

an die betreffende Brustwand setzen, keinen höheren oder tieferen Ton, als jener ist, den wir auch mit dem Stethoskop vernehmen. Wer übrigens die Herztöne mit Resonatoren auscultiren will, thut gut, diese nicht auf die Rippe, sondern den Zwischenrippenräumen entsprechend anzusetzen, denn sonst ist es wohl möglich, dass er dieselben gar nicht vernimmt.

Eichhorst und Jacobson auscultirten die Herztöne mit den Resonatoren auch auf diese Weise, dass sie dieselben dem Thorax näherten aber an denselben nicht ansetzten. Nach diesen Forschern sollen die sol_2 (g) ut_3 (c) mi_3 (e) sol_3 (g) entsprechenden Resonatoren den diastolischen Herzton in vielen Fällen verstärken, den systolischen nur ausnahmsweise. Ich versuchte die Herztöne auch in dieser Weise zu auscultiren, und konnte beide Herztöne mit dem sol_2 (g) entsprechenden Resonator vernehmen, mit einem anderen aber nicht. —

VIII.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Ueber das Vorkommen reichlicher Mengen von Hämatoidin-krystallen in den Sputis.

Von Dr. Friedrich Schultze,
Assistenzarzt der medicinischen Klinik in Heidelberg.

Das Auftreten von reichlichen Mengen krystallisierten Hämatoidins in den Sputis scheint ein so seltes zu sein, soweit man wenigstens aus der geringen Anzahl der bis jetzt publicirten Fälle dieser Art zu schliessen berechtigt ist, dass es nicht unangemessen erscheinen dürfte, über weitere dahin gehörige Beobachtungen zu berichten und einige Bemerkungen an dieselben zu knüpfen.

Es sind im Laufe der letzten Jahre in der Heidelberger medicinischen Klinik zwei derartige Fälle beobachtet worden, von denen der eine auch in anderer Beziehung interessante Phänomene darbot, so dass ich ihn etwas ausführlicher schildern muss.

Er betraf ein 25jähriges Dienstmädchen, Sophie Schiek, welche am 6. Februar 1873 im akademischen Krankenhouse von Heidelberg aufgenommen wurde. Sie

war früher gesund gewesen bis auf tonische Krämpfe der Finger der rechten Hand, die in ihrem 10. Lebensjahre aus unbekannter Ursache entstanden waren und seit ihrer ersten Entbindung (Jan. 1869) immer seltener und schwächer wurden, um in den letzten Jahren ganz zu verschwinden. Dieselben dauerten jedesmal nur etwa 5 Minuten, gingen ohne Verlust des Bewusstseins einher und waren auf die rechte Hand beschränkt, deren Finger während des Anfalls auseinandergespreizt und gestreckt gehalten werden mussten; auch im rechten Fusse traten während eines solchen Anfalls vorübergehend abnorme Sensationen ein. —

Die Kranke hat zwei Kinder geboren, das letzte im März 1872. — Von Mitte August 1872 an bis Ende October desselben Jahres bestand ein 10 wöchentlicher Icterus, welcher mit starken Schmerzen in der Lebergegend einherging und der den Angaben der Kranken nach als ein Icterus catarrhalis aufgefasst werden musste, welchem wahrscheinlich bereits Cholelithiasis zu Grunde lag. — Anfang December 1872 stellten sich erneute Beschwerden ein, die in Kopfweh und Herzpalpitationen bestanden; dazu kam noch ein mässig starker Fluor albus. Diese Beschwerden schwanden nach einem 6 wöchentlichen Aufenthalte im Spitäle zu Mannheim fast völlig, so dass die Kranke ihre Arbeit wieder aufnehmen konnte. Nachdem dann aber am 3. Februar 1873 erneuter Icterus bemerkbar geworden war, trat am Abend des 5. Februar starker Schüttelfrost ein, dem ein länger dauerndes Hitzegefühl folgte; es gesellten sich heftige Kopfschmerzen und äusserst heftige Leibscherzen, besonders in der Gegend des rechten Hypochondriums hinzu; am Tage der Aufnahme der Kranken stellte sich auch noch Uebelkeit und Erbrechen ein; und so wurde am 6. Febr. bei ihrer Aufnahme folgender Status praesens aufgenommen: Mässig kräftig gebaute, etwas magere Kranke mit icterischer Hautfarbe. Sie sitzt vornübergebeugt da und klagt über intensive Schmerzen in der Lebergegend und in der rechten Schulter. — Ihre Körpertemperatur beträgt 40,7, die Zahl der Pulse 108. — Die Untersuchung des Herzens und der Lunge ergiebt eine Abnormität dieser Organe. Das Abdomen sehr empfindlich; Percussion in der Lebergegend wird kaum ertragen.

