

XIII.

Aus der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik des Geheimen Medicinalrathes Prof. Dr. Schwartz zu Halle a. S.

Jahresbericht über die Thätigkeit der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. vom 1. April 1897 bis 31. März 1898.

Von

Priv.-Doc. Dr. K. Grunert und Dr. W. Zeroni,
Assistenten der Klinik.

Im Etatsjahre 1897/1898 wurden in der Kgl. Universitäts-Ohrenklinik zu Halle a. S. 2053 Patienten behandelt, wobei die aus dem vorigen Berichtsjahre verbliebenen nicht eingeschlossen sind.

In der stationären Klinik wurden aus dem Vorjahre übernommen 19 Patienten, 15 männliche und 4 weibliche. Neuaufgenommen wurden 191 Kranke, 132 männliche und 59 weibliche, so dass im Ganzen 210 verpflegt wurden, 147 männliche und 63 weibliche. Von diesen 210 Kranken wurden 163 entlassen, 115 männliche und 48 weibliche, es starben 9, 5 männliche und 4 weibliche, so dass am 31. März 1898 noch ein Bestand blieb von 38 Kranken, 27 männlichen und 11 weiblichen.

Auf die Gesamtzahl der 210 stationär behandelten Kranken kommen 6868 Verpflegungstage, mithin durchschnittlich auf 1 Kranken 32,7 Tage. Der tägliche Krankenbestand betrug im Durchschnitt 19; der höchste Krankenbestand umfasste am 8. Febr. 1898 25 Kranke, der niedrigste am 14. April 1897 13 Kranke.

Auch in diesem Berichtsjahre erwies sich die Bettenzahl als eine nicht ausreichende. Ja, obwohl uns ausser der stationären Klinik zwei klinische Filialen, in welchen die Kranken zu demselben Verpflegungssatz wie in der Kgl. Klinik Aufnahme fanden, mit 20 Betten zur Verfügung standen, mussten öfter Patienten wegen Platzmangels abgewiesen werden. Als Assistenten fungierten im Berichtsjahre die Herren DrDr. Grunert, Leutert (bis 1. Juli) und Zeroni, als etatsmässige Hilfsassistenten Dr. Jor-

dan (bis 1. Februar 1898) und Dr. Walther. Ausserdem wurden noch regelmässig Volontairärzte beschäftigt.

Die Verhältnisse des Alters, der Heimath der Patienten, der Erkrankungsformen und der Operationen ergeben sich aus folgenden Tabellen.

I. Alterstabelle.

Alter	Männlich	Weiblich	Summa
0—2 Jahre	76	84	160
2—10 "	290	271	561
11—20 "	281	217	498
21—30 "	193	96	289
31—40 "	143	86	229
41—50 "	102	34	136
51—60 "	70	28	98
61—70 "	40	17	57
71—80 "	6	4	10
Unbekannt	8	7	15
	1209	844	2053

II. Heimathstabelle.

Halle a. S.	1074
Provinz Sachsen	854
" Hannover	10
" Hessen-Nassau	3
" Brandenburg	10
" Posen	3
" Schlesien	1
Königreich Sachsen	8
Grossherzogthum Sachsen-Weimar	15
Herzogthum Anhalt	38
" Braunschweig	2
" Sachsen-Meiningen	4
" Sachsen-Coburg-Gotha	1
" Sachsen-Altenburg	2
Fürstenthum Schwarzburg-Sondershausen	4
" Reuss jüngere Linie	8
Unbekannt	16
Summa	2053

III. Krankheitstabelle.

Nomen morbi	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Ohne Behandlung	Erfolg unbekannt	In Behandg. verblieben	Gestorben
Ohrmuschel.								
Verletzungen	1	1	—	—	—	—	—	—
Perichondritis	1	1	—	—	—	—	—	—
Neubildungen (Atherom 1, Carcinom 1)	2	—	—	—	—	1	—	1
Othaematom (traumatisch)	2	—	—	—	—	2	—	—
Erysipel	1	1	—	—	—	—	—	—
Aeusserer Gehörgang.								
Verletzungen (Kiefergelenk freigelegt)	1	—	—	—	—	1	—	—
Angeborene Deformitäten (Mikrotie 1)	1	—	—	—	1	—	—	—

