend, denn meines Wissens wurde weder bisher in irgend einem der statuirten Fälle Cholesterin in grösserer Menge im Auswurf beobachtet, noch dürfte es unter solchen Bedingungen (die Dermoidcysten ausgenommen) jemals beobachtet werden. Die Gründe für diese meine Behauptung entnehme ich aus pathologisch-anatomischen Untersuchungen. Der Tuberkein mit seinen regressiven Metamorphosen erzeugt zwar hier und da Cholesterin, aber nicht leicht in einer solchen Quantität, dass es einen

vorwaltenden und während längerer Zeit constanten Bestandtheil des Auswurfs bildet. Ich habe sowohl in tuberculösen Ulcerationen, als auch in zahlreichen Untersuchungen des Auswurfs der Phthisiker nur hier und da vereinzelte Cholesterinplatten gefunden. Von alten Lungenabscessen stehen mir keine Beobachtungen zu Gebot, nichtsdestoweniger glaube ich vermuthen zu dürfen, dass sie keinen anderen Gesetzen der Rückbildung unterliegen, als die Tuberkeil, die sogenannten tuberculösen Infiltrationen und die in Bronchialhöhlen abgesperrten Secretmassen. Von diesen allen aber weiss ich aus Beobachtung, dass sie keinen ergiebigen Fundort des Cholesterins bilden. Ich habe mich in letzter Zeit viel mit anatomischen Untersuchungen der Bronchiectasien abgegeben und den Secretmassen, welche bisweilen in Ectasien angehäuft liegen bleiben und sich dann zu käsigen oder concretionsähnlichen Massen eindicken, meine besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Allein niemals bin ich auf reichlichere Cholesterinbildung gestossen. Beim Rindvieh, wo die Bronchiectasie (wenigstens in Würzburg) eine häufige Krankheit ist, habe ich faustgrosse, ja kindskopfgrosse Bronchialhöhlen untersucht, welche von colossal Quantitäten schmierkäsähnlichen eingedickten Secretes vollgestopft waren. Ich fand ausgedehnte fettige und hier und da auch kalkige Metamorphose, aber niemals Cholesterinbildung.

Aus diesen, wie ich glaube, hinreichenden Gründen muss ich meine schon früher (Die Lehre vom Auswurf, 1855, S. 55) ausgesprochene Behauptung, dass die Cholesterinkristalle im Auswurf gewiss nur sehr selten vorkommen, aufrecht halten. Ja, ich darf jetzt noch hinzufügen, dass die pathologischen Vorgänge bei Lungenkrankheiten überhaupt nicht dazu angethan sind, um einen cholesterinreichen Auswurf zu veranlassen.

Wenn nun aber bei primitiven Lungenkrankheiten die Bildung von Cholesterin in der angegebenen Weise beschränkt ist, so wird man die Quelle eines cholesterinreichen Auswurfs fast immer wo anders zu suchen haben. In dieser Hinsicht werden wir zunächst prüfen müssen, ob nicht Leberkrankheiten von Einfluss sein können. Es existieren Beobachtungen von Perforation der Leberabscesse und der Echinococcussäcke durch das Diaphragma in das Pleuracavum und in die Bronchien. Ich erinnere mich zwar nicht, dass unter solchen Umständen cholesterinreicher Auswurf notirt worden ist, aber die Möglichkeit eines solchen allerdings sehr seltenen Vorkommens dürfte keineswegs bezweifelt werden. Desgleichen liegt eine Beobachtung von Black *) vor, nach welcher in einem Fall von Gelbsucht mit Lungenentzündung (Pulmonary Cellulitis. Black.) Cholesterin im Auswurf mikroskopisch und chemisch nachgewiesen wurde. Dieser Beobachter sagt leider nichts weiter über die Quantität des vorgefundenen Cholesterins, als dass aus 3 Unzen Sputa „a small proportion of oily non-crystallisable fatty matter, leaving the cholesterine almost free from impurity“ gewonnen worden sei. Ich habe ebenfalls einige Male gallenfarbstoffhaltige Sputa bei Pneumonie mit Icterus untersucht, ohne jedoch Cholesterin gefunden zu haben. Deswegen und weil mir keine weiteren mit Black's Beobachtung übereinstimmenden Fälle aus der Lite-

*) Black, On the Pathology of the Bronchio-Pulmonary Mucous Membrane. The Monthly Journal of Medical Science. Vol. XVI. p. 298. Edinburgh 1853.

ratur bekannt sind, glaube ich schon annehmen zu dürfen, dass das Vorkommen des Cholesterins im icterischen Auswurf nicht bedeutend genug ist, um es weiter in Rechnung zu bringen. Wenn es aber auch bedeutender sein sollte, als ich vermuthe, so wird man doch an dem gleichzeitigen Icterus einen diagnostischen Anhaltspunkt haben, der vor Verwechslungen schützt.