In den nächsten Tagen hohes, remittierendes Fieber bis zur Höhe von 41° C. am 8. Febr. Herpes labialis. Leber entschieden vergrössert, nach oben bis zur 4. Rippe (am 10. Febr.), nach unten bis etwa zur horizontalen Nabellinie reichend. Der Icterus dauert bis zum 13. Febr. fort, an welchem Tage keine deutliche Gallenfarbstoffreaction im Harn mehr nachweisbar ist. — Die Kranke wurde in der Klinik vorgestellt; der Herr Geb. Hofrath Friedreich stellte die Diagnose auf Cholelithiasis mit consecutiver circumscripter Peritonitis. —

Der weitere Krankheitsverlauf nun, von welchem ich nur die Hauptsachen berichten werde, war folgender:

Das Fieber dauerte in mässigem Grade auch nach Verschwinden des Icterus noch fort; die Stühle nehmen nicht recht ihre normale Färbung wieder an, sie behielten auffallenderweise trotz des fehlenden Icterus ihre graue bis gelblichgraue Färbung; Gallensteine liessen sich niemals in ihnen auffinden. —

Husten wurde nicht bemerkt; nur am 8. März wurden spärliche Schleim mengen, welche mit einer geringen Quantität Blut gemischt waren, ausgehustet; die Lungen erwiesen sich bei wiederholten Untersuchungen als gesund; die Dämpfung,

welche rechts vorn von der 4. Rippe an abwärts und rechts hinten von der Mitte der Scapula an, sich nach unten erstreckte, wurde auf Rechnung der vergrösserten Leber gesetzt, weil die Grenzen sich bei der Respiration deutlich verschoben.

Da expectorirte die Kranke vom 25. März an, nachdem an den Tagen vorher stärkere Nausea bestanden hatte, auch einmal Erbrechen eingetreten und ausserdem fortwährend ein starkes Oppressionsgefühl vorhanden gewesen war, eine grosse Menge von eigenthümlich aussehenden Sputa, die einen faden Geruch verbreiteten, aber nicht fötid waren.

Diese Sputa hatten völlig die Farbe des Eidotters, wurden fort und fort in reichlicher Menge ausgehustet; und es zeigte sich unter dem Mikroskop, dass diese gelbe Farbe sich nicht in diffuser Weise durch die ganzen Massen der Sputa erstreckte, sondern dass kleinere oder grössere hellgelbe Flecke in den einzelnen Präparaten vorhanden waren, die fast den gleichen Anblick boten, wie die „Gallenklümpchen zersetzer Galle“, welche Frerichs in seinem Atlas der Leberkrankheiten abbildet, welche Klümpchen aus einer sackigen Erweiterung der Gallengänge bei einer Fettleber stammten.

Nach Kalizusatz verschwanden diese gelblingirten Flecke; und das ganze Präparat nahm nunmehr eine gleichmässig verbreitete hellgelbe Farbe an. Durch Zusatz von Salpetersäure wurde das Gelb in Grün verwandelt; ein deutliches Farbenspiel liess sich indess nicht beobachten.

Ausser diesen gelben Flecken fand ich aber weiterhin noch, abgesehen von den zum Theil zerfallenen Eiterkörperchen, aus welchen die Hauptmasse der Sputa bestand, eine grosse Menge von Hämatoidinkristallen, welche theils in der bekannten Form der rhombischen Säulen, theils aber, und zwar in viel beträchtlicherem Maasse, in jenen Büschel- und Nadelformen sich darstellten, wie sie besonders von Virchow genauer beschrieben worden sind.

Es konnte also kein Zweifel sein, dass jene auffallende gelbe oder gelbröthliche Farbe der Sputa von diesen gelblichen Flecken und der Beimengung der ungemein reichlichen Hämatoidinkristalle herrührte.

Woher stammten nun aber jene Sputa?

