XI.

Jahresbericht über die Thätigkeit der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1891 bis 31. März 1892.

Von

Dr. Grunert,

I. Assistenzarzt der Klinik,
und

Dr. Panse,

Ohrenarzt in Dresden (früherem I. Assistenzarzt der Klinik).

Im Berichtsjahre 1891/92 wurden in der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. 1662 Patienten behandelt, wobei die aus dem vorigen Berichtsjahre verbliebenen nicht eingeschlossen sind.

In der stationären Klinik wurden 18 Kranke und zwar 12 männliche und 6 weibliche aus dem Vorjahre übernommen; neu aufgenommen wurden 167 Kranke, davon 114 männliche und 53 weibliche, so dass im Ganzen 185 verpflegt wurden, 126 männliche und 59 weibliche. Von diesen 185 Kranken wurden 157 entlassen, 106 männliche und 51 weibliche, es verstarben 6 (männliche), so dass am 31. März 1892 noch ein Bestand blieb von 22 Kranken, wovon 14 männliche und 8 weibliche.

Auf die 185 stationär behandelten Kranken kommen 7797 Verpflegungstage, auf einen Kranken danach durchschnittlich 42 Tage. Der tägliche durchschnittliche Krankenbestand betrug 19,8. Die höchsten Aufnahmezahlen in die stationäre Klinik betrugen am 17. November und 22. December 1891 4 Kranke. Der höchste Krankenbestand überhaupt betrug am 17. November 1891 und am 16. und 25. März 1892 26 Personen, der niedrigste Bestand am 14. Juni 1891 15 Personen.

Bei der geringen Bettenanzahl (20) konnten bei Weitem nicht alle Gesuche um Aufnahme in die stationäre Klinik Berücksichtigung finden. Es mussten die Betten vorzugsweise für operative Fälle reservirt werden. Nicht operative Fälle wurden, wenn sie von ausserhalb kamen und Aufnahme in die stationäre Klinik nachsuchten, meistens in Privatlogis zu demselben Curkostenpreise

wie in der stationären Klinik untergebracht und poliklinisch behandelt. Der Mangel an genügendem Platz auf der Station unserer Klinik brachte es auch mit sich, dass operative Fälle vielfach in poliklinische Behandlung entlassen wurden, sobald ihr allgemeiner Gesundheitszustand dies irgend erlaubte. So wurden z. B. Fälle, bei denen die Hammer-Ambossextraction ausgeführt worden war, oft schon nach 8 Tagen zu poliklinischer Weiterbehandlung entlassen.

Die Zahl der die Klinik besuchenden Studenten betrug nach dem Ausweis der officiellen Quästurlisten: im Sommersemester 1891 für die klinischen Vorlesungen 41, für das Publikum 36, im Wintersemester 1891/92 für die Klinik 22, für das Publikum 17. Dazu kamen noch 11 Aerzte, darunter 5 Ausländer. Die Verhältnisse des Alters, der Heimath der Patienten, der Erkrankungen und der Operationen ergeben sich aus den folgenden Tabellen:

I. Alterstabelle.

Alter	Männlich	Weiblich	Summa
0— 2 Jahre	63	59	122
2—10 "	238	238	476
11—20 "	266	181	447
21—30 "	152	87	239
31—40 "	92	66	158
41—50 "	65	32	97
51—60 "	43	24	67
61—70 "	25	15	40
71—80 "	4	4	8
81—90 "	—	—	—
Unbekannt	6	2	8
Summa	954	708	1662

II. Heimathstabelle.

Halle a. S.	947	Transport	1633
Provinz Sachsen	623	Herzogthum Sachs.-Coburg-Gotha	3
" Brandenburg	5	" Sachsen-Altenburg .	2
" Hannover	1	" Braunschweig	2
" Pommern	2	Grossherzogthum Sachsen-Weimar	5
" Posen	4	Fürstenthum Schwarzbg.-Sonders-	
" Schlesien	5	hausen	3
" Westphalen	1	Fürstenthum Schwarzburg-Rudol-	
" Hessen-Nassau	2	stadt	6
Königreich Sachsen	14	Freie Stadt Hamburg	1
Herzogthum Anhalt	23	Unbekannt	7
Fürstenthum Reuss j. L.	1		
Latus 1633		Summa	1662

III. Krankheitstabelle.

Nomen morbi	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Ohne Behandlung	Erfolg unbekannt	In Behandlung verblieben	Gestorben
Ohrmuschel.								
Verletzungen	1	1	—	—	—	—	—	—
Congelatio	1	1	—	—	—	—	—	—
Neubildungen (Lupus 1, Carcinom 1)	2	2	—	—	—	—	—	—
Othaematom (traumatisch)	1	1	—	—	—	—	—	—
Erysipel	1	1	—	—	—	—	—	—
Aeusserer Gehörgang.								
Verletzungen	2	2	—	—	—	—	—	—
Angeborene Deformitäten	1	—	—	—	1	—	—	—
Fremdkörper	48	48	—	—	—	—	—	—
Vermeintlicher Fremdkörper	1	—	—	—	—	—	—	—
Cerumen obturans (einseitig 98, doppelseitig 68)	166	164	—	—	—	2	—	—
Eczema acutum	36	35	—	—	—	1	—	—
" chronicum	22	17	—	—	—	5	—	—
Otitis externa circumscripta (Furunkel) (acut 35, chronisch 1)	36	36	—	—	—	—	—	—
Otitis externa diffusa acuta	16	14	—	—	—	2	—	—
" " " chronica	8	6	—	—	—	2	—	—
Trommelfell.								
Ruptur (durch Ohrfeige 6)	18	16	—	—	—	2	—	—
Myringitis chronica	1	1	—	—	—	—	—	—
Mittelohr.								
Acuter seröser Katarrh (einseitig 79, doppelseitig 33)	112	95	2	—	—	15	—	—
Acuter schleimiger Katarrh								
Subacuter Katarrh (einseitig 34, doppels. 10)	44	39	1	—	—	4	—	—
Chronischer Katarrh der Paukenhöhle (einseitig 138, doppelseitig 232; mit Exsudat 23, mit Tubenstenose 97, mit Sklerose 37) . .	370	88	74	—	41	167	—	—
Acute Otitis media purulenta (einseitig 151, doppelseitig 44; mit Entzündung d. Warzenfortsatzes 12)	195	114	7	1	2	70	1	—
Subacute Otitis media purulenta (einseitig 7, doppelseitig 4)	11	8	1	—	—	2	—	—
Chronische Otitis media purulenta (einseitig 278, doppelseitig 59; mit Caries 44, mit Polypen 41, mit Cholesteatom 15, mit Entzündung des Warzenfortsatzes 10)	367	173	5	14	10	161	4	—
Residuen chronischer Eiterungen	108	—	—	—	108	—	—	—
Neuralgia plexus tympanici (aus Angina 1, Zahnaries 56, Anämie 2, Syphilis 1, unbekannter Ursache 13)	75	53	—	—	1	21	—	—
Inneres Ohr.								
Acute Nerventaubheit durch Labyrinth-erkrankung (Commotio 2, Influenza 1)	6	2	—	2	1	1	—	—
Chronische Nerventaubheit durch Labyrinth-affection (einseitig 16, doppelseitig 12; Syphilis 1, Icterus 1, Intoxication 1, Tabes 1, ex professione 1)	28	—	—	—	25	3	—	—

Nomen morbi	Summa	Geheilt	Ge bessert	Ungeheilt	Ohne Behandlung In Behandlung verblieben	Erfolg unbekannt	Gestorben
Acute Nerventaubheit durch intracraniale Erkrankung des Acusticus	2	—	—	1	1	—	—
Chronische Nerventaubheit durch intracraniale Erkrankung des Acusticus (Meningitis cerebrospinalis epidem. 1)	1	—	—	—	1	—	—
Ohrensausen ohne Herabsetzung des Gehörs und ohne subjectiven Befund im Ohr . . .	5	—	—	—	—	5	—
Fractura ossis petrosi	2	—	—	—	2	—	—
Taubstummheit	6	—	—	—	6	—	—
Hyperästhesie des Acusticus	1	—	—	—	—	1	—
Simulation	5	—	—	—	—	—	—
Keine Diagnose	23	—	—	—	—	—	—
Anderweitige Erkrankungen	80	—	—	—	—	—	—
Summa der Krankheitsformen	1701	—	—	—	—	—	—

IV. Operationstabelle.

Nomen operationis	Summa	Mit bleibendem Erfolg	Mit temporärem Erfolg	Ohne Erfolg	Erfolg unbekannt	In Behandlung verblieben	Gestorben	Bemerkungen
Operationen an der Ohrmuschel	1	1	—	—	—	—	—	—
Incision des Gehörgangs	18	18	—	—	—	—	—	—
Entfernung von Fremdkörpern (durch Injection 39, instrumentell 9)	48	48	—	—	—	—	—	—
Polypenextraction	64	—	—	—	—	—	—	—
Paracentese	41	41	—	—	—	—	—	—
Operative Eröffnung des Antrum	85	52	—	22	5	2	4	—
Tenotomie des Tensor tympani	1	—	1	—	—	—	—	—
Hammerexcision	9	5	—	4	—	—	—	2mal der Stapes mit entfernt
Hammer-Amboss extraction	17	8	—	9	—	—	—	—
Adenoide Vegetationen	61	61	—	—	—	—	—	—
Nasenpolypen	29	—	—	—	—	—	—	—
Exstirpation von Geschwülsten in der Umgebung des Ohres und Eröffnung von Senkungsabscessen	6	6	—	—	—	—	—	—
Tonsillotomie	84	—	—	—	—	—	—	—
Summa	524	—	—	—	—	—	—	—

Die Hammerexcision vom Gehörgange aus wurde in dem Berichtsjahre 26mal vorgenommen, 9mal wurde zugleich mit dem Hammer der Amboss entfernt. In allen Fällen war die Indication zur Operation auf Grund des Bestehens hochgelegener Perforationen gestellt, nie wurde in diesem Berichtsjahre zur Operation

geschritten, um bei chronischem sklerosirenden Katarrh eine Hörverbesserung durch dieselbe zu erzielen. Die im 33. Bd. d. A. S. 207¹⁾ u. f. aus unserer Klinik publicirten diagnostischen Anhaltspunkte für das Bestehen einer Ambossaries haben sich auch weiterhin als praktisch wichtig bestätigt. Das Ergebniss der Operation war folgendes: unter 9 Hammerexcisionen wurden 5 mit bisher bleibendem Erfolg geheilt, unter 17 Hammer-Ambossextinctionen 8, ein Resultat, welches ungefähr übereinstimmt mit den früheren aus unserer Klinik publicirten Erfahrungen, welche auf einem dreimal so grossen Beobachtungsmaterial basiren. In zwei Fällen wurde zugleich mit dem Hammer der Stapes extrahirt, ohne dass sich irgend welche Erscheinungen von Schwindel zeigten (in dem einen Falle — Ida Elbe — sass das kranke Kind etwa 4 Stunden nach der Operation, mit Spielzeug beschäftigt, aufrecht im Bett). Andere infauste Erscheinungen blieben bei der unbeabsichtigten Stapesextinction ebenfalls aus.

Die Ursache davon, dass nur etwa die Hälfte der Fälle, in denen die Hammer-Ambossextinction ausgeführt wurde, zur Heilung kamen, ist darin zu suchen, dass häufig die Caries der beiden äusseren Gehörknöchelchen complicirt ist mit anderweitig localisirter Caries, insbesondere des Antrum mastoideum, ohne dass sichere hierauf hindeutende diagnostische Anhaltspunkte vorhanden sind. In diesen Fällen haben wir in der Reichhaltigkeit der Secretion ein einziges Moment, welches uns die Vermuthung nahe legen kann, dass die Caries nicht auf die beiden äusseren Gehörknöchelchen beschränkt ist, selbst wenn der otoskopische Befund für eine isolirte Caries derselben zu sprechen scheint.

