

## XV.

**Idiopathischer Abscess des Occipitallappens, durch  
Trepanation entleert.**

Von C. Wernicke und E. Hahn in Berlin.

I. Der 45jährige Kaufmann H. hatte vor 8 Jahren an Erscheinungen der Lungenphthise gelitten und wiederholt Hämoptoe gehabt, war aber nach 2 Jahren vollständig hergestellt und seitdem gesund geblieben. Schon von Jugend an litt er an Anfällen von linksseitigem Kopfschmerz, verbunden mit Funkensehen, die in unregelmässigen Intervallen auftraten, etwa 1 Stunde dauerten und ihn während dieser Zeit nöthigten sich ruhig zu verhalten. Anfang März d. J. traten diese Anfälle häufiger und heftiger auf, auch die Zwischenzeiten blieben nicht frei, der Schmerz blieb auf die linke Schädelhälfte beschränkt und machte sich besonders in der Stirn- und Hinterhauptsgegend geltend, Patient fasste sich oft unwillkürlich an die linke Seite des Hinterkopfes. An Stelle des Funkensehens bemerkte Pat. jetzt eine Wolke vor dem rechten Auge, dieselbe trat erst vorübergehend, weiterhin dauernd auf, und dem Patienten sowohl wie seinen Angehörigen fiel auf, dass er die rechts gelegenen Gegenstände nicht sehen konnte, auf der Strasse rechts ansties und den von rechts her Begegnenden nicht auswich. Gleichzeitig machte sich allmählich eine grosse Mattigkeit und Schwäche bemerklich, Pat. magerte sehr ab, bekam eine krankhafte Hautfarbe, wurde theilnahmlos und vergesslich ohne sonstige Störung der Intelligenz. Mitte Juni wurde er, da sein Ernährungszustand rapide abnahm, zu längerem Aufenthalt in die Schweiz geschickt, kehrte aber Mitte Juli kränker als vorher zurück. Sein Hausarzt, Herr Dr. Selberg, konnte nun eine ausgesprochene rechtsseitige Hemiopie constatiren und veranlasste Herrn Dr. Schilling, I. Assistenten der Ophthalmologischen Universitätsklinik, zu einer genaueren Untersuchung. Es stellte sich heraus, dass die rechten Hälften beider Gesichtsfelder bis nahe an die verticale Trennungslinie beider Gesichtsfeldhälften gegen Lichteindrücke unempfindlich waren. Ophthalmoskopisch keine Veränderung. Anderweitige Cerebralerscheinungen bis auf die Kopfschmerzen und eine gewisse Gedächtnisschwäche und Benommenheit waren damals nicht vorhanden. Bald trat jedoch zu den geschilderten Erscheinungen noch eine auffällige Ungeschicklichkeit der rechten Hand, so dass sich Pat. derselben gar nicht bedienen konnte, und ebenso eine Unbehilflichkeit des rechten Beines, die besonders beim Gange hervortrat; die Ernährung machte weitere Rückschritte, der Appetit blieb aus, die Schwäche nahm so zu, dass Pat. dauernd bettlägerig wurde. Zeitweilig bestand anscheinend Fieber, mit geröthetem Gesicht, dem Gefühl nach erhöhter Hauttemperatur und Pulsbeschleunigung, vorübergehend trat auch Frösteln ein, jedoch keine eigentlichen Frostschauder, zeitweilig bestand körperliche Unruhe und das Gefühl der Beklemmung.

