II. Aus der chirurgischen Abtheilung des Central- diakonissenhauses Bethanien in Berlin.

Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn.¹⁾

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **Edmund Rose**, dirigirendem Arzt.

Der Bann, in den Stromeyer vor 50 Jahren die Trepanation damit erklärt hat, die einzige Indication dazu sei, dass der Operateur selbst auf den Kopf gefallen, ist zu einem Theil durch die Fortschritte unserer Technik gebrochen. Zum anderen Theil war man durch die unerwartete Entdeckung von Fritsch und Hitzig über die Centren der Hirnrinde aufgefordert, aufs neue ihre früher so zahlreichen Indicationen in Bezug auf ihren Nutzen für das Gehirn kritisch zu prüfen, ohne sich dabei weiter von den Erscheinungen der Pyämie, des Alkoholcollapses, der Fremdkörperpneumonie bei schwerer Gehirnerschütterung täuschen zu lassen. Die ersten überschwenglichen Illusionen über den Aufschwung der Trepanation durch die Hitzig'schen Entdeckungen habe ich schon vor 20 Jahren in der Schweiz wieder aufgegeben, und als ich damals einen Hirnabscess bei offener Wundbehandlung heilte, der durch eine heimlich im Schädel abgebrochene Messerklinge hervorgerufen war, habe ich in meinem Bericht²⁾ davon 1881 auf dem Chirurgencongress mich dahin ausgesprochen, wie wünschenswerth zu einem glücklichen Resultat die äussere und womöglich auch die innere Wegleitung zum angenommenen Abscess sei. Ein ähnlicher Gedankengang schwebte mir bei dem verzweifelten Fall vor, den ich Ihnen hier vorstelle.

Es handelt sich um einen kräftigen Jungen, Otto K. Der Vater des Knaben, ein kleiner Mann, seinem Beruf nach Kuhfütterer dicht bei Freienwalde, ist nach eigener Angabe gesund und stammt aus einer gesunden Familie, in der weder Geisteskrankheiten noch Epilepsie und ähnliche Leiden vorgekommen sind. Sein Vater ist an Pocken und seine Mutter im 64. Jahre an unbekannter Ursache gestorben, und ausser einem Bruder, der im Kriege gefallen, sind seine übrigen Geschwister gesund. Eher kann der Knabe von Seiten der Mutter erblich belastet sein, welche seit ihrem 14. Lebensjahr Krämpfe haben soll, bei denen sie plötzlich hinfällt, bisweilen Schaum vor dem Munde hat und um sich schlägt. Ein ähnliches Leiden ist in der Familie der Mutter nicht beobachtet. Dagegen hat eines der Kinder angeblich Krämpfe wie die Mutter; ausserdem ist der Vater und eine Schwester der Mutter an Schwindsucht gestorben.

Ausser dem kranken Otto und einem Kinde, das an Diphtheritis gestorben, hat der Kuhfütterer acht gesunde Kinder. Otto soll früher nie krank gewesen sein, hat am Ende des ersten Jahres laufen gelernt, hat zur rechten Zeit Zähne bekommen und sprechen gelernt, kurz, sich anscheinend normal entwickelt.

Anfang September 1898 ist er gegen ein Thürgerüst gelaufen und

¹⁾ Im Auszug vorgetragen in der Sitzung der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins vom 12. März 1900.

²⁾ Vgl. Edmund Rose, „Ueber Trepanation beim Hirnabscess. Langenbeck's Archiv XXVII, S. 559.

