

erkannt ausgezeichneten Institutes und zeichnete sich als sehr intelligent aus; auch in dem Kunstfache, welchem er sich später als einer Berufsthätigkeit wandte, hatte er sich zur Zeit seines Todes bereits einen sehr rühmlichen Namen erworben; dagegen war er stets, namentlich in der letzten Zeit sehr melancholisch gewesen und hatte sich ohne allen Grund mit Nahrungssorgen geplagt. Die Erklärung dieser Gemüthsverfassung giebt sich aus einer bei der Section gefundenen leichten Herzhypertrophie, aus dem erwähnten Fehler des Gehirns und wohl auch aus dem Bewusstsein seiner Infirmität, welche sich nicht allein auf die Taubheit beschränkte, sondern auch noch durch die Ancylose eines Hüftgelenkes in Folge einer Coxarthrocace vermehrt wurde.

Dieser Fall muss darauf aufmerksam machen, dass vielleicht öfter als man erwartet, Harthörigkeit oder Taubheit als Folge einer Meningitis interna auftreten kann. Im fötalen Alter ist diese Erkrankungsform nicht so gar selten, und wenn sie auch vorherrschend häufig zu Hydrocephalie und deren Folgefehlern führt, so mag sie doch auch öfters den Ausgang nehmen, welchen sie in dem vorliegenden Falle hatte, und dabei gelegentlich angeborene Taubheit bedingen. Auch in dem späteren Leben tritt sie öfters auf, wie ausser tödtlich gewordenen Fällen die Residuen zeigen, welche man in dem Endym der Ventrikel bisweilen findet; und dass auch hierbei gelegentlich eine Compression des Bodens der Rautengrube und damit Taubheit höheren oder niederen Grades vorkommen kann, ist nicht zu leugnen. Es ist mir seit dem beschriebenen Falle noch einmal eine durch Verdickung des Endyms erzeugte Verflachung des Bodens der Rautengrube vorgekommen mit bedeutender Verdünnung der Striae auditivae, und auf Erkundigung erfuhr ich, dass das betreffende Individuum sehr harthörig war; ich erfuhr indessen nicht, ob dieser Fehler angeboren oder später entstanden war.

In physiologischer Beziehung bietet in unserem Falle auch noch die Beschaffenheit des Hörnerven Interesse, indem dieselbe auf das Schärfste zeigt, wie die Integrität eines Sinnesnerven nur von der Unterhaltung seiner Anregung abhängig ist und nicht von seiner funktionellen Verbindung mit dem Gehirn.

---

## 2.

### Beschreibung einer Knochengeschwulst im Gehirn.

Von Dr. Ludwig Benjamin in Hamburg.

---

Im Januar dieses Jahres starb auf der Irrenstation des hiesigen allgemeinen Krankenhauses gleich nach dem Amtsantritt des Oberarztes, Herrn Dr. Tüngel, eine rechtsseitig gelähmte, vor 32 Jahren wegen Fatuitas und Epilepsie aufgenommene Kranke an Morbus Brightii und Hydrops; genauere Angaben über die

Erscheinungen im Leben enthält das von Hrn. Dr. T. mir gütigst mitgetheilte Krankenjournal nicht.

Bei der Section fand sich ausser bedeutender Sclerose der linken Hemisphäre des grossen Gehirns an der Stelle des Balkens eine Geschwulst von der Gestalt eines in allen Dimensionen vergrösserten Corpus callosum (0,073 lang, 0,020 hoch, 0,030 breit), dessen dürriger Rest als ein wenige Millimeter dicker Streifen gesunder Marksubstanz ihre Basis bildete. Vorn ruht sie auf dem Thalamus opt. dextr. und berührt das Corp. striat. dextr.; ihre Hauptmasse liegt in der rechten Hemisphäre und ein durch das Corpus callosum in der Mittellinie geführter Längsschnitt würde sie in zwei ungleiche Theile trennen, deren grösster der nicht sclerotischen Hirnhälfte angehört.

Die überall genau umgrenzte Geschwulst hat eine Bindegewebskapsel, welche fest mit einer darunter liegenden Fettschicht verwachsen ist; auf die Fettschicht folgt eine harte, den eigentlichen Kern der Geschwulst bildende Masse, scheinbar allseitig von dem Fettmantel eingeschlossen; bei genauerer Untersuchung sieht man aber, dass der letztere, auf der oberen Fläche am dicksten (0,0150), nach hinten und unten allmähig dünner wird und endlich einen kleinen Theil der hinteren Fläche der Geschwulst frei lässt, welcher daher nur von Hirnsubstanz bedeckt wäre, wenn nicht unter der Fetthülle eine zweite, die ersterwähnte an Stärke übertreffende periost-ähnliche Bindegewebskapsel läge. Die von einzelnen Bindegewebssträngen, Fortsetzungen der äusseren Kapsel durchsetzte Fettschicht gleicht an Aussehen und Consistenz einem gewöhnlichen Lipom; ein gestielter birnförmiger Fortsatz (0,020 lang) geht von ihr in den rechten Seitenventrikel, wo sein kolbiges Ende mit dem Plexus chorioideus verwächst; der dünne Stiel ist traubig, mit hirsekorngrossen, kugeligen Fettläppchen besetzt. Auch in mikroskopischer Beziehung unterscheidet sich die Fettmasse nicht von einem Lipome, indem sie nur aus grossen, kernlosen Fettzellen und Faserzügen von Bindegewebe mit wenigen Gefässen besteht; die Fettzellen liegen in den weiten Maschen eines Bindegewebsnetzes, das von der äusseren Kapsel ausgehend, nach innen immer feiner wird; hier und da sah ich Bindegewebskörper mit Fetttropfchen gefüllt Uebergänge zu Fettzellen bilden.

