

und unter den Wirbellosen in der Abbildung des Gehörsteins von *Carinaria* (Fig. 149. d.).

Schliesslich erlaube ich mir noch Herrn Dr. Klob für die freundliche Bereitwilligkeit, mit welcher er mir die Herausnahme des Felsenbeins an Leichen im hiesigen Sectionszimmer gestattete, meinen Dank zu sagen.

Wien, den 19. Mai 1857.

Erklärung der Abbildung.

(Taf. V. Fig. 5.)

Die Abbildung stellt ein Stück Periost aus dem Grunde des innern Gehörganges dar, welches einer 60jährigen Person entnommen wurde. — Vergrösserung 160 mal.

- a. In der Mitte verkalkte Bindegewebsbündel.
- b. An den Enden derselben aufsitzende Concretionen.
- c. und d. Solche, die von einer concentrischen Schicht organischer Substanz umgeben sind.
- e. Ein aus 4 ursprünglich isolirten Concrementen zusammengeballter Klumpen.
- f. Einlagerung kleiner Kalkkörnchen in an beiden Enden vollständig verkalkte Bindegewebsfasern.

3.

Ueber die Gallertgeschwülste des *Clivus Blumenbachii* (*Ecchondrosis prolifera*, Virchow).

Von Professor F. A. Zenker in Dresden.

Wie so häufig in der Wissenschaft ein bisher unbeachtet gebliebener Gegenstand fast gleichzeitig die Aufmerksamkeit mehrerer von einander unabhängiger Beobachter erregt, so ist es auch mit den Gallert- oder Schleimgeschwülsten des *Clivus* ergangen. Noch ehe das Detail der Virchow'schen Beobachtungen über diesen Gegenstand *) bekannt geworden war, theilte Luschka **) einen hierhergehörigen Fall mit. Und ebenso hatte auch ich, bevor ich irgend etwas von jenen Beobachtungen wusste, bereits drei Fälle dieser eigenthümlichen und interessanten Geschwülste gesammelt, an deren Mittheilung ich eben gehen wollte, als mir Luschka's Beobachtung zu Gesicht kam. Nunmehr kann ich mich, da jetzt auch Virchow's den Gegenstand ziemlich erschöpfende Beobachtungen vorliegen, einer ausführlichen Mittheilung meiner Fälle um so mehr enthalten, als meine Beobachtungen in allen wesentlichen Punkten ganz mit denen Virchow's übereinstimmen. Indessen wird eine kurze Mittheilung derselben bei der Neuheit

*) Virchow, Untersuch. über die Entwicklung des Schädelgrundes. Berlin 1857. S. 54 ff.

**) Archiv f. path. Anat. XI. 1. S. 8. 1857.

des Gegenstandes und der geringen Zahl der vorliegenden Beobachtungen nicht überflüssig sein.

Von meinem 1. schon vor längerer Zeit beobachteten Falle kann ich leider keine Notizen auffinden. Doch stimmte er in Betreff des Sitzes und der Structur der Geschwulst ganz mit den beiden folgenden überein. Diese sind:

2. Förster, Carl Gottlieb, 47 Jahr, Buchdrucker, starb im Dresdner Stadt-krankenhouse am 28. August 1856 an Lungengangrän. Die am folgenden Tage vorgenommene Section zeigte einen circumscripiten Brandheerd und gangränescirende Pneumonie der rechten Lunge, Lungenemphysem und Oedem u. s. w. „In der Mitte des Clivus hängt an einer kleinen spitzen, von der Dura mater überzogenen Exostose ein länglicher über erbsengrosser ganz locker gallertiger, farbloser Knoten frei in die Schädelhöhle hinein.“

3. Donath, Wilhelmine, 24 Jahr, Hausmädchen, starb an Lungentuberculose. Die am 7. October 1856 vorgenommene Section zeigte Lungen- und Darmtuberculose, rechtseitige Pleuritis etc. „Schädeldecke ziemlich dick, porös, innen glatt. An der Innenfläche der Dura mater über beiden Hemisphären kleine, disseminirte, sehr zarte, von Blutpunkten durchsetzte Exsudatmembranen. Die inneren Hirnhäute ziemlich blutarm, zart, wenig ödematös. Hirnsubstanz blutarm, von mässiger Consistenz. Seitenventrikel ziemlich eng, enthalten wenig Serum. Centraltheile und Kleinhirn normal. An der unteren Fläche der Brücke sitzt ein unregelmässig rundliches, äusserst locker gallertiges, durchscheinendes Knötchen von der Grösse eines kleinen Kirschkerns, welches anderseits mit einer kleinen, spitzen, frei durch die Dura mater vorragenden Exostose in der Mitte des Clivus zusammenhängt.“