hat sich eine Wunde an der Stirn parallel oberhalb der linken Augenbraue zugezogen, worauf man nicht weiter achtete, weil sie ohne Zwischenfall heilte und mit keinerlei Hirnerscheinungen verbunden war. Mitte September bemerkten die Eltern, dass der früher ganz normale Knabe Gegenstände zu fixiren begann, dabei das Gleichgewicht verlor, rücklings hintenüberfiel und in bewusstem Zustande Zuckungen hatte. Diese Anfälle wiederholten sich nach dem ärztlichen Attest des Herrn Dr. R. an einzelnen Tagen stündlich; während sie nun am 1. October aufhörten, sei eine völlige Verblödung des damals sechs Jahre alten Kindes eingetreten. Es starre ausdruckslos vor sich hin, spreche nicht, reagire auf Anrufen kaum, sei aber oft unruhig und zu Zerstörungen geneigt. Die epileptischen Anfälle haben sich dann nach Angabe des Vaters Mitte October wieder eingestellt und sind bisweilen achtmal am Tage aufgetreten. Seit Anfang November hat der Knabe nicht mehr gesprochen, nur bisweilen irgend ein Wort ausgestossen, aber niemals irgend welche Wünsche oder Empfindungen ausgedrückt. Appetit ist stets gut gewesen, Erbrechen niemals bemerkt, auch nicht nach dem Fall, ebenso wenig wie der Knabe damals das Bewusstsein verloren hatte; gleich nach der Verwundung, wie auch in den ersten 14 Tagen danach bot er keinerlei auffallende Erscheinungen dar und ist stets herumgelaufen. Uebrigens ist es ein kräftiger, für sein Alter gut entwickelter Junge mit starkem Knochenbau, guter Muskulatur, mässigem Fettpolster und normalem Schädelbau, dessen innere Organe am Stamm bei der Untersuchung nichts abweichendes darboten. Nirgends hat er geschwollene Drüsen. An der Stirn einen Querfinger breit über der linken Augenbraue findet sich die lineare, weisse, 2 cm lange, nicht angeheftete Narbe, in deren Nachbarschaft Haut und Knochen keinerlei Abweichung darbieten, auch keine besondere Empfindlichkeit bei Berührung.

Am 5. December 1898 in Bethanien aufgenommen auf ein Freibett, nimmt er von seiner neuen Umgebung keine Notiz, scheint auch die Trennung von seinen Angehörigen garnicht zu empfinden. Er ist im Bett in steter Bewegung, droht jedem, der ihm nahe kommt, mit dem Finger, schlägt auch bisweilen, speit ins Zimmer, macht Urin und Stuhlgang unter sich. Es ist vollständig vergeblich, seine Aufmerksamkeit durch irgend etwas zu erregen. Bilderbücher, die man ihm gab, zerreisst er, ohne sie anzusehen. Während ich bei ihm stand, schlug er im Bett fortwährend die Beine gegen den Kopf in die Höhe, schmierte sich wohl am Hintern die Finger voll und damit nachher ins Gesicht. Einen grossen Becher Milch stürzte er in einem Zug herunter. Mit Essen stopfte er sich den Mund so voll, dass man fürchten musste, er ersticke. Die Anfälle wiederholten sich am Tage mehrmals, da sie aber nach Beobachtung des Assistenten höchstens 5 Minuten dauerten, habe ich sie leider selber vor der Operation nie zu sehen bekommen, so oft ich auch an seinem Bett ihn beobachtet habe, da die Entfernung von der Kinderstation bis zum Operationssaal zu gross ist, um mich noch rechtzeitig zu rufen.

Am auffälligsten war mir, dass man nie ein Wort aus seinem Munde hörte und ihn nicht zum Sprechen bringen konnte. Er schien vollständig taub und sprachlos. Eine genaue Untersuchung von Augen und Ohr ist bei dem Betragen des Knaben, seiner steten Unruhe, seinem Beissen und Umsichschlagen ganz unmöglich.