Als ich am 26. Juli zugezogen wurde, konnte ich in Gemeinschaft mit Herrn

Collegen Selberg folgenden Status aufnehmen: Pat. ist halb somnolent, schlaffe Züge, macht den Eindruck eines fieberhaften schwer Kranken. Es besteht Oppression, die Athmung ist unruhig und beschleunigt, von Zeit zu Zeit ein tiefer Athemzug, auch subjectiv das Gefühl der Beklemmung. Gesicht leicht geröthet, Puls 106, weich, mässig voll, regelmässig, Hauttemperatur dem Gefühle nach erhöht, in der linken Achselhöhle 38,2° C. Etwas ermontert zeigt Pat. volle Intelligenz, ist vollständig orientirt, macht gute Angaben und folgt aufmerksam der Untersuchung. Die Antworten sind etwas langsam, die Sprache wenig energisch, entsprechend dem Zustande des Sensoriums und dem Krankheitsgefühl, zeigt jedoch nach keiner Richtung hin eine ausgeprägtere Störung. Zunge und Facialis vollständig frei. Der rechte Arm ist im Zustande der Parese, feinere Bewegungen der Hand und der Finger sind unmöglich, Händedruck äusserst schwach, die groben Bewegungen noch ausführbar aber von geringer Kraft, zu irgend welchen Verrichtungen ist die Hand unbrauchbar. Berührungen werden daselbst wahrgenommen und richtig localisirt, das Muskelgefühl etwas beeinträchtigt, indem Pat. zwar passive Bewegungen der Finger bemerkt, aber von der ihnen gegebenen Lage keine richtige Vorstellung hat. Das rechte Bein kann erhoben, die Zehen wenig ausgiebig und langsam bewegt werden. Die grobe Kraft des Beines sehr gering. Bei Verlassen des Bettes stellt sich heraus, dass Pat. das Bein zum Gehen fast gar nicht verwenden kann, er kann sich nicht auf dasselbe stützen, es ist ein Hinderniss und eine todte Masse für ihn. Besonders auffallend ist dieses Verhalten im Vergleich zu der nur mässigen Parese des Armes. Es bestehen nirgends Contracturen, die Schmerzempfindlichkeit ist überall erhalten. Keine Augenablenkung oder Strabismus, keine Augenmuskellähmung. Es besteht mässiger Kopfschmerz, Anschlagen des Schädels in der linken Schläfen- und Occipitalgegend ist empfindlich. Pat. hustet etwas, wirft schleimige Sputa aus, in den Lungen nichts nachweisbar. Ord. Kalium jodatum in grossen Dosen. Am 28. Juli wurde ophthalmoskopirt und der Augenhintergrund normal gefunden, die Lähmung der Extremitäten hatte weitere Fortschritte gemacht. Am 1. August war die Lähmung der Extremitäten eine absolute, Muskelgefühl und Wahrnehmung der Berührungen am rechten Unterschenkel erloschen. Die Lähmung ist schlaff, passive Bewegungen nur in der Schulter etwas schmerzhaft. Beim Sprechen tritt eine deutliche Parese des rechten Wangenfacialis hervor, beim Augenschluss kein merklicher Unterschied. Fieberhaftes, verfallenes Aussehen, es bestand etwas Jactation, nur die letzte Nacht war besser, das Sensorium etwas mehr benommen, die Kopfschmerzen haben ganz aufgehört. Das Gehör wird durch Anhalten der Uhr und Flüstersprache geprüft, ist beiderseits gleich. Am 2. August hat die Benommenheit sehr zugenommen, die Respiration sehr unruhig, beschleunigt, mit forcirter Expirationsphase, der Puls kleiner, im Ganzen Status pejor. In den Lungen nichts nachweisbar, die Heerderscheinungen unverändert, das Anklopfen des Schädels nirgends schmerzhaft.

Es wurde die Trepanation über dem linken Hinterhauptsappen beschlossen und auf den nächstfolgenden Tag anberaumt.