Im Uebrigen ist selbst dann, wenn die Gehörknöchelchenextinction nicht zur Heilung der chronischen Otorrhoe führt, den Kranken dadurch genützt, dass durch den Eingriff der für den Eintritt von Eiterretention so sehr disponirte Atticus tympanicus freigelegt ist. Der Eiter hat nun besseren Abfluss, der häufig bestehende halbseitige chronische Kopfschmerz verliert sich, und die Gefahr, dass ein Durchbruch der Eiterung in das Schädelinnere durch das Tegmen tympani — erfahrungsgemäss die häufigste Durchbruchsstelle — stattfindet, ist, wenn nicht beseitigt, so doch auf ein Minimum reducirt (prophylaktischer Werth der Hammer-Ambossextinction). Wir haben auch die Beobachtung gemacht,

1) Grunert, Weitere Mittheilungen über die Hammer-Ambossextinction mit besonderer Rücksicht auf die Diagnose der Ambossaries.

dass in Fällen, in denen, weil die Hammer-Ambossextraction nicht zur Ausheilung der chronischen Otorrhoe ausgereicht hatte, nach Jahr und Tag zur Aufmeisselung des Antrum mastoideum geschritten wurde, nach diesem Eingriff die Heilung dann auffallend schnell erfolgte. Das doch immerhin häufige Misslingen der Ambossextraction nach der Excision des Hammers lässt die jetzige Technik der Ambossextraction als eine noch unvollkommene erscheinen. Als Grund dieses Misslingens haben wir öfters den Umstand kennen lernen, dass in dem Moment, in welchem mit der Wilde'schen Schlinge der Hammerkopf aus dem Atticusraum herausgehoben wurde, der Amboss dislocirt wurde und auf den Boden der Paukenhöhle fiel. Mit dem Auge vermag man diesen Vorgang nicht zu verfolgen, weil in dem bezeichneten Momente die gewöhnlich sehr profus werdende Blutung in der Tiefe das Gesichtsfeld verdunkelt. Ist der Amboss auf den Boden gefallen, so kann er sehr leicht, besonders wenn er nur noch rudimentär ist, in die Klüftungen des Paukenhöhlenbodens eingeklebt werden. Misslingt es, den Amboss vom Gehörgange aus zu entfernen, so haben wir als letztes Refugium noch das Stacke'sche Verfahren der Gehörknöchelchenextraction, welches, wenn man die Technik beherrscht, stets zum Ziele führen muss.

Das häufige Misslingen der Ambossextraction vom Gehörgange aus veranlasste uns zu Versuchen an der Leiche, den Amboss vor dem Hammer zu extrahiren. Wir gingen dabei von dem Gedanken aus, dass der Hammer viel weniger leicht dislocirt werden kann, als der Amboss, weil er durch die Sehne des M. tensor tympani festgehalten wird. So sehr uns diese Leichenversuche befriedigt haben, so haben wir ihre praktische Verwerthbarkeit bisher noch nicht am Lebenden erprobt.

In einem Falle (Dorette Witthöft) wurde wegen permanenten Ohrensausens, welches nach Influenza zurückgeblieben war, die Tenotomie des M. tensor tympani ausgeführt, allerdings nur mit temporärem Erfolge für die Dauer eines Monats. Länger hielt auch nicht die geringe durch den Eingriff erzielte Hörverbesserung von 6 zu 10 Cm. für Flüsterzahlen an.

Die Mastoidoperation wurde in den acuten Fällen mit demselben Erfolge wie früher in der bewährten früheren Weise ausgeführt. Die chronischen Fälle wurden sämmtlich nach Stacke's Verfahren mit einigen Modificationen, deren Zweckmässigkeit sich herausstellte, operirt. Die Ergebnisse der Mastoidoperation ersehen wir aus der zum Schluss beigefügten Tabelle;

die näheren Mittheilungen darüber sind aus unserer Klinik publicirt worden.

Die Operationen adenoider Vegetationen im Nasenrachenraum wurden, wie überhaupt in den letzten Jahren, zum grössten Theil mit dem scharfen Löffel ohne Narkose ausgeführt. Nach abgelaufener Nachbehandlung besteht häufig infolge der langen Gewöhnung das Mundathmen noch fort, ohne dass ein Hinderniss für die Nasenathmung noch vorhanden ist. Da hat die Erziehung einzusetzen; die Kinder müssen immer wieder darauf aufmerksam gemacht werden, dass sie mit geschlossenem Munde athmen sollen. Diese erziehlische Beeinflussung Seitens der Angehörigen ist in manchen Fällen ebenso nothwendig, als der Versuch, vor Beseitigung des Athmungshindernisses durch Erziehungsmittel das Mundathmen zu bekämpfen, erfolglos und grausam ist. Entzündungen des Mittelohres mit Ausgang in Eiterung haben wir nur zweimal in den 61 Fällen der Löffeloperation folgen sehen, dagegen häufig den resorptionsbegünstigenden Einfluss auf chronische Exsudate resp. Transsudate der Paukenhöhle constatiren können. Nur in relativ seltenen Fällen war es nöthig, die Paracentese zur Exsudatentleerung der Löffeloperation folgen zu lassen.

Die Erfahrungen über die Influenza-Otitiden, welche wir im letzten Vierteljahre des Berichtsjahres zu beobachten Gelegenheit hatten, sind von Herrn Dallwig in einer Inauguraldissertation veröffentlicht worden. Erwähnt sei nur an dieser Stelle, dass wir im Gegensatz zu der Influenza-Epidemie 1889/90 ¹⁾ relativ häufig hämorrhagische Extravasate im Trommelfell beobachtet haben.

Was die Zuverlässigkeit der Zahlenangaben über die kleineren chirurgischen Eingriffe (Paracentesen, Polypenoperationen u. s. w.) anbetrifft, so kann auf das hierüber im vorigen Jahresbericht Gesagte verwiesen werden.²⁾

Es folgen zunächst die Krankengeschichten der letal verlaufenen Fälle, und zwar sind dies im Berichtsjahre 6.

1. Alfred Schmoll, 8 Jahre alt, Vater Maurer in Halle a. S. Rec. 30. April 1891. Meningitis tuberculosa. Der Kranke ist im Jahre 1889 vom 28. Juli bis 4. September wegen acuter rechtsseitiger Mittelohreiterung mit Empyem des Warzenfortsatzes in stationärer Behandlung unserer Klinik gewesen. Die Otitis des bis dahin vollkommen gesunden rechten Ohres soll damals durch Uebergiessung des Kopfes mit kaltem Wasser entstanden sein.

1) Ludewig, Influenza-Otitis. Archiv f. Ohrenheilkunde. Bd. XXX. S. 204 u. f.

2) Ebenda. Bd. XXXIII. S. 41.

Bei der Aufmeisselung wurde damals *pus bonum et laudabile* aus dem Warzenfortsatz entleert, der Knabe nach ca. 6 Wochen mit fester Narbe geheilt entlassen. Am Ohr ist seit jener Zeit von den Angehörigen nichts Abnormes wieder bemerkt worden. Wohl aber hat er häufig über excessive Kopfschmerzen geklagt, welche er immer auf den Scheitel localisirt hat. In der Nacht ist den Eltern häufig plötzliches Aufschreien im Schlafe aufgefallen. Des Morgens beim Aufstehen oft Schwindel von minutenlanger Dauer, der ihn oft gezwungen hat, sich wieder zu Bett zu legen. Er ist stets sehr elend gewesen und hat stets Neigung zu Obstipation gezeigt. 14 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik hat sich dieser Zustand wesentlich verschlimmert. Der Schwindel wurde so anhaltend, dass er das Bett nicht mehr verlassen konnte. Zugleich heftiges Erbrechen nach jeder Mahlzeit, spontan nie. Zugleich Klage über die heftigsten Kopfschmerzen im Scheitel und Hinterhaupt und heftige Schmerzen im Genick, welches 2 Tage lang ganz starr gewesen sein soll. Allabendlich starke Hitze ohne Schüttelfröste, häufig Delirien und Bewusstlosigkeit, lautes Stöhnen. Auch soll 3 Tage lang eine starke Contractur im rechten Ellbogengelenk und in den Fingergelenken der rechten Hand bestanden haben, die Faust sei krampfhaft geschlossen gewesen. Dieser Contracturzustand soll mit der eintretenden Genickstarre begonnen und mit dem Aufhören der Genickstarre nach 2 Tagen sich wieder verloren haben. In den letzten 8 Tagen vor seiner Aufnahme bemerkte die Mutter „Schiefstellung des rechten Auges“, und der Kranke gab seit der Zeit in den delirienfreien Intervallen an, dass er doppelt sähe.

Status praes. vom 30. April 1891 Nachmittags 5 Uhr: Sehr blasser anämischer Knabe; die Gesichtsfarbe hat einen Schein ins Gelbe. Apathisch, aber vollkommen freies Sensorium. Auf Befragen, was ihn schmerze, antwortet er: „mein Kopf“. Puls gut und kräftig, aber etwas arhythmisch; bei einer Temperatur von 38° hat er eine Pulsfrequenz von 69. Strabismus convergens. Das Vorhandensein von Doppelbildern konnte nicht sicher constatirt werden, wohl aber griff er, aufgefordert, das Stethoskop zu fassen, wiederholt fehl und machte den Eindruck, als sähe er dasselbe doppelt, was er indess in Abrede stellte. Zunge roth, nicht belegt, zeigt fibrilläre Zuckungen. Keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Die Kopfhaut ist hyperästhetisch; Percussion des ganzen Schädels schmerzhaft, besonders nach dem Hinterhaupte hin. Während er im Bett liegt, kein Schwindelgefühl, sobald er sich aufrichtet, „wird es ihm schwarz vor den Augen“, ebenfalls kann er wegen sich einstellenden starken Schwindels weder stehen, noch gehen.

Die inneren Organe lassen krankhafte Veränderungen nicht erkennen. Stuhl angehalten, Urin eiweissfrei.

Ophthalmoskopischer Befund (Dr. Braunschweig): Mit Sicherheit keine Neuritis optica, rechts etwas Venenektasie.

In der Umgebung beider Ohren keine entzündlichen Erscheinungen, hinter dem rechten Ohr die alte vollständig reactionslose Operationsnarbe. Der rechte Gehörgang normal weit, das Trommelfell blass, in seiner hinteren Hälfte eine längliche Narbe. Das linke Trommelfell ist getrübt und mässig eingezogen. Flüsterzahlen beiderseits sicher $\frac{1}{2}$ Meter. Hohe Töne beiderseits deutlich, C₁ vom Scheitel scheint nach rechts etwas verstärkt zu sein.

Ordination: Essiglavement, Eisblase auf den Kopf.

2. Mai. Nach dem Lavement ist reichliche Defäcation erfolgt. Zustand

unverändert. Hauptklage: heftige Kopfschmerzen. 1 Uhr Mittags: bei einer Temperatur von 39° ein Puls von 122. Sensorium frei, keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen.

3. Mai. Sehr somnolent; hat gestern wässrige Flüssigkeit erbrochen.

5. Mai. Gestern Mittag Erbrechen vor dem Mittagessen. Sehr apathisch und somnolent.

8. Mai. Gestern Abend von 9 bis $\frac{3}{4}$ 10 Uhr nach vorangegangenen heftigen Erbrechen Opisthotonus und klonische Krämpfe der oberen und unteren Extremitäten; längere Zeit tonische Contractur im rechten Ellbogengelenk und den Fingergelenken der rechten Hand. Augen dabei nach oben verdreht, völlige Bewusstlosigkeit. Heute Morgen das Sensorium nicht ganz frei, nur auf lautes Anrufen reagiert er.

9. Mai. Gestern Nachmittag wieder Spontanerbrechen; Singultus. Sehr somnolent.

10. Mai. Pupillen maximal weit, reflectorische Starre derselben; ophthalmoskopische Untersuchung abermals von negativem Ergebniss. Keine Motilitätsstörungen; schluckt noch reflectorisch bei vollkommen benommenem Sensorium. Milzdämpfung scheint vergrößert.