Nomen morbi	Summa	Geheilt	Gebessert	Ungeheilt	Ohne Behandlung	Erfolg unbekannt	In Behdlg. verblieben	Gestorben
Fremdkörper	98	68	—	—	—	30	—	—
Vermeintlicher Fremdkörper	1	—	—	—	—	—	—	—
Cerumen obturans (einseitig 128, doppelseitig 59)	246	—	—	—	—	—	—	—
Ekzema acutum	54	34	—	—	—	20	—	—
" chronicum	48	30	—	—	—	18	—	—
Otitis externa circumscripta (Furunkel) (acut 67, chronisch 8)	75	56	—	—	—	19	—	—
Otitis externa diffusa acuta	20	16	—	—	—	4	—	—
" " chronica	19	12	—	—	—	7	—	—
Otomykosis	1	1	—	—	—	—	—	—
Trommelfell.								
Ruptur (durch Ohrfeige 8, durch Strohhalm 1, durch Nadel 1)	10	8	—	—	—	2	—	—
Mittelohr.								
Acuter Katarrh (einseitig 106, doppelseit. 48)	204	110	—	—	—	94	—	—
Subacuter Katarrh (einseitig 40, doppelseit. 30)	100	39	—	—	—	61	—	—
Chronischer Katarrh der Paukenhöhle (einseitig 198, doppelseitig 212; mit Exsudat 81, mit Tubenstenose 49, mit Sklerose 112)	622	91	—	—	112	419	—	—
Acute Otitis media purulenta (einseitig 156, doppelseitig 66; mit Entzündung des Warzenfortsatzes 24)	288	118	—	—	—	169	—	1
Subacute Otitis media purulenta (einseitig 24, doppelseitig 10)	44	25	—	—	—	19	—	—
Chronische Otitis media purulenta (einseitig 300, doppelseitig 91; mit Caries 70, mit Polypen 42, mit Cholesteatom 59, mit Entzündung des Warzenfortsatzes 12)	482	130	—	—	—	344	—	8
Residuen chronischer Eiterungen	158	—	—	—	—	—	—	—
Neuralgia plexus tympanici (aus Angina 18, Zahncaries 32, Anämie 5, unbekannte Ursache 43)	98	34	—	—	—	64	—	—
Inneres Ohr.								
Acute Nerventaubheit durch Labyrinth-erkrankung (Commotion 4)	9	1	—	—	—	8	—	—
Chronische Nerventaubheit durch Labyrinthaffection (einseitig 10, doppelseit. 6, Syphilis 2, Intoxicat. 1, ex professione 6)	22	—	—	—	22	—	—	—
Chronische Nerventaubheit durch intracranielle Erkrankung d. Acusticus (Meningitis cerebrospinalis epidem. 2)	2	—	—	—	2	—	—	—
Ohrensausen ohne Herabsetzung des Gehörs und ohne objectiven Befund im Ohr	5	—	—	—	—	—	—	—
Fractura ossis petrosi	2	—	—	—	—	—	—	—
Taubstummheit	6	—	—	—	—	—	—	—
Hyperästhesie des Acusticus	2	—	—	—	—	—	—	—
Simulation	4	—	—	—	—	—	—	—
Keine Diagnose	19	—	—	—	—	—	—	—
Anderweitige Erkrankungen ¹⁾	198	—	—	—	—	—	—	1
Summa der Krankheitsformen	2846	—	—	—	—	—	—	—

1) Betrifft meistens Nasenerkrankungen.

