

kürzerer Zeit aus Europa eingewanderten Juden ist Sandretzky, sowie einem anderen Collegen nie ein Fall vorgekommen, eine Angabe, die auch alle sonst von mir eingezogenen Nachrichten bestätigen. Eine eigene Nomenclatur der Krankheit existirt ebenfalls nicht; sie heisst arabisch barras oder djerdan.

Die Aetiology des Leidens anlangend, so gilt es in der öffentlichen Meinung als Thatsache, dass zur Zeit der Pubertät jedes Kind eines Leprosen ebenfalls aussätzig werden müsse. Meine, mit Sandretzky's Hülfe angestellten Examina ergeben gerade das Gegenteil; nur in einem Falle meldete der Patient, sein Bruder sei ebenfalls krank. In allen anderen wurden Eltern, Geschwister und Kinder als gesund angegeben. Kann man demnach den Leuten glauben, — was ich allerdings nicht verbürgen kann, — so wäre die Heredität sicher nicht die alleinige Ursache; was aber als solche hinzustellen, ist mir leider vollkommen unklar. Verdorbene Nahrungsmittel, namentlich Oel und Fleisch sind Dinge, gegen die, nach den Aussagen des Wärters, die Patienten einen sehr exacten Widerwillen haben, und der College stimmte dem bei. Die beliebten faulen Fische kommen in diesem wasserarmen Lande gar nicht vor, würden auch, selbst wenn dies der Fall wäre, von den Mohammedanern nicht gegessen werden. Es bleiben somit nur noch die schmutzigen Wohnungen und die, wenn auch unverdorbene, so doch ungemeindürftige Nahrung der Armen. Schlechtes Brod und saure Milch sind fast das Einzige, was sie geniessen, wenn man nicht eine Anzahl mehr oder weniger werthloser Kräuter und Wurzeln anerkennen will, die natürlich rob in Menge verschlungen werden.

Von den 12 Fällen, die augenblicklich im Spital waren, sind nur 9 Lepröse. Eine Frau mit Psoriasis, ein alter Mann mit Elephantiasis pedum und ein junger Beduine mit Rheumatismus sind die drei das Dutzend füllenden anderen Fälle. Zwei der Leprösen, die sämmtlich Männer, sind Brüder; alle anderen geben an, dass ihre Verwandten gesund seien. Die Formen der Erkrankung, sowie die genaueren Notizen über Heimath und Verwandte sollen ebenfalls in einem zweiten Berichte folgen.

Jerusalem, am 13. Mai 1870.

### 3.

#### Arsenikvergiftung und Cholera.

Mittheilung von Prof. Dr. Carl Ernst Emil Hoffmann in Basel.

Im XLVII. Bande dieses Archivs hat Virchow auf die Aehnlichkeit des Leichenbefundes bei Arsenikvergiftung mit demjenigen bei Cholera aufmerksam gemacht, was der gleichzeitigen Aehnlichkeit der Symptomatologie wegen von so grosser Wichtigkeit ist und zu einer besonderen Vorsicht bei der Beurtheilung dergleicher Fälle auffordert.

Drei von mir schon vor jener Mittheilung beobachtete analoge Fälle erlaube ich mir daher zur Bestätigung jenes Befundes hier mitzutheilen; zwei derselben zeichnen sich dabei durch eine sehr grosse Aehnlichkeit mit dem Cholerabefunde aus, während bei einem die Analogien weniger scharf hervortreten.

Am 28. Juni 1867 Morgens 7 Uhr starb nach Angabe des behandelnden Arztes der 45jährige Maurermeister Casimir Grunz nach 14stündigem Krankenlager an Cholera. Die Angabe hatte in sofern manche Wahrscheinlichkeit für sich, als der Gestorbene sich kurze Zeit vorher im Elsass aufgehalten hatte, wo zu damaliger Zeit Cholerafälle beobachtet worden waren. Abends 5 Uhr machte ich in Gegenwart mehrerer Aerzte die Section. Dieselbe ergab:

Einen mässig gut genährten Körper mit blaurothem Gesicht, leicht lederartiger Haut, starker Todtentstarre und ausgedehnter Leichenhypostase.

Die Lungen leicht ödematos, sehr blutreich. Das Herz mässig ausgedehnt, enthält in beiden Hälften grosse Mengen halbgeronnenen, schmierigen, dunklen Blutes; Herzmusculatur blass, gelblich.