Die mikroskopische Untersuchung dieser Geschwülste zeigte nur ein sehr sparsames, durch dünne, meist undeutlich gefaserte Stränge gebildetes Fasergerüst, während ihre Hauptmasse aus dicht gedrängten, sehr grossen, unregelmässig rundlichen Zellen bestand, welche alle einen ohne Anwendung von Reagentien deutlichen, der Zellwand anliegenden, ovalen grossen Kern mit Kernkörperchen enthielten. Der übrige Raum der Zelle wird bei weitem in den meisten fast ganz von einer runden Blase mit ganz homogenem, nicht glänzendem Inhalt eingenommen, deren scharfer Contour dem äusseren Zellencontour sehr nahe anliegt. Zwischen diesen Zellen fanden sich hie und da spärliche kleine kuglige Zellen mit feinkörnigem Inhalt. Um die Präparate herum schwammen zahlreiche blass contourirte kuglige Tropfen (jedenfalls der Inhalt jener Blasen). Essigsäure bedingte eine körnige Trübung über den grössten Theil des Präparats. Nach längerer Aufbewahrung der Geschwülste des 2. und 3. Falles in verdünntem Weingeist war nur das fasrige Gerüst derselben übriggeblieben, während die zelligen Bestandtheile gänzlich zu Grunde gegangen waren. Die mikroskopische Untersuchung des ersteren zeigte aber jetzt in der ganzen Länge der Geschwülste ein ziemlich reichliches deutlich fein fibrilläres Bindegewebe, dessen Bündel sich nach Zusatz von Essigsäure von ausserordentlich zahlreichen umspinnenden Fasern umgeben zeigten. Da die Arachnoidea basilaris bekanntlich auch sehr reich an umspinnenden Fasern ist, so könnte man vermuthen, dass diess Bindegewebe nicht sowohl der Geschwulst selbst, sondern nur deren arachnoidealem Ueberzug angehöre, wie diess Virchow von den

an der Oberfläche dieser Geschwülste bisweilen vorkommenden Zotten und Kolben nachgewiesen hat. Dagegen ist indessen einzuwenden, dass jenes Bindegewebe die ganze Länge der Geschwülste einnahm und sich schon unmittelbar in dem an der Exostose ansitzenden Stiel vorfand, sowie dass es in gleicher Weise in beiden bezeichneten Geschwülsten gefunden wurde, von denen die des 2. Falles nicht mit der Arachnoidea verwachsen war. Es scheint demnach, dass das an sich ziemlich entwickelte Bindegewebsgerüste bei der Untersuchung der frischen Geschwülste nur deshalb so zurücktritt, weil es durch die grosse Zellenmasse theils sehr auseinandergedrängt, theils verdeckt ist.

Auch mir musste, als ich zum ersten Male diese Geschwulst sah, dieselbe, als ein ganz unvermittelt dastehendes Factum, nur als ein unwichtiges Curiosum erscheinen, das nur in histologischer Beziehung wegen der eigenthümlichen bläsigen Zellen einiges Interesse bot. Als ich jedoch die beiden anderen Fälle gesehen und dadurch die constante Beziehung dieser Geschwülste zu diesem ganz bestimmten Sitz kennen gelernt hatte, fast zu gleicher Zeit aber in der Arbeit von Luschka „über die Altersveränderungen der Zwischenwirbelknorpel“ *), dessen Beschreibung der Structur des Gallertkerns der Zwischenwirbelkörper im frühen Kindesalter fand, welche fast wörtlich auf den Bau unserer Gallertgeschwülste passt, so stieg mir sogleich die Vermuthung einer nahen Beziehung dieser Bildungen zu Entwicklungsanomalien der dem Sitz der Geschwülste genau entsprechenden Synchondrosis sphenooccipitalis auf, eine Vermuthung, die nun durch die Untersuchungen von Virchow und Luschka zur Evidenz erwiesen ist. Dadurch erhielt aber der Gegenstand sofort eine grosse Bedeutung für die Geschwulstlehre, insofern sich nun diese anscheinend so ganz heterologen Geschwülste vielmehr als völlig homologe Bildungen, als gleichartige Wucherungen eines normalen Gewebes erweisen liessen.

Eine weitere pathologische Bedeutung haben indessen diese Geschwülste auch nach meinen Beobachtungen nicht. Eine schädliche Einwirkung auf die Theile der Hirnbasis war nicht zu bemerken, auch bei der Kleinheit und Weichheit der Bildungen nicht zu erwarten. (Dass die in meinem 3. Falle gleichzeitig vorhandene leichte hämorrhagische Pachymeningitis nicht in Beziehung zu der Gallertgeschwulst zu setzen ist, bedarf keiner weiteren Erörterung.) Darauf bezügliche Störungen im Leben, auch psychische Störungen wurden in meinen Fällen nicht beobachtet. Es scheint sich demnach die von Virchow nach seinen früheren drei Beobachtungen gehegte Vermuthung einer wenn auch nur sehr mittelbaren Beziehung dieser Geschwülste zu geistigen Störungen nach den von ihm selbst noch nachträglich mitgetheilten zwei Fällen **) und nach meinen Fällen nicht zu bestätigen. Auch ein Uebergewicht des weiblichen Geschlechts stellt sich jetzt nicht mehr heraus, da von den 9 jetzt bekannten Fällen 4 Frauen und 4 Männer betrafen, während in einem das Geschlecht unbekannt ist.

*) Archiv für pathol. Anat. etc. IX. 3. S. 316 ff.

**) A. a. O. S. 127.