IV. Operationstabelle.

Nomen operationis	Summa	Mit bleibenden Erfolg	Ohne Erfolg	Erfolg unbekannt	In Behdlig. verblieben	Gestorben	Bemerkungen
Operationen an der Ohrmuschel	3	3	—	—	—	—	—
Incision des Gehörganges	24	24	—	—	—	—	—
Entfernung von Fremdkörpern (durch Injection 56; instrum. 4)	60	60	—	—	—	—	—
Polypenoperation	49	—	—	—	—	—	—
Paracentese des Trommelfelles	73	—	—	—	—	—	—
Mastoidoperation ¹⁾	124	67	13	28	6	10	—
Hammer-Ambossexcision vom Gehörgange	10	3	—	7	—	—	—
Adenoidoperation	150	—	—	—	—	—	—
Exstirpation von Geschwülsten in der Umgebung des Ohres und Eröffnung von Senkungsabscessen	3	3	—	—	—	—	—
Tonsillotomie	49	49	—	—	—	—	—

Folgende Arbeiten sind in dem Berichtsjahre aus unserer Klinik hervorgegangen:

1. Histologisches und Pathologisches vom Hammer und Amboss. Dieses Archiv. Bd. XLII. S. 226 ff. (Donalies).
2. Jahresbericht 1894/95. Dieses Archiv. Bd. XLII. S. 233 ff. (Grunert).
3. Ueber extradurale otogene Abscesse und Eiterungen. Dieses Archiv. Bd. XLIII. S. 81 ff. (Grunert).
4. Ein neues operatives Verfahren zur Verhütung der Wiederverwachsung des Hammergriffes mit der Labyrinthwand nach ausgeführter Synechotomie und Tenotomie des M. tensor tympani. Dies. Arch. Bd. XLIII. S. 135 ff. (Grunert).
5. Ueber periauriculäre Abscesse bei Furunkeln des äusseren Gehörganges. Dies. Arch. Bd. XLIII. S. 267 ff. (Leutert).
6. Jahresbericht 1895/96. Dieses Archiv. Bd. XLIV. S. 1 ff. (Grunert).
7. Jahresbericht 1896/97. Dieses Archiv. Bd. XLIV. S. 26 ff. (Grunert).
8. Anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den intracraniellen Complicationen der Otitis. Münch. med. Wochenschr. 1897. Nr. 49 u. 50. (Grunert).

Ueber die Resultate der Hammer-Ambossexcision vom Gehörgange aus, sowie die Mastoidoperationen, welche in der bisher üblichen Weise ausgeführt wurden, orientirt die Operationstabelle.

¹⁾ Unter den Mastoidoperationen sind 31 einfache Aufmeisselungen und 93 Totalaufmeisselungen.

Wir haben an anderer Stelle (dies. Arch., Bd. XLIV. S. 292) unserem Bedauern Ausdruck gegeben, dass die Hammer-Amboss-excision vom Gehörgange aus in letzter Zeit vielfach durch die „Radicaloperation“¹⁾ verdrängt worden ist auch in Fällen, wo zunächst der Versuch, der Ohreiterung durch den geringfügigeren Eingriff Herr zu werden, hätte gemacht werden müssen. Wenn diese Thatsache auch bis zu einem gewissen Grade entschuldigt werden kann durch die Schwierigkeit der Technik der Gehörknöchelchenexcision vom Gehörgange aus, sowie durch die von der Unsicherheit der Diagnose der isolirten Knöchelchencaries abhängige Möglichkeit, eine 2. Operation vornehmen zu müssen, wenn die Knöchelchenexcision nicht zur Heilung der Eiterung führt, so ist sie doch im Interesse der uns anvertrauten Ohrenkranken nicht zu billigen. Die Controle einer grösseren Zahl von Patienten, bei denen vor Jahren die Excision durch den Gehörgang ausgeführt worden war und zu einer dauernden Heilung der Ohreiterung geführt hatte, hat nicht weniger in uns die Ueberzeugung befestigt, dass der therapeutische Werth der Gehörknöchelchenexcision entschieden unterschätzt wird, wie der Umstand, dass wir manchmal bei der Totalaufmeisselung Befunde im Warzenfortsatz hatten, bei denen die Möglichkeit vorlag, dass hier die Hammer-Amboss-excision vom Gehörgange aus zur Ausheilung der Eiterung wahrscheinlich genügt hätte. Diese unsere Auffassung wird auch getheilt von anderen Collegen, welche neuerdings über die gleiche Materie geschrieben haben wie Kretschmann und Ludewig u. a.