Die Schleimhaut des Pharynx leicht geröthet. Die Balgdrüsen am Rücken der Zunge ganz enorm geschwollt, Schleimhaut blaurot. Die Schleimhaut des Oesophagus livid, die sämmtlichen Drüsen sehr bedeutend vergrössert, ragen als nahezu hanfkörnig grosse Höckerchen über die Oberfläche hervor. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Lufttröhre blass, ohne Schwelling.

Die Därme stark ausgedehnt, nicht eigentlich gespannt, fast durchweg blassrot, nur die untersten Abtheilungen des Ileums etwas stärker geröthet. Die Mesenterialdrüsen kaum vergrössert, auf dem Durchschnitte blassrot, markig. Der gesammte Darmkanal ist erfüllt mit sehr dünner Flüssigkeit von leicht röthlichem, milchigem Ansehen; dieselbe enthält eine sehr grosse Menge von weisslichen Schleimsetzen und daneben gelbliche, mehrkörnige Massen, sowie eine grosse Zahl unverdauter Kümmelekörner (*Carum carvi*). Von dem Duodenum an abwärts erscheinen die sämmtlichen Drüsen der Schleimhaut (Brunner'sche Drüsen, Solitärfollikel) sehr stark geschwollt, zu bis hanfkörnig grossen, wasserhellen Höckerchen umgewandelt. Die Peyer'schen Drüsenhaufen sind gleichfalls stark über die Schleimhautoberfläche erhaben, sehr schlaff, gelockert, von sammetartigem Ansehen, sehr blass, nahezu milchweiss. Auch die übrige Schleimhautoberfläche des Dünndarms ist im Allgemeinen sehr blass, der Epithelialbeleg stark desquamirt; auf der Höhe der Falten findet sich an verschiedenen Stellen stärkere Röthung und theilweise Ekchymosirung. Im Coecum und gesammten Colon ein ähnliches Verhalten der Schleimhaut.

Der Magen enthält ebenfalls eine grössere Menge von mit Schleimsetzen gemischter, leicht gelblicher, sehr dünner Flüssigkeit; die Schleimhaut des Magens ist in der Fundusgegend am Uebergang in die grosse Curvatur sehr stark geröthet, stellenweise leicht erodirt und mit einem schwachen gelblichweissen Schorf bedeckt. Gegen den Pförtnertheil hin finden sich noch mehrere kleinere, theilweise mit Schorf bedeckter, theilweise in Reinigung begriffener Erosionen mit stark ekchymotischer Umgebung und aufgeworfenem Schleimhautwall; die Drüsen der Magenschleimhaut sind theilweise ganz enorm geschwollt, geröthet.

Die Leber von mittlerer Grösse, Oberfläche glatt, Parenchym zähe, auf der Schnittfläche gleichmässig graubraun, ohne Läppchenzeichnung, in den grösseren Gefässen dunkles, schmierig-flüssiges Blut. Die Milz sehr klein, geschrumpft, Parenchym hellblaurot, ziemlich fest. Beide Nieren klein, blutreich, Corticalsubstanz mässig getrübt. Harnblase zusammengezogen, leer.

In der Schädelhöhle Ueberfüllung der venösen Gefässe mit dunklem schmierig-flüssigem Blute; leiches Oedem der weichen Hirnhäute und des Gehirns.

Bei der fast vollständigen Uebereinstimmung des Befundes mit dem gewöhnlichen Sectionsbefunde der Cholera, von welchem er nur durch die Erosionen im Magen in etwas abwich, während andererseits die bedeutende Anschwellung der Magendrüsen einer sehr heftigen, bei der Cholera nicht ungewöhnlichen parenchymatösen Gastroadenitis entsprach, ordnete der mitanwesende Physicatsarzt die sofortige Desinfection der Grube an, in welche die erbrochenen und durch den Darm abgegangenen Massen gelangt waren und verfügte die Zerstörung des Bettzeuges, welches dem Verstorbenen als Lager gedient hatte. Diese Maassregel war um so mehr gerechtfertigt, als auch von dem behandelnden Arzte die Brechdurchfälle, welche im Ganzen 14 Stunden gedauert hatten, als Cholera gedeutet worden waren.

Zur mikroskopischen Untersuchung nahm ich den Magen, einen Theil seines Inhaltes, eine Quantität des Darminhaltes, ein Stück Dünndarm und ein Stück Leber mit.

Die Flocken in dem Darminhalte bestanden zum grösseren Theile aus abgestossenem Darmepithel, auf welchem ausgedehnte Pilzläger sich befanden, welche mit den Abbildungen von Klob in Figur III und XII vollständig übereinstimmten, während sich daneben vollständig entwickelte baumförmig verzweigte Pilze fanden; außerdem enthielt der Darminhalt reichliche Mengen von Schleim und Detritusmassen.

