

machen und zu anderen Zeiten erschlaffen lassen, und dass die Lyssa vorzüglich die Bestimmung habe, der Zunge bei ihren Bewegungen in gerader Richtung nach vor- und rückwärts als feste Stütze zu dienen, ohne jedoch bei ihrer Nachgiebigkeit die krumme Haltung und Führung der Zunge zu hindern. Ausserdem sei das vordere Ende derselben auch der Befestigungspunkt des langen Zungenmuskels und unterstütze daher besonders die aufwärts krümmende Bewegung.

Zu dieser, durch gute Abbildungen erläuterten Abhandlung hat Seiler (Eben-dasselbst S. 299.) einen historischen und vergleichend-anatomischen Nachtrag geliefert. Bei dem Löwen und der Hauskatze fand er nur eine Spur der Lyssa, jedoch ohne Muskelfasern, einen einfachen Zellstoffstreifen. Gut entwickelt ist das Organ dagegen beim Bären, Fuchse, Schakal und bei der Hyäne, am stärksten beim Bären. Es steht im Verhältniss mit der Grösse des freien Theils der Zunge, und seine Muskelfasern sind um so mehr entwickelt, je grösser der Wurm selbst und die Zunge sind. Seiler beschreibt dann die Structur des Wormes gleichfalls sehr genau, glaubt aber schliesslich ihn geradezu als einen Muskel beanspruchen zu müssen, für den er den Namen *M. linguae lumbricalis* in Vorschlag bringt. Beim Bären sei in der Mitte fast die ganze Substanz des Körpers muskulös. Die Bestimmung dieses Muskels sei, die löffelförmige Gestalt der Zunge bei dem Saufen mithilfen zu helfen, zugleich aber auch, durch seine dicke, knorpelartige Sehne der langen und dünnen Zunge zur Stütze zu dienen. Alle Thiere, bei denen der wurmförmige Körper vollkommen ausgebildet ist, saufen auf eine eigenthümliche Art, die sich durch einen eigenthümlichen Ton zu erkennen gebe, was schon Blumenbach (Handb. d. vergl. Anat. S. 342.) von dem Opossum sage, in dessen Zunge er ebenfalls ein Rudiment der Lyssa gefunden habe.

Das Unnütze und Schädliche des Tollwurmschneidens ist nach Seiler in einem gründlichen Gutachten des preussischen Ober-Collegii Sanitatis (Pyl's Repertorium für die öffentliche und gerichtliche Arzneiwissenschaft Bd. VII. S 68.) dargethan worden.

R. V.

### 3.

#### Carcinomatöse Geschwulst im *Corpus callosum*, von außerordentlich rascher Entwicklung.

Von Dr. Ludwig Meyer,

Zweitem Assistenzarzt an der Abtheilung für Geisteskranke der Charité in Berlin.

Wilhelmine Bergemann, Närerin, 28 Jahr alt, wurde wegen eines schon einige Wochen dauernden Wechselseiters im Elisabethspitale aufgenommen. Sie hatte daselbst einige Anfälle nach dem Tertiantypus; das Fieber kehrte endlich nach ziemlich starken Dosen schwefelsauren Chinins nicht wieder; jedoch blieb die

Kranke zur völligen Wiedererlangung ihrer Gesundheit noch 4 Wochen im Spitäle. Sie hatte sich schon wesentlich erholt, ihre Ernährung hatte sich gebessert, längere körperliche Anstrengungen ertrug sie leichter, als im Verlaufe der letzten 14 Tage eine neue Symptomengruppe auftrat, welche sich mit so beunruhigender Schnelligkeit steigerte, dass man die Kranke der Charité übergehen musste. Ein zuerst leichter und wie es schien vorübergehender Kopfschmerz nahm im Verlaufe einer Woche an Stärke und Dauer so zu, dass sie während der letzten Tage ihres Aufenthaltes nicht einen Augenblick frei war, und das Gefühl unerträglichen Druckes mit häufigem stechenden Stirnkopfschmerz ihr den Schlaf raubte. Sie erschien zusehends stumpfer und verlor zeitweise das Gedächtniss; in den letzten Tagen nahm ihr Gang zuweilen eine gewisse Unbeholfenheit an, sie fiel leicht bei unverhügelten Hindernissen, auch stellten sich unwillkürliche Stuhl- und Harnentleerungen ein, mit denen sie Bett und Zimmer verunreinigte.

