

VII.

Beobachtung eines chronischen Wasserkopfes, wobei der Einstich angewandt wurde. Von LIZARS. (Edinb. med. and surg. Journal. 1821. Vol. 17. p. 243 und 471.)

Nach *Monro II.* ist der Einstich beim chronischen Wasserkopf nur dann zu wagen, wenn sich die Flüssigkeit zwischen der harten Haut und der Substanz des Gehirns findet. Er führt Fälle von *Fabriz*, *Panaroli*, *Wepfer*, *Muralto*, *le Cat an*, wo die Hirnsubstanz selbst verletzt wurde, bemerkt, daß immer die Kranken in wenig Stunden starben, und erklärt sich deshalb und wegen der Gefahren, womit der Einstich in die Hirnsubstanz begleitet ist, des ungleichen Druckes, der leichten Zerreißung der Theile, welche beim Zusammenfallen des Gehirns Statt finden müßte, des Zutrittes der Luft, der Unmöglichkeit, den Schädel Behufs der Unterstützung des Gehirns durch irgend eine Binde genau diesem Organ anzupassen, durchaus gegen diese Operation. Indessen schienen mir diese Gründe nie völlig erwiesen, und *Monro* selbst äußerte sich im Jahr 1805 in seinen Vorlesungen anders als in seinem Werke 1797, indem er die in den Hirnhöhlen enthaltene Flüssigkeit durch das Hinterhaupt auszuleeren rieth. Auch *John Bell* war der entgegengesetzten Meinung, vorzüglich, weil örtliche Verletzungen des Gehirns nicht nachtheilig sind. Ueberdies kannten die von *Monro* citirten Schriftsteller ihre Fälle entweder nur vom Hörensagen, oder das Wasser war, wenn sie Augenzeugen waren, zu schnell ausgeleert worden.

Da nun überdies kürzlich Herr *Vose* ¹⁾ einen glücklichen Fall dieser Art bekannt machte, so wandte

1) Med. chirurg. Transact. Vol. IX. Uebers. in diesem Archiv. Bd. 5. S. 266.

Herr *Campbell* und ich die Operation in einem Fall an, wo der letztere die Krankheit anfangs ohne sie, durch starke Quecksilbergaben, innerlich sowohl als vermittelt des Einreibens, und Blasenpflaster im Nacken und längs der Wirbelsäule heilen zu können, gehofft hatte.

Das Kind, ein Mädchen, war bei der Geburt gesund, bekam aber sechs Wochen nachher epileptische Anfälle, Schielen mit blödsinnigem Ansehen und Stuhlverhaltung. Zugleich schwoll der Kopf bald an.

Am zehnten December 1820, wo die Operation gemacht wurde, war es vier Monate und elf Tage alt.

Der Schädel war doppelt so groß als gewöhnlich, Scheitel- und Stirnbeine, so wie die beiden Stirnbeinhälften standen zwei Finger weit auseinander. Auch die Schlafbeine und das Hinterhauptsbein waren weit entfernt.

Ich brachte eine Nähnadel durch die große Fontanelle im Winkel, rechts von dem obern Längsblutleiter, ein, wobei, wegen der Kegelform der Nadel, nur etwa ein Theelöffel ausfloß. Hierauf ward ein Purgiermittel gegeben.

Bis zum siebzehnten keine Veränderung. Jetzt brachte ich an derselben Stelle einen feinen Troisquart nebst einem Röhrchen ein, und leerte vier bis fünf Unzen einer hellen Flüssigkeit so aus, daß ich um die Mitte der Zeit einige Secunden einhielt.

Diese enthielt nach Herrn *Fyfe's* Untersuchungen Eiweiß, Schleim, salzsaure, schwefelsaure und phosphorsaure Salze.

A) Durch Zusatz von salpetersaurem Silber entstand ein reichlicher weißer Niederschlag, der am Lichte schwarz wurde.

B) Salpetersaurer Baryt erzeugte einen weißen, in Salpetersäure unauflöslichen Niederschlag.



C) Kleefsaures Ammonium trübte die Flüssigkeit, Ammonium selbst aber erzeugte keinen Niederschlag.

D) Kalkwasser erzeugte einen weissen Niederschlag.

E) Salpeterfaures Quecksilber bewirkte gleichfalls einen reichlichen Niederschlag.

F) Zu der filtrirten Flüssigkeit von E. wurde Galläpfeltinctur gesetzt, ohne dass ein Niederschlag entstand.

G) Essigsaures Blei erzeugte einen starken Niederschlag.

H) Durch Wärme bildete sich gleichfalls ein Niederschlag.

Von diesen Versuchen zeigt:

A) Die Anwesenheit von Salzsäure; B) Schwefelsäure; C) Kalk und die Abwesenheit von Magnesia; D) die Verbindung von Kalk mit Phosphorsäure; E und H) Eiweiss; F) die Abwesenheit von Gallert; G) Schleim an.

Während des Ausflusses wurden die Wände des Kopfes durch einen Gehülfen unterstützt, dann der Kopf gebunden. Sogleich zogen sich die vorher sehr weiten Pupillen zusammen, und das Schielen hörte auf. Das Kind sog sogleich begierig und schlief am Abend ruhig.