Kamen sie aus einem Leberabscess oder doch vielleicht aus einem Empyem? Denn andere Möglichkeiten — etwa die Annahme eines Lungenabscesses, einer bronchiectatischen Caverne u. s. w. — mussten ja von vornherein ausgeschlossen werden. Und bestanden die gefundenen Krystalle aus Gallenfarbstoff oder aus Blutfarbstoff? Die klinischen Symptome wiesen entschieden auf einen entzündlichen Prozess im Leberparenchym und in der Umgebung desselben hin, der zu Eiterbildung geführt haben musste; für ein Empyem liessen sich keine Anhaltspunkte gewinnen, wenn auch dahin gestellt bleiben musste, ob nicht etwa eine zweite, wenn auch nur geringe, Eiteranhäufung zwischen den diaphragmalen Pleurablättern stattgefunden hatte, da ja durch den offenbar stattgehabten Durchbruch des Eiters aus der Bauchhöhle in die Bronchen jedenfalls auch eine circumscripte Pleuritis entstanden sein musste.

Die Beschaffenheit der Sputa selbst trug zur Entscheidung der Frage nichts bei. — Es liessen sich in denselben weder elastische Fasern finden noch Cholesterin-schollen, welche letztere nach Biermer den Schluss auf ein Empyem zugelassen

haben würden; ebensowenig fand sich Leucin und Tyrosin. Aus den gelblich tingirten Massen, die sich in den Präparaten fanden, konnte zwar mit Sicherheit erschlossen werden, dass dem Eiter Gallenfarbstoff beigemengt war, aber, da die Patientin eine Zeit lang intensiv icterisch gewesen war, konnte ebensogut ein pleuritisches Exsudat wie ein Leberabscess mit Gallenfarbstoff durchtränkt worden sein.

Auch die zweite Frage, ob die Krystalle aus Gallenfarbstoff oder Blutfarbstoff oder aus beiden bestanden, musste unbeantwortet bleiben, da ja beide Stoffe sowohl in jenen Rhombenformen als auch in den Nadel- und Büschelformen krystallisiren können. Waren etwa nur innerhalb der citronengelben Flecke Krystalle zu finden gewesen oder auch nur vorwiegend innerhalb derselben, so hätte man wohl auf krystallisierten Gallenfarbstoff schliessen können; da das aber durchaus nicht der Fall war, so musste die Frage unentschieden bleiben, und auch die Section ergab keine entscheidenden Anhaltspunkte für das Eine oder das Andere. —

Doch nun zurück zu unserer Kranken.

Die Expectoration der oben geschilderten Sputa dauerte noch weiter fort; am 28. und 29. März, ferner am 1. und 2. April wurden durch neue, heftige, mehrstündige Hustenanfälle neue reichliche Mengen derselben ausgeworfen. Von dieser Zeit an wurde der Husten ein mehr gleichmässiger; die Sputa verloren ihre dottergelbe Farbe, wurden grangelb, dann grauweiss, und nahmen schliesslich die gewöhnliche Farbe und den gewöhnlichen Charakter derjenigen schleimig-eitrigen Sputa an, wie sie bei Kranken mit chronischer ulceröser Pneumonie sich vorfinden.

Die Menge derselben war noch etwa 14 Tage hindurch eine sehr beträchtliche, so dass innerhalb 24 Stunden Quantitäten von 500—600 Ccm. entleert wurden. Und zwar waren an diesen Sputis auf das Deutlichste drei Schichten wahrzunehmen, von denen die mittlere aus dünnflüssigen, fast durchsichtigen Massen bestand, die obere und untere dagegen, von denen die letztere, die die umfangreichere Schicht darstellte, aus den schleimig-eitrigen Bestandtheilen der Sputa sich zusammensetzten.

Das Hämatoidin war noch einige Wochen hindurch in den allmählich spärlicher werdenden Sputis nachzuweisen; schliesslich liessen sich nur noch vereinzelte Krystalle finden; zuletzt werden am 2. Juni — also fast 10 Wochen nach Beginn der Hämatoidinexpectoration — noch Trümmer von Hämatoidinnadeln vorgefunden, später auch diese nicht mehr. —

Zugleich mit dem Auswerfen jener reichlichen dottergelben Eitemengen, also Ende März, hatte auch das Fieber der Kranken zu schwinden begonnen; die Vorwölbung des rechten Hypochondriums, welche vorher bestanden hatte, wurde geringer, und es liess sich unter dem rechten Rippenbogen eine Zeit lang eine weiche, leicht eindrückbare Stelle fühlen, welche auffällig mit der früheren vermehrten Resistenz contrastierte. Ausserdem zeigten sich bald in der rechten unteren Partie der Vorderfläche des Thorax, sich bis in die rechte Seite hineinstreckend „Höhensymptome“ in der Art, dass von der 5. Rippe an bis an den Rippenbogen und bis etwa einem Querspange unterhalb desselben eine Region existirte, über welcher tympanitischer Schall und in den letzten Monaten des Lebens der Patientin auch häufig ein deutliches bruit de pot félé zu hören war. Ausserdem vernahm man häufig über dieser Partie bronchiales Respirationsgeräusch, oft mit amphorischem Charakter.