Die Kranke ist ein mittelgrosses Individuum, nicht abgemagert, jedoch ziemlich schlaffmusklig, die Farbe der Haut ist blass mit einem leichten Stich in Gelb, die Conjunctiva und andere sichtbare Schleimhäute indess von natürlicher Farbe; die Stirn ist in Falten gezogen, die Pupillen eng, der Blick in der Regel nicht fixirt, unbestimmt, etwas starr, der Kopf etwas vornübergesenkt. Der Puls ist mässig klein, unregelmässig, zuweilen aussetzend; die Untersuchung des Herzens ergiebt keine Abweichung in der Grösse, beide Herzschläge schwach, aber rein. Die Kranke steht oder sitzt den ganzen Tag auf derselben Stelle, wie in dumpfen Brüten versunken; auf Fragen giebt sie, wenn auch etwas schwer und nach einigem Warten, entsprechende Antworten; zuweilen besinnt sie sich auffallend lange auf Angaben, welche sie früher schnell und leicht machte. Sie geht niemals freiwillig zur Latrine, trotz wiederholter Aufforderungen; wird sie nicht zur rechten Zeit dorthin geführt, so lässt sie Faeces und Urin ins Bett oder in die Stube. Ihr Gang ist etwas unregelmässig, das eine Mal hebt sie langsam die Füsse, als wäre sie unentschlossen, ein andermal geht sie rasch vorwärts, indess ist ein eigentlicher stolpernder Gang nicht zu bemerken. Zuweilen bricht sie plötzlich zusammen, besonders häufig, wenn sie durch ein Hinderniss, wie eine Thürschwelle, Bettecke, zu rascher Aenderung des Ganges genöthigt wird. Die Kranke klagt über einen fortwährenden drückenden Kopfschmerz, besonders in der Stirngegend; es sei ihr zuweilen als müsse der Kopf springen, oder es drücke sie eine grosse Gewalt zu Boden und werfe sie plötzlich um; auch vergehe ihr zuweilen das Gedächtniss und es werde dann dunkel vor den Augen. Wahnvorstellungen, Illusionen oder Hallucinationen sind nicht vorhanden. Die Diagnose wurde nach diesem Verhalten auf ein organisches Gehirnleiden, eine sich etwa im Gehirn entwickelnde Geschwulst gestellt. Die Behandlung bestand in localen Blutentziehungen im Nacken, einem Setaceum und Ableitung auf den Darmkanal; zur augenblicklichen Linderung des Kopfschmerzes wurden noch kalte Uebergiessungen im warmen Bade verordnet. Die Symptome der Krankheit nahmen schnell und stetig zu; die Kranke wurde immer stumpfer, fiel häufiger und konnte nach dreiwöchentlichem Aufenthale das Bett nicht mehr verlassen, ohne umzufallen. Es traten am letzten Tage soporöse Erscheinungen auf, in denen sie blieb, am 25 Tage ihrer Aufnahme und etwa 40 Tage nach dem Eintritte des

ersten Kopfschmerzes. Convulsionen sind während des ganzen Verlaufs nicht beobachtet.

Die Section wurde nach 26 Stunden gemacht.

Das Gewebe beider Lungen vorzüglich normal mit äusserst geringen Narben und Verkalkungen in den Spitzen und wenigem Pigment. Herz etwas klein, ohne Klappenfehler. Das Blut im rechten Herzen, sowie in allen grösseren Venen schmierig, dick, ohne Gerinnung.

Der Darmkanal gesund.

Die Leber sehr breit mit zugeschräfsten Rändern, überhaupt sehr dünn; die Oberfläche kleinkörnig, eingezogen; die Substanz muskatnussfarbig, rothbraun, nicht fettig.

Die Milz stark vergrössert mit dunkelchocoladenfarbiger Pulpa.

Die Nieren gesund.

In der vorderen Wand der Scheide prolabirt die Blase beträchtlich; der *Fundus uteri* verdickt und geröthet; der Hals stark verlängert. Der Uterus im Ganzen  $4\frac{1}{2}$  Zoll lang; der Muttermund ist eng mit sehr dünnen und etwas eingeschnittenen Lippenrändern. Vom ganzen Mutterhals herab hängen acht gegen 3 bis 8 Linien lange Schleimhautpolypen, von schlaffer Textur, keulenförmigen Anschwellungen und engen Stielen, zum Theil mit blumenkohlartiger, papillärer Oberfläche, stark injicirt. Das Mikroskop zeigt viele Gefässschlingen und junges Bindegewebe.

Das Schädeldach ist von gewöhnlichem Gewichte und Dicke. Das Gehirn füllt prall die *Dura mater* aus; die Häute sind blutreich und trocken; die Gehirnsubstanz gut.

Genau an der Stelle des *Septum pellucidum*, in der Mittellinie, liegt eine  $1\frac{1}{2}$  Zoll dicke, kugelige Geschwulst, welche nach oben, vorn und unten von dem Knie des ausgedehnten und verdünnten Balkens mit dem Balkenschnabel bis zum Chiasma überall umspannt und nach hinten zu von den absteigenden Schenkeln des Fornix begrenzt wird. Nach beiden Seiten geht die Geschwulst in die *Corpora striata* über.