Nachdem der Knabe, der Anfangs unter steter Aufsicht ausser Bett war, seit dem 8. December zu husten anfang, am 9. Abends 38,4 maass, hat er am 10. früh im Gesicht und Hals einen typischen Masernauschlag, Rasselgeräusche über beiden Seiten der Lunge bei einem Puls von 120 und 40 Athemzügen. Eine Dämpfung trat auf der Lunge nicht ein. Am 14. December erreichte das Exanthem seinen Höhepunkt, die Augenlider waren stark geröthet. Am 20. war der Ausschlag gänzlich verschwunden; ebenso die Rasselgeräusche und der Husten. Eiweiss ist niemals aufgetreten. Die höchste Temperatur betrug am 11. December 38,1, sonst war sie im ganzen Verlauf unter 38.

Natürlich war der Kranke in einem besonderen Zimmer isolirt und bekam eine besondere Schwester, eine vorzügliche, die schon früher Geisteskranke gehabt hatte und es wirklich dahin brachte, ihn bettrein zu halten.

So leicht der Verlauf der Masern bei ihm war, zeigte sich doch unverkennbar der für die Umgebung segensreiche Einfluss. Der Junge war entschieden durch den Ausbruch etwas angegriffen, die Anfälle kamen zwei- bis dreimal an jedem Tage, die Nächte waren gut. Die Zerstörungswuth hat sich gelegt, er besah ruhig Bilderbücher, schlug nicht mehr um sich. Zweimal soll er sogar das Wort „Unglück“ und „Dusel“ vor sich hingesprochen haben. Am 9. December hat die beaufsichtigende Schwester es sogar soweit gebracht, mit ihm Ball zu spielen, wie er überhaupt beim Essen und Trinken zuthlicher und manierlicher zu ihr geworden ist. Die Anfälle blieben dieselben, wenn sie auch nicht so häufig kamen, bisweilen nur einmal am Tage, oder auch wohl garnicht.

Da sich sein körperliches Befinden völlig wieder hergestellt hatte, wurde am 6. Januar die Isolation wieder aufgehoben. Der geistige Zustand war unverändert, die Unruhe und die Anfälle mehrten sich wieder. Der Knabe schlägt wieder um sich, speit ins Zimmer, kurz, benimmt sich gerade wie vor den Masern. Eine Untersuchung mit dem Augen- und Ohrenspiegel ergab nichts besonderes. Am 20. Januar

bekam er Besuch von seiner Mutter. Er erkannte sie garnicht wieder, nimmt überhaupt gar keine Notiz von der Aussenwelt. Als seine freundliche Schwester einen Moment das Zimmer verlassen, zerbiss er ihre goldene Uhr, die sie beim Temperaturmessen noch hatte auf dem Nachttisch liegen lassen. Weil er an der eisernen Bettstelle sich geschadet hatte, bekam er eine hölzerne; da hat er ein Loch herausgeknabbert, so gross wie meine halbe Handfläche. Es war wirklich ein schrecklicher Patient für die Station; so blieb zuletzt nichts anderes übrig, als mit Tüchern seine vier Gliedmaassen am Bett festzumachen. Entweder musste er als unheilbarer Geisteskranker statuentengemäss in ein Siechenhaus entlassen werden, oder, wenn man die Krankheit von der Verletzung herleitete, nach so langer fruchtloser Beobachtung und Pflege zur Operation geschritten werden.

Die Wegleitung dazu gab die äussere Narbe und ihre Nähe am Aphasiecentrum; allerdings muss betont werden, dass die Narbe niemals in der ganzen Zeit der Beobachtung empfindlich oder geröthet war oder irgend eine Veränderung zeigte, wie denn auch die Anfälle keine partiellen Krampfanfälle waren, nicht etwa durch Druck von der Narbe aus hervorgerufen werden konnten, sondern stets anscheinend von selbst kamen und symmetrisch waren. Der einzige Anfall, den ich selbst gesehen, kam, während ich am Bett stand, ganz unerwartet; die Bewegung der Augen fielen mir auf, in demselben Moment schlossen sich die Lider, der Kopf war hintenüber in das Kopfkissen gebeugt, während die beiden Arme steif ausgestreckt waren; nach einigen Minuten lösten sich die Contrakturen, und die Augen fuhren noch verwirrt als sonst im Raum herum. Einen Anfschrei habe ich dabei nicht bemerkt, wie ich überhaupt, trotz wiederholter längerer Beobachtung, niemals einen Laut aus seinem Munde vernommen habe. So wollte ich mich denn zum Versuch eines operativen Eingriffs entschliessen.