Schon nach der ersten Untersuchung war ich in der Lage, die Diagnose auf einen Abscess im linken Hinterhauptsappen zu

stellen. — Die geschilderten Heerdsymptome hatten sich im Laufe mehrerer Monate von kleinen Anfängen an allmählich zunehmend entwickelt, es handelte sich also um eine Heerderkrankung von langsam progressivem Verlauf. Unter diesen Umständen konnte von den acuten Heerderkrankungen, der Blutung und Erweichung, nicht die Rede sein; nur die chronische progressive Erweichung<sup>1)</sup> hätte in Frage kommen können, aber diese Krankheit zeichnet sich dadurch aus, dass sie von Allgemeinerscheinungen gänzlich frei ist und ausschliesslich in einem allmählichen Anwachsen der Heerdsymptome ihr Kennzeichen findet. Sie ist gewissermaassen die ideale Form der Heerderkrankung und bringt in reinsten Weise den Functionsausfall der zerstörten, sich allmählich vergrössernden Gehirnmasse zum Ausdruck. Von einem solchen Verhalten war die Krankheit, an welcher der Pat. litt, *toto coelo* verschieden. Abgesehen von allen Heerderscheinungen hatten wir es hier mit einem schweren Allgemeinleiden zu thun, und die Heerderscheinungen erschienen dabei nicht als die Hauptsache, sondern mehr wie ein zufälliges *Accidens*. Es konnte nur der Hirntumor oder Hirnabscess in Frage kommen. Zwischen diesen beiden Krankheiten konnte die Entscheidung nicht zweifelhaft sein, wenn man die einer jeden eigenthümlichen Allgemeinerscheinungen in Betracht zog. Der Hirntumor ist eine exquisit chronische Krankheit, und unter keinen Umständen machen die von ihm Befallenen den Eindruck einer acuten oder subacuten fieberhaften Krankheit, wie es bei dem Hirnabscess der Fall ist, ausser der Meningitis der einzigen fieberhaften Krankheit des Gehirns. Das geröthete Gesicht, die heisse Haut, der beschleunigte Puls, die wenn auch mässige, so doch bestimmt nachweisbare Temperaturerhöhung, das hin und wieder auftretende Frösteln, die Jactation und dabei die Benommenheit des Sensoriums, welche dennoch von dem chronischen Stupor der Tumorkranken ganz verschieden war, endlich die nicht nur subjectiv gefühlte, sondern auch objectiv an dem veränderten Athmungsmodus kenntliche Oppression, alles dies traf zusammen, um das Bild einer fieberhaften Krankheit von mässiger Intensität oder subacutem Verlauf hervorzurufen. Sah man von den Heerderscheinungen ab, so kam der Allgemeinzustand dem eines leichten Abdominaltyphus am

<sup>1)</sup> Cf. Wernicke, Lehrbuch der Gehirnkrankheiten. Bd. II. S. 149—164.

nächsten. Abgesehen von diesen positiven Indicien für eine entzündliche Krankheit des Gehirns waren auch die dem Tumor zukommenden Allgemeinerscheinungen nicht in einer irgend charakteristischen Weise vorhanden. Bei den meisten Tumoren ist der Kopfschmerz von Anfang an und auch durch den ganzen Verlauf das dominirende Symptom; hier war er von mässiger Intensität und hatte in der letzten Zeit ganz aufgehört, gerade als die rapide Verschlimmerung der Heerdsymptome unzweideutig für ein Fortschreiten des Processes sprach. Es fehlte die Pulsverlangsamung und die continuirliche Somnolenz, die man unter solchen Umständen vom Tumor erwarten durfte. Auch das Fehlen der Stauungspapille, welche bei Tumoren sehr häufig, bei Abscessen sehr selten beobachtet wird, fiel gegen den Tumor in's Gewicht. Es liegt dagegen gerade in der Natur des Hirnabscesses, der eitrigen Encephalitis, dass die letzt besprochenen Allgemeinerscheinungen, welche eine Steigerung des Hirndrucks bedeuten, bei ihm durchschnittlich in viel geringerem Maasse entwickelt sind und eine erhebliche Intensität nur zeitweilig und vorübergehend erlangen. Der Hirnabscess bewirkt eine Zerstörung der Gehirnsubstanz, er vergrössert sich auf Kosten derselben, und so wird es verständlich, dass er hinsichtlich der Heerdsymptome eine entschiedene Aehnlichkeit mit der chronischen progressiven Erweichung besitzt: wie bei dieser, so beruhen auch beim Gehirnabscess die Heerdsymptome auf directer Zerstörung der Gehirnsubstanz.

