

sität gesehen. Albinos sind fast von jedem Afrika-Reisenden gesehen worden, nicht aber die Semi-Albinos. Mein Specimen war ein Mann mit ausgesprochener Gesichts- und Schädelbildung, wie sie unseren „armen, schwarzen Brüdern“ eigen ist. Sein Teint jedoch war Café au lait, die Haare matt gelb, jedoch kurz und wollig, wie es seiner Rasse zukommt. Die Färbung der Augen war lebhaft braun. Später habe ich in Benin mehrere solche Individuen gesehen, deren eines sogar der Häuptling Shandy zu Botanga war.“

Demnach hätten wir folgende Eintheilung der Pigment-Anomalie.

I. Pigmentmangel (Albinismus):

1. Albinismus totalis.

2. Albinismus partialis.

Beide sowohl bei Negern als bei Europäern anzutreffen.

3. Semi-Albinismus, nur bei Negern beobachtet.

II. Pigmentanhäufung (Nigrismus):

1. Nigrismus totalis.

2. Nigrismus partialis; beide können nur bei weissen und halbweissen Rassen beobachtet werden.

2.

Bacterienecolonien mit Pseudomelanose in der Leber.
(Acute Atrophie.)

Von Prof. Dr. Waldeyer in Breslau.

(Hierzu Taf. XVI. Fig. 4.)

Die freundlichen Mittheilungen der Herren DDr. Juliusberg und Barisch setzen mich in den Stand, dem nachfolgenden, in mancher Beziehung eigenthümlichen Obductionsbefunde einen kurzen Krankenbericht voraufschicken zu können.

V., 27 Jahre, Theilhaber einer Leinenwaaren-Handlung, erkrankte seiner Aussage nach auf einer Geschäftsreise ungefähr am 20. November 1867 unter den Erscheinungen eines einfachen Magenkatarrhs. Am 28. November erschien er, von seiner Reise zurückgekehrt, zuerst bei Dr. Juliusberg in Breslau; er hatte bis dahin auf die Verordnung eines Arztes in der Provinz Acid. muriatic. gebraucht. Seine Klagen lauteten auf dyspeptische Beschwerden, Mattigkeit, Abgeschlagenheit. Dr. Juliusberg fand die Conjunctiva und den Harn icterisch; die Palpation und Percussion der Lebergegend ergab nichts Abnormes. Die Behandlung bestand in passenden Diätvorschriften, der Verabreichung von Rheum und später in Fussbädern mit Aqua regia. Patient ging dabei immer umher, war auch mitunter im Laden thätig. Die icterischen Erscheinungen liessen bald etwas nach, traten aber gegen die Mitte des December wieder stärker auf, so dass Dr. Juliusberg den Patienten sich zu Bett legen liess und ihm, da zu Hause keine entsprechende Pflege zu ermöglichen war, die Translocirung in ein Krankenhaus empfahl. In den letzten

Tagen seiner Behandlung constatirte Dr. Juliusberg auch beginnenden Ascites und leichtes Oedem der Unterextremitäten.

Am 20. December liess V. sich zum Krankenhause der barmherzigen Brüder bringen; die behandelnden Herren DDr. Paul und Barisch gaben mir folgende Notizen:

Bei der Aufnahme zeigte Patient grosse Schwäche; er hatte erbrochen, der Unterleib war aufgetrieben, die Leber nicht vergrössert; Hautfarbe und Urin stark icterisch, letzterer eiweissfrei; 84 kleine Pulse; leichtes Oedem an den Füßen; Ascites.

Auf mehrere Dosen Calomel von Gr. iij ad iv erfolgte reichliche Stuhlentleerung; später auch spontan. Der Stuhl war meist graugelb, mitunter auch normal gallig gefärbt. Ascites und Oedem nahmen stetig langsam zu; ebenso die Tympanie, welche die häufigsten Beschwerden verursachte. Am 24. December ordin. Rhei um mit Natr. nitric. Am 30. Einreibung von Ung. einer. mit Belladonna auf den Unterleib. Am 1. Januar 1868 grosser Collapsus, kleiner frequenter Puls, hohe Spannung des Abdomens, Klagen über Schmerzen im Leibe, wenig Stuhlgang. Am 2. Januar Nachlass der Erscheinungen, normal gefärbter Stuhl, hellerer Urin. Am 5. hat die Spannung des Abdomens etwas nachgelassen. Puls 96, klein. Ord.: Lig. Kal. acetic. Am 6. Morgens 8½ Uhr, nach rasch eingetretenem Collapsus Tod. Die eingezogenen Erkundigungen, der Krankheitsverlauf, sowie das Verhalten des V. geben keinen Anlass zu Verdacht auf etwaige Phosphorintoxication. —