In dem vorliegenden Fall konnte es sich, wie wir bald sehen werden, nicht um Icterus oder eine substantive Leberkrankheit handeln, sondern die Fragestellung war den Verhältnissen entsprechend so, dass der Auswurf nur von einer Lungenerkrankung oder von einem perforirten Empyem herrührend gedacht werden konnte. Ich schwankte anfangs in der Diagnose zwischen letzterem und der Annahme eines alten Abscesses in den Lungen, und obwohl mir bekannt war, dass der Kranke seit vielen Jahren an einem abgesackten Empyem litt, so dachte ich doch um deswillen mehr an einen alten Entzündungsheerd in den Lungen, weil mir die Beziehungen des cholesterinreichen Auswurfs zum Empyem noch nicht bekannt waren und die Verknüpfung der lange andauernden Hämoptoe mit einem perforirten Empyem zu gewagt erschien. Der Zufall wollte es, dass bald nach meiner Untersuchung auf der hiesigen Anatomie ein Fall von altem Empyem zur Section kam, der einige Aufklärung brachte. Es wurde nämlich in meiner Gegenwart als Ueberrest des Empyems ein kindsaufstgrosser Klumpen einer geronnenen faserstoff- oder käsestoffähnlichen Masse gefunden, die sich bei näherer Untersuchung zum grössten Theil aus Cholesterin bestehend ergab. Es war nun schon wahrscheinlicher geworden, dass auch in unserem Falle das Cholesterin und die Blutkrystalle vom Empyem aus in die Bronchien gelangt seien, allein eine bestimmte Diagnose, wie ich sie jetzt, wenn mir wieder ein ähnlicher Fall vorkommen sollte, unbedenklich stellen würde, wagten wir trotzdem nicht.

Doch ich will, bevor ich weiter gehe, einige Notizen über den Krankheitsverlauf und den Sectionsbefund mittheilen.

Der Kranke, M. D., war 40 Jahre alt, Lieutenant beim hiesigen Infanterieregiment. Er hatte vor 14 Jahren in Bamberg eine Pleuritis durchgemacht, welche zum abgesackten Empyem führte. Er war durch dieses Leiden sehr erschöpft und in Folge der Consumption dem Tode nahe, als plötzlich ein Durchbruch des Empyems in die Bronchien stattfand und ein Theil des letzteren entleert wurde. Der Durchbruch war von Hämoptoe begleitet. Wie ich (freilich *erst post mortem*) erfuhr, hatten seine damals ihn behandelnden Aerzte das Ereigniss ganz richtig diagnostizirt. Der Patient erholte sich hierauf allmälig so weit, dass er als Cadet bei der Linie eintreten und trotz seines grossentheils zurückgebliebenen Empyems alle militärischen Functionen erfüllen und zum Lieutenant avanciren konnte. Obwohl sich Patient den Genüssen des Lebens ziemlich rücksichtslos hingab und insbesondere in sexueller Beziehung notorisch excedirte, so blieb sein Gesundheitszustand doch bis vor wenigen Jahren auffallend erträglich. Er zeigte immer eine relativ kräftige Ernährung, ein gutes Colorit und eine stolze militärische Haltung, was auffallend genug war, wenn man wusste, dass er ein grosses linkseitiges Empyem trug und die Function seiner linken Lunge nahezu vollständig aufgehoben war. Die Diagnose des bedeutenden Empyems wurde aber von allen ihn in einer

Reihe von Jahren behandelnden Aerzten bestätigt. Von Zeit zu Zeit litt Patient an Catarrhen mit förmlichem Asthma, auch hustete er mehrmals Blut, erholte sich aber immer wieder ziemlich vollständig. Noch vor 2 Jahren ertrug er die nicht geringen Strapazen eines Feldlagers bei Bamberg. Doch wurden in den letzten Jahren die asthmatischen Anfälle, welche sich besonders zur Nachtzeit einstellten, häufiger und man constatirte, dass Patient nebst seinem linkseitigen Empyem auch Emphysem der rechten Lunge hatte.