Ueber den Lungen rechts und unten bestand constant Dämpfung etwa von der Mitte der Scapula ab nach abwärts und ebenfalls bronchiales resp. amphorisches Athmungsgeräusch. —

Die Kranke blieb in den Sommermonaten 1873 äusserst mager, trotzdem sie besser auszusehen anfing und auch ihr Kräftezustand sich in mässigem Grade zu heben anfing. Es blieb indess höchst auffallend, dass ihre Stühle, welche nach dem Icterus niemals wieder eine völlig normale Farbe angenommen hatten, immer mehr und mehr sich entfärbten und im August öfters papierweiss wurden, übrigens niemals Gallensteine auffinden liessen, während doch andererseits sich weder im Harn Gallenfarbstoff zeigte, noch die Conjugentiven und die Haut der Patientin auch nur eine Spur von icterischer Färbung erkennen liessen, so das also ein Zustand von völliger Acholie angenommen werden musste. —

Nun hat man ja dergleichen Zustände öfters bei hochgradiger Inanition gesehen, und hat diese allgemeine Functionsschwäche aller Körperorgane als Ursache dieses Zustandes beschuldigt, aber auch zu dieser Annahme sind wir hier nicht berechtigt, da später, als die Inanition einen entschieden noch viel höheren Grad erreicht hatte, sich folgende auffallende Aenderung des Krankheitsbildes herausstellte:

Es trat nehmlich Ende Juni, nachdem in den Monaten April und Mai kein Fieber bestanden hatte, von Neuem Fieber ein, und zwar mit exquisit intermittirendem Charakter, welches in der Regel alle zwei oder drei Tage, zweimal erst nach 5 Tagen wiederkehrte, etwa 8—12 Stunden hindurch anhielt und bis zur Höhe von 39,5 und 40° C. anstieg.

Im Monat August, also nach einmonatlichem Bestande, verschwand es wieder; da trat am 1. September ein erneuter Fieberanfall ein und ferner ein mehr-tägiger Icterus, während dessen der Harn deutliche Gallenfarbstoffreaction zeigte und die Haut entschieden gelb gefärbt war.

Zugleich zeigte sich in der rechten Oberbauchgegend, in der Höhe des Nabels, am unteren Rande der Leber ein rundlicher, wallnussgrosser Tumor, der gegen Druck mässig empfindlich war und der nach 6 Tagen wieder völlig verschwand, ohne dass sich etwa die Haut über ihm entzündlich geröthet hätte oder ein Oedem entstanden wäre. — Es wurde angenommen, dass dieser Tumor durch die prall gefüllte Gallenblase entstanden gewesen sei; und diese Annahme erhielt dadurch eine wesentliche Unterstützung, dass schon am Tage des Verschwindens des Tumor — am 10. September — ein dunkelbraun gefärbter Stuhl entleert wurde, und dass am folgenden Tage eine völlig normale Färbung des Stuhles eintrat, wie sie Monate lang vorher stets gefehlt hatte. Auch mikroskopisch liess sich in diesen Stühlen eine viel reichlichere Menge von Gallenfarbstoff nachweisen, als jemals während der Acholie bei wiederholt darauf gerichteten Untersuchungen gefunden werden konnte. —

Auch jetzt liessen sich keine Gallensteine in den Fäces nachweisen, welche von nun an ihre normale Färbung behielten; auch trat bis zum Ableben der Patientin kein Icterus wieder auf. —

Dagegen dauerte der Husten und eine wieder reichlicher werdende Expectoration von schleimig-eitrigen Sputis fort; es stellte sich mit Ausgang des September ein remittirendes Fieber ein, das an Intensität wechselte, aber im Allgemeinen

an Höhe zunahm, so dass im October und November des Abends häufig 39,5 bis 40,0° C. beobachtet wurden. —

Die auf eine Caverne deutenden Symptome in der oben angegebenen Region dauerten fort; Verdichtungen der Lungenspitzen liessen sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen; nur bestanden die Zeichen eines chronischen Bronchialkatarrhs besonders auf der rechten Seite. Die Dämpfung rechts und unten nahm nach oben hin in geringem Grade zu. —