Autopsie 4½ h. p. m. Icterus; hochgradige Leberatrophie; Katarrh der Gallenwege. — Katarrhalische Schwellung der Magen- und Darmschleimhaut. — Parenchymatöse Trübung der Nierencortices. — Disseminirte kleinfleckige blauschwarze Pigmentirung der Leber und der rechten Nebenniere; diffuse blauschwarze Färbung der Pylorusschleimhaut und der vorderen Fläche des Pankreas. Bacterien-Colonien in den pigmentirten Stellen.

Abgemagerter Körper; stark icterische Färbung, namentlich der oberen Körperhälfte. Aeussere Genitalien und Unterextremitäten ödematos geschwollt. Die Muskulatur mürbe, feucht, icterisch gefärbt; dieselbe Färbung tritt auch an den Rippenknorpeln hervor.

Im Abdomen circa 6—8 Lit. seröser, stark gelb gefärbter Flüssigkeit; auch im Herzbeutel und in beiden Pleurasäcken eine mässige Menge icterischen Serums.

Das Herz von entsprechender Grösse, schlaffer, welker Consistenz, gelbbrauner Färbung; Klappen stark icterisch, schliessen gut. Keine Ecchymosen.

Lunge links allseitig durch laxe, ödematos durchtränkte Pseudomembranen verwachsen, durchweg sehr blutreich und mässig ödematos; in den Bronchien viel zäher schaumiger Schleim; die Verzweigungen der Art. pulmon. stark mit flüssigem dunklen Blute gefüllt. Rechte Lunge an der Spitze in geringer Ausdehnung verwachsen, sonst derselbe Befund wie links.

Zungenmuskulatur sehr dunkel gefärbt, lymphatische Follikel an der Zungenwurzel geschwollt. Tonsillen fast von Wallnussgrösse, braunschwarzer Färbung, sehr brüchig und mürbe. Kehlkopf, Luftröhre und Schilddrüse bieten nichts Bemerkenswerthes.

Das Diaphragma steht etwas tief.

Die Leber erscheint ganz hinten im rechten Hypochondrium an der Wirbelsäule zusammengesunken; ihr scharfer Rand ist circa 4—6 Cm. hinter dem Rippenbogen gelagert; der linke Lappen ragt mit seinem Ende kaum über die rechte Parasternallinie hinaus. Die Lagerung der übrigen Eingeweide ist normal.

Die Milz ist mässig vergrössert, von dunkelrother Farbe; die Malpighischen Körperchen treten kaum hervor. Kapsel etwas verdickt, die Pulpa ziemlich fest, von markiger Beschaffenheit; besondere Zeichnungen treten auf der Schnittfläche nicht hervor.

Beide Nieren sind gross, ziemlich blutreich, von etwas derber Consistenz. Die Corticalssubstanz ist stark icterisch gefärbt; die einzelnen gewundenen Harnkanälchen lassen sich deutlich erkennen und erscheinen leicht getrübt. An der Marksubstanz tritt die gallige Färbung weniger stark hervor. Ureteren frei. Die linke Nebenniere zeigt auf einzelnen Durchschnitten keine Veränderung.

Der Magen ist mässig weit. Die Schleimhaut ist stark geschwelt, icterisch gefärbt und undurchscheinend. An zahlreichen Stellen finden sich ganz kleine hirsekorn- bis höchstens linsengrosse dellenförmige Abschilferungen; dieselben liegen unregelmässig über die ganze Innenfläche des Magens zerstreut und wechseln mit einzelnen mehr furchenartigen, unregelmässig begrenzten Schleimhautdefecten ab, in deren Grunde hie und da kleine Blutcoagula liegen. In der Umgebung und am Grunde der dellenförmigen Abschürfungen keinerlei Verfärbungen oder Blutspuren. Am Pylorus treten diffus verschwimmende, blauschwärzliche, unregelmässig begrenzte Färbungen der Schleimhaut auf, die, wie senkrechte Durchschnitte ergeben, auf einer Pigmentirung der tieferen Drüsenschichten beruhen. Diese Verfärbung erstreckt sich bis in den Anfangstheil des Duodenum hinein. Die Serosa, Muscularis und die Gefässes des Magens verhalten sich anscheinend normal.