Am 13. August vorigen Jahres erkrankte er an starker Hämoptoe und expectorirte von da an bis einige Tage vor seinem Tode jene oben beschriebenen Auswurfmassen. Ich sah den Kranken durch die gütige Vermittelung des Herrn Dr. Schiller 1 Mal am 27. August und notirte mir damals folgende Symptome: Grosse Dyspnoe und Oppression, Collapsus, leichter Grad von Cyanose. Respirationsmuskulatur stark entwickelt wie bei einem Asthmatischen. Thorax beiderseits stark ausgedehnt; die Zwischenrippenräume linkerseits verstrichen und stark gespannt. Die Wirbelsäule etwas ausgebeugt mit der Convexität nach rechts. Herz nach rechts verdrängt. Auf der linken Thoraxhälfte, am ganzen Umfang, vorn und hinten, oben und unten, mehr oder minder leerer und dumpfer Schall, brettartige Resistenz, Pectoralfremitus aufgehoben, Athmungsgeräusch gleich Null. Auf der rechten Thoraxhälfte in den unteren Partien sehr sonorer Schall, über die normalen Grenzen um $1\frac{1}{2}$ Intercostalräume hinabreichend; Leber verdrängt; vorne, oben in der Claviculargegend etwas gedämpfter oder weniger sonorer Schall; Athmungsgeräusch schwach, stellenweise rauh und unbestimmt; keine Rasselgeräusche.

Ich füge noch hinzu, dass ich keine metallischen Phänomene, die mich auf die Vermuthung eines Pyopneumothorax hätten bringen können, wahrgenommen habe. Und doch ist es mir jetzt a posteriori mehr als wahrscheinlich, dass schon damals Luftaustritt in die empyematische Höhle stattgefunden hatte. Erwäge ich nämlich, dass die Sputa vom selben Tage schon die beschriebenen Charaktere hatten und unzweifelhaft aus dem empyematischen Heerde kamen, so muss eine schon bestehende Communication zwischen dem linken Bronchus und dem Pleurasack angenommen werden. Erwäge ich ferner die Verdrängung des Herzens nach rechts, die für ein altes Empyem zu beträchtliche Ausweitung der betreffenden Thoraxhälfte, den vollständigen Mangel der Athmungsgeräusche, die beträchtliche Dyspnoe mit lividem, etwas verfallenem Aussehen — so stimmen diese Erscheinungen mit einem Pyopneumothorax überein. Und dass ich keine metallischen Phänomene hörte, überrascht mich nicht, da der Kranke bereits schwach und widerwärtig und deshalb schwer zu untersuchen war. Die nicht mehr ausdehnungsfähige Lunge lässt es wenigstens als plausibel erscheinen, dass bei einfacher respiratorischer Thoraxbewegung die metallischen Phänomene zeitweise fehlen konnten, während sie vielleicht bei Hustenbewegungen zu hören gewesen wären.

Ueber den weiteren Verlauf der Krankheit stehen mir nur sehr wenige Notizen zu Gebot. Ich weiss nur so viel, dass später ein tympanitischer Schall von der linken Clavicula bis zur Brustwarze gehört wurde und in den letzten Lebenstagen der Auswurf einen sehr fötiden Geruch und ein chocoladefarbiges Aussehen annahm.

Der Tod trat in der Nacht vom 18. zum 19. September ein. Die Section wurde am 19. September Nachmittags 3 Uhr vom Hrn. Regimentsarzt Dr. Rast vorgenommen, dem ich nachstehende Mittheilungen verdanke *).