Ende October fand sich ein geringes Hautödem in der Gegend des rechten Hypochondriums ein, das allmäthlich wieder verschwand; die Milz war nicht als vergrössert nachzuweisen, während der Leberrand noch immer weiter als normal über den Rippenbogen hervorragte. — Der Harn blieb stets albuminfrei. —

Unter zunehmender Körperschwäche und unter den Erscheinungen einer exacerbirenden Bronchitis starb die Patientin am 23 December 1873, nachdem sie also fast 11 Monate im Spital behandelt worden war. — Die Diagnose war mit Berücksichtigung des weiteren Krankheitsverlaufes auf einen wahrscheinlich auf Gallensteinbildung beruhenden Leberabscess gestellt worden, welcher entweder direct oder durch Vermittelung eines zwischen Leber und Lunge gelegenen circumscripsten Eiterheerdes in die Bronchen perforirt hatte. — Ferner wurde eine Bronchitis diffusa und eine chronische Pneumonie angenommen.

Die Section, welche von Herrn Dr. Thoma vorgenommen wurde, ergab nun als wesentlichen Befund kurz den folgenden, welchen ich im Auszuge hier wiedergebe.

Die linke Lunge, deren Pleura theilweise der Costalwand adhärt, zeigt sich in ihren mittleren Abschnitten von peribronchitischen und pneumonischen Heerden durchsetzt.

Die rechte Lunge in ganzer Ausdehnung adhären; ihr Gewebe, besonders im unteren hinteren und mittleren Abschnitte, von kleineren und grösseren Cavernen durchsetzt, die vielfach mit erweiterten Bronchen communiciren und glattwändig sind. Das Gewebe selbst zum geringsten Theile lufthaltig, von peribronchitischen und bronchopneumonischen Heerden durchsetzt und durch frischere, graurothe bis grauweisse lobuläre Infiltrationen verdichtet. —

Die Vorderfläche der Leber, soweit sie den Rippenbogen überragt, mit der vorderen Bauchwand verwachsen; ebenso bestehen pseudomembranöse Verwachsungen mit dem rechten Abschnitt des Colon transversum, mit der rechten Niere und der Pars descendens duodeni.

Zwischen der rechten Lunge und der Leber findet sich eine weite Höhle, die nach vorn unmittelbar an die Rippen grenzt, nach oben bis etwa zum 5. Intercostalraum reicht und nach unten sich der oberen Fläche der Leber anlegt, deren Peritonealüberzug verdichtet ist. Sie ist ausgekleidet von einer derben, schwieligen Membran, welche eigenthümlich gelbliche und gelbröthliche Einlagerungen enthält. Ihr Inhalt besteht aus einer missfarbigen, schleimigen Flüssigkeit, die mit Luft gemischt ist. Ihre an die untere, diaphragmale Lungenfläche angrenzende Wand ist mit glatten Oeffnungen durchsetzt, welche ihrerseits zu den Bronchen des unteren Lappens der rechten Lunge führen, so dass eine mehrfache Communication zwischen der Höhle und den Bronchen der rechten Lunge besteht.

Die Leber enthält im hinteren Theile des rechten Abschnittes ihres rechten Lappens eine überapfelgrosse Höhle, welche prall mit einem dicken, grünlichen Eiter gefüllt ist und deren Auskleidung von einer derben, bindegewebigen Membran gebildet wird.

Das umgebende Gewebe zeigt eine geringe Compression der Acini; ebenso zeigt ein dicht unter der unteren Wand der grossen Höhle hinaufender grosser Gallengang vollständigen Mangel der galligen Imbibition. Zwischen diesem Abscess und der convexen Oberfläche der Leber befindet sich eine etwa halbfingerbreite Schicht Lebergewebe, welche ihrerseits unmittelbar an die glatte Wand der zwischen Lunge und Leber gelegenen Höhle anstösst.

Das Diaphragma scheint, soweit die vorläufige Untersuchung ergiebt, in die obere Wand der zwischen Lunge und Leber gelegenen Höhle aufgegangen zu sein.

Die Gallenblase ist sehr klein; ihre Schleimhaut gefaltet; ihre Höhle von der Grösse einer kleinen Nuss; ihr Inhalt eine geringe Menge grünlich-gelber Galle.

Die Einmündungsstelle des Ductus choledochus in das Duodenum ulcerirt; der Ductus choledochus, der D. cystic. und die Duct. hepatici durchgehends erheblich erweitert; ihre Wand gallig imbibirt; an der Kreuzungsstelle der drei Abschnitte ein baselnussgrosses und ein erbsengrosses Fragment eines gelbbräunlich gefärbten Pigmentsteins, welche Fragmente übrigens genau aufeinander passen.