Aus der Papilla duodenalis entleert sich beim Druck mit einiger Schwierigkeit ein umfangreicher weisser Schleimpfropf. Die Schleimhaut des Duodenum ist ebenfalls geschwelt und gelockert, kaum gallig gefärbt; die Brunner'schen Drüsen treten stark hervor. Die solitären und agminirten Follikel zeigen sich im Bereich des ganzen Darmtractus deutlich geschwelt; ebenso ist die Schleimhaut überall locker und succulent. Blutcoagula und pigmentirte Stellen fehlen jedoch weiter abwärts. Das Rectum ist frei. Prostata und Harnblase ebenfalls ohne bemerkenswerthe Abnormitäten.

Pankreas von gewöhnlicher Grösse, schlaffer, welker Consistenz. Am vorderen und unteren Umfang, den Milzgefassen ziemlich gegenüber, findet sich, und zwar in der oberflächlichsten Schicht des Drüsenparenchyms, dieselbe diffuse blauschwarze Färbung, wie im Pylorustheil des Magens. Die einzelnen Drüsenlappchen erscheinen auf dem Durchschnitt icterisch gefärbt und getrübt. Der Ductus pancreaticus verhält sich normal, auch an seiner Einmündungsstelle in den D. cholecdochus. Der letztere hat ein 2 Cm. langes, ganz blasses und entfärbtes Endstück mit dickem Schleim belegt. Der darauf folgende Abschnitt bis etwas über die Einmündung des Ductus cysticus hinaus ist intensiv gallig gefärbt; beide Gänge sind etwas weit, ihre Schleimhaut ist locker und mit reichlichem galligem Schleim belegt, der sich leicht in erheblichen Massen abschaben lässt. Die Gallengangdrüsen haben weite Mündungen. Die Gallenblase enthält eine mässige Quantität

dunkelbraun gefärbter, sehr schleimiger, dickflüssiger Galle. Von der Einmündung des Ductus cysticus an erscheinen die Ductus hepatici ganz blass, nur mit einem leichten Anflug icterischer Färbung; soweit ihre Verzweigungen mit der Scheere sich verfolgen lassen, enthalten sie eine reichliche Quantität trüben, leicht gelblich gefärbten Schleims.

Die Leber ist in sehr auffallender Weise verändert. Abgesehen von der bedeutenden Verkleinerung des Organs (grösste Breite 21 Cm., davon kommen auf den linken Lappen 5,5 Cm.; grösste Höhe rechts — inclusive eines zungenförmigen Anhangs von 4 Cm. — 16 Cm.; grösste Dicke rechts 5,5 Cm., links 2 Cm. Der Lob. quadratus ist kaum angedeutet; der Lob. Spigelii 4,5 Cm. lang, 2 Cm. breit; Gewicht mit Pankreas und Pylorustheil des Magens, einem Stück Duodenum und Zwerchfell zusammen 1020 Grm.) fällt die grosse Schlaffheit, die feingerunzelte, etwas trüb erscheinende Oberfläche und am linken Lappen die fast blattartige Verdünnung des vorderen Randes zunächst am meisten auf. Hier und da springen auf der Oberfläche kleine, flach knotenförmige, gelblich durchschimmernde Partien vor.