Ein ganz ähnliches Resultat ergab die Untersuchung der Darmschleimhaut.

Durch diesen Befund, den ich damals mehreren meiner Collegen zeigte, wurde ich noch mehr in der Annahme bestärkt, dass es sich wirklich um Cholera handle; allein die weitere Untersuchung ergab bald, dass diese Annahme auf einem Irrthum beruht hatte.

Die Untersuchung der Magenschleimhaut zeigte, dass die oberflächlichen Partien der Schorf aus Detritusmassen, die tieferen Partien aus zum Theil im Zerfall begriffenen, zum Theil noch ziemlich gut erhaltenen Epithelialzellen bestehen, denen grosse Mengen von kristallinischen Körnern beigemischt sind. Die chemische Untersuchung der Schorfmassen im Marsh'schen Apparate ergab mit grosser Evidenz die Anwesenheit von Arsen.

Dass nun von Cholera keine Rede mehr sein konnte, war klar, jedoch erschien die Uebereinstimmung des Befundes mit derselben äusserst auffallend und veranlasste mich zu einer Mittheilung in der hiesigen medicinischen Gesellschaft. Die mikroskopische Untersuchung der Leber ergab starke Degeneration ihrer Parenchymzellen.

Natürlich interessierte es mich, den Befund bei weiter vorkommenden Arsenvergiftungen zu controliren.

Am 9. August 1868 machte ich die Section einer 20 Stunden vorher gestorbenen 72½jährigen Frau, welche in Folge von Genuss von mit Arsenikpaste bestrichenem Biscuit trotz nachheriger Darreichung von Eisenoxydhydrat gestorben war.

Auch hier sehr starker Blutreichtum der Lungen. Die Gedärme und der Magen ziemlich stark ausgedehnt, jedoch nicht eigentlich gespannt, der seröse Ueberzug überall stark injicirt, in der Bauchhöhle eine geringe Menge trüben Se-

rums. Im Magen etwas über einen Schoppen gelbbrauner, mit wenig festen Partikeln untermischt Flüssigkeit. Die Schleimhaut des Magens im Ganzen blass, röthlichgrau, am Uebergang des Fundus in die grosse Curvatur eine 5 Cm. im Durchmesser haltende, erodierte Stelle von schwärzlich-grauer Färbung, in deren Umgebung die Schleimhaut dunkelroth gefärbt ist. In der Nähe des Pylorus eine zweite, kleinere, ähnlich beschaffene Stelle, in deren Umgebung jedoch die Schleimhaut blass erscheint. Die Drüsen des Magens zum grösseren Theil stärker hervortretend, vergrössert. Auch die Schleimhaut der Speiseröhre in der unteren Abtheilung stark geröthet und ihre Drüsen vergrössert. Die Schleimhaut des Dünndarms im Ganzen blass, in der mittleren Abtheilung des Jejunums mehrere intensiv geröthete und ecchymotische Stellen; die solitären Follikel und namentlich auch die Peyer'schen Plaques geschwelt; die Schleimhaut des Dickdarms ohne hervorragende Veränderung. Der Inhalt des Darmkanals bestand aus einer der Magenflüssigkeit ähnlichen (durch Eisenoxydhydrat gefärbten) gelbbraunen Flüssigkeit mit zahlreichen Flocken. Auch hier bestanden die Flocken aus mit Schleim untermischten Epithelialsetzen und einzelnen Epithelialzellen, welche, jedoch bei Weitem nicht so reich wie in dem ersten Falle, mit Pilzlagern belegt waren.

Also auch in diesem Falle ergab die Section einen choleraähnlichen Befund, obgleich lange nicht in so eclanter Weise, wie im ersten Falle, was wohl der Wirkung des Eisenoxydhydrats zuzuschreiben ist. Kaum würde ich in diesem Falle, wenn der erstere nicht vorausgegangen gewesen wäre, zu einem Vergleiche mit Cholerabefund gekommen sein.

Einen dritten Fall von Arsenikvergiftung hatte ich am 12. September 1868 zu beobachten Gelegenheit.

Ein 55jähriger Kaufmann hatte wegen Unterschlagungen arsenige Säure genommen und war 3—4 Stunden nachher gestorben. Die Section wurde 6 Stunden nach dem Eintritte des Todes angestellt.