Die Milz mässig vergrössert; ihre Pulpa hyperplastisch.

Der sonstige Befund bot nichts Besonderes. —

Die anatomische Diagnose lautete: Erweiterung der Gallengänge durch Gallensteine; Leberabscess; Perihepatitis chronica; grosse Abscesshöhle zwischen Leber und Lunge mit den Bronchen communicirend; chronische Bronchitis und Bronchectasien; chronische ulceröse Pneumonie. —

Die von mir vorgenommene genauere Untersuchung der Leber ergab dann, dass der zwischen Leber und Lunge befindliche Abscess, welcher also offenbar in die Bronchen perforirt war und jene massenhaften Hämatoidinkristalle lieferte, ein perihepatitischer war, da sich in der oberen Begrenzungswand desselben unzweifelhafte Muskelfasern nachweisen liessen, während die untere, der Leberoberfläche anliegende Wand nur Bindegewebe erkennen liess. Diese perihepatitische Abscesshöhle hatte übrigens eine Ausdehnung von $6\frac{1}{2}$ Zoll, von rechts nach links gemessen, von $3\frac{1}{2}$ Zoll in der Richtung von vorn nach hinten und von 3 Zoll in der Höhendifferenz. In denjenigen umschriebenen Theilen ihrer Wand, welche ziegelrothe Einlagerungen zeigten, liess sich nur amorphes Pigment, dagegen kein krystallisiertes Hämatoidin mehr auffinden.

Der 2. Abscess, welcher fast denselben Höhen- und Breitendurchmesser besass, als der erste, während seine Ausdehnung von rechts nach links nur 3 Zoll betrug, war überall von Lebergewebe umgeben; eine Communication desselben mit der über ihm gelegenen Eiterhöhle hatte niemals stattgefunden, da sich keine narbigen Bindegewebssüge in denjenigen Leberpartien nachweisen liessen, welche sich zwischen beiden befanden. Der Eiter in demselben enthielt kein Hämatoidin; ebenso wenig liess sich Gallenfarbstoff in demselben nachweisen; er enthielt nur Eiterzellen und Detritus, kein Leucin und Tyrosin. —

In der Umgebung des Abscesses zeigte sich das Lebergewebe derb, comprimirt, roth, offenbar blutreicher. —

Die mikroskopische Untersuchung dieser Partien ergab stark erweiterte, mit Blut überfüllte Centralvenen, ziemlich viel Fett in den peripherischen Abschnitten der Acini, keine Amyloiddegeneration.

Die übrige Lebersubstanz, also bei weitem der grösste Theil des Organs, zeigte auch mikroskopisch völlig normale Verhältnisse.

In den Ductus hepatici der Umgebung des Abscesses keine Concremente nachweisbar. —

Soweit der anatomische Befund, welchen völlig mit dem klinischen Befunde in Uebereinstimmung zu bringen nicht ganz leicht ist. Sicher ist, dass durch Verschliessung des Ductus choledochus durch einen Gallenstein und den dadurch verursachten Katarrh des Ductus eine entzündliche Reizung des perihepatitischen Gewebes und theilweise der Lebersubstanz selbst hervorgerufen wurde und dass die Hämatoidinsputa aus dem perihepatitischen Abscess stammten. Ob die Krystalle aus Blutfaserstoff oder aus Gallenfarbstoff bestanden, bleibt auch jetzt noch dahingestellt, indessen ist das erstere deswegen wahrscheinlicher, weil die ziegelrothen Einlagerungen in die Wand des Abscesses entschieden für stattgehabte Hämorrhagien sprechen.

Der Leberabscess hatte sich wohl auch schon während des Bestehens des perihepatitischen Abscesses gebildet und hatte erst später zu jenen intermittirenden Fieberanfällen geführt; schwierig bleibt nur die Erklärung der Acholie, welche so viele Monate bestand, und für welche ein blosser Inanitionszustand, wie schon oben erwähnt, nicht als Grund angenommen werden kann. Auch der Leberabscess übte, wie die Section ergab, nicht eine solche Compression aus, dass etwa durch Schwund der Leberzellen dieser eigenthümliche Zustand hervorgebracht werden konnte; und außerdem hatte trotz des Bestehens desselben in den letzten Lebensmonaten Gallenbildung stattgefunden. —

Es bleibt also dieses Phänomen vorläufig unerklärt; und ich wende mich zu dem zweiten Falle von Hämatoidinsputis, der bei einem 19jährigen Laufburschen, Johann Schüssler, im Jahre 1868 von Herrn Geh. Hofrath Friedrich beobachtet wurde und dessen Veröffentlichung mir von demselben mit freundlichster Bereitwilligkeit gestattet wurde.