Sectionsbefund. Der helle tympanitische Schall, welcher bei Lebzeiten in sitzender Lage des Patienten — nach lange bestandener vollkommener Percussionsmatigkeit der ganzen linken Brust — vom Schlüsselbein bis zur Brustwarze zu finden war, veränderte in der Leiche seine Stellung nach Maassgabe der Lagerung der Leiche, so dass er immer an der Stelle erschien, welche eben die höchste gelagerte war. Die Rippenknorpel beider Seiten waren sehr schwer zu durchschneiden. Beim Durchschneiden derselben auf der linken Seite drang Luft hörbar heraus und entwickelte sich sofort ein sehr fötider Geruch. Das Herz war genau in der Mittellinie des Körpers gelagert und die Herzaxe liegt dieser Mittellinie parallel **). Die rechte Lunge quoll hervor; links zeigte sich ein massenhaftes pleuritisches Exsudat. Im Herzbeutel circa 1 Unze hellgelbe Flüssigkeit. Das ganze Herz klein, namentlich seine linke Hälfte, welche sogar vom linkseitigen pleuritischen Exsudat seitlich ganz abgeflacht, nicht gewölbt erschien. Spärliche grumöse Coagula in den Höhlen. Die vordere Fläche des Herzens, der rechte Vorhof und die rechte Auricula mit ausgebreiteten sogenannten Sehnensflecken bedeckt. Mitralklappe an den Rändern stark verdeckt. Rechte Lunge an der Spitze etwas verwachsen; diese Spitze enthält in der Ausdehnung einer wälschen Nuss mehrere verödete und verkreidete Tuherkel bis zur Grösse von höchstens einer Erbse. Die ganze rechte Lunge, namentlich an den Rändern stark emphysematos, der untere Lappen und zum Theil auch der mittlere nach hinten ödematos. Im linken Pleurasack ein eitriges, choco-ladefarbiges Exsudat, sehr fötid riechend, wenigstens circa 5 Schoppen (also etwas mehr als 1 Litre) betragend. Pleura pulmonalis und costalis zu einer Schwarte von der Dicke von 2 — 3 Linien verändert; auf dem Durchschnitt ist diese Schwarte auf der den Rippen zugewandten Hälfte weiss, auf der der Höhle zugewandten Hälfte blaugrau, welche Färbung am intensivsten auf der freien Fläche ist. Auf dieser freien Fläche ist die Pleura noch mit meist grossen Inseln von halbweichem, gelblichem, plastischem (?) Exsudate ausgekleidet; einige lassen sich leicht ablösen, meistens sitzen sie etwas fester auf. Die linke Lunge zu einem sehr kleinen, auf dem Durchschnitte blassen, vollständig luftleeren Rudimente nach oben an die Wirbelsäule gedrängt; sie enthält in ihrer ehemaligen Spitze einen verkalkten Tuberkel von der Grösse einer kleinen Haselnuss. Bei Einführung eines Tubulus in den Bronchus der linken Lunge ergiebt sich, vor dem Einschneiden desselben, eine von dem oben beschrie-

*) Weder Dr. Schiller noch ich konnten bei der Nekroskopie gegenwärtig sein, da ersterer zum Herbstmanöver nach Schweinfurt und ich zur Carlsruher Versammlung der Aerzte bereits abgereist war.

**) Diese Bemerkung, welche scheinbar gegen die von mir und Dr. Schiller constatierte Verdrängung des Herzens nach rechts gerichtet ist, beweist natürlich nichts, da das Herz mit dem Entweichen der Luft aus dem linken Thorax übergerückt sein wird.

benen gelben Exsudate bedeckte und verdeckte Perforation, ungefähr in der Mitte der comprimirten Lunge. Die Bronchien der linken Lunge klein- und eingeschrumpft, Schleimhaut derselben ganz blass; der Hauptbronchus enthält dieselbe chocoladeartige Flüssigkeit, wie die Pleurahöhle. Die Bronchien an der Theilungsstelle sehr hart. Die Gefässe der linken Lunge vom Herzen ab atrophisch. Die Bronchien der rechten Lunge weit, mit schaumiger Flüssigkeit gefüllt, ihre Schleimhaut etwas imbibirt.

Es ist sehr zu bedauern, dass die mikroskopische Untersuchung unterlassen und die Uebereinstimmung zwischen den in den Bronchien und der Pleurahöhle befindlichen Massen mit dem während des Lebens beobachteten Auswurf nicht constatirt worden ist. Demungeachtet glaube ich nicht, dass Jemand die Abstammung der Sputa aus dem perforirten Empyemheerde im Ernste bezweifeln wird. Da die Perforation wahrheitsgetreu bewiesen und nirgends in den Lungen auch nur der entfernteste Anhaltspunkt zu einem allenfallsigen Einwande gegeben ist, so bleibt in der That nichts übrig, als die Annahme, dass sowohl die beschriebenen Sputa, als auch die später beobachteten chocoladefarbigen, brandigen Auswurfmassen durch die Hustenanstrengungen aus der Pleurahöhle entleert worden sind. Der Cholesterinreichthum und die ganze übrige Beschaffenheit der Sputa stimmt mit dieser Annahme vollkommen überein. Bezüglich der Pigmentkristalle möchte ich die Vermuthung aufstellen, dass sie auf jeden Fall aus einer in den Pleurasack geschehenen Blutung hervorgegangen sind, dass aber diese Blutung sich vielleicht schon vor Jahren, vielleicht schon bei jener erstmaligen Perforation des Empyems ereignet hat. Es kann auch keinem Zweifel unterworfen sein, dass die Perforation durch eine Beteiligung der äusseren Schichten der Bronchialwand an der pleuralen Entzündung, welche zur exsudativen Resistenzverminderung geführt hat, zu Stande gekommen ist.