Die Muskelstarre war so enorm entwickelt, dass die Streckung der gebeugten Extremitäten nur mit äusserster Kraftanstrengung gelang. Die Bauchdecken sind eingezogen und sehr stark gespannt; die Leichhypostase ist bereits in grosser Ausdehnung entwickelt. Die Lungen zeichnen sich auch hier durch grossen Blutreichtum aus.

Der Magen ist stark ausgedehnt und sammt den Därmen von rosenrother Farbe; die gesammte Peritonealoberfläche feucht, schlüpfrig. Im Magen etwa 600 Ccm. schleimiger, bräunlicher Flüssigkeit; in der Gegend des Fundus kittähnlich zusammenhaftend über 50 Grammes Arsenikpulver und darunter eine stark erodierte Stelle. Die übrige Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung dicht mit stecknadelkopfgrossen Ecchymosen besetzt, die Drüsen stark geschwelt. Der gesammte Darmkanal mit trüber, weisslicher, reiswasserähnlicher Flüssigkeit gefüllt. Die Schleimhaut des Darmkanals blass, stark geschwelt, mit lockerem, gelblichem Schleime bedeckt. Die solitären Follikel durch den gesammten Dünnd- und Dickdarm hindurch zu fast hanfkörnig grossen, durchscheinenden Knötchen angeschwelt. Die Peyer'schen Plaques besonders im unteren Theile des Ileums dadurch stärker hervortretend, dass die einzelnen sie zusammensetzenden Follikel sich als kleine weissliche Höckerchen erheben.

Leber gross, sehr blutreich, Läppchenzeichnung auf der Schnittfläche vollständig verwischt.

Die mikroskopische Untersuchung der Flocken des Darminhaltes und des Schleimbelags der Darmschleimhaut, ergab wiederum in eclatanter Weise den gleichen Befund wie im ersten Falle. Prachtvoll entwickelte Pilzlager und ausgebildete Pilze auf den Epithelialzellen und in den Detritusmossen.

Hier also stimmte der Befund wiederum fast vollständig mit demjenigen bei der Cholera überein, obgleich seit dem Beginne der Vergiftung, resp. seit Aufnahme des Giftes bis zur Section im Ganzen höchstens 10—11 Stunden verlaufen waren und die mikroskopische Untersuchung unmittelbar nach der Section vorgenommen wurde, daher an eine nachträgliche Entstehung der Pilzbildung nicht gedacht werden kann.

Stellen wir die Resultate dieser drei Sectionen zusammen, so zeigt sich, dass in den beiden Fällen, in welchen Gegenmittel gegen die Vergiftung nicht gegeben und in welchen grössere Mengen von Arsenik in den Körper gebracht wurden, die Aehnlichkeit des Befundes mit demjenigen bei Choleraleichen frappant war, während diese Aehnlichkeit in dem einen Falle, in welchem die Menge der genossenen arsenigen Säure nur gering war und in welchem reichlich Gegenmittel gegeben wurden, nicht so eclatant hervortrat.

#### 4.

#### Der chinesische Damenfuss.

Nach G. Morache (Pekin et ses habitants, Paris 1869.) und Lockhart frei bearbeitet von Dr. W. Stricker, Arzt in Frankfurt a. M.

Dr. G. Morache, ehemaliger Arzt der französischen Gesandtschaft in Peking, hat über die Missstaltung der chinesischen Frauenfüsse Mittheilungen gegeben, wie sie zu machen, bei der eigenthümlichen Scheu, dieselben zu zeigen oder nur darüber zu reden, nur einem fremden Arzte möglich war, denn selbst der Mann darf den entblössten Fuss seiner Frau nicht sehen. Die in Rede stehende Misshandlung des Fusses ist nicht gleich häufig im chinesischen Reiche, mehr vorwaltend im Süden, wo grösserer Wohlstand und reinere chinesische Bevölkerung vorherrscht, als im Norden, wo die Tartaren wohnen, denen diese Sitte verboten ist. Ausserdem finden sich fast in jeder Provinz Abweichungen in den Einzelheiten des Verfahrens. Die Entstellung des Fusses durch das Binden der vier kleineren Zehen unter die Fusssohle wird entweder so heftig vorgenommen, dass auch das Fersenbein aus seiner horizontalen Lage in die verticale übertritt, oder es lässt das Fersenbein in seiner richtigen Lage. So wird die Bewegung immer höher binaufverlegt; die Bewegungen des Fussgelenks und in Folge davon die des Kniegelenks sind fast aufgehoben; die chinesische Frau geht aus dem Hüftgelenk, im ärgsten