11. Mai. Lässt Urin und Faeces unter sich, im Uebrigen St. idem.

12. Mai. Rasselgeräusche über der ganzen vorderen Thoraxseite. Cheyne-Stokes'sches Athmen. Allgemeine Parese der Motilität und Sensibilität. Fuliginöser Belag der cyanotischen Lippen. Des Morgens um 7 Uhr Temperatursteigerung auf 40,5. Permanentes Thränenlaufen. Nachmittags 5 Uhr Exitus letalis im Coma.

Temperaturverlauf: Das Fieber bewegte sich in mässigen Höhen, es überschritt kaum 39. Erst in den letzten 3 Tagen vor dem Tode ging es successive in höhere Grade über; am Morgen des Todestages trat eine prä-mortale Steigerung bis auf 40,5° ein.

Autopsie: Hirnoberfläche sehr trocken; Venen stark injicirt; Gyri stark abgeflacht. An der Convexität beiderseits in einzelnen Gefässmaschen gelbliche Exsudatflecke. An der Basis in der Umgebung der Vierhügel sulziges, gelbliches Exsudat. Einzelne miliare Knötchen in der Pia, dem Verlauf der Gefässe entsprechend. Hydrocephalus internus, Erweichung des Corpus callosum.

An den Lungen, ausser einer strahligen Narbe in der Pleura der linken Spitze und einigen angeschwollenen Bronchialdrüsen, nichts Abnormes. Milz, Leber und Nieren waren vergrößert und blutreich; einige Mesenterialdrüsen zeigten sich vergrößert und im Mesenterium ein vereinzeltes verkalktes Drüsenpacket.

Epikrise: In diesem Falle ist der Tod an Meningitis tuberculosa erfolgt. Die Infection der Meningen ist wohl zweifellos in Zusammenhang zu bringen mit den bei der Autopsie gefundenen Schwellungen der Bronchial- oder Mesenterialdrüsen. Einen directen Zusammenhang der tuberculösen Meningitis mit dem $1\frac{3}{4}$ Jahre vorher mit Erfolg behandelten Leiden des rechten Ohres anzunehmen, liegt um so weniger eine Veranlassung vor, als die Section des der Leiche entnommenen rechten Schläfen-

beins eine vollständige Ausheilung des früheren Leidens erwies. Das Trommelfell war blass, die alte Perforation vernarbt, die Paukenschleimhaut war von normaler Zartheit und Transparenz, im Antrum mastoideum zeigte sich keine Spur von Eiterung. Die alte Meisselöffnung in der Corticalis war durch Neubildung von Corticalis bis auf die Grösse etwa eines Linsenquadranten reducirt worden.

2. Albert Mehliß, 10 Jahre alt, Vater Handarbeiter in Osendorf bei Halle. Rec. 5. Juni 1891. Das linke Ohr soll früher hin und wieder gelaufen haben, andere Beschwerden seitens des Ohres hat er indess nicht gehabt. Vor 3 Wochen plötzlich die heftigsten Schmerzen links, die einige Tage anhielten und mit Eintritt einer profuseren Eiterung aus dem Ohr geringer wurden. 8 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik wurde ein secundärer Furunkel der hinteren Gehörgangswand in der Poliklinik incidirt. Seit 4 Tagen vor seiner Aufnahme starke Exacerbation der Schmerzen im linken Ohr. Dazu gesellten sich Spontan- und Druckschmerz vor und hinter dem kranken Ohr und quälende Kopfschmerzen der ganzen linken Kopfhälfte. Allabendlich starke Hitze, aber kein Schüttelfrost. Im Laufe des Aufnahmetages 3maliges Erbrechen, spontan und nach dem Essen, und Temperatursteigerung bis über 40° ohne vorhergegangenen Schüttelfrost. Erscheinungen von Schwindel, sowie Convulsionen sind draussen nicht beobachtet. Obstipation seit 3 Tagen.

Status praesens: Kräftiger, gut genährter Junge. 7 Uhr Abends: Puls 120, Respiration 32, Temperatur 40,1°. Brust- und Bauchorgane zeigen keine krankhaften Veränderungen.

Taumelt beim Stehen und Gehen mit offenen, stärker mit geschlossenen Augen; eine besondere Richtung beim Taumeln ist nicht ausgesprochen. Keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen. Pupillen sind gleich weit und reagiren gut auf Lichteinfall. Zunge belegt, nicht sehr trocken. Links: Infiltration und Druckschmerz vor dem Ohr, hinter dem Ohr keine Infiltration oder Oedem, wohl aber Schmerz bei der leisesten Berührung auf dem ganzen Processus mastoideus, am stärksten nach der Spitze zu. Starker Druckschmerz und Infiltration in der Jugularisgegend. Der linke Gehörgang zeigt spaltförmige Stenose durch Senkung der hinteren oberen häutigen Gehörgangswand. Fötide Otorrhoe. Rechts: Diffuse Trübung des Trommelfells. Flüsterzahlen: links nicht einmal durch Hörschlauch, rechts 1½ bis 2 Meter, Fis₄ auf der linken Seite stark herabgesetzt. C₁ vom Scheitel inconstant, wird häufiger nach der gesunden rechten Seite verstärkt angegeben. Beim Cath. tubae zeigt sich links deutliches Perforationsgeräusch mit Rasseln.

Ordination: Eisbeutel hinter das Ohr, Lavement, Sublimatausspülungen (1,0 : 10,000) des Ohres.

6. Juni. Morgentemperatur 40,1°. Im Gehörgange steht bis zum Eingange desselben eine dunkelbraune, dünnflüssige, sehr fötide Flüssigkeit. 0,3 Calomel.

7. Juni. Gestern Abend Temperaturabfall bis 38,8°. Druckschmerz geringer. In der Nacht starke Delirien; keine Zeichen von Meningitis. Ophthalmoskopischer Befund negativ (Dr. Braunschweig).

8. Juni. In vergangener Nacht viel delirirt. Morgentemperatur 39,3°.

Aufmeisselung links: Die Knochenoberfläche zeigt, abgesehen von erweiterten Gefässlöcheren, nichts Abnormes; beim Verschieben des Periostes quillt dünnflüssiger, jauchiger Eiter zwischen häutiger und knöcherner hinterer Gehörgangswand hervor. Bei den ersten Meisselschlägen in die Corticalis pulsirt lebhaft Eiter von gleicher Beschaffenheit hervor. Der ganze Warzenfortsatz, welcher sehr reichliche pneumatische Hohlräume zeigte, war vom Antrum mast. bis zur Spitze erfüllt von jenem jauchigen Eiter. Die Spitze wurde vollkommen entfernt. Die hintere Wandung der Knochenhöhle ist schwärzlich verfärbt. Bei Fortnahme der verfärbten Knochenpartien wird der Sinus transversus in etwa 5 Pfennigstückgrösse blossgelegt; seine Wandung erscheint schmutzig graublau verfärbt. Zwischen Sinuswand und Knochen quillt jauchiger Eiter hervor. Spülwasser nicht durchgängig nach der Paukenhöhle zu; fünf Nähte; Tamponade mit Jodoformgaze. Am Abend des Operationstages 40° Temperatur; kein schmerzlindernder Effect der Operation.

9. Juni. Morgentemperatur 36,9°. Die Schmerzen bestehen fort. Sensorium zeitweise benommen; er reagirt nur auf stärkeres Anrufen. Klage über Schmerzen im Kopf. Geringe Cyanose der Lippen. Bulbi etwas nach oben verdreht, die Pupillen gleichweit und gut auf Lichteinfall reagirend.

10. Juni. In der Nacht gegen 4 Uhr Morgens hat er wegen starker Kopfschmerzen heftig geschrien. Morgens $\frac{3}{4}$ 8 Uhr Sensorium benommen; Bulbi nach oben verdreht, Pupillen maximal weit, reagiren nicht auf Lichteinfall. Beide Arme hängen schlaff herunter, die Beine zeigen noch einen gewissen Tonus. Allgemeine Hyperästhesie, sicher keine Spur von Sensibilitätsparese. Stertoröses Athmen; seit 9 Uhr deutliche Zeichen des Eintrittes von Lungenödem. In diesem Zustande Exitus letalis gegen 1 Uhr.

Ergebniss der Autopsie: Im linken Sinus transversus findet sich eine erweichte, grüngelblich aussehende, der Wand fest anhaftende Thrombenmasse.

Eitriger Belag an der Basis des Kleinhirns. Die Pia ist sehr blutreich. Die Arterien der Basis sind leicht mit Blut gefüllt. In den Seitenventrikeln finden sich geringe Mengen heller Flüssigkeit. Weisse Substanz feucht, glänzend; lässt auf dem Durchschnitt eine reichliche Menge Blutpunkte erkennen. Kleinhirn und Grosshirn blutreich.

Abdominalorgane: Blase stark ausgedehnt; in der Bauchhöhle eine mässige Menge gelber Flüssigkeit. Milz sehr weich, Zeichnung auf dem Durchschnitt verschwommen. Drüsen des Mesenteriums leicht geschwollen. Leber sehr fest, von mässigem Blutgehalte; periphere Fettinfiltration. Nieren ohne pathologische Veränderungen.

Brustorgane: Rechte Lunge durch alte strangförmige Adhäsionen mit der Brustwand verwachsen. Die Pleuraoberfläche der linken Lunge zeigt am lateralen Rande schwarze subpleurale Blutergüsse (Y-Form). Beide Lungen sind sehr blutreich, aber überall lufthaltig. Auf der Pleura des Oberlappens der rechten Lunge zeigt sich eine Anzahl dicht bei einander stehender submiliarer, transparenter Knötchen. In der Nähe derselben, dicht unter der Pleura gelegen, eine etwa bohnergrosse peribronchiale verkäste tuberculöse Masse.

Herz normal.

Section des linken Schläfenbeins: In der gesenkten hinteren oberen häutigen Gehörgangswand sieht man die Incisionsstelle (vermeintlicher Furun-

kel). Der Durchbruch in der knöchernen hinteren Gehörgangswand ist in seiner Umgrenzung nicht mehr zu sehen, weil die Wand bis zur Durchbruchsstelle bei der Operation fortgenommen worden ist. Das Trommelfell ist abgeflacht und zeigt eine fast centrale, stecknadelkopfgrosse Perforation. Die Paukenhöhle war angefüllt mit eingedicktem Eiter; eine etwa linsengrosse blasseröthe Granulation verlegt den Aditus ad antrum. Das Hammer-Ambossgelenk war gelöst. An dem Facialis- und Acusticusstamm im Meatus auditor. int. war nichts von Eiter zu sehen; ebenfalls nicht am Aquaeductus vestibuli und Canalis petroso-mastoideus. Eine cariöse Stelle am Dach der Paukenhöhle oder im Sulcus transv. bestand nicht.

Im Anschluss an diesen Fall soll noch einmal hervorgehoben werden, wie leicht es unter Umständen sich ereignen kann, dass man eine Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand mit einem Furunkel verwechselt, und zweitens, dass die Ursache der Undurchgängigkeit des Aditus ad antrum für das Spülwasser bei der Section des Schläfenbeins in einer den Aditus verlegenden Granulation gefunden wurde.

3. Franz Hessler, 9 $\frac{3}{4}$ Jahre alt, Vater Kossath in Pannigkau. Rec. am 22. Mai 1891. Chronische Eiterung rechts mit Caries und eitriger Sinusphlebitis. Ohreiterung rechts seit Weihnachten 1890 mit acutem Beginn. (Heftiges rechtsseitiges Ohrenreissen, welches mit Beginn der Eiterung nachliess.) Die Ohraffection stellte sich ein im Anschluss an einen starken Schnupfen. Die Eiterung wurde mit der Zeit weniger profus, als im Anfange, hat aber nie ganz aufgehört. Der früher angeblich stets gesunde Knabe kränkelte seit dieser Zeit und wurde wegen „chronischen Magenkatarrhs“ ärztlich behandelt. 14 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik von Neuem die heftigsten Schmerzen im rechten Ohr, starke Kopfschmerzen, besonders in der rechten Kopfhälfte, viel Schwindel, einige Male spontanes Erbrechen, hartnäckige Obstipation, ausgesprochene Somnolenz. Krampferscheinungen wurden von den Eltern ebensowenig gesehen wie ausgesprochene Schüttelfröste. In der Familie der Mutter sind wiederholt Todesfälle an Phthisis pulmonum vorgekommen.