Aus diesem Gesichtspunkte musste auch das Verhalten der Heerdsymptome durchaus zu Gunsten des Hirnabscesses gedeutet werden. Durch die längere Zeit isolirt vorhandene Hemipie wurde bewiesen, dass nicht etwa eine blosser Verdrängung der Gehirnsubstanz, sondern eine wirkliche Zerstörung derselben stattgefunden hatte; bei Annahme eines Tumors konnte demnach nur von einem infiltrirten Tumor die Rede sein, aber auch von diesem war es undenkbar, dass er innerhalb weniger Tage so anwachsen konnte, wie es aus den Heerderscheinungen hervorging, ohne zugleich die schwersten Allgemeinerscheinungen zu machen. Vor Allem fiel aber hier die scharfe Abgrenzung in's Gewicht, welche sich in der Entwicklung der Heerdsymptome bemerkbar machte; dieselbe entsprach einzig und allein einem schrittweise zerstörenden Prozesse, wie es ausser der chronischen Erweichung nur noch der Abscess ist, und

allein diesem schrittweisen Vorgehen der Zerstörung ohne alle Nebenwirkung war es auch zu danken, dass man über die Localität des Heerdes keinen Augenblick im Zweifel sein konnte.

Bei meinem ersten Besuche zeigte der Kranke eine rechtsseitige Hemiplegie von durchaus ungewöhnlichem Gepräge: der Facialis, die Zunge, die Sprache war absolut unbetheiligt, der Arm nur schwach, das Bein dagegen hochgradig gelähmt. Gerade umgekehrt ist bekanntlich bei der gewöhnlichen, nach Schlaganfällen zurückbleibenden Hemiplegie, der typischen „halbseitigen Motilitätsstörung<sup>1)</sup>“, der Arm mehr als das Bein gelähmt und zugleich Facialis, Zunge und Sprache mit betroffen. Der abweichende Befund in unserem Falle war im Anschluss an eine rechtsseitige Hemiplegie eingetreten, die vier Monate lang isolirt bestanden hatte. Alles zusammengekommen sprach mit grosser Sicherheit für einen jenseits der Stammganglien in der grossen Hemisphäre gelegenen Heerd, welcher vom Occipitallappen ausgegangen und im Vorschreiten gegen die sogen. motorische Region der Hemisphäre begriffen war. Er musste dabei zunächst auf die Beinregion stossen, welche von den klinisch in Betracht kommenden Partien am meisten rückwärts gelegen ist, und so erklärte sich die überwiegende Lähmung des Beines, ebenso die geringere des Armes, da die Armregion die nächst angrenzende ist, und das Verschontbleiben des Facialis und der Zunge, deren Centrum am weitesten von der Occipitalregion entfernt ist. Dazu kam der eigenthümliche Charakter der Lähmung, welcher von Anfang an hervortrat und nur bei Hemisphärenlähmungen beobachtet wird. Im Gebiet des Armes litt zuerst die Geschicklichkeit und Gebrauchsfähigkeit der Hand, und noch bei meinem ersten Besuche war eine Lähmung des Armes, in dem Sinne, wie sie sonst gewöhnlich ist, nicht eigentlich vorhanden, alle groben Bewegungen waren noch ausführbar, und nur die Gebrauchsfähigkeit und Verwendbarkeit des Armes war vollständig verloren gegangen. Von der Sensibilität hatte, wie es ebenfalls der Hemisphärenlähmung zukommt, zunächst nur der Muskelsinn gelitten. Ein ganz ähnliches Verhalten stellte sich am Beine heraus. Das weitere Vordringen der Eiterung nach vorn musste dann zu vollständiger Lähmung der Extremitäten in dem gewöhnlichen Sinne des Wortes führen, die gröberen Qualitäten der Empfindung aufheben mit Ausnahme der Schmerzempfindung,