Dieser Kranke war im Jahre 1867 an rechtsseitiger Pleuritis exsudativa erkrankt und dadurch gezwungen gewesen, $\frac{3}{4}$ Jahre lang das Bett zu hüten. Später besserte sich sein Kräftezustand wieder; doch dauerten Husten und Auswurf fort, und es waren auch kurze Zeit hindurch (zwei Tage lang) blutig tingirte Sputa von ihm bemerkt worden. Etwa 14 Tage vor seinem Eintritt in das akademische Krankenhaus im November 1868 hatte sich der Husten gesteigert und auch die Menge des Auswurfs zugenommen.

Bei seiner Aufnahme wurde folgender Status praesens constatirt:

Ziemlich bedeutender Grad von Abmagerung; ausgesprochene Anämie; keine auffallende Asymmetrie des Thorax. Nur machte die rechte Thoraxhälfte bei tiefen Inspirationen weniger ausgiebige Excursionen als die linke.

Die Percussion des Thorax ergab rechts vorn oben tympanitischen Schall, der nach der Medianlinie zu leicht gedämpft wurde; auch in der rechten Achsel-

höhlengegend tympanitischer Schall, der von der 4. Rippe an in intensive Dämpfung überging. In der Reg. supraspinat. dextra gedämpfter Schall mit tympanit. Beiklang; in der Reg. infraspin. wird die Dämpfung ausgesprochener; von der 6. Rippe an vollständige Leerheit des Schalles.

Die Auscultation der rechten Lunge ergab rechts vorn oben lautes, scharfes Vesiculärathmen; das Exspirium gedehnt; einzelne Rhonchi mucosi. Rechts hinten oben schwach bronchiale Respiration; in den unteren Partien sowohl vorn als hinten kein Atemgeräusch.

Der Stimmfremitus rechts hinten unten von der 6. Rippe an nach abwärts völlig verschwunden. Die Percussion der linken Lungen ergab normale Verhältnisse, ebenso die Auscultation.

Die übrigen Organe ohne nachweisbare Abnormität.

Die Sputa waren reichlich, hatten die Farbe der gewöhnlichen eitrig-schleimigen Sputa, nur ein Theil derselben erschien braunröhlich gefärbt; sie waren nicht fötid. —

Die mikroskopische Untersuchung derselben liess Fettadeln und Hämatoidin-Kristalle erkennen, letztere theils in der Form von Nadeln und Nadelbüscheln, theils von scharf ausgebildeten Rhomben; ausserdem Eiterkörperchen, grösstenteils in fettigem Zerfall begriffen. —

Der Kranke blieb bis zum 10. April, also fast 4 Monate im Spitäle; unter dem Gebrauche von Leberthran besserte sich sein Ernährungszustand bedeutend; jedoch hustete er während der ganzen Zeit seines Aufenthaltes bald in reichlicherer, bald in spärlicherer Menge die oben geschilderten hämatoidinhaltigen Sputa aus, nur dass öfters auch Beimischungen von rothen Blutkörperchen vorhanden waren.

Die objectiven Erscheinungen blieben stets dieselben; niemals wurden derartige Symptome über den gedämpften Partien wahrgenommen, welche auf das Vorhandensein einer grossen Höhle schliessen liessen.

Die Diagnose wurde auf eine obsolete rechtsseitige Pleuritis gestellt mit mässig starker Schrumpfung der unteren und mittleren Partien der rechten Lunge, welche die Bildung von Bronchectasien zur Folge hatte, die ihrerseits wiederum die Quelle für die Absonderung des Hämatoidins und des fettsäurehaltigen Bronchialsecrets darstellten. Auffallend blieb nur das gänzliche Fehlen von bronchialer Respiration über den gedämpften Partien während eines so langen Zeitraums. —

Es stammte also, um kurz zu recapituliren, in dem ersten mitgetheilten Falle das hämatoidinhaltige Secret aus einem perihepatitischen Abscesse, in dem zweiten sehr wahrscheinlich aus bronchectatischen Höhlen; in letzterem waren dieselben auch noch ausserdem von Fettcrystallen durchsetzt, welche in dem ersten erst nach längerer Aufbewahrung der einzelnen Präparate in denselben sich bildeten, niemals aber schon in den frischen Sputis sich zeigten.