Die Schnittfläche gibt ein sehr buntes Bild. Die vordere Hälfte der Leber zeigt absolut keine Läppchenzeichnung mehr, hat eine schlaff-lederartig zähe Consistenz, eine gelbröthliche Färbung mit einem starken Stich in's Graue. Am besten könnte man diese Partie, abgesehen von dem abweichenden Farbenton, noch mit der Schnittfläche schlaffer, derber, etwas atrophischer Milzen vergleichen. Die Durchschnitte sämmtlicher Gefässe treten mit starken Bindegewebsumrandungen sehr auffallend hervor. Inmitten dieser gleichförmig läppchenlosen Lebersubstanz finden sich einzelne tief gelbroth und orange gefärbte Heerde, etwas vorquellend und von wechselnder Grösse (linsen- bis groschengross), die mitunter wie dendritisch vertheilte Blätter den Aestchen eines kleinen Pfortaderstammes aufsitzen. Diese Heerde bestehen aus wohl erhaltenen Gruppen grosser, scharfumrandeter Leberläppchen, deren Peripherie in breiter Zone gesägt ist gelb erscheint, während die Mitte oft eine dunkelrothe Färbung hat. Mehr nach dem stumpfen Rande und nach der Mitte des rechten Lappens hin nehmen diese Stellen an Umfang zu und bilden an der dicksten Partie des letzteren einen fast faustgrossen Heerd des in dieser Weise conservirten und gezeichneten Leberparenchys. — Ausserdem finden sich durch den atrophirten Theil der Leber zerstreut ganz kleine punktförmige, hier und da kaum linsengrosses, etwas diffus verschwimmende, jedoch sehr deutlich hervortretende blauschwarze Flecke, die embolischen Pigmentherden nicht unähnlich erscheinen. Dieselben sind am zahlreichsten im linken Lappen und am vorderen Rande der Leber und zeigen sich daselbst in der Zahl von etwa 2 — 4 auf den Quadratcentimeter. Sie gleichen in der Färbung den blauschwarzen Stellen des Magens und des Pankreas.

Das Bindegewebe der Leberpforte ist sehr schlaff; die grossen Gefässtämme, so wie ihre makroskopisch verfolgbaren Aeste zeigen keine Abnormitäten.

Die Mesenterialdrüsen mässig geschwelt und succulent; einzelne enthalten Pigmentflecke, jedoch von anderem Habitus als die Flecke in der Leber. Dieselben enthalten gewöhnliches schwarzes Pigment.

Die am anderen Tage vorgenommene mikroskopische Untersuchung der frischen und sofort nach der Obdunction in absolutem Alkohol erhärteten Präparate zeigte

in der Leber die exquisiten Befunde der sog. *acuten Atrophie*, jedoch mit einzelnen Abweichungen von dem gewöhnlichen Verhalten.

Die graurothen splenisirten Partien bestanden, abgesehen von den Gefässen, einzig und allein aus zellenreichem jungem Bindegewebe mit röhrenförmig darin verzweigten kleineren Gallengängen. Das Bindegewebe hatte an vielen Orten ganz den Anschein von jungem Granulationsgewebe, wie man es häufig in der Leber in der Umgebung von Neoplasmen, namentlich Sarkomen, findet. Normale Leberzellen waren hier nicht mehr zu erkennen, wohl aber einzelne zerstreut oder in gallenkanalähnlichen Gängen zusammenliegende, rundlich eckige zellenähnliche Körperchen mit gelbräunlichem körnigem Pigment gefüllt, die offenbar als im Verfall begriffene Leberzellen aufgefasst werden mussten. Diese spärlichen, hie und da gangartig verzweigt gelagerten Reste von Leberzellen schlossen sich mitunter deutlich an kleine Gallenkanälchen an. Die unzweifelhaft als grössere Gallengänge erkennbaren Röhren zeigten vielfach ein sehr dicht und regellos angehäuftes, stark getrübtes Epithel, entsprechend den bereits bei der makroskopischen Untersuchung constatirten katarrhalischen Veränderungen. Inmitten der grösseren Gänge fand sich niemals Gallenfarbstoff, wohl aber zeigten sich die besonders von Wyss beschriebenen gefässartig verzweigten Gallenfarbstoffmassen in bester Ausbildung in den kleinsten Gallengängen und mitten in den noch erhaltenen Leberläppchen, häufig zwischen zwei Leberzellenreihen wie in einem äusserst feinen Intercellulargange aufgestaut. An anderen Stellen bemerkte man die capillaren Gallenwege mit gut erhaltenem Epithel und in einer eigenthümlichen Weise durch anscheinend blind endigende Seitensprossen verzweigt, so dass es nahe lag, hier einen Wiederersatz des zu Grunde gegangenen Leberparenchys von den Gallenwegen aus anzunehmen, was bei der längeren Dauer des Prozesses nichts Auffallendes hätte.