Status praes.: Schlechtgenährter Knabe; exquisit phthisischer Habitus, flacher Thorax. Wenig ausgiebige Athmenexcursion desselben, 62 bis 65 cm in der Höhe der Brustwarze. Die linke Thoraxhälfte ist flacher als die rechte. Deutlich relative Dämpfung der linken oberen Thoraxpartie, vorn und hinten. Auscultatorisch über den gedämpften Partien nur schwächeres Athmungsgeräusch als rechts. Lymphdrüsenanschwellungen an verschiedenen Körperregionen. Körpertemperatur 38,6° (4 Uhr Nachmittags). Keinerlei Cerebralerscheinungen (Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen, Schwindel, Pupillendifferenz u. s. w.).

Ophthalmoskopischer Befund (Dr. Braunschweig): Conturen der Papilla nervi optici rechts verschwommen, keine Stauung der Gefässe. Druckschmerz auf dem rechten Tragus. Druckschmerzhaftigkeit und Anschwellung hinter dem rechten Ohre, durch welche die Ohrmuschel abgehoben wird. Das Trommelfell ist rechts wegen hochgradiger Senkung der hinteren

oberen häutigen Gehörgangswand bis zum Aufliegen nicht zu sehen. Links: Trübung im hinteren oberen Quadranten. Flüsterzahlen rechts nicht einmal durch den Hörschlauch gehört, links 2 Meter. C₁ vom Scheitel nach rechts verstärkt. Geringe, aber ausgesprochene Herabsetzung des rechten Ohres für hohe Töne. Urin zucker- und eiweissfrei.

Ordination: Klysma, Eisbeutel hinter das rechte Ohr.

23. Mai. Gestern Abend gegen 6 Uhr Schüttelfrost von etwa 20 Minuten Dauer, danach Temperatursteigerung bis 40,7°; heute Morgen wieder 37,7°.

24. Mai. Aufmeisselung rechts: Schnitt durch die etwa 1 Cm. dick infiltrirten, lebhaft blutenden Weichtheile. Gefässlöcher an der typischen Stelle erweitert. Die Corticalis war nicht durchbrochen, wohl aber bestand ein fistulöser Durchbruch im lateralsten Theile der hinteren knöchernen Gehörgangswand nahe an der Spina supra meatum. Die typische Aufmeisselung entleert reichlich Eiter und Granulationen und schafft Zugang zu der Paukenhöhle, welcher noch erweitert wird. Nach hinten sondirt man von der Knochenhöhle aus durch eine Fistel ca. 1 Cm. tief in den Sinus transversus, welcher mit schmierig-eitrigen Massen erfüllt ist. Die knöcherne Wand des Sulcus transversus wird ebenso wie die häutige Wand des Sinus transversus in ca. 20 Pfennigstückgrösse eröffnet und der breite Inhalt des Sinus mit dem scharfen Löffel entfernt. Tamponade dieser Höhle mit Jodoformgaze, Drain in die Knochenhöhle, oben 2 Nähte.

24. Mai. Allgemeinbefinden gut, Kopfschmerzen verschwunden. Gestern Abend kein Schüttelfrost, aber Temperatur von 40,7°.

25. Mai. Gestern Abend 6 Uhr Temperatur von 39°. 1 Grm. Chinin. 7 Uhr Abends 40,7° ohne vorhergegangenen Schüttelfrost. Keine Kopfschmerzen. Verbandwechsel; Spülwasser nach beiden Richtungen durchgängig.

26. Mai. Gestern Abend fieberfrei. Heute Morgen 37,8°. Schüttelfrost nach der Operation noch nicht wieder dagewesen. Klage über geringe Kopfschmerzen. Täglich ein Klysma.

27. Mai. Gestern Abend Fieber von 39,1°. 1 Grm. Chinin. Klagt heute wieder über Kopfschmerzen im ganzen Kopf. Somnolenz stärker.

29. Mai. Klage über starke Kopfschmerzen; gestern Abend Erbrechen, Schüttelfrost, danach über 40° Temperatur. Somnolent, aber klar. Hustelt etwas, kein Auswurf.

30. Mai. Gestern früh und ebenso Abends Schüttelfrost mittleren Grades. Hustet mehr, kein Auswurf. Klagt über Schmerzen in der linken Leistenbeuge, daselbst ist nichts Abnormes objectiv nachweisbar.

31. Mai. Schüttelfrost. Temperatur bis über 41°.

1. Juni. Schmerzen in der rechten Leistenbeuge. Schmerzen und Röthung des rechten Ellbogengelenks; Schmerzen im rechten Schultergelenk ohne Gelenkschwellung. Prominenz der Bulbi, mässige Divergenz der Sehaxen.

3. Juni. Gestern Schüttelfrost. Schmerzen in der rechten Schulter geringer. Ausgesprochene Neuritis optica beiderseits, links stärker als rechts (Dr. Braunschweig); keine Abducenslähmung.

4. Juni. Oedem des rechten oberen Augenlides; Ptosis rechts, welche mechanische Folge des Oedems zu sein scheint.

7. Juni. Oedem des rechten oberen Augenlides wieder verschwunden. Aussehen der Operationswunde sehr torpid.

9. Juni. Anschwellung der Halsgegend unterhalb der Operationswunde;

durch Druck auf die Anschwellung wird etwa ein Tassenkopf dünnflüssigen jauchigen Eiters aus dem unteren Winkel der Operationswunde entleert.

11. Juni. Gleiche Eitermenge entleert wie am 9. Juni. Gaumensegellähmung. Sprachstörung.

12.—15. Juni. Täglich erneute Eiteransammlung und Entleerung aus der seitlichen rechten Halsgegend unterhalb der Operationswunde.

15. Juni. Isst nicht, sehr somnolent. Hustet viel (Rasseln hinten unten). Haemoptoe; nach Aussage der Wärterin hat er 3—4 Esslöffel hellrothen schaumigen Blutes unter kauenden Bewegungen entleert. In der Nacht die heftigsten Klagen über Kopfschmerzen. Er hat sich in die Lippe und Zunge gebissen, ohne dass von Convulsionen etwas bemerkt wurde.

16. Juni. Gestern Abend von 10 Uhr stertoröses Athmen. $\frac{3}{4}$ 12 Uhr Exitus letalis. Convulsionen waren vorher nicht beobachtet.

Autopsie: (Es konnte aus äusseren Gründen nur die Kopfsection gemacht werden.) Sinus phlebitis purulenta des Sinus transversus dexter, Sinus petrosus superior, Sinus cavernosus, Sinus Ridley. Senkungsabscess in der rechten seitlichen oberen Halspartie; in demselben die verjauchte Vena jugularis. Weiter unten, d. h. von da an, wo der Senkungsabscess aufhörte, war die Vena jugularis gesund und mit Blut gefüllt, die Intima intact. Meningitis purulenta beider Kleinhirnunterflächen. Der rechte Facialis- und Acusticusstamm schwamm in Eiter.

Oedema convexitatis. Das rechte Schläfenbein konnte der Leiche nicht entnommen werden.

Epikrise: Bei der Aufnahme in die Klinik konnte trotz des schweren Ohrleidens quoad vitam des Knaben Hessler eine relativ gute Prognose gestellt werden, weil keine sicheren meningitischen Erscheinungen vorhanden waren und weder die Anamnese noch auch der objective Befund das Vorhandensein einer eitrigen Sinusphlebitis wahrscheinlich machten. Die Trübung der Papilla nervi optici war das einzige suspecte Zeichen, welches an die Möglichkeit des Entstehens resp. schon Vorhandenseins einer intracraniellen Erkrankung mahnte. Die Diagnose eitrige Sinusphlebitis wurde indess durch den Schüttelfrost am Tage vor der Operation in hohem Grade wahrscheinlich und durch den Operationsbefund vollauf bestätigt. Die Operation war insofern von günstigem Einfluss, als der Kranke sich nach ihr wesentlich erleichtert fühlte, die heftigen Kopfschmerzen für einige Tage verschwanden, er weniger somnolent war und regeren Appetit bekam. Indess war die Operation auf den weiteren Verlauf des Krankheitsprocesses ohne Einfluss. Die sich häufig wiederholenden Schüttelfröste, der Fieberverlauf mit den hohen Remissionen, die Metastasen zeigten das typische Bild der Pyämie. Die eitrige Meningitis an den unteren Flächen beider Kleinhirnhemisphären hatte ihrer Localisation entsprechend in vita keine prägnanten

Erscheinungen gemacht. Die Frage, wann diese Complication hinzugetreten ist, kann nicht entschieden werden. Die Propagation der Ohreiterung in den Schädel hat wohl durch das Labyrinth und dann den Porus acusticus int. stattgefunden (vgl. Sectionsbefund). Bedauerlich ist, dass eine gründliche Section des betreffenden Schläfenbeins nicht vorgenommen werden konnte. Der Hörprüfungsbefund bei der Aufnahme, insbesondere die Herabsetzung des rechten Ohres für hohe Töne, liessen an die Möglichkeit einer bereits stattgefundenen Ausdehnung der Eiterung auf das innere Ohr denken. Der Sectionsbefund nimmt unser Interesse noch in zweifacher Richtung in Anspruch: erstens dadurch, dass er uns zeigt, dass auch bei einer so schweren Erkrankung die Tendenz zu einer Naturheilung besteht (verjauchtes Stück der Vena jugularis in dem Senkungsabscess), und andererseits, dass aus anatomischen Gründen die von Zaufal 1880 vorgeschlagene Unterbindung der Vena jugularis bei eitriger Sinusthrombose nicht immer eine Abschlüssung des Erkrankungsherdes von den Körperblutbahnen bewirken kann. In diesem Falle hatte sich die eitrige Sinusthrombose weiter nach vorn auf den Sinus petrosus sup., Sinus cavernosus, Sinus Ridley fortgepflanzt (vgl. Prominenz der Bulbi, Oedem des rechten oberen Augenlides) und war jedenfalls von der Vena jugularis sinistra die Aufnahme der zerfallenen Thrombenmassen in die Blutbahn erfolgt, was deshalb in hohem Grade wahrscheinlich ist, weil die rechte Vena jugularis unterhalb des Senkungsabscesses vollkommen intact und nach oben vollkommen abgeschlossen war. In diesem Falle wäre mithin die Unterbindung der Vena jugularis dextra für den weiteren Krankheitsverlauf ganz irrelevant gewesen.

4. Paul Strietzel, 13 Jahre alt, Vater Walkereibesitzer in Cottbus. Rec. 26. Juni 1891. Ohreiterung beiderseits seit frühester Kindheit aus unbekannter Ursache; nie sind im Verlauf der Otorrhoe acute Exacerbationen dagewesen. 5 Tage vor der Aufnahme plötzlich heftige Schmerzen im linken Ohr, Druckschmerz vor und hinter dem Ohr. Kein Schlaf seit der Zeit. Kopfschmerzen in der linken Kopfhälfte. Kein Schwindel, kein Schüttelfrost, Mundathmen. Erblich nicht nachweisbar belastet.

Status praesens: Kein Schwindel beim Stehen oder Gehen mit geschlossenen Augen. Sehr flachbrüstig, aber keine sicheren Zeichen für Lungenphthise. Herz gesund. Temperatur Abends 6 Uhr 39,2°, am 27. Juni Morgens 38,1°. Puls 104, intermittirend. Starker Druckschmerz vor und hinter dem linken Ohr. Leichte Empfindlichkeit der linken Jugularisgegend gegen Druck. Links: Gehörgang normal weit, Trommelfell blauroth, abgeflacht, Proc. brevis angedeutet, vom Hammergriff nichts zu sehen. Perforation eng,

im vorderen unteren Quadranten gelegen. Fötide Otorrhoe. Rechts: Fötide Eiterung, in der Tiefe weisse Hautcoulisten. Flüsterzahlen links 4 Cm., rechts 22 Cm. Hohe Töne beiderseits deutlich, C₁ vom Scheitel nach links verstärkt. Beim Cath. tubae links Perforationsgeräusch mit Rasseln, rechts sehr hohes Perforationsgeräusch mit Rasseln. Hochgradige linksseitige Tonsillenhypertrophie.