Vom siebzehnten bis achtzehnten, vom achtzehnten bis neunzehnten schlief es besser als je. Am neunzehnten schien der Kopf so gross als vorher, auch war die Pupille erweitert und das Schielen zurückgekehrt.

Am ein und zwanzigsten starkes Fieber und Erbrechen, vermuthlich in Folge der Wiederanhäufung des Wassers. Zwei Blutigel an jede Schläfe, ein Purgiermittel und ein Fussbad wurden angewandt, die Operation vergeblich vorgeschlagen.

Am fünf und zwanzigsten wurde, nachdem sich das Kind zwei Tage besser befunden hatte, der Troisquart linkerseits durch die Fontanelle, aber nicht tief genug eingebracht, so daß nicht so viel als beim ersten Mal ausfloß.

Sogleich nach der Operation brach das Kind.

Bis zum acht und zwanzigsten sammelte sich kein Wasser an. Es wurden fünf bis sechs Unzen entleert, worauf die Haut und Knochen stark zusammenfielen und Erbrechen Statt fand.

Von jetzt an fand auffallende Besserung Statt, indem das Kind gut sog, der Stuhlgang und Schlaf regelmäßiger, das Sehen deutlich, das Gesicht natürlicher und die Stimme kräftiger wurde.

Am ein und dreißigsten wurden vier Unzen ausgeleert.

Am vierten Januar 1821 kehrten die epileptischen Anfälle zurück, und wurden durch ein Fußbad und ein Purgiermittel beseitigt.

Am fünften wurden auf der rechten Seite vier Unzen ausgeleert, ohne daß Erbrechen erfolgte.

Am siebenten brachen die untern innern Schneidezähne aus.

Am achten fanden drei kleine epileptische Anfälle Statt.

Am neunten fand ich den Kopf und die vordere Fontanelle viel kleiner, den vordern Theil der Scheitelnath verknöchert, an der Stelle des ersten Einstiches jetzt Knochen, theils weil sich neue Knochensubstanz gebildet hatte, theils, weil Stirn- und Scheitelbein aneinandergerückt waren. Durch einen Einstich auf der rechten Seite wurden sieben Unzen Wasser ausgeleert. Es erfolgte kein Erbrechen.

Am elften zwei kleine epileptische Anfälle, wogegen $\frac{1}{2}$ Gran Kalomel angewandt wurde.

Am vierzehnten wurden durch einen Einstich auf der rechten Seite $7\frac{1}{2}$ Unzen einer weit dunklern und dickern Flüssigkeit ausgeleert. Weil die Knochen jetzt fest verbunden waren, konnte kein Druck angewandt werden, und es *drang Luft durch das Röhrchen ein*.

Am achtzehnten einige schwache epileptische Anfälle.

Am neunzehnten wurden sieben Unzen dunkler Flüssigkeit weggenommen. Beim Einstechen fuhr Luft heraus. Ich wandte Druck auf die Fontanelle an.

Am ein und zwanzigsten epileptische Anfälle.

Am drei und zwanzigsten konnten nur sechs Unzen abgezapft werden, während deren Ausfluß Luft eindrang.

Am acht und zwanzigsten wurden zehn Unzen weggenommen.

Am dreißigsten und ein und dreißigsten epileptische Anfälle, wogegen ein warmes Bad und Purgiermittel angewandt wurden.

Am vierten Februar wurde rechts eingestochen, und $3\frac{1}{2}$ Unzen Flüssigkeit ausgeleert.

Am achten wurde in derselben Richtung und auf dieselbe Art als gewöhnlich linkerseits eingestochen, ohne daß Flüssigkeit erfolgt wäre. Ich bewegte die Röhre nach allen Seiten und brachte eine Sonde ein, die einen leisen Widerstand fand, und an deren Spitze sich etwas Serum zeigte. In der Röhre fand sich nachher weder Hirnsubstanz, noch irgend etwas. Es trat kein übles Symptom ein.

Am achtzehnten wurde, da das Gefühl von Schwappen auf Wiederanhäufung deutete, ein anderer fruchtloser Versuch gemacht, und jetzt ein stärkerer Widerstand gefunden. Die Wunde und das Röhrchen enthielten etwas Hirnsubstanz.

Am drei und zwanzigsten und vier und zwanzigsten weinte das Kind beständig.

Am fünf und zwanzigsten war das Schwappen deutlicher als am achtzehnten, auf den Einstich aber, den ich rechterseits machte, flossen nur vier Unzen aus, worauf sich das Kind sogleich besser befand.

Am acht und zwanzigsten wurden wieder fünf Unzen weggenommen.

Am dritten März wurde vergeblich auf der linken Seite eingestochen: auf einen Stich auf der rechten folgten drei Unzen. Wahrscheinlich war hiernach die linke Hälfte der Höhle verwachsen.

Am sechsten wurden rechts vier Unzen abgezapft.