Sämmtliche Arterien so wie die meisten grösseren Gallenwege waren von dicken, derben, ringförmigen Bindegewebsscheiden umgeben; um die Pfortaderzweige fanden sich hie und da Anhäufungen lymphatischer Zellen, auch die Wandungen der Lebervenen waren verdickt; doch konnten in dem vollständig atrophirten Theile der Leber die Pfortader- und Lebervenenzweige nur selten aufgefunden werden, während Arterien und Gallenkanäle überall mit grösster Deutlichkeit hervortraten.

Die gelblichen, auf der Schnittfläche vorquellenden Partien zeigten sich aus sehr stark geschwellten und körnig getrübten Leberzellen zusammengesetzt. Auffallend war die Grösse der letzteren, die mitunter das Doppelte des Normalen erreichte, so wie die geringe Entwicklung fettiger Degeneration. Es fanden sich zwar Fetttröpfchen in den meisten der geschwellten Zellen; von ausgesprochener Fettdegeneration war jedoch nichts zu sehen. Es verdient dieses Verhalten in Bezug auf die Frage nach etwaiger Phosphorintoxication besonders berücksichtigt zu werden. Ferner fiel das mitunter ganz scharfe Abschneiden der interstitiellen Bindegewebswucherung an der Circumferenz der erhaltenen Läppchen auf. Man fand dieselben oft auf die Hälfte der normalen Grösse reducirt, zwischen ihnen breite Straßen von zellenreichem Bindegewebe mit Gefässen und Gallenkanälen in der eben beschriebenen Weise; aber innerhalb des erhaltenen Läppchens keine Spur von Bindegewebsvermehrung, wie namentlich dünne Schnitte und Pinselpräparate ergaben. Die zumeist an der Läppchenperipherie gelegenen

Leberzellen waren am stärksten mit körnigem gelbbraunem Gallenpigment gefüllt und dabei oft ganz auffallend vergrössert mit sehr matten und verwaschenen Umrissen.

Dieser Befund der Leber, zusammengehalten mit dem Krankheitsverlauf, bietet manches Eigenthümliche. Am meisten stimmen mit der Beschreibung einzelne von Klob, Wien. med. Wochenschr. 1865. XV. 75. und Demme, Schweiz. Zeitschr. f. Heilk. 1863 u. 1864 publicirte Fälle von sogen. acuter Atrophie. An die von Förster, spec. path. Anat. 2. Aufl. 181, als chronische parenchymatöse Hepatitis aufgeführte Form wird man ebenfalls erinnert. Das Verhalten der Gallenwege und die interstitiellen Bindegewebswucherungen weisen auf ähnliche bei der acuten Phosphorintoxication von Wyss und Alter experimentell festgestellte, neuerdings von Ebstein für den Menschen bestätigte Befunde. Besondere Beachtung verdienen die hydropischen Ergüsse in die serösen Cavitäten so wie das Anasarca. Was speciell die interstitielle Bindegewebswucherung betrifft, so könnte man, wie Förster und Liebermeister, Beiträge zur pathol. Anat. der Leberkrankheiten, Tübingen 1864. 180, 182, an eine nur scheinbare, relative Vermehrung denken; das würde auch am besten das paradoxe Abschneiden der Wucherung an der Grenze vieler der erhaltenen Leberläppchen erklären. Diese Annahme kann jedoch nach der vorhin gegebenen Beschreibung nicht zulässig sein. Weiterhin dürfte man sich für eine schliesslich mit schwerem Icterus complicirte Cirrhose entscheiden wollen, wie derartige Fälle von Frerichs, Leberkrankh. Bd. I., 252 und Liebermeister, l. c. S. 62; vgl. auch S. 181, 182, mitgetheilt worden sind. Doch ist das anatomische Verhalten hier ein total anderes. Ich habe nach allem dem geglaubt, die Bezeichnung „acute Atrophic“ immerhin festhalten zu sollen.