Was die operative Freilegung der Mittelohrräume anbetrifft, so hatten wir keine Veranlassung, von dem Operationsverfahren, sowie von der Methode der Nachbehandlung, wie sie sich bei uns ausgebildet und bewährt haben, abzuweichen. Die Art der Besprechung, welche unsere Mittheilung im Jahresberichte 1895/96 (dieses Archiv, Bd. XLIV, S. 4) über die Berechtigung und Contraindicationen der primären retroauriculären Naht an anderer Stelle gefunden hat (s. Z. f. Ohrenhkl., Bd. XXXIII, S. 66), veranlasst uns, an dieser Stelle noch einmal unseren principiellen

1) Die dem Bedürfniss nach einem kurzen Ausdruck entsprungene Bezeichnung „Radicaloperation“ bürgert sich immer mehr ein, entspricht aber nicht den thatsächlichen Verhältnissen. Wir schlagen für die operative Freilegung der Mittelohrräume die Bezeichnung „Totalaufmeisselung“ vor, im Gegensatz zu „Aufmeisselung“ schlechthin, worunter wir die einfache Eröffnung des Antrum verstehen.

Standpunkt zu dieser Frage klar zu legen. Unser Princip ist es auch heute noch, zunächst die retroauriculäre Wunde offen zu lassen. Nur unter ganz bestimmten und an besagter Stelle genau präcisirten Bedingungen weichen wir von jenem Principe ab und entschliessen uns zum primären Verschlusse der retroauriculären Wundöffnung. Hervorheben möchten wir noch, dass wir in manchen, primär vernähten Fällen nachträglich Veranlassung hatten, das Vorhandensein des primären retroauriculären Wundverschlusses auf das Lebhafteste zu bedauern. Dies war besonders dann der Fall, wenn im weiteren Verlaufe der Nachbehandlung Furunkel oder Perichondritis sich einstellten, Complicationen, welche die Ohröffnung verengten, das Einführen des Trichters durch die damit verbundene Schmerzhaftigkeit erschwerten und infolge dieser Umstände die Uebersichtlichkeit der Operationshöhle von der Ohröffnung aus beeinträchtigen oder gar aufhoben.

Wir haben indess unser Verfahren der Lappenbildung in den letzten Jahren etwas modificirt, so dass es jetzt sowohl die genannten Uebelstände bei der primären Naht leichter vermeiden lässt, insbesondere aber auch uns in den Stand setzt, häufiger als früher auf die persistente retroauriculäre Oeffnung verzichten zu können. Wir erreichen dies durch einfache Verlängerung des ersten Schnittes, der den Gehörgangstrichter der Länge nach spaltet, bis weit in die Fossa conchae hinein. Entsprechend etwas weiter nach aussenzu kommen auch die beiden senkrechten Schnitte zur Bildung eines oberen und unteren Lappens, zu denen indess Theile der Concha nicht verwandt werden. Den so angelegten Längsschnitt lassen wir zunächst in seinem äussersten Winkel leicht granuliren und erzielen dann durch allmähliche Dehnung während der Nachbehandlung, die mittels Tamponade und täglicher Einföhrung eines sehr weiten Trichters vorgenommen wird, eine vergrösserte, vollständig runde Ohröffnung, die in keiner Weise auffällt. Die Trichter, die wir zur Nachbehandlung benutzen, weichen dadurch von der gewöhnlichen Form ab, dass sie fast cylindrisch gestaltet sind und einen Durchmesser der engen Oeffnung bis zu ca. 10 mm besitzen. Diese Trichter föhren wir täglich beim Verbandwechsel zum Zweck der Untersuchung und Tamponade ein und steigen allmählich mit den Nummern so lange, bis uns die Oeffnung genügend weit erscheint, was die dehnbare Knorpelnarbe ausserordentlich gut zulässt. Eine nachträgliche Verkleinerung nach