Am zehnten früh hatte das Kind mehrere Anfälle. Die aufgetriebenen Fontanellen deuteten auf Wiederanhäufung. Das Zahnfleisch über den obern Schneidezähnen wurde wegen Entzündung scarificirt, darauf rechts vier Unzen Flüssigkeit weggenommen.

Der Reizung durch das Zahnen wegen, waren in den nächsten Tagen keine besondern Fortschritte bemerklich; doch ergab sich aus den bisher Statt gefundenen Erscheinungen die Möglichkeit, den chronischen Wasserkopf zu operiren, die Unempfindlichkeit des Gehirns, die Reizung im Anfange des Absatzes von Flüssigkeiten, die Richtigkeit der Ansicht, daß, wenn auch viel Flüssigkeit, aber nur nach und nach abgefondert wird, keine drohenden Symptome, sondern nur solche, die jeden Druck begleiten, wie z. B. allmähliche Lähmung, eintreten.

Am vierzehnten wurden, wegen deutlichen Schwappens, durch einen, auf der rechten Seite gemachten Einstich $3\frac{1}{2}$ Unze dunkles Serum weggenommen. Dies verschaffte für einige Stunden Linderung; dann aber kehrten die Anfälle zurück. Am Abend wurde das Zahnfleisch scarificirt und ein warmes Bad gegeben.



Die Nacht war sehr unruhig. Am Tage darauf vermehrten sich die Anfälle. Das Zahnfleisch war weniger entzündet, aber eben so geschwollen, der Stuhlgang hinlänglich. Um drei Uhr Nachmittags starb das Kind.

Bei der Leichenöffnung fand ich die Knochen lose, Scheitel- und Stirnbein, so wie des letztern Hälften, von einander getrennt; die vordere Fontanelle sehr groß, die hintere fast gar nicht vorhanden.

Die harte Hirnhaut war von den Knochen unzertrennlich, röther und viel gefäßreicher als gewöhnlich. Linkerseits fand sich vorn keine Hirnsubstanz, sondern die Spinnwebhaut bildete' einen dünnen Beutel, der gewiß an zwei Unzen Serum ergoß. Rechts fand sich Hirnsubstanz, allein die Windungen waren sehr flach. In beiden Hirnhöhlen, die frei zusammenhängen, fanden sich gegen drei Pfund Serum.

Vom Gehirn fand sich nur die äußere Wand der Höhle mit der Scheidewand und einer Querwand in der linken Hemisphäre. Das Hirnzelt war ganz, *das kleine Gehirn völlig normal*. Die *Monro'sche* Oeffnung liefs den kleinen Finger zu. Auch die vordere und hintere gemeinschaftliche Oeffnung waren weit. Die weiche Commissur fand sich.

Die Wände der großen Höhle variirten von einer bis vier Linien. An den dicksten Stellen bestand sie aus drei parallelen Schichten, einer äußern, grauen, einer mittlern, markigen, einer innern, hellgelben, halbdurchsichtigen, sehr zäher, geronnener Lymphe ähnlich. Von der Gefäßhaut und dem Adergeflecht keine Spur. Am Boden dieser Höhle fanden sich viele rothe Bluttheile. Die Wände waren links neben der Kranznath und am Hinterhauptsbein am dünnsten. Die Scheidewand war sehr stark, dick und fest, weil sich auf jeder Seite gerinnbare Lymphe abgesetzt hatte. Die

fünfte Höhle fehlte. Die linke, ansehnliche Querscheidewand lag hinter der Kranznath, ihr parallel, und war gleichfalls mit geronnener Lymphe bekleidet. In ihr befand sich ein Eindruck, und unstreitig waren hier die vergeblichen Einstiche gemacht worden.

Die Stelle, wo mit Erfolg eingestochen worden war, hatte ungefähr 3^{'''} Dicke.

Hieraus scheint sich zu ergeben, daß nur bei sehr früher Anwendung der Operation auf Erfolg zu rechnen ist, weil Abplatz von gerinnbarer Lymphe die Zunahme der Marksubstanz durchaus verhindern muß.

VIII.

Beobachtung eines Wasserkopfes. Von
R. H O O D. (Edinb. Journal. Vol. 17.
p. 510 ff.)

Im September 1820 wurde ich zu einem dreiwöchentlichen Kinde gerufen, das heftig schrie, fieberte und schielte. Nach acht bis zehn Tagen war der Kopf größer als gewöhnlich. Fieber und Schielen verschwand, aber der Kopf vergrößerte sich. Harntreibende Mittel halfen. Ein Versuch, den Kopf zu binden, brachte Zuckungen hervor, die nach Aufhebung des Drucks verschwanden. Das Kind nahm zu.

Im März 1821 reichte die große Fontanelle auf der Seite bis zu den Schlafbeinen, unten bis zu den Oberaugenhöhlenrändern.

Am neunten April wurden durch einen Einstich in die linke Seite der Fontanelle sechs Unzen einer hellen Flüssigkeit ausgeleert. Das Kind schrie während der Operation, hatte aber keine Krämpfe. Der Kopf wurde hierauf gebunden und der Mutter gerathen, das Kind bisweilen horizontal zu legen. Die Flüssigkeit