

glatt, vollkommen luftleer. Die andere Brusthöhle nebst Contentis normal, ebenso die anderen Organe, besonders die Nabelgefäße; keine Thrombose in der *Art. pulm.* Die Flüssigkeit aus der linken Pleurahöhle habe ich nun auf Harnstoff untersucht und schien mir das Resultat ein positives, wenigstens waren die Krystalle von salpetersaurem Harnstoff unter dem Mikroskope in dem Rückstande deutlich, wenn auch in geringer Anzahl, zu erkennen.

Berlin, 27. November 1855.

---

## 5.

### Ueber capilläre Embolie.

Von Rud. Virchow.

---

Nachdem ich schon in meiner ersten Arbeit über die acute Entzündung der Arterien (Archiv I. S. 272.) die Lehre von der Verstopfung grösserer Gefäße durch eingewanderte Pfröpfe (Emboli) begründet hatte, ist immer noch eine grosse Lücke in Beziehung auf die feineren Gefäße geblieben und die Auffassung der Metastasen, als abhängig von solchen Verstopfungen feinerer Gefäße, ist mehr oder weniger zweifelhaft. Einige neuere Fälle, die ich beobachtet habe, zeigen auch hier den Weg und ich will daher vorläufig eine kurze Notiz darüber geben, indem ich es mir vorbehalte, im nächsten Hefte und in der zweiten Lieferung meiner Gesammelten Abhandlungen das Genauere mitzutheilen.

Der erste Fall betraf eine 55jährige, mit starker Albuminurie behaftete Person, die in der letzten Zeit etwas soporös gewesen und 7 Tage vor ihrem am 24. December v. J. erfolgten Tode plötzlich amaurotisch geworden war. Bei der Autopsie fand sich in höchst ausgezeichnetem Maasse jene sogenannte metastatische oder pyämische Ophthalmie, welche neuerlichst noch sehr getreulich von H. Meckel (Ann. des Charité-Krankenh. V. 2. S. 276.) beschrieben worden ist. Chorioides, Retina, Glaskörper, Zonula, Linse waren mit weissen Trübungen erfüllt, die Retina ausserdem mit zahlreichen Ecchymosen durchsetzt, zum Theil abgelöst und erweicht. Die mikroskopische Untersuchung ergab dasselbe Resultat, welches Meckel gefunden hatte, nämlich zum Theil junge eiterige Elemente, zum Theil körnige und fibrilläre Infiltrationen der Gewebe.

Aehnliche Zustände kamen auch in den Nieren vor, ältere in der Milz. Allein nirgends fand sich eine primäre eiterige oder jauchige Stelle, nur am Herzen bedeutende Veränderungen der Atrioventricular- und Aortenklappen, sowie des Endocardiums am Septum neben sehr ausgedehnter Arteriendegeneration. Die erkrankten Stellen des linken Ventrikels, namentlich die am Septum, waren rauh, geschwollen, oberflächlich erweicht und mit brüchigen Massen bedeckt, die unter dem Mikroskope aus dichten, amorphen, stark körnigen, gelblich ausschenden Klumpen bestanden.

Wodurch konnten nun die Metastasen bedingt sein? Nach langem Suchen gelang es mir endlich, in capillären Gefässen der Retina dieselben amorph-körnigen, gelblichen, auch chemisch gleichen Massen wiederzufinden, welche ich vom Herzen erwähnt habe.

Noch viel überzeugender zeigte sich dasselbe Verhältniss bei einer 27jährigen Person, die im Puerperium an Endocarditis zu Grunde ging (10. Januar d. J.), und bei der sich ganz ähnliche Veränderungen an der Mitrals fanden. Hier wurde ich zuerst auf die Embolie der feinen Aeste der *A. coronaria cordis* aufmerksam, die sich schon vom blossen Auge erkennen liessen und die eine acute gelbe Erweichung des Muskelfleisches zur Folge gehabt hatten. Sodann fand ich zahlreiche hämorrhagische Knoten der Milz, in denen sich mit grosser Constanz die endocarditischen Emboli bis in die Penicilli verfolgen liessen. Weiterhin gelang es mir, in kleinen ecchymotischen Heerden der Nieren sowohl kleine Arterien, als einzelne Schlingen der Glomeruli erfüllt zu sehen. Endlich hatte Hr. Prof. H. Müller zufällig die Augen zur Demonstration heraus schneiden lassen und hier fand sich wiederum jene metastatische Endophthalmie, bedingt durch kleine Pfröpfe der Retina- und Chorioides-Gefässe.

Die Lehre von der Pyämie ist daher wieder um ein Gebiet ärmer geworden. Die hämorrhagischen Entzündungen der Milz, der Nieren und des Auges gehören der Embolie an, und wie man von der *Apoplexia sanguinea cerebri* die *Apoplexia embolica* zu unterscheiden hat, so wird man jetzt einen Theil der pyämischen und urämischen Amaurosen als embolische bezeichnen müssen.

---