Ordination: Lavement, Eis, Sublimatausspülungen (1,0:10,000) des Gehörganges.

27. Juni. Aufmeisselung links: Paracentese links, resp. Dilatation der zu engen Perforation im Trommelfell. Weichtheile stark infiltrirt; nach dem Zurückschaben des Periostes kommt Eiter zum Vorschein, welcher aus einer feinen Fistel etwas unterhalb der typischen Durchbruchsstelle hervorquillt. Das Antrum wird typisch eröffnet und zeigt sich angefüllt mit zerfallenen fötiden Cholesteatommassen. Ausräumung des zerfallenen Cholesteatoms mit dem scharfen Löffel. Fortnahme der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Spaltung der hinteren häutigen Gehörgangswand in horizontaler Richtung. Tamponade.

28. Juni. Fieber- und schmerzfrei.

29. Juni. Früh, nach unruhiger Nacht, 38,6° Temperatur. Verbandwechsel, Foetor.

6. Juli. 3 Tage lang bestand Abends geringes Fieber; heute Abend fieberfrei. Durchspülung links durch den Katheter.

11. Juli. Fieber- und schmerzfrei. Im Uebrigen st. idem.

15. Juli. Sehr viel Neigung zum Schlafen. Starker Torpor cerebri. Zuweilen Klage über Kopfschmerz. Ausgesprochene Pulsverlangsamung (48).

16. Juli. Brechneigung nach dem Essen.

19. Juli. Die Pulsverlangsamung war täglich constatirbar. Im Uebrigen ausser starker Schlafsucht keine weiteren Cerebralsymptome heute constatirbar.

20. Juli. Sehr somnolent, aber klares Bewusstsein. Kopfschmerzen diffus, allgemeine Hyperästhesie der Haut. Keine abnormen Erscheinungen seitens der Motilität. Neuritis optica beiderseits.

27. Juli. Früh 40,9°. Keine Convulsionen. Exitus letalis früh 10 Uhr unter den Erscheinungen von Lungenödem.

Kopfsection: Grosser schwappender Abscess im linken Schläfenlappen, der grünen fötiden Eiter enthält. Dicke, von der gesunden Umgebung leicht abziehbare, schon schwierige Abscessmembran. Keinerlei Zeichen von Basilar- oder Convexitätsmeningitis. In der rechten Kleinhirnhälfte ein etwa erbsengrosser, knochenharter Tumor, dessen mikroskopische Untersuchung noch aussteht. (Verkalkter Abscess?)

Die Schläfenbeine konnten der Leiche nicht entnommen werden.

Epikritische Bemerkungen: Auffallend war von vornherein die Intermittenz des Pulses, welche sich auch diesmal als ein prognostisch sehr böses Zeichen erwies.

Suspect für einen Hirnabscess war die ausgesprochene Pulsverlangsamung, welche constant vom 14. Juli an beobachtet wurde, ferner der Kopfschmerz, der diffus war, und die Brechneigung.

Eine Localisation des Hirnabscesses war deshalb unmöglich, weil keine Percussionsempfindlichkeit und keine motorischen und sensiblen Störungen bestanden. Es war nicht einmal mit Wahrscheinlichkeit zu bestimmen, auf welcher Seite die intracranielle Erkrankung localisirt war, bestand doch auch auf dem rechten Ohr eine schwere chronische Eiterung, welche ebenso gut wie das linke Ohr den Abscess inducirt haben konnte. Dass ein Hirnabscess vorlag, daran zweifelten wir nicht und waren auch zu einem operativen Eingriff entschlossen. Es überraschte uns aber der ziemlich plötzliche Eintritt des Todes in der Zeit, welche noch der Beobachtung darauf, ob sich noch Erscheinungen einstellen würden, welche eine Localisation des Krankheitsherdes gestatteten, gewidmet war. Wäre in diesem Falle rechtzeitig auf den linken Schläfenlappen trepanirt, so wären die Chancen, dem Kranken das Leben zu erhalten, äusserst günstig gewesen. Denn einmal lag der Eiterherd so oberflächlich und war so ausge dehnt, dass man ihn ohne Schwierigkeit erreicht hätte, und andererseits hätte man die Abscessmembran, welche den Abscess vollkommen abkapselte, leicht in toto herauschälen und so den ganzen Krankheitsherd vollkommen eliminiren können. Was das Alter des Abscesses anbetrifft, so ist nach der Dicke der Membran und nach der bereits schwierigen Beschaffenheit derselben anzunehmen, dass er wenigstens 6 Wochen alt war, also schon bei der Aufnahme des Kranken in die Klinik bestanden hat. Auf welchem Wege die Propagation der Eiterung vom Ohr nach dem Cerebrum zu Stande gekommen ist, konnte nicht genau constatirt werden, weil eine Section des linken Schläfenbeins aus äusseren Gründen nicht möglich war.

5. Hermann Tempel, 21 Jahre alt, Bergmann in Vaterode bei Mansfeld. Rec. am 15. September 1891. Chronische Eiterung rechts mit purulenter Sinusthrombose. Otorrhoe rechts, angeblich erst seit einem Jahre. Seit 12. September Kopfschmerz, Schwindel, Schüttelfröste mit kaltem Schweiss, Appetitlosigkeit.

Status praesens: Status typhosus, belegte Zunge, grosse Mattigkeit, Schwindel schon beim Aufsitzen im Bett. 39,8° Temperatur, Puls 118, regelmässig. Der rechte Processus mastoideus ist, ohne dass seine Weichtheile infiltrirt sind, auf Druck ausserordentlich schmerzhaft; ebenso ist die ganze rechte Halsgegend, dem Verlaufe der Vena jugularis entsprechend, schon bei leisester Berührung ausserordentlich empfindlich. Der rechte Gehörgang ist voll Eiter. Das Trommelfell ist abgeflacht, hinten oben polypöse Wucherung. Das linke Trommelfell ist normal. Hörprüfung unzuverlässig wegen der Somnolenz. Flüsterzahlen scheint er rechts 20 Cm., links 3 Meter weit zu hören. Fis₄ beiderseits deutlich (?). C₁ unbestimmt.

16. September. Aufmeisselung rechts: Nach dem Zurückschieben des Periostes zeigt sich die Oberfläche des Knochens von der Norm sehr abweichend: die stark ausgeprägte Linea temporalis stand so tief, dass ihre Verlängerung nach dem Meatus zu die Spina supra meatum etwa halbirt haben würde. Typische Aufmeisselung des Antrum mastoideum. Dasselbe lag sehr tief und war mit Granulationen und cholesteatomatösen Massen erfüllt. Bei der Anlegung des Operationskanales wurde der Sinus transversus blossgelegt. Er war grünlich verfärbt und wurde umspült von jauchiger, bräunlicher, lebhaft pulsirender Flüssigkeit. Der Knochen zeigte sich an der dem Sinus entsprechenden Stelle schwärzlich verfärbt und zerfressen. Fortnahme der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Entfernung von Amboss — der kurze Schenkel war durch Caries zerstört — und Hammer mit der Pincette. Spaltung der häutigen hinteren Gehörgangswand nach Stacke. Tamponade.

19. September. Ausgesprochener Schüttelfrost; danach eine Temperatur von 40,9°. Schmerzen in der linken Brusthälfte.

21. September. Patient liegt stöhnend im Bett. Verbandwechsel. Der verfärbte Sinus transversus wird, nachdem mit einer Aspirationsnadel festgestellt war, dass er Eiter enthielt, incidirt, der eitrig zerfallene Thrombus mit 1,0:10,000 Sublimatlösung ausgespült und, soweit sich bei dem Spülen die Thrombenmassen entleert hatten, mit Jodoformgaze austamponirt.

22. September. Geringe Dyspnoe. Rasseln auf der linken Pleura.

23. September. Abends 11 Uhr Exitus letalis.

Autopsie. Diagnosis post mortem: Thrombose des Sinus transversus dextr. und der Vena jugularis dextr., Pachymeningitis partial. fibros. chron., Pleuritis purul. sin. putrida (Emphysem und Pneumopyothorax), Atelectasis pulmon. sinistr., Bronchopneumon. pulmon. sinistr., Pleuritis fibrinos. dextr. recens., Infarct. hämorrhag. pulmon. dextr., Pneumonia c. part. pulmon. dextr., Oedema part. pulmon. dextr.

Mässig gut entwickelte männliche Leiche. Rigor vorhanden. Keine Oedeme. Hautdecken im Allgemeinen blass; an den abhängigen Partien zahlreiche Todtenflecke. Proc. mastoideus ist rechts breit eröffnet; dem Sterno-cleidomastoideus entsprechend zieht sich eine 10 Cm. weite Schnittwunde entlang, deren Ränder gutes Aussehen zeigen. Schädeldach dünn, gut gewölbt. Aussenfläche der Dura stark vascularisirt, die Gefässe stark mit Blut gefüllt; im Sinus longitudinal. ein dunkelrothes Gerinnsel. Dura mässig gespannt, auf der Innenseite ohne Auflagerungen. Die Venen der Pia sind bis zur vollen Rundung gefüllt; über den Sulci ist die Pia leicht getrübt, mit einzelnen weissen Flecken besetzt. Der rechte Sinus transversus ist mit grüngelben puriformen Massen ausgefüllt. Die Dura der hinteren Schädelgrube rechts stark verdickt, auf der Innenfläche stark vascularisirt. Auf der Aussenfläche der Sinus mit fest haftenden gelblichen Auflagerungen versehen. Die Arterien der Basis sind leer, haben weiche Wandung. Pia der Basis stark vascularisirt, ohne Besonderheiten. Die rechte Kleinhirnhemisphäre ist überdeckt mit stark entwickelten, bis zur vollen Rundung gefüllten Gefässen. In den Seitenventrikeln geringe Mengen klarer Flüssigkeit. Hirnsubstanz von fester Consistenz. Im Centrum semiovale zahlreiche Blutpunkte, die nach dem Abspülen wieder sichtbar werden. Auch die graue Substanz lässt auf dem Durchschnitt Blutpunkte erkennen. Grosse Ganglien ziemlich blutreich. Pons und Medulla ohne Besonderheiten.

Nach Eröffnung der Bauchhöhle bedeckt das zarte Netz die Dünndarmschlingen. In den vorderen Partien sind die Därme mehr grau, in den hinteren mehr gallig. Zwerchfell stand links an der fünften, rechts an der sechsten Rippe. Nach Fortnahme des Brustbeins dringt aus der rechten Pleurahöhle röthliche Flüssigkeit, aus der linken Gase, die stark nach Schwefelwasserstoff riechen, und eine grüngelbliche, mit groben Flecken gemischte Flüssigkeit. Rechte Lunge vollkommen freiliegend, die linke sehr geschrumpft, in den oberen Theilen durch strangförmige Adhäsionen in der Gegend der Wirbelsäule adhären. Das Lungenparenchym lässt sich einige Millimeter weit in die Adhäsionen verfolgen. In der linken Pleurahöhle etwa 1 Liter chokoladefarbener Flüssigkeit.

Herz liegt in ganzer Ausdehnung frei. Im Herzbeutel ca. 40 Ccm. mit groben Fibrinflocken gemischter, sonst klarer Flüssigkeit. Aorta sehr eng. Klappen schlussfähig und zart. Musculatur von intensiver Röthe. Costal- und Lungenpleura links mit ausgedehnten dicken, grünlich gefärbten Beschlägen, nach deren Entfernung unter der Pleura entfärbte kleine Blutaustritte sichtbar werden. Lunge ist vollkommen luftleer, sinkt in toto unter. Pigmentirung auf dem Durchschnitt deutlich. Lymphdrüsen auf dem Durchschnitt schiefrig pigmentirt.

