

vordere Lage nur durch lockeres Zellgewebe mit der Gelenkkapsel in Verbindung stand, während einzelne Fasern der hinteren Fläche fibrös entartet waren und mit zu der neuen Gelenkkapsel beitrugen. Es hatte sich eine neue Gelenkpfanne auf der inneren Fläche des Schulterblattes gebildet, welche sich nach innen schüsselförmig von derselben abhob, nach aussen an die um die Hälfte verkleinerte normale Fossa glenoidalis stiess, auf deren Kosten sie zum Theil gebildet war. Der Oberarmkopf war etwas nach innen rotirt und hatte durch Druck und Reibung auf der Kante der Fossa glenoidalis hier eine bedeutende Abplattung erlitten, der Kopf selbst erschien dadurch verkleinert und nach vorn zusammengedrückt, der anatomische Hals an der hinteren Seite verlängert. Das neue Gelenk war überall mit einem knorpeligen Ueberzuge versehen.

Die mikroskopische Untersuchung der neugebildeten grauen Hirnsubstanz liess eine feinkörnige Masse mit granulirten Zellen erkennen; Nervenfasern wurden nicht aufgefunden.

Dieser in vieler Hinsicht merkwürdige Fall bietet in seinem wichtigsten Theil grosse Uebereinstimmung mit den von Virchow veröffentlichten Beobachtungen von Neubildung grauer Hirnsubstanz dar, in meinem Falle war jedoch die Beschaffenheit des Schädels und des Gehirns im Uebrigen normal. Die Bemerkung Virchow's, man möge bei Geisteskranken diesem Befunde eine grössere Aufmerksamkeit schenken, gewinnt durch den vorliegenden Fall an Gewicht, indem hier entschieden während des Lebens Zeichen einer psychischen Störung vorhanden waren.

Unter der hierher gehörigen Literatur sind noch zwei Beobachtungen von Günsburg, welche er in seiner pathologischen Gewebslehre beschreibt, zu erwähnen, nämlich ein Fall von abnormer Vermehrung der Ganglienzellen in einem Ganglion Gasserii und ein Fall von ganglionärer Umwandlung der Rückenmarksnerven (l. c. Bd. I. S. 43 u. Bd. II. S. 135).

3.

Ueber die Bildung der Eiterkörperchen.

Briefliche Mittheilung.

Von Prof. Buhl in München.

In einer croupös entzündeten Lunge, welche, was nothwendig hervorzuheben ist, sich auf dem Uebergange aus der rothen zur grauen Hepatisation befand, wurde ich überrascht durch eine nicht unbeträchtliche Anzahl von grossen, selbst bis 0,05 Mm. im längsten Durchmesser haltenden Zellen mit kreis- oder häufiger eiförmigem und zwar scharfem Contour, welche mit Kugeln von der mittleren Grösse der Eiterkörper ausgefüllt waren. Diese Kugeln, deren Menge in einer Zelle von

3—20 und mehr betrug, zeichneten sich noch besonders durch eine etwas stärkere Lichtbrechung vor den übrigen Elementartheilen des Präparates aus, so dass dadurch das Auffinden jener grossen Zellen sehr erleichtert war. Man kann sich einen ungefähren Begriff von der Häufigkeit dieses Befundes machen, wenn ich erwähne, dass 2 Tage hintereinander bei meinen Kursen jede gerstengrosse Probe des hepatisirten Lungenparenchyms in den aufgestellten 10 Mikroskopen 3—8 derartige kugelhaltige Zellen enthielt.

Eine gute Woche darauf machte ich in einem anderen Falle von Pneumonie und zwar wieder auf dem Uebergange der rothen zur grauen Hepatisation die gleiche Beobachtung, nur waren die genannten grossen Zellen weniger reichlich vertreten.

Waren die in den Zellen enthaltenen Kugeln schon durch Form und Grösse den isolirt herumschwimmenden Eiterkörpern ähnlich, so wurde die Identität beider völlig hergestellt, als man Essigsäure darauf einwirken liess. Ihre Substanz erblasste, wurde durchsichtig und 2—3 kleine glänzende Kerne erschienen in ihrem Centrum.

Die grossen Zellen mussten sofort als Mutterzellen gedeutet werden und es konnten wohl keine anderen präexistirenden Zellen als die pflasterförmigen Epithelien der Lungenbläschen sich zu denselben entwickelt haben.

Unter diesen Eiter-Mutterzellen waren aber einige, welche meine Aufmerksamkeit in vollem Maasse auf sich zogen, nach welchen ich immer wieder suchte, um mich vor Täuschung zu bewahren. Sie zeigten nämlich höchst merkwürdiger Weise in einer Ausbuchtung ihrer Wandung einen von den kugelförmigen Eiterkörpern in der Zelle durchweg verschiedenen, mit Kernkörper versehenen, platten, scharfcontourirten, runden oder etwas ovalen, durchsichtigen, nicht glänzenden, ja manchmal sogar einen gedoppelten, ebenso rein gezeichneten Kern, grösser als die Eiterkugeln und ohne äussere Umhüllungssubstanz.