<sup>1)</sup> Cf. Wernicke, l. c. Bd. I. S. 324—328.

welche bis zuletzt erhalten blieb, und ferner eine Parese des Facialis herbeiführen. So war aus dissociirten Lähmungen allmählich eine vollständige Hemiplegie mit Hemianästhesie der Haut und Musculatur entstanden, und nur die Bethheiligung der Zunge und der Sprache, deren Centren vom Hinterhauptslappen, dem Ausgangsorte der Erscheinungen am weitesten entfernt liegen, fehlte noch zu dem gewöhnlichen Bilde der Hemiplegie.

Wenn so über die Diagnose des Abscesses und über die Localität kein Zweifel sein konnte, über die letztere um so weniger, als die Abscesse bekanntlich mit Vorliebe in den grossen zusammenhängenden Markmassen der Hemisphäre zu sitzen pflegen, so war auch die Indication zur Trepanation gegeben. Ubi pus evacua! Es war unsere ärztliche Pflicht, dem Kranken die einzige Möglichkeit der Rettung, die in der Entleerung des Eiters bestand, auch zu eröffnen, zumal die Eiterung augenscheinlich in der letzten Zeit rapide Fortschritte gemacht hatte und die drohendste Gefahr für das Leben bestand. Der Eingriff an sich konnte überdies bei dem heutigen Stande der Chirurgie für unerheblich gelten, die grösste Gefahr dabei war noch die Narcose, welche möglicherweise von dem erkrankten Gehirn schlechter, als dies sonst der Fall ist, ertragen werden konnte. Wir entschlossen uns daher zur Trepanation, wenn wir uns auch die Schwierigkeiten nicht verhehlen konnten, die in der voraussichtlich tiefen Lage des Abscesses in der Marksubstanz bestanden. Man musste sich darauf gefasst machen, nicht gleich auf den Abscess zu stossen, sondern auf die darüber liegende erhaltene Gehirnssubstanz einzuschneiden. Herr College Hahn, welchen wir um seine Mitwirkung ersuchten, schloss sich unserer Auffassung an und erklärte sich bereit, die Trepanation auszuführen. Als Ort derselben wählten wir die Mitte des oberen hinteren Quadranten des linken Scheitelbeins, welche ungefähr der vorderen Grenze des Occipitallappens entsprechen musste.

II. Vor der Trepanation hatte Pat. verhältnissmässig freies Sensorium, besser als am Tage zuvor, er konnte deshalb noch um seine Einwilligung gefragt werden. Auch die Sprache war freier, der Facialis wie vorher, es wurde noch festgestellt, dass die Sensibilität des Armes erloschen, im Gesicht dagegen erhalten war. Von der Operation giebt Herr College Hahn folgenden Bericht.

Die Operation wurde am 3. August um 6 Uhr Nachmittags in folgender Art ausgeführt. Pat. wurde tief chloroformirt auf einen gewöhnlichen Tisch mit erhöhtem Kopf gelagert, die Haare des Kopfes völlig abrasirt, die Kopfhaut mit 5pro-