Den eigenthümlichsten Befund boten die blauschwarzen Pigmentirungen. Bei genauerem Nachsehen ergab sich, dass die meisten derselben im Centrum ein äusserst kleines gelbweisses Pünktchen zeigten. Das Pigment selbst bestand aus kleinen schwärzlichen krystallinischen Körnchen, die sämmtlich in den Resten der Parenchymzellen lagen und auf das deutlichste deren gangartige Anordnung markirten. Salzsäure löste dasselbe schnell, Zusatz von Ferridcyanalium färbte es dann intensiv blau. Nach Einwirkung der Salzsäure blieben allein die nun etwas vergrösserten weisslichen Fleckchen zurück, welche bei hinreichend starken Vergrösserungen als Colonien dicht zusammengedrängter Bacterien erkannt wurden. Die Bacterien fanden sich stets nur im Centrum solcher Pigmentflecken, das Pigment nie ohne Bacterien. Letztere lagen in der Leber zwischen den Gefässen, Bindegewebzügen und den Resten der Leberzellen, oft breite Lücken zwischen diesen Gewebspartien verursachend, so dass nach dem Auspinseln ein unregelmässiges, grobmaschiges Netzwerk zurückblieb. Im Magen zeigten sich die Bacterien mehr diffus am Grunde der Drüsenschicht gelagert, aber auch nur an den pigmentirten Stellen; das Pigment lag dort stets in den untersten Drüsenzellen. Beim Pankreas fanden sich die Bacterien in dem die Drüsäläppchen zunächst überkleidenden Bindegewebe in kleine, vielfach mit einander verbundene Colonien gruppirt; die unmittelbar daran stossende Schicht Drüsenzellen enthielt das Pigment. In der rechten Nebenniere war das Verhalten wie in der Leber: die Bacterien bildeten das Centrum kleiner Pigmentherde; die Schwefeleisenkörnchen

befanden sich stets in den zunächst liegenden Parenchymzellen der Nebennierenrinde. In der Marksustanz fand ich weder Bacterien noch Pigment.

Ich will nicht mit Bestimmtheit behaupten, dass die übrigen nicht mikroskopisch durchsuchten Organe nicht auch Bacteriencolonien enthalten hätten. Bei der Section wurden nur Pigmentirungen in den genannten Organen gefunden und als cadaveröse Erscheinungen angesehen; die Leber mit den anhängenden Partien wurde behufs genauerer Untersuchung der acuten Atrophie mitgenommen. Als die Bacterien gefunden wurden, konnte ich der übrigen Organe nicht mehr habhaft werden. Es ist aber sehr wohl möglich, dass mir ähnliche kleine Pigmentirungen in anderen Organen entgangen sind. Die Universität Breslau erfreut sich bis jetzt noch keines pathologischen Instituts, und muss ich meine sämmtlichen Sectionen an etwa 10 — 12 verschiedenen Orten in sehr wenig geeigneten Kellerräumen vornehmen. Das dort vorherrschende Dämmerlicht macht oft alle Bemühungen, feinere Farben- oder Transparenz-Nüanzen zu bestimmen, illusorisch. Somit bin ich selbst am wenigsten geneigt, meine negativen Angaben, namentlich in Bezug auf so blutreiche Organe wie Milz und Nieren, als sicher anzusehen. Im Zwerchfell, das zum grössten Theil mit der Leber entfernt war, in einer Anzahl Lymphdrüsen, in einem Stückchen Lunge, im Oesophagus fanden sich weder Schwefel-eisenpigment noch Bacterien.

In den Bacteriencolonien war die gewöhnliche Form vorherrschend, die einzelnen Stäbchen vielfach zu zweien, höchstens zu vieren verbunden. Mein verehrter College, Prof. Ferd. Cohn, dem ich frische Präparate vorlegte, machte mich auf eine breitere, verhältnissmässig kurze Form dieser Gebilde aufmerksam, die sehr an Arthrosپoren erinnerte, und in einzelnen Exemplaren, oft aber auch in kleineren Gruppen zwischen den schmalen stabförmigen Bacterien erkennbar war. Hier und da zeigten sich auch Vibrionen- und Spirillenformen.