Lungenpleura rechts stark vascularisirt, sehr trocken. Die größeren Verzweigungen der Bronchien sind mit schaumiger Flüssigkeit gefüllt. Mucosa stark vascularisirt und blutig suffundirt. Am freien Rande des Unterlappens ein ca. hühnereigrosser, dunkelgefärbter, zum Theil erweichter, gegen die Umgebung scharf abgegrenzter Herd. Im Unterlappen ist auch die Lunge stellenweise atelectatisch. Mittellappen leicht ödematös.

Milz mit zarter Kapsel lässt auf dem Durchschnitt keine Zeichnung erkennen. Linke Niere mit normal weitem Ureter, leicht löslicher Kapsel. Parenchym stark bluthaltig. Auf dem Durchschnitt ohne Veränderungen. Rechte Niere verhält sich entsprechend.

Blase stark gefüllt. Schleimhaut mit vorspringenden Trabekeln.

Im Magen viel trübe Flüssigkeit. Schleimhaut des Magens in Falten gelegt; im Fundus stellenweise erweicht.

Leber gross, fettreich, acinöse Zeichnung deutlich, leichte Stauung. In der Gallenblase dunkelgrüne Galle mit zahlreichen Krystallen.

Section des rechten Schläfenbeins: Vom Trommelfell nur ein peripherischer Saum vorn unten erhalten, Hammer und Amboss nicht vorhanden (cf. Operationsbericht), Steigbügel in situ. Die Paukenschleimhaut zeigt sich polsterartig verdickt, die Knochenwände unter ihr erscheinen nirgends erkrankt. Am Tegmen tympani nichts Abnormes. Die Wand des Sulcus transversus ist cariös durchbrochen in Gestalt einer runden Oeffnung von 1 Cm. Durchmesser. Die bei der Operation horizontal gespaltene häutige hintere Gehörgangswand ist im medialen Theile wieder verwachsen, so dass ein geschlossenes Rohr entstanden ist mit einem ovalen Loch im lateralen Theile, durch welches man in die künstlich excavirte Knochenhöhle des Warzenfortsatzes, resp. des Antrum mastoideum sieht. Die das Foramen mastoideum durchsetzende Vene ist thrombosirt.

6. Ueber den Fall Schmidt, welcher am 2. Mai 1892 an einem ausgedehnten Osteosarkom der Schädelbasis in unserer Klinik zu

Grunde ging, ist von Herrn Dr. Schwidop, Volontärarzt der Klinik, in diesem Archiv ausführlich berichtet worden (Bd. XXXV S. 39).

Wir wollen im Folgenden einige der interessanteren Fälle hervorheben.

Friedrich Rohrmann, 59 Jahre alt. Carcinom der Ohrmuschel. Infolge einer Quetschung soll an der Grenze des oberen und mittleren Drittels des Ohrmuschelrandes eine Warze entstanden sein, welche hornartig wurde, allmählich wuchs und vor etwa einem Vierteljahre zu ulceriren begann. Zeitweilig traten stechende Schmerzen auf. Die oberen 2 Drittel der Ohrmuschel sind von einem lappigen ulcerirenden Tumor eingenommen, der übrige Theil ist starr infiltrirt, nach vorn vor dem Ohre ein infiltrirtes Drüsenpacket. Gehörgang und Trommelfell normal, ebenso mittleres und inneres Ohr. Nachdem durch die mikroskopische Untersuchung die Diagnose Epithelialkrebs gesichert war, wurde am 23. März operirt. Ein bogenförmiger Schnitt, ca. 2 Cm. hinter dem Ohr mit einem ebensolchen ca. 2 Cm. vor dem Tragus, entfernte das ganze Ohr mit Zellgewebe bis auf die Fascia temporalis und die erreichbaren Drüsen fast bis zum Beginn des knöchernen Gehörganges. Nach sorgfältiger Unterbindung der reichlichen spritzenden Gefässe wurde, um den so entstandenen elliptischen Substanzverlust zu decken und Stenose des Gehörganges zu verhindern, ein dem hinteren Schnitt fast paralleler, nur weniger gebogener Entspannungsschnitt geführt, die so entstandene Hautbrücke mit den Weichtheilen abpräparirt und nach vorn verzogen. Sodann wurde die obere und die untere Ecke des Defectes durch straffe Nähte geschlossen und Spannungsnähte möglichst genähert und die Mitte der Schnitte an den Rest des knorpeligen Gehörganges so angenäht, dass die Epidermis des Gehörganges mit der der äusseren Haut fest zusammenlag. Die Vereinigung der Wundränder erfolgte per primam, soweit genäht war, und der hintere sichelförmige und die beiden dreieckigen Defecte über und unter dem Gehörgang füllten sich mit Granulationen, welche bis zum 12. April, also in 21 Tagen, vollständig mit Epidermis überzogen waren. Der Gehörgang ging ringsum lippenförmig in die äussere Epidermis über; das normale Trommelfell war direct von aussen sichtbar ohne Reflector.

Fall von Heilung einer sehr schweren Pyämie ex otitide.

Emil Höfer, 14 Jahre alt, Vater Arbeiter in Halle. Rec. am 17. November 1891. Früher stets ohrgesund. Seit 4 Jahren im Anschluss an Typhus abdominalis Ohreiterung rechts. Im Verlauf der Otorrhoe hin und wieder Schwindel. Einige Tage vor der Aufnahme in die Klinik Ohrenschmerzen rechts und Zunahme des Schwindels. Schwellung der Gegend um das rechte Ohr herum, Oedem und Druckempfindlichkeit auf dem Warzenfortsatz. Dem Verlauf der Jugularis entsprechend keine Druckempfindlichkeit. Der rechte Gehörgang zeigt sich concentrisch entzündlich verengt, das Trommelfell ist sichtbar und zeigt im vorderen unteren Quadranten eine kleine Perforation. Links: normal. Flüsterzahlen rechts 15 Cm. C₁ vom Scheitel nicht nach rechts verstärkt angegeben. Fis₄ rechts nur bei stärkerem, links bei leisestem Anschlag. Beim Cath. tubae rechts Perforationsgeräusch mit Ras-

seln. Mässige adenoide Vegetationen. Temperatur am 17. November Abends 38,9°, am 18. November Morgens 39,6°.

Ordination: Eisbeutel auf den Warzenfortsatz. Klysma.

19. November 1891. Aufmeisselung rechts: Beim Schnitt durch die Weichtheile entleerten sich etwa 4 Esslöffel dunkelbrauner, sehr fötider dünner Jauche. Nach dem Zurückschieben des Periostes zeigt der Knochen in etwa Markstückgrösse in der Gegend der typischen Spontandurchbruchsstelle eine grau-bläuliche Verfärbung und hat erweiterte Gefässlöcher. Einige Linien nach aussen und unten von der Spontandurchbruchsstelle findet sich eine stecknadelkopfgrosse morsche Partie; ein grösserer Durchbruch, in welchen man mit der Sonde hätte eindringen können, war nicht vorhanden. Die Ohrmuschel wurde so weit vorgeklappt, dass die Wurzel des Arcus zygomaticus frei lag, ohne dass hier irgendwo Eiter gefunden wurde. Bei der nun begonnenen typischen Aufmeisselung wurde bei den ersten Meisselschlägen der abnorm weit nach vorn liegende verfärbte Sinus transversus freigelegt, zwischen dessen Wandung und dem Knochen Eiter hervorquoll. Wegen der Verlagerung des Sinus transversus nach vorn wurde das Antrum vom Gehörgange aus durch Fortnahme concentrischer Schichten der hinteren knöchernen Gehörgangswand eröffnet. Die Knochenzellen waren vielfach mit Eiter erfüllt. Der Hammer und Amboss wurden von hinten extrahirt. Der Sinus transversus wurde durch Fortnahme der ihn noch bedeckenden cariösen Knochenwand so weit freigelegt, dass er in etwa 10 Pfennigstückgrösse offen lag und der perisinöse Eiter freien Abfluss hatte. Entfernung der Abscessmembran in den den Warzenfortsatz bedeckenden Weichtheilen, Spaltung der häutigen hinteren Gehörgangswand nach Stacke; 2 Nähte im oberen Mundwinkel, Tamponade mit Jodoformgaze.

Die Operation hatte auf den weiteren Verlauf der typischen Pyämie keinen erkennbaren Einfluss, es folgte Schüttelfrost auf Schüttelfrost, das Fieber war durchweg sehr hoch, am 20. November Abends wurde sogar die excessive Höhe von 41,7° erreicht, die Ordination bestand in Chinin und Wein in grossen Quantitäten. Trotz der schweren Erscheinungen und trotz des Hinzukommens einer acuten Endocarditis trat vollkommene Genesung ein. Am 14. Januar 1892 konnte der Kranke zu poliklinischer Weiterbehandlung, in welcher auch sein Ohrenleiden ausheilte, entlassen werden.

Wir traten in diesem Falle der Frage näher, ob noch nachträglich nach der Aufmeisselung des Warzenfortsatzes nach dem Zaufal'schen Vorschlage die Vena jugularis unterbunden werden sollte. Mit der Ausführung der Unterbindung der Vena wurde indess gezögert, wohl deshalb, weil wir noch unter dem Einfluss des Eindruckes standen, welchen das Sectionsergebniss des wenige Monate vorher an Pyämie verstorbenen Knaben Hessler (vgl. S. 242 ff.) auf uns gemacht, wo eine Ausbreitung der Sinusthrombose nach der anderen Seite a priori den Erfolg einer Venen-

unterbindung zu einem illusorischen gemacht hätte. Schliesslich wurde bestimmt, dass die Unterbindung ausgeführt werden sollte, sobald sich noch ein einziger Schüttelfrost einstellte. — Dieser Schüttelfrost blieb aber aus. Wäre in diesem Falle die Unterbindung erfolgt, so wäre man jedenfalls geneigt gewesen, die Heilung einer so schweren Pyämie auf Rechnung der Unterbindung zu setzen.

Robert Bischof, 17 Jahre alt. Seit dem 4. Lebensjahre beiderseits Eiterung nach Masern, welche bis jetzt fortbestand. Öfters Kopfschmerz und leichter Schwindel, kein Erbrechen; seit dem 9. August trat Schwellung hinter dem rechten Ohre auf. Trotz Blutegel und Eis nahmen die Schmerzen so zu, dass sie Schlaflosigkeit verursachten, öfters sollten Schüttelfröste aufgetreten sein. Beide Eltern sind brustleidend. Patient hatte öfters scrophulöse Drüsenanschwellungen.

Status: Caput obstipum nach rechts. Die ganze rechte Schädelhälfte, Wange und Hals geschwollen, heiss und auf Druck schmerzhaft, der rechte Gehörgang voll dicken Eiters und schlitzförmig von vorn oben nach hinten unten verengt. Den 12. August Spaltung des über den halben Schädel gehenden Abscesses. Unter dem Periost quillt furchtbar stinkende Jauche hervor. Durchbruch an der üblichen Stelle der Aufmeisselung und an der Spina. Dasselbst ist die Corticalis morsch wie faules Holz. Bei der Ausmeisselung des kranken Knochens wird die hintere Schädelgrube in Ausdehnung von 3 : 1, die mittlere von 1 : 1 Cm. weit freigelegt. Dura nicht verfärbt, Sinus pulsirend. Nach dem Nacken zu wird durch einen ca. 6 Cm. langen Schnitt ein jauchiger Abscess freigelegt. Von der so freigelegten Kopfschwarte wird die Abscessmembran mit scharfem Löffel und Cooper'scher Scheere entfernt. Die ganze hintere Gehörgangswand und die Spitze des Proc. mast. wird weggeschlagen. Die Parietalschuppennaht war theilweise verfärbt und wurde flach abgemeisselt. Spülen mit Sublimat 1 : 1000, Naht der beiden Schnitte bis auf eine Oeffnung für ein Jodoformgazedocht, Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze.

Abends Oedem des Augenlides, Temperatur 39,9°. Seitdem fieberfrei. 27. August. Die Wunde hat sich gut gereinigt, der Sinus pulsirt und ist mit Granulationen bedeckt. Am 21. October wurde der cariöse Hammer entfernt, am 5. November musste Patient mit ganz geringer geruchloser Eiterung entlassen werden.