Nach Abtragung der mit dem harten Kerne der Geschwulst locker verwachsenen Fetthülle gelangt man auf die fest mit demselben verbundene periostähnliche Membran, welche allen Vertiefungen und Erhabenheiten seiner drüsigen-höckerigen Oberfläche folgt. Die über wallnussgrosse Hauptmasse dieses innersten Theiles der Geschwulst ist steinhart und wird von einer Knochenscheere kaum angegriffen; sie besteht aus einem grossen und mehreren kleinen unregelmässig geformten, durch festes Bindegewebe unter einander verbundenen Stücken; die kleineren liegen nach hinten, sind nicht mit Fett bedeckt und verhältnissmässig weich, so dass sie sich mit der Knochenscheere schneiden lassen. Auf dem Durchschnitte gleichen alle der schwammigen Substanz einer Apophyse mit sehr engen von festem und flüssigen Fett erfüllten Maschen; nirgends findet sich eine Andeutung von Knorpelsubstanz. Während die härtesten Partien dem freien Auge sogleich als Knochensubstanz erscheinen, haben die weichsten auf dem Durchschnitte fast das

Aussehen reinen Fettes; in ihnen ist das Knochenstroma viel feiner, die Maschen seines Netzes sind weiter und alle mit hellgelbem, festem Fett und zartem Bindegewebe erfüllt, welches man entfernen muss, um die Knochensubstanz zu isoliren und in diesen Theilen der Geschwulst die weniger ausgebildeten Formen der anderen zu erkennen, wo Fett und Bindegewebe fast ganz geschwunden und Knochensubstanz vorwiegend entwickelt ist.

Unter dem Mikroskop zeigt das harte Stroma überall Knochenstruktur; die unregelmässig vertheilten Haversischen Kanäle sind von sehr ungleichem Durchmesser und werden von Knochenkörpern in regelmässigen concentrischen Kreisen umgeben; auch concentrische Knochenschichten sind, besonders an den härtesten Stellen, deutlich zu erkennen; an den weicheren sieht man ebenfalls Knochenkörper, aber weder Haversische Kanäle noch concentrische Knochenlamellen. Wo das zarte Knochenstroma von Fett fast verdeckt wird, findet sich auch Bindegewebe, in welchem sich die Entstehung der Knochenkörper aus Bindegewebskörpern durch Ablagerung von Kalk um dieselben verfolgen lässt.

Dass unsere Geschwulst nicht zu den sogenannten Zellenincrustationen gehöre, von welchen Bamberger einen ausgezeichneten Fall beschrieben hat, bedarf keines Beweises; sie scheint vielmehr ein verknöchertes Lipom zu sein. Lipome, im Gehirn überhaupt selten, erreichen hier noch seltener einen so bedeutenden Umfang, wie denn die Wiener Sammlung nach Rokitsansky ein nur erbsengrosses besitzt, das sich an derselben Stelle, nämlich im Ependyma des Balkens entwickelt hat. Bekanntlich verkalken Lipome bei Thieren oft, beim Menschen nur ausnahmsweise, während wirkliche Verknöcherung beim Menschen bisher nicht beobachtet worden ist (Förster). Die pathologischen Zustände, wo normal vorhandene Weichtheile oder Pseudoplasmen verknöchern, werden durch den vorliegenden Fall um eine Thatsache bereichert, welche beweist, dass sich im Gehirn ohne alle Verbindung mit den knöchernen Wänden des Schädels Knochensubstanz bilden kann. Von besonderer Wichtigkeit sind in dieser Beziehung Virchow's Beobachtungen über die Umwandlung von Bindegewebskörpern in Fettzellen, die Erfahrung, dass alle Knochenneubildung in Weichtheilen aus Bindegewebe hervorgeht und H. Müller's neueste Untersuchungen, nach welchen Verkalkung der Umgebung verzweigter Zellen (der späteren Knochenkörper) die einzige Entwicklungsart aller normalen Knochen ist.

Die unvollständige Mittheilung der physiologisch-pathologischen Wirkungen dieser Geschwulst verringern das Interesse derselben wenig, da sie sich hauptsächlich durch ihre Struktur auszeichnet und jede andere von gleichem Umfange ähnliche Folgen gehabt haben würde. Die Sklerose konnte mikroskopisch schon deshalb keinen näheren Aufschluss geben, weil ich das Präparat (welches in der Sammlung des hiesigen ärztlichen Vereins aufbewahrt wird) erst erhielt, nachdem es über 8 Tage in Spiritus gelegen hatte. Corpora amyacea fand ich nicht.