So viel ich weiss, ist eine Bemerkung von Grohe, dies. Archiv 1861, Bd. XX. S. 316, die einzige, welche auf die Vermuthung eines Zusammenvorkommens von Pseudomelanosen mit Schizomyzeten in der von mir hier beschriebenen Art hindeutet. Es heisst dort: „Die Grundsubstanz der grösseren und kleineren Schollen (Pigmentschollen) sind offenbar Albuminate, wie schon das Verhalten zu den Alkalien und der Essigsäure beweist. Oft kam es mir vor, als ob dieselben aus grösseren oder kleineren Agglomeraten farbloser Blutkörperchen sich bildeten, die im Zerfall begriffen sind und auf welche die schwarzen Massen sich niederschlagen. Dann erinnert auch die feinkörnige Beschaffenheit an zerfallende Faserstofffibrillen. Einen Zusammenhang mit Vibriionenbildung habe ich daran nicht erkennen können.“

Ob hier in der That ein ursächlicher Zusammenhang der Pigmentbildung mit den Bacteriencolonien besteht? Die Anordnung beider Dinge in der disseminirten Form, das stets gemeinsame Vorkommen lässt kaum eine andere Annahme zu. Das Pigment erweist sich durch seine Reactionen als das bekannte Schwefeleisen der Pseudomelanosen und fand sich stets nur in den Parenchymzellen. Es ist sehr wohl möglich, dass, bedingt durch die Entwicklung der Bacterien, Zersetzungssprozesse eingeleitet worden sind, die die Bildung von FeS zur Folge hatten. Ich bemerke hier, dass sich später, während der Untersuchung, in der Leber noch eine Menge Vivianitkristalle, wie sie Grohe, dies. Archiv Bd. XXII. 1861. S. 433

beschreibt, ausbildeten. In destillirtem Wasser, welches ich einem kleinen Stückchen Lebersubstanz infundirte, entstanden in kurzer Zeit eine Menge Bacterien derselben Form, wie sie in den Pigmentflecken vorhanden waren, dabei faulte die Masse durchaus nicht. Die Bacterien bildeten auf der Oberfläche ein bläulich-metallisch glänzendes Häutchen, und es erwies sich, dass die Färbung durch dieselbe krystallinische Masse von Schwefeleisenkörnchen hervorgerufen wurde, wie sie sich in der Leber fanden. Die Berlinerblau-Reaction färbte auch die Bacterien intensiv. In einem 2ten daneben stehenden Aufguss auf ein Stückchen einer anderen Leber bildeten sich unter stark putridem Geruch ebenfalls eine Menge Bacterien. Diese zeigten jedoch keine Spur von Eisenreaction, waren außerdem beträchtlich grösser als die vorhin beschriebenen.

Eine andere Frage ist die, ob wir die Bacterienbildung als eine postmortale aufzufassen haben, was bei der bekannten ungemein raschen Entwicklung derselben, in Verbindung mit der fast immer cadaverösen Pseudomelanose, am nächsten liegt. Ich habe wenigstens keine Neigung, den Fall durch Zurückdatiren der Bacterien in die letzten Lebensmomente des Obducirten zu einem noch interessanteren zu machen. Immerhin glaubte ich den Befund nicht unwerth einer kurzen Mittheilung erachten zu dürfen.

Breslau, den 4. Februar 1868.

Erklärung der Abbildung Taf. XVI. Fig. 4.

Ein Stück der Leber aus der Mitte des linken Lappens, natürliche Grösse. a a Kleine Gruppen gelb gefärbter, erhaltener Leberläppchen. a, Einzelne Leberläppchen isolirt in der parenchymlosen Substanz liegend. b b Zwei Pigmentflecken, in deren Mitte die Bacterienkolonie als punktförmiger gelbweisser Fleck sichtbar ist. c c Pfortaderzweige, d d Lebervenen; sämmtliche Gefässer mit verdickten Bindegewebsscheiden.

3.

Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze: „Ueber Becherzellen von Dr. Theodor Eimer“ in Band XLII. Heft 4 dieses Archivs.

Von Dr. L. Erdmann zu Doliniyan bei Chotin in Bessarabien.

In dem citirten Artikel hat der Verfasser desselben, der schon früher in der Becherfrage für eine ganz eigenthümliche Function der fraglichen Gebilde aufgetreten ist, es unternommen, „die Irrthümer zu behandeln, welche neuere Beobachter dazu verleitet haben, die Becherzellen für Kunstproducte aufzufassen.“ Zu diesen Beobachtern gehöre ich nun leider auch und es treibt mich mein publicistischer Selbsterhaltungstrieb, jene Irrthümer, so viel es eben geht, von mir abzuwälzen durch Besprechung der Arbeit Eimer's und durch Aufdeckung der in