Ein treffendes Beispiel, wie viel Vorsicht bei der Beurtheilung des Heilungsergebnisses geboten ist, und welcher inniger Zusammenhang zwischen den Erkrankungen des Antrum und der Paukenhöhle besteht, bietet der folgende Fall:

Jochen Dzadeck, 6 Jahre alt. Seit 5 Wochen Eiterung links nach Masern; Ohrmuschel rechtwinklig abstehend. Unter dem Sternocleidomastoideus eine geschwollene Lymphdrüse. Nur bei stärkerem Druck besteht Schmerzhaftigkeit des Warzenfortsatzes. Gehörgang voll gelbgrünen fötiden Eiters, welcher bei Druck auf die Schwellung hinter dem Ohre langsam her-

vorquillt, breites Perforationsgeräusch und Rasseln. Flüsterzahlen nicht ins Ohr.

17.—20. November. Sublimatspülung, Eis ad proc. mast. Die Eiterung, Schwellung und der Druckschmerz geht unter dieser Behandlung zurück.

Am 24. November ist selbst bei stärkstem Druck der Warzenfortsatz nicht mehr empfindlich. Das Ohr trocken, der Gehörgang noch etwas geschwollen, so dass nur der hintere obere Theil des blaugrauen Trommelfelles sichtbar ist. Bei Luftdouche Rasseln in der Pauke. Am 26. November tritt an der Hinterwand ein scheinbarer Furunkel auf, der das ganze Krankheitsbild verursacht zu haben schien.

Am 28. November sind die Ränder seiner Oeffnung granulös geworden; am 30. November tritt wieder breites Perforationsgeräusch und Rasseln auf.

Am 3. December ist ein subperiostaler Abscess auf dem Proc. mast. vorhanden und die hintere obere Gehörgangswand gesenkt. Bei der nunmehr vorgenommenen Aufmeisselung zeigt sich die Corticalis in etwa Markstückgrösse cariös, am Beginn des knöchernen Gehörgangs, etwa der Fistel im häutigen entsprechend, ein Durchbruch, durch welchen man in eine ziemlich glattwandige, mit Eiter und Granulationen erfüllte, bis in die Spitze und ins Antrum reichende Höhle kommt. Dieselbe wird breit eröffnet, die Durchbruchsstelle im Gehörgang excidirt. Spülwasser war frei durchgängig. Vom 24. December an Ohr trocken, Wunde geschlossen; C₁ vom Scheitel nach links, Fis₄ deutlich. Flüsterzahlen $\frac{3}{4}$ Meter.

Ein weiteres Beispiel dafür, welche Vorsicht geboten ist bei der Entscheidung der Frage, ob eine chronische Mittelohreiterung wirklich, d. h. dauernd geheilt ist, oder ob nur eine Scheinheilung vorliegt, bietet der folgende Fall:

Ernst Henkel, 20 Jahre alt, Uhrmachergehülfe in Könnern. Rec. 20. October 1891. Chronische Eiterung rechts, Residuen links. Seit frühester Kindheit besteht Ohreiterung rechts mit Schwerhörigkeit von gleichbleibender Intensität. Vor 3 Jahren bekam Patient links eine Ohrfeigenruptur. Bei Behandlung derselben in unserer Klinik wurde durch Galvanokauterisation einer Granulation, welche das rechte Trommelfell durchwachsen hatte, die rechtsseitige Otorrhoe vermindert. Nach einem Jahre begann das rechte Ohr wieder stärker zu eitern; es traten Ohren- und Kopfschmerzen, Schwindel, unruhiger Schlaf und öfteres Uebelsein auf. Der Vater starb an Diabetes mellitus und Phthisis pulmonum. Links: Narbe im hinteren unteren Quadranten des Trommelfelles. Rechts: Spärliche, aber fötide Eiterung. Der Hammer ist retrahirt. Hinten oben Ablösung des Trommelfelles und Durchbruch der knöchernen hinteren Gehörgangswand. Flüsterzahlen rechts 50 Cm., links 5 Meter. C₁ vom Scheitel nach rechts verstärkt, Fis₄ beiderseits deutlich. Beim Cath. tubae beiderseits Blasegeräusch. Die fötide Otorrhoe kam unter täglichen Ausspülungen des Antrum mast. mittelst des durch den Durchbruch in der knöchernen Hinterwand eingeführten Antrumröhrchens und folgender Installation von Tetraborsäure (Jänicke) nach 17 Tagen zum vollkommenen Stillstand. Der Patient wurde 7 Monate lang regelmässig controlirt, und das Ohr machte stets den Eindruck der eingetretenen Heilung. Im Juni 1892, also nach 7 Monaten, trat ein Recidiv der Eiterung ein. Der operative Eingriff,

welcher nun vorgenommen wurde, stellte eine ausgedehnte Caries im Aditus ad antrum und im Antrum fest. Ebenfalls war der Amboss cariös.

Es ist ganz vortheilhaft, casuistisches Material zusammenzutragen, welches lehrt, wie vorsichtig man bei der Beurtheilung seiner therapeutischen Erfolge einer alten Ohreiterung gegenüber sein muss, wenn man verhängnissvolle Irrthümer vermeiden will. Wenn man solche Fälle erlebt hat, wird man einen gewissen Skepticismus nicht unterdrücken können „Erfolgen“ gegenüber, wie sie nach Publicationen in der otologischen Literatur so vielfach in der Behandlung chronischer Ohreiterungen mit und ohne Caries in fabelhaft kurzer Zeit und bei einer äusserst einfachen palliativen Behandlung erzielt werden.

Friedrich Diesing, 28 Jahre alt. Eiterung seit 14 Jahren nach Märsen, öfters Kopfschmerz, beim Bücken Schwindel. Oefters ist durch Aetzen mit einem Höllensteinstift versucht worden, Polypen im Gehörgang zu beseitigen. Das Resultat war rechts eine Missstaltung der Ränder des Gehörganges, links eine kaum linsengrosse Stenose, welche durch einen Polypen völlig obturirt war. Für Affection des Warzenfortsatzes und des inneren Ohres bestanden keine Zeichen. Am 22. Januar wurde zunächst ein Polyp von der Grösse des letzten Daumengliedes mit einer der Stenose entsprechenden Schnürfurche extrahirt, dann durch 3 radiäre Incisionen 3 Lappen aus der Stenose gebildet. Von diesen wurde der centrale Rand durch parallele Schnitte in Keilen excidirt und die Seiten der so entstandenen Substanzverluste durch Naht geschlossen. Die Schnitte heilten fast ganz per primam bis auf leichte Granulationsbildung an den Rändern und eine kleine Knorpelnekrose an einer Stelle. Nach mehrmaliger Polypenextraction, Aetzungen und aseptischen Durchspülungen, sowie Anwendung von Jodoformpulver, sistirte die Mittelohreiterung beiderseits am 16. April. Im Juli 1892 wurde das Fortbestehen der Heilung constatirt. Der ehemals stenosirte Gehörgang war normal weit geblieben, ringsum überhäutet.

Friedrich Koch, Schäfer, 56 Jahre alt. Lupus der Ohrmuschel. Vor etwa 10 Jahren begannen sich an der linken Ohrmuschel kleine Schorfe zu bilden, welche nässen und Blut und Eiter absonderten. Das ganze linke Ohr ist starr infiltrirt, ekzematös und ebenso wie die Umgebung mit zahlreichen Lupusknötchen durchsetzt. Der Lobulus, narbig infiltrirt, hängt nur noch durch einen dünnen Stiel mit dem Ohr zusammen. Der mediale Theil des Gehörganges und das Trommelfell ist ekzematös.

9. September. Cauterisiren der lupösen Partien mit dem Paquelin und Abtragen des degenerirten Lobulus. Die Operation genügte nicht zur Heilung. Deshalb wurde am 9. October 1 Mgrm. Tuberculin injicirt, am 12. October 2 Mgrm., am 19. October 4 Mgrm., am 27. October 8 Mgrm. Die ersten drei Injectionen blieben ohne jede Reaction, die vierte verursachte 38,8° Fieber, etwas Rückenschmerzen ohne subjective oder objective Localreaction.

Infolgedessen wurde am 29. October das lupöse Gebiet mit dem scharfen Löffel möglichst ausgiebig ausgekratzt und mit dem Paquelin gebrannt, nach

einigen Tagen musste wegen einer Nachblutung der Verband gewechselt und ein spritzendes Gefäss unterbunden werden. Die Wunde granulirte und epidermisirte gut ausser am vorderen Rand, welcher trotz wiederholten Auskratzens, Aetzens mit Höllenstein und Jodoformepupuderns immer noch unterminirte Ränder behielt. Deshalb wurde am 17. November 8 Mgrm., am 4., 5., 11., 14. December je 1 Cgrm. Tuberculin injicirt, ohne Fieber- oder locale Reaction, nur einmal Rückenschmerzen verursachend. Am 15. December Abends Temperatur 39,5°, nachdem Patient ausgegangen war. Rasseln über dem rechten unteren Lungenlappen; am 16. December begann von den lupösen Stellen aus ein Erysipel, welches mit Temperaturen bis zu 40,3° in 14 Tagen verlief unter gleichzeitiger diffuser Bronchitis.

Vom 1. Januar fieberlos; die letzten Lupusknoten sind bis auf eine verdächtige Stelle ausgeheilt am 17. Januar 1892. Patient wird entlassen und ist bis August 1892 die Heilung controlirt worden.

Therese Ganeis, 21 Jahre alt. Seit dem 2. Lebensjahre Eiterung links. Flüsterzahlen 2 Cm. Hammerextraction 15. Februar 1892. Der Amboss wird dislocirt, und jedesmal beim Eingehen mit dem Ambosshaken und dem Versuch zu drehen, zuckt der Facialis. Es wird deshalb Abstand genommen, den Amboss zu extrahiren. Nach der Operation, am 26. Februar, hat sich eine ziemlich lateral liegende neue Membran gebildet, in deren Mitte ein rübkorngrosses Loch ist, reines Blasegeräusch. Am 5. März ist das Loch mit einer Borke verklebt, nach deren Abziehen etwas Eiter erscheint. Am 12. März reichlicher Eiter. Am 22. März ist in der lateralen Membran vorn oben noch ein Loch entstanden. Die Brücke zwischen den beiden Perforationen wird durchtrennt und der Spalt auf tamponirt; am 23. und 24. März werden die Ränder geätzt; am 4. April ist das Ohr trocken, reines Blasegeräusch, es besteht ein neugebildetes Trommelfell, von der lateralen Membran ist nichts mehr zu sehen; Flüsterzahlen 1 Meter.

Zum Schluss möge noch über einen Fall berichtet werden, welcher uns die Unzuverlässigkeit der Diagnose des otitischen Hirnabscesses recht nahe legt. Es bot sich ein Symptomcomplex, auf Grund dessen wir eine genaue localisirte Diagnose auf einen otitischen Schläfenlappenabscess stellen zu können glaubten, und trotzdem wurde unsere Diagnose durch das Operationsergebniss nicht bestätigt. Dieser Fall (Stelzer) ist zur Hälfte schon von Braun in diesem Archiv ¹⁾ publicirt.

Im Februar 1889 wurde er trepanirt und zweimal mit einer grossen Pravaz'schen Spritze und dann mit einem schmalen Skalpell in die Substanz des linken Kleinhirns eingegangen, ohne dass Eiter gefunden wurde. Und dabei bestand ein Complex von Erscheinungen, welche das angeblich typische Bild eines Abscesses im linken Kleinhirn construiren. Bei demselben Kranken wurde im Sommer 1891 ein zweites Mal mit negativem Erfolge

1) Bd. XXIX. S. 169.

im linken Schläfenlappen Eiter gesucht, weil alle damals bestehenden Erscheinungen, mittleres Fieber mit remittirendem Typus, hochgradige Pulsverlangsamung, circumscripte Percussionsempfindlichkeit über der Schuppe des linken Os temporale darauf hinwiesen, dass es sich um einen Abscess in dieser Region handeln müsse. Nach dem Eingriff verloren sich die cerebralen Erscheinungen allmählich wieder, ein Umstand, der in solchen Fällen auf eine durch den Abfluss von Liquor cerebrospinalis bedingte Verminderung des intracraniellen Druckes zurückgeführt wird. Der Kranke wurde für Jahr und Tag wieder arbeitsfähig.