Da diese Erscheinung nicht in allen den genannten Mutterzellen zu sehen war, so dürfte sie in der günstigen Lagerung gelegen gewesen sein, welche die eine oder andere derselben bei der Beobachtung gerade angenommen hatte. Waren die Mutterzellen die Plattenepithelien der Lungenbläschen, so musste dieser Kern der ursprüngliche und unveränderte Kern der Epithelzellen sein.

Dieser Befund führt eine grosse Schwierigkeit mit sich. Denn wenn es sich darum handelt, nach welchem Modus die Eiterkörper entstanden seien, so steht er fast mit Allem, was man von der Fortpflanzung der Zellen weiss, in Widerspruch. Die Kugeln oder Eiterkörper in den Mutterzellen könnten nämlich nicht durch Kerntheilung und nachträgliche Umhüllung mit Inhaltsportionen hervorgebracht sein, sondern müssten sich einfach in und aus dem Zelleninhalte durch eine Art Furchungsprozess, durch endogene freie Zellenbildung ohne directe Betheiligung, vielmehr unter Fortbestehen des ursprünglichen Kernes erzeugt haben. Sicherlich wird eine derartige endogene Zellenzugung in Frage gestellt werden und ich gestehe, dass meine eigenen Zweifel darüber keine geringen sind. Ich kann nur versichern, dass meine Beobachtung richtig ist und dass mir auch in Carcinomen die gleichen Zellen schon zu öfteren Malen, ich meine, wo die-

selben mit einem wandständigen Kerne versehen waren und im Zellenraume (nicht in einem partiellen sogenannten Brutraume desselben) eine Anzahl von 10—20 kugelförmiger Körper trugen, vorgekommen sind.

Nur die freie Zellenbildung in der Zelle des Embryosackes der Pflanzen wäre ein vollkommenes Analogon und steht auch in der Botanik meines Wissens isolirt da *).

Bei der Bedeutung, welche die Sache in mehrfacher Beziehung hat, möchte ich hiermit zugleich auffordern, diesen Mutterzellen, wo man sie immer finden möge, genauere Aufmerksamkeit zu schenken. Fände meine Beobachtung keine andere Deutung, als die ich selbst versuchte, so wäre nicht nur neuerdings nachgewiesen, dass die Eiterkörper sich nicht exogen aus einem flüssigen Blasteme, einem Exsudate bilden, sondern dass sie aus präexistirenden normalen Zellen hervorgehen, dass aber der Modus ihrer Entwicklung nicht blos die Kerntheilung, sondern auch die endogene freie Zeugung durch Furchung des Zelleninhaltes sei.

4.

Zur Darstellung der Reichmann'schen Häminkrystalle.

Von Dr. Gustav Simon in Darmstadt.

Im Bande XV. (S. 50) dieser Zeitschrift wurden die Untersuchungen veröffentlicht, welche ich in Gemeinschaft mit meinem Collegen, Herrn Dr. Büchner, über Häminkrystalle und deren gerichtlich-medicinische Bedeutung ausführte. In dem bezüglichen Aufsätze haben wir die Vermuthung ausgesprochen, dass von den Bestandtheilen des Blutes wahrscheinlich nur der Blutfarbstoff und die Blutsalze zur Erzeugung der genannten Krystalle nothwendig seien. Den factischen Beweis für diese Vermuthung führte ich nun kürzlich dadurch, dass ich mit dem reinen Blutfarbstoffe, dem Hämatin der Chemiker, experimentirte.

Das Hämatin, welches ich benutzte, wurde von den Herren Apotheker Merk und Scriben in Darmstadt nach der in Lehmann's physiologischer Chemie, Bd. I., gegebenen Vorschrift folgendermaassen dargestellt: Eine bedeutende Menge Blutes wurde mit ungefähr der 8fachen Menge einer Lösung von schwefelsaurem Natron filtrirt und der Rückstand auf dem Filter soviel als möglich mit der gleichen Salzlösung ausgewaschen; der dadurch vom Serum möglichst befreite Rückstand (die Blutkörperchen) wurde in Wasser gelöst und durch Erhitzen coagulirt; das ausgewaschene, getrocknete und fein zerriebene Coagulum wurde mit schwefelsäurehaltigem Weingeiste so lange ausgekocht, als die Flüssigkeit noch gefärbt durch das Filter ging. Die erhaltene braunrothe Flüssigkeit

*) W. Hofmeister, Die Entstehung des Embryo der Phanerogamen. 1849.