

Dafür können locale Gründe vorliegen, die sich unserer Beurtheilung entziehen und auch für unsere rein sachliche Erwägung gleichgültig sein müssen.

Somit muss ich die Angabe des Herrn Dr. Neffel, dass er Cataract durch galvanische Behandlung geheilt habe, für völlig unbewiesen halten.

2.

Eine mikroparasitäre Invasion der ganzen Gehirnrinde.

Von Dr. Hugo Ribbert,

I. Assistenten am pathologischen Institute zu Bonn.

(Hierzu Taf. X. Fig. 5.)

Am 3. August 1879 fand auf dem hiesigen städtischen Leichenhause die Section eines 64jährigen Mannes statt.

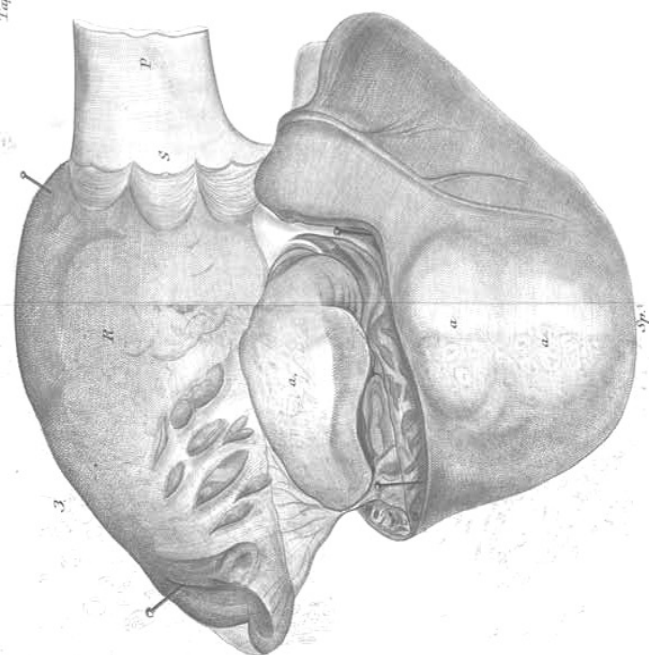
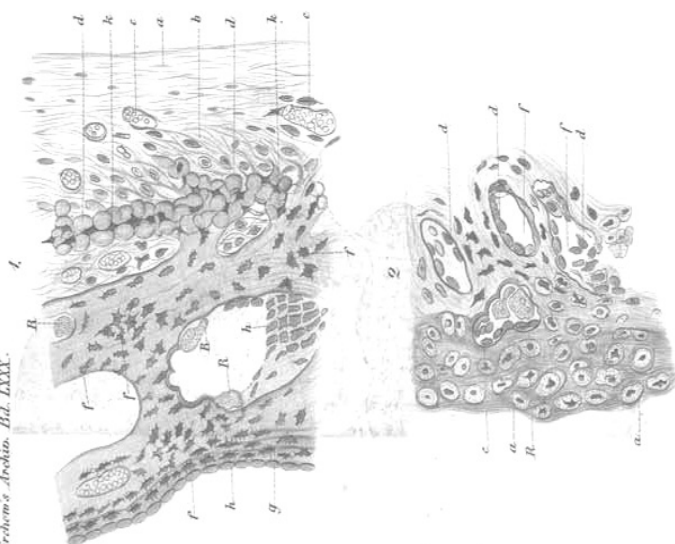
Die Organe der Brust und Bauchhöhle boten ausser einem nicht sehr hochgradigen Lungenemphysem und den gewöhnlichen senilen Veränderungen des Herzens und der Leber nichts Bemerkenswerthes.

Schädeldach und Dura ohne Abnormitäten. Durch die Pia durchscheinend, deutlicher nach Entfernung derselben, sah man auf der gesamten Oberfläche beider Grosshirnhemisphären, nicht auf der des Kleinhirns, eine eigenthümliche Zeichnung. Weisse Fleckchen, bis zu der Grösse eines Stecknadelkopfes und unregelmässig gewundene Figuren und Linien gaben der Gehirnoberfläche ein gesprenkeltes Aussehen. Dass es sich nicht um eine nur oberflächliche Veränderung handelte, lehrte ein Einschnitt in die graue Substanz, die sich von ähnlichen Linien durchsetzt erwies. Die geringe Consistenz des Gehirns liess es rathsam erscheinen, dasselbe erst nach der Härtung zu untersuchen.

Nach etwa vierzehntägiger Aufbewahrung in absolutem Alkohol kann man sich die auf der Oberfläche undeutlich gewordene Zeichnung durch Abtragung einer dünnen Schicht wieder zur Anschauung bringen. Man kann die graue Substanz nach und nach in ihrer ganzen Dicke abtragen, ohne dass die Bilder verschwinden. Auf senkrecht zur Gehirnoberfläche geführten Schnitten durchziehen dementsprechend weissliche Streifen die graue Substanz, heben sich dagegen in der weissen Substanz nicht mehr ab.