centiger Carbollösung tüchtig abgebürstet und unter Carbolspray in einer Entfernung von 3 Cm. vom hinteren oberen Winkel des linken Scheitelbeines in der Richtung nach dem vorderen unteren Winkel ein 6 Cm. langer Schnitt gemacht und auf diesen ein ebenso langer rechtwinklig hinzugefügt und die gebildeten Haut-Periostlappen zurückpräparirt. — Auf den entblößten Knochen wurde eine 2,4 Cm. im Durchmesser fassende Trepankronen aufgesetzt, der sehr starke Knochen durchsägt und das kreisförmige Stück herausgehoben. Die blossgelegte Dura mater fühlte sich sehr gespannt an. — Vor und nach der nun vorgenommenen Spaltung der Dura waren Pulsationen nicht sichtbar. Die Consistenz der vorliegenden Hirnpartie war weicher als die eines normalen Gehirns. Diese Weichheit machte den Eindruck von Oedem, Fluctuation war nicht deutlich fühlbar. Nach Punction mit einer Pravazschen Spritze wurde zunächst kein Eiter entleert. Beim starken Zufühlen konnte man etwa 4 Cm. unter der Hirnrinde deutlich einen stark resistenten Körper fühlen, an welchem Fluctuation nicht zu constatiren war, da man durch die Oeffnung im Schädeldach nur mit einem Finger zufühlen konnte. Unter Leitung des Fingers wurde noch einmal an dieser Stelle die Canüle tief eingestossen und dabei Eiter herausgezogen. Sofort wurde durch die Gehirnrinde eine mindestens 4 Cm. tiefe Incision auf den Abscess gemacht und eine Menge von circa drei Esslöffel eines gelben, ziemlich dickflüssigen, nicht übel riechenden Eiters entleert. Der Puls hob sich und es traten sehr deutliche Pulsationen des Gehirns ein. Die Abscesshöhle fühlte sich glatt an und hatte die Grösse eines Hühnereies. Es wurde nun die Höhle mit einer 2procentigen Carbollösung unter sehr geringem Druck sorgfältig ausgespült, alle blutenden Gefässe mit Catgut unterbunden, ein kleinfingerstarkes Drainrohr tief in die Abscesshöhle hineingeschoben, von den Ecken der Hautwunden aus noch zwei ganz dünne Drainröhren bis an die Trepanationsöffnung gelegt, die ganze Wunde genäht und ein typischer Listerverband darüber gelegt. —

Im Moment der Eiterentleerung hob sich der Puls und blieb andauernd besser. Während der Narcose zeigte sich deutlich auch eine Betheiligung des oberen Facialisastes, indem das rechte Auge noch geöffnet blieb, nachdem Pat. das linke schon geschlossen hatte. Am 4. August notirten wir: Die Nacht etwas unruhig, den Tag über besser, Pat. hat Appetit, das Sensorium frei, keine Klagen über Schmerzen. Der Ausdruck lebendiger, die Facialislähmung verschwunden, Sprache absolut frei, Pat. folgt mit Aufmerksamkeit der Untersuchung, kann den Arm etwas heben, die Finger schwach bewegen, Berührungen und Lageveränderungen werden die ersten Male wahrgenommen, dann nicht mehr, Hand und Unterschenkel ergeben in dieser Beziehung das gleiche Resultat. Die Besserung ist am auffallendsten hinsichtlich der Respiration: diese ist tief, ruhig, gleichmässig und von normaler Frequenz. Am 5. August wurde der Verband erneut, der Befund an der Wunde war absolut aseptisch, eine mässige Eitersecretion hatte stattgefunden. Sonstiger Status unverändert, auch im Bein Spuren zurückkehrender Beweglichkeit. Dieselbe nimmt in den nächsten Tagen an beiden Extremitäten noch etwas zu. Auch das Allgemeinbefinden blieb befriedigend bis zum 9. August, an welchem Tage Pat. wieder etwas benommen wurde und auch die Beweglichkeit der Extremitäten wieder vollständig geschwunden schien. Am Abend desselben Tages starker Schüttelfrost von

15 Minuten Dauer, die Temperatur stieg auf 40,7. Es wurde ein Verbandwechsel vorgenommen, dabei zeigte sich die Eiterung mässig, das Secret vollkommen geruchlos. Der Schüttelfrost wiederholte sich am 13. August Nachmittags 2 Uhr, Verbandwechsel, und am 14. August Vormittags 8 $\frac{3}{4}$  Uhr, wobei die Temperatur auf 41,3 stieg. Vom 13. August ab blieb Pat. bewusstlos bis zum Tode, welcher am 16. August 5 Uhr Nachmittags erfolgte. Die Wunde war stets aseptisch und der Eiter vollkommen geruchlos geblieben.