Immerhin verdienten die Zeichen der Zeit Beachtung! Bin ich doch erst neulich, als ich in einem geschlossenen Aerzteverein meine ketzerischen Ansichten über das Erysipel dahin äusserte, dass es ohne Verbindung mit Pyämie nach meiner Erfahrung weder ansteckend, noch nach meinen Versuchen übertragbar sei¹⁾, von einem der höchsten Ministerialbeamten in aller Freundlichkeit ernstlich vor dem Staatsanwalt gewarnt worden! Liegt mir doch jetzt ein Obergutachten vor in einem Fall, dessentwegen ein hiesiger College seit fünf Jahren durch alle Kriminal- und Civilgerichtsinstanzen verfolgt wird, weil eine Kranke, der er auf ihren Wunsch eine 2 mm lange und zwirnsfadendicke Warze vom Lid abgeschnitten, nach der wandernden Kopfrosee nicht das Leben, aber ein Auge verloren hat. So haben denn erst feierlich vor dem Magistrat von Freienwalde die Eltern, Kuhfütterer und Frau, ihre Einwilligung zur Operation durch ihre Unterschrift erklären müssen, ehe ich mich zur Aufnahme des Knaben in Bethanien bereit fand. Was nützt uns armen Chirurgen jetzt die Weisheit des Plato, sein Ausspruch: „Wenn einem Arzte, ohne dass er es beabsichtigte, der von ihm behandelte Kranke stirbt, soll er dem Gesetze nach rein sein von Schuld.“

Nach den nöthigen Vorbereitungen habe ich dem Kranken am 28. Januar 1899 an jedem Ende der Narbe ein Trepanloch gemacht von mittlerer Grösse in etwa 3 cm Entfernung, beide Löcher mit dem Scheitel durch einen Hautschnitt in Verbindung gesetzt, von den Trepanlöchern aus mit dem Meissel das Knochenstück darunter in der Richtung der Hautschnitte und die Brücke durch eine Knochenscheere in der Richtung der Narbe beweglich gemacht. Bei dem Aufklappen des Knochenstücks ergab sich, wie zu erwarten, dass die Narbe nicht adhärent, auch von der inneren Seite des Knochens nichts abgesprengt war; nicht einmal eine Fissur war im Knochen zu sehen. Die äussere Fläche der harten Hirnhaut war unverändert. Ich schnitt die harte Hirnhaut auf, entsprechend dem oberen Winkel des sphärischen Dreiecks; das Gehirn sah so gesund aus, wie nur möglich, höchstens etwas abgeplattet, nicht injicirt, eher etwas blass. Hirnwasser floss nicht aus, das Hirn lag innen vor der normalen harten Hirnhaut eng an, ohne verwachsen zu sein. In der Meinung, es könne doch etwa in der Tiefe Grund zu einem lokalen Hirndruck sein, nahm ich zur Pravaz'schen Spritze meine Zuflucht. Gegen die Hirnventrikel vorgehend, stiess ich weder auf einen Fremdkörper, noch kam beim Ansaugen Flüssigkeit heraus. Ich bedeckte das Hirn danach wieder mit seiner Hirnhaut und dem Knochenstück, nähte das Hautdreieck mit Seide an, indem ich die Gegend der Bohrlöcher frei liess.

Am 4. Februar entfernte ich die Nähte, da gar keine Reaktion eingetreten war; nur unmittelbar nach der Operation, wobei mit Aether narkotisirt war, hat er zweimal gebrochen; sonst war sein Puls anfangs gegen 100, später nie unter 76. Vom 11. Februar wurden die beiden granulirenden, pulsirenden Trepanationslöcher mit Salbe verbunden.