Ziehen wir ein Resumé aus der ganzen Beobachtung, so handelt es sich jedenfalls um einen seltenen und lehrreichen Fall, der in folgender Weise genetisch gedeutet werden muss.

Vor 14 Jahren tritt in einem mit Tuberkulose der Lungenspitzen behafteten Individuum eine linkseitige Pleuritis auf, welche zum Empyem führt. Das Empyem perforirt durch einen nicht näher zu bestimmenden Zufall in die linken Bronchien und wird theilweise ausgehustet. Dieses Ereigniss führt zu einer vorläufig günstigen Wendung der Krankheit. Die Perforation verschliesst sich, das Empyem kapselt sich ab und der Kranke erholt sich scheinbar vollständig. In Folge der bedeutenden Schrumpfung der linken Lunge entwickelt sich allmälig complementäres Emphysem der rechten Lunge und die Tuberkulose steht still. Nun leidet der Kranke mehr an den subjectiven Beschwerden des Emphysems. Hin und wieder auftretende Catarrhe provociren asthmatische Anfälle. Schliesslich recidivirt die Perforation unter den Symptomen einer Hämoptoe. Der in regressiver Metamorphose befindliche Inhalt der empyematischen Höhle mischt sich dem Bronchialsecret bei und erscheint im Auswurf. Durch Luftpaustritt aus dem perforirten Bronchus in den Pleurasack bildet sich aus dem Pyothorax ein Pneumopyothorax. Eine jauchige Zersetzung des Inhaltes der Pleurahöhle gesellt sich hinzu, die Sputa und die ex-

spirirte Luft werden stinkend und indem sich unter solchen Umständen die Athmungsinsufficienz immer mehr steigert, tritt durch Lungenödem der Tod ein.

Aus der schon oben gepflogenen Erörterung glaube ich mit Bestimmtheit folgern zu können, dass der cholesterinreiche Auswurf in ähnlichen Fällen (die sich freilich sehr selten ereignen dürften) als ein höchst werthvolles diagnostisches Hülfsmittel zu betrachten ist.

Würzburg, am 14. Mai 1859.

5.

Cancroid des linken Oberkiefers.

Von Dr. C. Reinhardt zu Mühlhausen in Thüringen.

Gerichtssecretär P., 50 Jahre alt, von mittlerer Grösse, gracilem Habitus, mässiger Lebensweise, ist öfter und nicht unbedeutend krank gewesen. Vor etwa 16 Jahren bemerkte er zuerst eine Unwegsamkeit der linken Nasenhöhle, die Anfangs einem sich dort bildenden Polypen zugeschrieben wurde. Curversche wurden jedoch gegen diese Beschwerde nicht gemacht. Im Jahre 1854 litt P. an einem Axillarabscess, der durch lange Eiterung denselben ausserordentlich herunterbrachte. 1856 befiel ihn eine Pneumonie mit typhosem Charakter. 1857 Anschwellung eines Testikels, die durch Jodinctur bald beseitigt wurde. Im Mai 1858 bildete sich zuerst eine Communication zwischen Highmors- und Mundhöhle und zeigten sich harte Granulationen auf der Mundschleimhaut. P. unternahm eine Reise nach Göttingen, um Hofrath Baum zu consultiren. Prof. Förster untersuchte damals die Geschwulst mikroskopisch und sprach den cancroiden Charakter derselben aus. Hofrath Baum ordnete eine Behandlung mit Chlorzink an, die längere Zeit fortgesetzt wurde.

Im Juni hatte ich Dr. Mankiewitz, dessen Güte ich diese krankheitsgeschichtlichen Data verdanke, während dessen Abwesenheit einige Wochen zu vertreten und gewann dadurch selbst eine Anschauung der Krankheit in diesem Staduum. Der damalige Zustand war folgender:

Im Alveolarrand des linken Oberkiefers fehlten die hinteren Backenzähne und statt derselben zeigte sich eine etwa 3 Mm. lange und 2 Mm. breite Oeffnung, deren grösserer Durchmesser dem Alveolarrande entsprach. In dieselbe eingesogenes Wasser konnte durch die Nase wieder entleert werden. Die durch sie eingeführte Sonde drang ohne Hinderniss in die Highmorshöhle und konnte in derselben frei bewegt werden.

Dieser Crater war mit härtlichen, blassen Granulationen besetzt, die stellenweise durch das Chlorzink ulcerirt waren und die ich am besten mit den Papillen einer Ochsenzunge vergleichen möchte. Dieselben waren unempfindlich und liessen