Dem Einwande, dass in diesem Falle ein Abscess wohl vorhanden, derselbe aber nicht aufgefunden wurde, kann wohl damit begegnet werden, dass bei beiden Trepanationen sowohl die Knochenöffnung weit genug angelegt, als auch tief und schonungslos genug in die Hirnsubstanz eingedrungen wurde, so dass eine Eiteransammlung in der Tiefe, wenn eine solche vorhanden gewesen wäre, hätte aufgefunden werden müssen.

Nr.	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
1	Auguste Fussgänger	13	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	—	—	Heilung	
2	Friedrich Trausettel	42	acute Eiterung rechts mit Caries	2 1/2 Monate	—	Heilung	
3	Friedrich Planert	55	Neuralgia mastoidea	fast 2 Monate	—	Heilung	
4	Paul Schwartz	1 1/4	acute Eiterung rechts mit Caries	6 Tage	1 Monat	Heilung	
5	Friedrich Dammann	23	chronische Eiterung links mit Caries	2 1/3 Monate	—	nicht geheilt	Atticusoperation
6	Georg Lanke	33 1/4	acute Eiterung rechts mit Caries	1 1/4 —	—	Heilung	
7	Reinhard Ruhl	18	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	—	nicht geheilt	Atticusoperation
8	Otto Kriebitz	24	chronische Eiterung rechts m. Caries	2 1/4 Monate	—	nicht geheilt	Atticusoperation
9	Franz Hessler	9 3/4	chronische Eiterung mit Caries	26 Tage	—	gestorben	Todesursache: eitrige Sinusphlebitis, Meningitis pur. beider Kleinhirnhäuten.
10	Fritz Klaus	29	chronische Eiterung rechts m. Caries	2 Monate	—	Heilung	
11	Franz Schneidewind	9	acute Eiterung rechts mit Caries	25 Tage	—	Heilung	
12	Auguste Fussgänger	13	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	7 Monate	geheilt	
13	Wilhelm Wehner	31	chronische Eiterung links mit Caries	3 Monate	4 =	nicht geheilt	
14	Martha Schubert	9	chronische Eiterung rechts m. Caries und Cholesteatom	2 1/4 Monate	—	geheilt	
15	Max Kleinschmidt	7 Mon.	acute Eiterung links mit Caries	1 Monat	—	ungeheilt	(Auf Wunsch der Eltern entlassen)
16	Albert Mehlitz	10	chronische Eiterung links mit Caries und Pyämie	6 Tage	—	gestorben	
17	Dorelle Wülthoff	26	chronische Eiterung rechts m. Caries	4 Monate	—	nicht geheilt	(Zur Weiterbehandlg. an Dr. Kretschmann in Magdeburg verwiesen)
18	Elise Lange	10	chronische Eiterung rechts m. Caries und Nekrose	1 1/4 Monat	4 3/4 Mon.	Heilung	
19	Paul Lange	14	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	—	nicht geheilt	
20	Wilhelm Gieseler	22	chronische Eiterung rechts m. Caries und Cholesteatom	5 Monate	—	Heilung	

Nr.	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung in der Klinik	überhaupt	Resultat	Bemerkungen
21	Paul Stritzel . . .	14	chronische Eiterung rechts m. Caries und Cholesteatom	3 Wochen	—	gestorben	Hirnabscess
22	Helene Bleg ¹⁾ . . .	21	chronische Eiterung links mit Caries	noch in Behandlung etwas über 1 Monat	—	—	—
23	Karl Mansfeld . . .	4	chronische Eiterung links mit Caries und Nekrose	—	—	nicht geheilt	Auf Verlangen des Vaters entlassen
24	Frau Thierschke . . .	42	chronische Eiterung mit Caries	—	—	Heilung	—
25	August Bennewitz . . .	34	chronische Eiterung mit Caries	2 ³ / ₄ Monate	2 ³ / ₄ Mon.	Heilung	—
26	Frau Mittag . . .	49	acute Eiterung rechts mit Caries	1 ¹ / ₄ "	1 ¹ / ₄ "	Heilung	—
27	Emma Feuerstake . . .	14	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	—	nicht geheilt	—
28	Emma Menzel . . .	33	chronische Eiterung links mit Caries	1 Monat	—	Heilung	Atticusoperation
29	Julius Wehrstedt . . .	19	chronische Eiterung mit Caries	3 ¹ / ₂ "	—	wegen Ungleichens entlassen	Atticusoperation
30	Frieda Weidelt . . .	3 ¹ / ₂	acute Eiterung rechts mit Caries	1 ¹ / ₂ "	—	Heilung	Recidiv der Eiterung nach der 1. Operation (einfache Eröffnung); spät geheilt durch 2. Operation (mit Hautimplan- tation)
31	August Schaepe . . .	30	chronische Eiterung mit Caries	—	1 M. 16 T.	ungeheilt	Atticusoperation
32	Paul Lange . . .	14	chronische Eiterung links mit Caries	—	2 ¹ / ₂ Mon.	ungeheilt	Atticusoperation
33	Carl Wolf . . .	43	chronische Eiterung mit Caries	—	—	Heilung	—
34	Robert Bischof . . .	17 ¹ / ₂	chronische Eiterung mit Caries	2 ¹ / ₂ Monate	2 ¹ / ₂ Mon.	Heilung	—
35	Friedr. Kunze . . .	40	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	2 ¹ / ₂ "	—	Heilung	—
36	Arthur Müller . . .	5	acute Eiterung mit Caries	2 "	3 Monate	Heilung	—
37	Otto Klass . . .	4	chronische Eiterung rechts m. Caries	3 "	3 "	nicht geheilt	—
38	Frau Beyer . . .	34	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	3 ¹ / ₂ "	—	Heilung	controlirt 1 ¹ / ₂ Jahr

				8 Tage		gestorben	
39	<i>Hermann Tempel</i> . .	21	chronische Eiterung rechts mit eitriger Sinusthrombose	1 1/2 Monat	—	—	
40	<i>Friederike Ranke</i> . .	6	acute Eiterung r. m. Caries u. Nekrose	—	2 Monate	Heilung	
41	<i>Frau Rosine Mosch</i> . .	23	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	2 M. 24 T.	nicht geheilt	
42	<i>Diesche</i>	7	chronische Eiterung links mit Caries	—	2 M. 24 T.	Heilung	
43	<i>Gustav Zimmermann</i> . .	7	chronische Eiterung mit Caries	—	?	Heilung	
44	<i>Fritz Mack</i>	12	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	—	6 Monate	Heilung	
45	<i>Alfred Götz</i>	13 1/4	Acute Eiterung mit Caries	—	2	Heilung	
46	<i>Ida Gneist</i>	7	Eiterung links mit Caries	2 Monate	?	Heilung	
47	<i>Otto Klass</i>	5	chronische Eiterung links mit Caries	—	—	unbekannt	
48	<i>Ida Elbe</i>	5	chronische Eiterung rechts m. Caries und Nekrose	6 Monate	—	nicht geheilt	
49	<i>Paul Lange</i>	14	chronische Eiterung rechts m. Caries	—	4 Monate	nicht geheilt	
50	<i>Otto Klapzig</i>	8	acute Eiterung links mit Caries	1 Monat	1 Monat	Heilung	
51	<i>Frau Werner</i>	34	chronische Eiterung links mit Caries	fast 3 Monate	—	nicht geheilt	hat ohne Erlaubniß die Klinik verlassen
52	<i>Minna Lochefeld</i> . .	11	chronische Eiterung links mit Caries	2 1/4 Monate	—	Heilung	
53	<i>Carl Otto</i>	42	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	gut 4 Monate	—	Heilung	
54	<i>Louis Graue</i>	14	acute Eiterung mit Caries	3 Monate	—	nicht geheilt	
55	<i>August Pohl</i>	20	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	über 4 Monate	—	Heilung	
56	<i>Emil Höfer</i>	14	chronische Eiterung rechts m. Caries	fast 2 Monate	3 Monate	Heilung	
57	<i>Therese Hartmann</i> . .	2	acute Eiterung r. m. Caries u. Nekrose	1 1/2 Monat	—	nicht geheilt	
58	<i>Frau Alwine Kitzlitz</i> . .	38	chronische Eiterung links mit Caries	2 1/2 =	—	geheilt	
59	<i>Jochen Dradeck</i>	6	chronische Eiterung links mit Caries	28 Tage	—	Heilung	
60	<i>Paul Janke</i>	8 1/4	chronische Eiterung links mit Caries	3 3/4 Monate	—	Heilung	
61	<i>Franz Holzen</i>	13 1/4	chronische Eiterung rechts m. Caries	1 Woche	—	nicht geheilt	
62	<i>Wilhelm Reitz</i>	5 Mon.	acute Eiterung links mit Caries	—	?	Heilung	
63	<i>Heinrich Detach</i> . . .	10	chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	4 1/2 Monate	—	nicht geheilt	
64	<i>Christian Krebs</i>	43	acute Eiterung rechts mit Caries	1 Monat 10 T.	—	Heilung	

1) Die p. Bley wurde während des Druckes des Jahresberichts geheilt.

Nr.	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
65	Margarethe Eulen- burg	4 Mon. 4	acute Eiterung rechts mit Caries chronische Eiterung links mit Caries und Cholesteatom	8 Tage 1 Monat	1 Monat 1 =	Heilung Heilung	Recidiv nach 1 1/4 Jahren
66	Otto Hartmann . . .	7	Abscess a. Halse, d. f. einen otitischen Senkungsabscess gehalten wurde	—	—	Heilung	
67	Gustav Zimmermann	—	chronische Eiterung links mit Caries	—	3 Monate	Heilung	
68	Franz Wandertling . . .	21	chronische Eiterung links mit Caries	—	3 =	Heilung	
69	Ernst Georgi	11	chronische Eiterung links mit Caries	7 Monate	—	Heilung unbekannt	
70	Frieda Wittig	3/4	chronische Eiterung links mit Caries	11 Tage	1 1/4 Monat	Heilung	
71	Hedwig Bonatz	13	acute Eiterung mit Caries	2 Monate	—	Heilung	
72	Anna Becker	24	acute Eiterung chronische Eiterung mit Caries und Cholesteatom	2 =	—	Heilung	
73	Hermann Pauli	—	Entzündung der Cellulae mastoideae	—	—	Heilung	
74	Ludwig	21	acute Eiterung mit Caries u. Nekrose	12 Tage	1 1/2 Monat	Heilung	
75	Eduard Dörflmann . .	—	Eiterung rechts mit Caries	—	—	unbekannt	
76	Vielse	12	chronische Eiterung links mit Cho- lesteatom	fast 2 Monate	—	nicht geheilt	auf Wunsch der Eltern entlassen
77	Ida Stensfeld	—	chronische Eiterung mit Caries	—	—	unbekannt	
78	Ein Zuchthäuser . . .	—	chronische Eiterung m. Cholesteatom	—	—	Heilung	
79	Frau Fricke	40	chronische Eiterung links mit Cho- lesteatom	2 Mon. 10 T.	2 Monate	links Heilung	
80	Willh. Vestevig	—	chronische Eiterung rechts chronische Eiterung rechts mit Cho- lesteatom	2 = 10 = 2 3/4 Monate	—	rechts nicht geheilt Heilung	
81	Derselbe	17	chronische Eiterung rechts chronische Eiterung rechts mit Cho- lesteatom	1/2 Monat noch in Be- handlung	1 Monat —	Heilung —	
82	August Nürnberg	76	acute Eiterung rechts mit Caries chronische Eiterung rechts m. Caries	3 1/4 Monate	6 Monate	Heilung	
83	Franz Stöckicht	26	subacute Eiterung links mit Em- pyem	—	—	—	
84	Frau Pelsch	—	—	—	—	—	
85	Ernst Müller	—	—	—	—	—	