¹⁾ Vgl. E. Ritzmann, Beiträge zur Aetiologie und Pathologie des Erysipels. Nach den Beobachtungen im Berliner Barackenlazareth während des Krieges von 1870–71. Seite 6, Anmerkung 4. Zürich, Zürcher und Furrer, 1872.

Am 20. Februar zeigte sich beim dritten Verbandwechsel die Narbe fest. Am 28. Februar wurde der Schutzverband fortgelassen.

Am 5. März heisst es in der Krankengeschichte: „Der Knabe läuft herum, muss aber unter ständiger Aufsicht sein, da er die anderen Kinder schlägt und zerrt. Er spricht nicht, nur die beiden Worte: „Unglück“ und „Dussel“ hört man bisweilen von ihm, gelegentlich auch „ja“ und „nee“, aber niemals mit Sinn gebraucht. An manchem Tage scheint der Knabe verständiger zu sein, der Blick erscheint etwas interessirter und klüger. Am Tage darauf ist dann wieder nichts davon zu bemerken. Während er an manchem Tage ruhig spielt und isst (der Appetit ist vorzüglich), bethätigt er am nämlichen Abend die tollste Zerstörungswuth, zerbeisst die Decke im Bett — er hat eine ganze Anzahl zerrissen und die Bettstelle zum Theil ruiniert. An manchem Tage lässt er nicht unter sich, am Tage darauf ist es dann wieder um so schlimmer. Die Krämpfe sind oft acht Tage verschwunden, um dann wohl unter erneuter Intensität zwei- bis dreimal am nämlichen Abend wiederzukehren. Das Bild derselben ist das gleiche wie beim Eintritt.“

Um diese Zeit war es, dass ich bei der Visite einmal einen solchen Anfall zu sehen bekam. Es ist das einzige Mal gewesen, dass ich ihn selbst beobachten konnte, und habe ich ihn danach oben geschildert. Es war ein typischer Anfall allgemeiner Epilepsie, ohne Aura und Schrei, welcher bei der Kürze des Anfalls auch nicht zu Schaum vor dem Mund führte.

Nachdem ich mich so selbst davon überzeugt, habe ich mir nicht zu viel definitiven Erfolg von der Operation versprochen im Hinblick auf die schwankenden Erfolge, die ich in meiner Assistentenzeit bei den Oppolzer'schen¹⁾ Atropinkuren der Epilepsie erzielt hatte. Jedenfalls hatte der Knabe körperlich nicht Schaden gelitten, als er am 15. März von mir entlassen wurde; der Urin war dauernd ohne Eiweiss geblieben, und auch jetzt bestand in den Narben keine Druckempfindlichkeit. Ob sich sein geistiges Befinden weiter bessern würde, musste ich sehr dahingestellt sein lassen, andernfalls empfahl ich die Aufnahme in eine Anstalt für schwachsinnige Kinder.

Da kam nun im Sommer unerwartet ein Dankschreiben von der Mutter für die glückliche Heilung. Zur Controlle habe ich den Knaben für die Vorstellung in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins herkommen lassen (für die März-sitzung 1900). Der letzte Krampfanfall hat stattgefunden am 7. April 1899. Der Kranke ist jetzt gesund und munter, sogar recht aufgeweckt, wenn er nicht so verschlafen ist, wie in der späten Abendsitzung bei der Vorstellung. Meinem Assistenten, der mit ihm zur Vorstellung fuhr und sich mit ihm plattdeutsch unterhalten konnte, hatte er besonders seine Verwunderung ausgedrückt, dass es in Berlin Wagen gab, die ohne Pferde ganz schnell liefen. Nachdem er aber vom Morgen 6 Uhr mit seinem Vater Berlin angestaunt hatte, war er jetzt vor der Vorstellung draussen eingeschlafen. Hereingerufen, war er vor der Versammlung etwas verlegen, aber ganz manierlich, wusste meine Uhr zu nennen, meine fünf Finger u. s. w. Was kann man in dem Alter sonst verlangen? Der Junge soll doch jetzt erst in die Schule kommen! Am anderen Tage beim Abschied in Bethanien, konnte ihn sein Vater gar nicht genug rühmen, wie anständig er ihm bei der Arbeit hülfe, und erzählte unter anderem, wie ihn die Mutter oft mit einem Korbe eine Viertelmeile weit in die Stadt schicke, um Besorgungen zu machen. Der Vater strömte so über von Dankbarkeit, dass, nachdem ich ihm für seine Herrschaft ein Attest wegen Zeitversäumniss ausgestellt und die Reisekosten verabredetermaassen bezahlt, er mir sogar unter Thränen einen Schinken anbot, auf den ich jedoch zum Besten unseres gemeinsamen Lieblings verzichtete.