Durchsucht man nun die Literatur nach ähnlichen Vorkommnissen, so findet man deren bisher nur sehr wenig aufgezeichnet.

Zuerst hat Biermer (Verhandlungen der physic.-medic. Gesellschaft in Würzburg 1860 Sitzungsberichte S. XXV) über einen Fall berichtet, in welchem aus einem abgesackten linksseitigen Empyem eine grosse Quantität von braunrothen Sputis entleert wurde, die neben einer grossen Menge von Cholesterinschollen auch

zahlreiche Hämatoidinkristalle enthielten. Auch hier waren diese Krystalle theils in Form von klinorhomischen Säulen, theils in Form von büschel- oder pinsel-förmig zusammengelagerten Nadeln vorhanden. Auch hier wurde der hämatoidinhaltige Auswurf wochenlang entleert; der betreffende Kranke starb, nachdem sich bei ihm die Zeichen eines Pyopneumothorax eingestellt hatten.

In einem icterischen pleuritischen Exsudate bei Gelegenheit einer Autopsie hat übrigens schon früher Zenker (dieses Archiv Bd. XVI. 1859. S. 562) Hämatoidinkristalle nachgewiesen. In den Sputis hat sie ferner Friedreich (dieses Archiv 1864. Bd. XXX. S. 379) in reichlichen Massen aufgefunden, welche ebenfalls aus einem eitrigen Pleuraexsudat stammten, das in die Bronchen perforirt war; bei der Section fanden sich in dem Reste des Exsudats noch sehr reichliche Mengen dieser Krystalle.

Kurz vorher hatte Renz einen Fall von excessivem Hämatoidinauswurf im medicinischen Correspondenzblatt des württemberg. ärztl. Vereins (Band XXXIV No. 2 und 3, Jahrgang 1864) veröffentlicht.

Auch in diesem Falle war die Büschel- und Nadelform der Krystalle gegenüber den Rhomben die bei weitem vorherrschende. Es erhellt aber nicht vollständig aus der mitgetheilten Krankengeschichte, was für ein anatomischer Prozess der Bildung jener Sputa zu Grunde lag; Renz selbst spricht von einer „tuberkulösen Schmelzung“ gewisser Lungenpartien, durch welche die Eiter- und Hämatoidinbildung zu Stande gekommen sei; indessen dürfte der Krankheitsschilderung nach die Annahme von bronchietatischen Höhlen das Meiste für sich haben, da weder für einen Lungenabscess, noch für ein perforirtes Empyem, noch für einen irgendwo sonst her in die Bronchen durchgebrochenen Abscess Anhaltspunkte gegeben sind.

Endlich findet sich noch in Lebert's Handbuch der practischen Medicin (4. Auflage 1871. S. 196) in dem Capitel über Pleuritis die kurze Notiz, dass Lebert wochenlang bei einem Falle, in welchem ein hämorrhagisches Exsudat der Pleura in die Bronchen durchgebrochen war, Hämatoidinkristalle fand.

Es ergiebt sich also aus dieser Zusammenstellung, dass hämatoidinhaltige Sputa bei verschiedenen pathologischen Zuständen, und nicht blos der Lungen und der Pleura allein vorkommen können. Sowohl in serösen Höhlen, als auch höchst wahrscheinlich in solchen, welche von einer Schleimhaut ausgekleidet sind, können sich diese Krystalle in reichlicher Menge bilden; auch aus peritonitischen Abscessen können sie stammen; und ich zweifle nicht, dass auch in den ausgehusteten, braunen eitrigen Massen, wie sie Bud d bei Durchbruch von Leberabscessen in die Bronchen beobachtet hat, Hämatoidin enthalten gewesen sein mag.

Jedenfalls ist es nicht gestattet, aus der Anwesenheit von Hämatoidin in den Sputis etwa nur auf ein Empyem schliessen zu wollen; und ebensowenig scheint nur die Anwesenheit von Cholesterin, wie es Biermer will, zu genügen, um die Diagnose auf ein altes Empyem allein daraus stellen zu wollen, da nicht abzusehen ist, warum nicht auch in einem Leberabscess oder in einer bronchietatischen Caverne sich Cholesterin abscheiden sollte, wenn nur der Eiter die Bedingungen findet, sich einzudicken und somit zu Ablagerungen von Cholesterin Veranlassung zu geben. —