Folgendes war der Gang der Temperaturen (im Rectum gemessen).

3. August		Abends 37,2	
4.	- Morgens	37,8	- 38,9
5.	-	38,4	- 38,6
6.	-	38,2	- 38,8
7.	-	38,1	- 38,9
8.	-	38,7	- 39,4
9.	-	38,7	- 40,7
10.	-	38,3	- 38,4
11.	-	38,6	- 38,4
12.	-	38,2	- 40,3
13.	-	40,0	- 40,6
14.	-	39,3	- 39,0
15.	-	39,7	- 40,5
16.	-	41,5	

Für die Ausführung der Section (am 17. August) sind wir Herrn Collegen C. Friedländer zu Danke verpflichtet.

Folgendes war im Wesentlichen der Befund:

Beide Lungen in den oberen Theilen mehrfach an die Brustwand adhärent, von grossem Volumen, stark pigmentirt; verbreitete Alveolarectasie mässigen Grades. Im linken Oberlappen einige zerstreute Heerde von derber Infiltration, etwa haselnussgross; sie bestehen aus dicht neben einander stehenden miliaren grauen Knötchen umgeben von grauer und schiefriger Verdichtung; nirgends eigentliche Verkäsung, nirgends Höhlenbildung darin. Bronchien leicht geröthet, nirgends ectatisch. Rechte Lunge ganz ebenso, die Verdichtungen des Oberlappens noch spärlicher als links.

Geringer Milztumor, sonst im Abdomen nichts Besonderes.

Am Schädel ist die Trepanationswunde von gutem Aussehen, ganz geringe Blutbeschläge an der Innenfläche der Dura. Keine Meningitis; dagegen Eiter in geringer Quantität in der hinteren Schädelgrube, die Oberfläche des Cerebellum überall durch die umspülende Eiterschicht erweicht und verfärbt (cadaverös — denn auch hier keine Spur von Meningitis). Eiter im linken Seitenventrikel. Die linke Hemisphäre erheblich grösser als die rechte, die Volumensvermehrung betrifft besonders den hinteren Theil. Im grossen Längsspalt vor dem Sulcus parieto-occipitalis grünliche Verfärbung. Der eröffnete Abscess ist mehr als hühnereigross und durch eine über erbsengrosse Oeffnung dicht über dem Schwanz des Schweifkerns nahe dem hinteren Ende desselben in den Seitenventrikel perforirt. Die Wand des Abscesses überall grau, leicht fetzig, nirgends eine pyogene oder Balgmembran, an



mehreren Stellen indessen gelbe, käsige Massen von derber Consistenz eingelagert. Hinter dem Abscess in den Windungen des Hinterhauptslappens finden sich 3 etwa haselnussgrosse Einlagerungen mit derb käsiger Peripherie und eitrig erweichtem Material im Centrum.

Anatomische Diagnose: Tuberculöser Hirnabscess im linken Scheitel- und Hinterhauptslappen (operativ eröffnet 14 Tage ante mortem); frische spontane Perforation desselben in den linken Seitenventrikel. Einige kleinere Tuberkel mit eitriger Schmelzung in der Nachbarschaft des Abscesses. Spärliche disseminirte Heerde chronischer tuberculöser Pneumonie.