Die Geschwulst selbst ist durch eine gelbe kaum 1 Linie dicke, weiche Schicht von der gesunden Hirnsubstanz getrennt, welche Fettkörnchen, Fettkörnchenzellen und Nervendetritus enthält. An diese gelbe Erweichung grenzt nach innen unmittelbar die äusserste Grenzschicht der Geschwulst selbst, röthlich, succulent, von faserigem Ansehen beim Zerzupfen, durchschnittlich kann  $\frac{1}{2}$  Linie dick; in die röthliche Grenzschicht greift die Geschwulst selbst mit einzelnen zierlichen, weissen, verzweigten Streifen ein. Der Bau der Geschwulst erscheint dem unbewaffneten Auge etwas lappig und höckerig von ungleichmässiger Härte. Auf dem Durchschnitt lassen sich deutlich weisse oder grauweisse Streifen von festem, schwer zu durchschneidendem Gefüge, welche ein grosses Maschenwerk bilden, und eine etwas weniger feste Substanz von weisser, grauröthlicher und gelblicher Färbung unterscheiden, welche in dem Maschenwerke liegt. Die weichere Substanz entleert auf Druck mit der Pincette hier und da in ziemlich reichlicher Menge einen Milchsaft.

Unter dem Mikroskope ergiebt sich die röthliche Grenzschicht als neugebildetes, stark vaskularisiertes Bindegewebe. Zahlreiche, gedrängte Capillargefäße verzweigen sich in einem Stroma langer mit den Spitzen zusammenhängender Spindelzellen mit streifiger Anordnung. Den weisslichen Ausläufern entsprechend erscheinen in diesem Gewebe an einzelnen Stellen Nester runder, eckiger, grösserer und kleinerer Zellen und Kerne. Das Grenzzellgewebe geht unmittelbar in den härteren Streifen in gedrängtes faseriges Bindegewebe über, in welches einzelne kleinere Nester meist fettig entarteter Zellen spärlich eingestreut liegen; andererseits hängt sowohl mit ihm als mit den Streifen ein zartes Zellgewebsgerüst von Spindelzellen zusammen. Dieses Gerüst bildet meist verschiedenartig gestaltete Hohlräume ohne scharfe eigne Begrenzung, jedoch auch einzelne rundliche cystenartige Räume, deren Wandung mit einer zusammenhängenden Lage rundlicher, etwas plattgedrückter Zellen ausgekleidet erscheint. In allen diesen Hohlräumen liegen Zellen von der verschiedensten, zum Theil colossalen Grösse, ein- und mehrkernig, viele mit sogenannten Tochterzellen und Ausläufern; einzelne grössere mit kugligen Hohlräumen. An einigen (den gelben) Flecken ist die Fettmetamorphose weit vorgeschritten.

Die *Hypophysis cerebri* ist normal; an den Parotislymphdrüsen ist Nichts von Aufreibung zu fühlen.

Dieser Fall erscheint sowohl in klinischer, als in pathologisch-anatomischer Rücksicht von einem Interesse. Der Symptomencomplex des Gehirnleidens war allgemeiner und unbestimmt, eine Eigenthümlichkeit, welche nach der Zusammenstellung Friedreich's (Beiträge zur Lehre von den Geschwülsten innerhalb der Schädelhöhle, Würzburg 1853.) den Geschwülsten in der Brücke oder an der Gehirnbasis überhaupt eigenthümlich zu sein scheint. Wie in jenen, war in unserem Falle Kopfschmerz und vorzüglich Stirnkopfschmerz das hervorragendste Symptom; Convulsionen und Lähmungen fehlten; interessant war das häufige plötzliche Zusammensinken; ob es von Stössen in den Gliedern abhing, wie sie Lebert bei einer Geschwulst an der Gehirnbasis beobachtete, ist wahrscheinlich, indess nicht festzustellen; ein ebenso hervortretendes Symptom war die momentane Amnesie. Ob die Entstehung der Geschwulst mit dem ersten Kopfschmerz zusammenfalle, ist wohl nicht zu bestimmen, jedenfalls spricht die rasche Entwicklung und Steigerung der Symptome im Zusammenhange mit der Beschaffenheit der Geschwulst für ein starkes Wachsthum in jenem Zeitraume. Der ziemlich bedeutende Streifen gelber Gehirnerweichung war wohl die Folge des Druckes der rasch vordringenden Geschwulst; in die erweichte Stelle hinein wuchs dann, nach Art der Granulationen, jene succulente Zellgewebsschicht. In diese selbst lagerten sich dann, im Zusammenhange mit den grossen Zellräumen der Krebsmasse selbst, nesterweise schnell wuchernde Zellen ab. Diese Nester blieben meist miteinander communicirende, frei im Zellgewebe liegende Hohlräume; in einzelnen bildete sich nach Analogie anderer Cystenbildungen (in den Sehnenscheiden z. B.) ein eignes Wandepithel und eine *Membrana propria*. Durch Rückbildung und theilweise Resorption des Zelleninhalts schrumpfte das Zellgewebe zu festeren Streifen zusammen, ein Vorgang, der von Virchow in seiner Krebsarbeit ausführlich dargestellt ist.