Nun bemerkt man ferner, dass auf den horizontalen Schnitten die weissen Figuren stets central ein dunkles Pünktchen besitzen und auf den Verticalschnitten sieht man inmitten der weissen Streifen eine feine graue Linie, die sich in die weisse Substanz weiter verfolgen lässt und hier häufig mit einem deutlichen Blutgefäss in Verbindung tritt. Die mikroskopische Untersuchung liefert ein entsprechendes Resultat, indem sich die Pünktchen und Linien als quer- resp. längsdurchschnittene Gefässe darstellen.

Das Merkwürdige ist nun, dass diese Gefässe voll von Mikroorganismen stecken. Bei schwächerer Vergrösserung hält man sie für Mikroccoen. Mit Immersion betrachtet weisen sie sich als kurz stäbchenförmig aus, etwa doppelt so



lang wie breit. Die Stäbchen liegen ohne Kettenbildung neben einander. Sie finden sich nur innerhalb der Gefässe.

Die durch diese Invasion von Bakterien verursachte und makroskopisch durch das weisse Aussehen charakterisirte Veränderung der umgebenden Hirnsubstanz, ist mikroskopisch nicht sehr auffallend. Bei schwacher Vergrösserung imponiren die weissen Partien nur als dunklere Stellen und bei starker Vergrösserung ist nur eine geringe Trübung, beginnender molecularer Zerfall erkennbar.

Auch in der angrenzenden weissen Substanz sind die Gefässe zum Theil mit den Stäbchen gefüllt. Dieselben unterscheiden sich als dunkel transparent von solchen, die noch Blut enthalten. Auch in der grauen Substanz finden sich mit Blut gefüllte Gefässe, aber ohne die geschilderte Veränderung der Umgebung.

In der weissen Substanz liegen ausserhalb der Gefässe ebenfalls keine Bakterien.

Auch in den feineren Gefässverzweigungen der Gehirnbasis werden die Stäbchen angetroffen, theils mit Blut vermischt, theils das Lumen ganz ausfüllend.

Als weiterer Befund neben den angegebenen Verhältnissen sind noch zahlreiche apoplectische Cysten zu erwähnen, welche mit Ausschluss der grauen Substanz das ganze Grosshirn durchsetzen. Die linke Hemisphäre enthält die grössten und zahlreichsten Cysten, die der rechten sind kleiner und weniger zahlreich. Ihre Grösse wechselt von der eines Stecknadelkopfes bis zu der einer mässigen Haselnuss. Die Wandung ist glatt und derb, der Inhalt eine gelbliche durch zarte fibrinöse Flocken leicht getrübbte Flüssigkeit, aus der sich an den tiefsten Stellen eine braunrothe fibrinös-flockige Masse abgeschieden hat. Die Cysten finden sich, aber nur bis zu Erbsengrösse, sehr zahlreich besonders im linken Thalamus opticus, weniger zahlreich im rechten, und noch seltener im Pons, gar nicht im Kleinhirn.

Ueber den Krankheitsverlauf wurde Folgendes eruiert: Der früher längere Zeit an Emphysem behandelte Mann bekam etwa acht Tage vor seinem Tode einen apoplectischen Anfall, in Folge dessen er auf der rechten Körperhälfte gelähmt wurde und beträchtliche Seh- und Gehörstörungen davontrug. In früherer Zeit sollen derartige Schlaganfälle nie dagewesen sein, wenigstens nach Aussage der Verwandten, da von klinischer Seite nichts bekannt war. Nach jenem letzten Anfall war der Kranke nur selten im Stande, auf Fragen vernünftig zu antworten, er delirirte fast beständig, machte Fluchtversuche etc. Doch hatte er noch bis zu seinem Tode ab und zu lichte Momente.

Ob diese psychischen Störungen in Zusammenhang zu bringen sind mit der geschilderten mikroparasitären Einwanderung in das Gehirn, ist nicht zu entscheiden. Auch die Invasion selbst ist ätiologisch unklar. Aber das geht aus den beschriebenen Verhältnissen zur Genüge hervor und ich betone es nochmals, dass an eine Fäulnisserscheinung nicht zu denken ist. Dagegen spricht einmal der Allgemeinzustand der Leiche, der stärkere Verwesungserscheinungen nicht aufwies, dagegen ferner der Umstand, dass die Bakterien nur innerhalb der Gefässe angetroffen wurden. Auch die obgleich unerheblichen Veränderungen des Gehirns in der Umgebung der Blutgefässe können wohl nur am lebenden Gehirn entstanden sein.

So unklar der Fall demnach ist, so erscheint er doch nicht ohne Interesse und kann besonders in jetziger Zeit Anspruch auf Beachtung erheben.