Die genauere Ortsbestimmung des Abscesses wurde nach der Erhärtung des Gehirns in Alkohol vorgenommen und ergab folgendes Resultat. Der Abscess nahm das Marklager nach aussen vom Hinterhorn des Seitenventrikels und oberhalb des Hinterhorns ein. Seine grösste Höhengrösse, bis an die untere Grenze des Hinterhorns reichend, hatte er an der Uebergangsstelle vom Hinterhorn zum Unterhorn des Ventrikels. Sein vorderes Ende entspricht etwa der Perforationsöffnung in den Ventrikel und nimmt auf einem Frontalschnitte, der oben durch das vordere Ende des oberen Scheitelläppchens, unten etwas vor die Mitte des unteren Scheitelläppchens fällt, etwa den Theil des Marklagers ein, der unter der Interparietalfurche gelegen ist. Weiter hinten ist das Mark des unteren Scheitelläppchens nur sehr wenig in seinen medialsten und obersten Partien betheiligt, viel stärker dagegen das Mark des oberen Scheitelläppchens. Den Windungen nähert sich der Abscess am meisten an der Incisionsstelle, die genau in die Richtung der vorderen Occipitalfurche<sup>1)</sup> fällt und die zweite Uebergangswindung durchtrennt hat, während die erste, mediale Uebergangswindung erhalten geblieben ist. Das hintere Ende des Abscesses fällt fast mit dem hinteren Ende des Marklagers zusammen, es kommt der Substanz der Windungen sehr nahe und bleibt nur etwa 2 Cm. von der freien Oberfläche der Hinterhauptsspitze entfernt. Nach einwärts reicht der Abscess bis dicht an das, übrigens erhaltene, Ependym des Hinter- und Unterhorns. Die oben erwähnten Tuberkel liegen in den Windungen der oberen Wand des Abscesses, sämmtlich im Bereich des Hinterhauptslappens; ein vierter ganz ähnlicher zeigt sich beim Durchschnitt in der Substanz des Praecuneus.

Der ungünstige Ausgang des Falles, den wir durch die Operation abzuwenden gehofft hatten, erklärte sich durch den höchst merkwürdigen und ausnahmsweisen Leichenbefund eines tuberculösen Abscesses. Unseres Wissens ist ein solcher noch nie beobachtet worden, der Fall gewinnt durch diesen Befund noch ein besonderes pathologisch-anatomisches Interesse. Zwar begegnet man hin und wieder in den Sectionsbefunden der Schilderung grösserer in eitriger Schmelzung begriffener Tuberkel, ausnahmsweise auch von Hühnereigrösse und selbst darüber, aber immer ist dann der Charakter des

<sup>1)</sup> Cf. Wernicke, l. c. Bd. I. S. 16.

Tuberkels dadurch gewahrt, dass eine verhärtete Schicht in der Peripherie und das in Schmelzung begriffene Centrum von einander geschieden werden können. In unserem Falle war von einer solchen verhärteten Schicht nichts zu entdecken, es fehlte sogar, wie dies bei Gehirnabscessen oft der Fall ist, jede Membran, und nur einige kleine Stellen von gelber, käsiger Infiltration waren an der Wand des Abscesses zu bemerken. Durch diese Beschaffenheit ist die Auffassung ausgeschlossen, dass der Abscess selbst ein grosser erweichter Tuberkel sein könne, er tritt vielmehr in eine Linie mit den chronischen tuberculösen Abscessen anderer Organe, die schon durch ihre oft sehr grosse Ausdehnung die Möglichkeit, sie als erweichte Tuberkel aufzufassen, ausschliessen und ebenfalls stellenweise käsige Infiltrationen ihrer Wand zeigen. An besser zugänglichen Stellen, wie bei periarticulären Abscessen, pflegt man die Abscesswand auszukratzen und damit die Chancen für die Heilung günstiger zu gestalten, am Gehirn wird man sich dazu kaum entschliessen wollen. Es wird aber verständlich, dass sich unter solchen Bedingungen der Abscess selbst nach der Eröffnung weiter verbreiten und zur Perforation in den Ventrikel, der schliesslichen Todesursache, führen kann. Glücklicherweise ist die gefundene Complication, wie schon hervorgehoben, eine äusserste Rarität, und es ist deshalb zu hoffen, dass der Ausgang in anderen Fällen ein günstigerer sein, und dass auf diesem Wege selbst die bisher noch nie erreichte Heilung von Gehirnabscessen zu erzielen sein werde. Unser Fall eröffnet die Möglichkeit eines solchen Erfolges.

---