Die Krankheit hat also $6\frac{3}{4}$ Monate gedauert und endete vollständig $2\frac{1}{2}$ Monat nach der Operation, indem unter Schwankungen die Besserung allmählich eintrat. Sprache und Gehör sind vollständig wiedergekehrt; sehr merkwürdig aber ist die vollständige Amnesie. Der Kranke kannte weder seine Stube wieder, noch überhaupt Bethanien; erkannte weder mich, noch den Assistenten, noch die Schwestern, die ihn gepflegt hatten. Die ganze Krankheitszeit fehlt in seiner Geschichte.

„Man merkt es dem Wesen des Kindes absolut nicht an,“ schrieb schon im Februar Herr Dr. R., „dass er vor Ihrem Eingriff gänzlich verblödet war.“

Wenn ich hier nun von Herrn Geheimrath König gefragt werde, wie ich mir die Heilung erkläre, so muss man sich ja natürlich die weitere Beobachtung vorbehalten, wie bei allen Epilepsieheilungen. Als der Junge eintrat, fielen mir meines verstorbenen kennntnissreichen Züricher Collegen Biermer Lieblingskapitel von der Hysterie der Kinder ein. Allein die Fälle, die er

mir gezeigt hat, betrafen meist etwas ältere Mädchen und hatten doch mit dem ganzen Bild nicht die entfernteste Aehnlichkeit, ebensowenig wie der Veitstanz der Kinder, bei dem ich wohl solche Unruhe, aber niemals zusammenhängende Actionen, Aphasie, Geistesabwesenheit, Unreinlichkeit und Zerstörungswuth gesehen habe. Ausserdem passt in beider Bild nicht die Amnesie, psychische Taubheit und die typische allgemeine Epilepsie. Für den Zusammenhang mit der Wunde durch Stoss spricht nur die Nähe des Aphasiecentrums mit der Narbe und die Zeitfolge. Eine gewisse Disposition mag ja die mütterliche Belastung gegeben haben.

Ich stelle mir vor, dass solche „hypersthenische Epilepsie“ mit Schwellungszuständen im Schädel verbunden ist, für die derselbe keinen Platz gewährt. Die linke Trepanationsöffnung ist offen geblieben, und wölbt sich bei starkem Schnäuzen der Schädelinhalt leicht darin hervor. Auch scheint mir die linke Stirnhälfte vor der rechten in ihrem Niveau etwas vorspringend eingeeilt zu sein. Nach dem allen möchte ich glauben, dass die Heilung durch Bildung eines Sicherheitsventils eingetreten ist, weitere Beobachtung vorbehalten!

¹⁾ Ich habe über meine einschlagenden Erfahrungen schon berichtet in Virchow's Archiv für pathologische Anatomie Bd. XXVIII, 1863, in meinem Aufsatz: „Ueber die Hallucinationen im Säuerrausch“, S. 51, in dem ich besonders die sowohl beim äusseren als inneren Gebrauch des Atropin entstehende theilweise Farbenblindheit nachgewiesen habe.