der Heilung haben wir nie bemerken können. Durch die weite Oeffnung, eventuell mit Zuhülfenahme der genannten Trichter, lässt sich dann in der Regel die ganze Operationshöhle gut übersehen. Zugleich lassen wir aber in den meisten Fällen die retroauriculäre Wunde zunächst theilweise offen. So können wir im Anfange, wenn die Oeffnung vorn noch nicht weit genug ist, die hier unzugänglichen Stellen von hinten her beobachten und können die Controle übernehmen, ob die Tamponade von vorn zweckentsprechend ausgeführt werden kann. Da ferner die Uebersichtlichkeit von vorn rasch zunimmt, können wir die Oeffnung hinten bald enger werden lassen, so dass sie zuletzt nur noch dazu dient, die Regionen, die von vorn nicht zu sehen sind, zu controliren. Diese Regionen sind z. B. ein tiefer Keller, ferner, falls sie cariös ist, die vordere Gehörgangswand, die bei der Inspection von vorn nie genügend übersehen werden kann. Haben wir uns endlich überzeugt, dass die Uebersichtlichkeit von vorn ausreichend ist, dann lassen wir die retroauriculäre Wunde sich vollständig schliessen und erreichen dadurch, dass sie nicht in grossem Umfange offen erhalten zu werden brauchte, eine schmale glatte Narbe. Wenn man die Tamponade der provisorischen retroauriculären Oeffnung täglich mit Genauigkeit vornimmt und besonders sein Augenmerk darauf richtet, dass die Ränder nicht epidermisirt werden, gelingt es immer, die Oeffnung lange Zeit, selbst Monate hindurch, in der gewünschten Weite zu erhalten und jederzeit durch Weglassung der Tamponade einen Verschluss zu erzielen. Deshalb haben wir auch selten Veranlassung, die primäre Naht anzuwenden. Ob der Patient während der Behandlung eine retroauriculäre Oeffnung hat oder nicht, ist ihm meist gleichgültig. Was die Schnelligkeit der Heilung bei der primären Naht anbelangt, so wird erstere reichlich aufgewogen dadurch, dass man bei provisorischem Offenlassen der Wunde den Heilungsverlauf ungleich besser beobachten und fördern kann.

Von der ausführlichen Beschreibung der letal verlaufenen Fälle schliessen wir diejenigen aus, welche an anderer Stelle bereits veröffentlicht sind, oder welche in besonderen Arbeiten ihre eingehende Besprechung finden werden.

Folgende Todesfälle hatten wir im Berichtsjahre:

1. Friederike Maertens¹⁾, 51 Jahre, Zimmermannsfrau aus Aschersleben, rec. am 22. Juni 1897, gestorben am 5. Juli 1897.

1) Ausführliche Beschreibung des Falles von Grunert (Anatomische

Pat. war wegen eines acuten, im Anschluss an den Gebrauch der Nasendouche entstandenen rechtsseitigen Empyems des Warzenfortsatzes operirt worden. 4 Tage lang normaler Wundverlauf und vollkommener Eindruck der Reconvalescenz. Von da an Fieber, Erbrechen, Kopfschmerzen, Deviation des linken Auges. Am 6. Tage post operationem Exitus letalis. Sections-ergebniss: Eitrige Basilar meningitis, auch die dorsale Fläche des Kleinhirns eitrig infiltrirt. Eiter im Hinterhorn beider Seitenventrikel. Nach Entfernung der Dura der Schädelbasis findet sich an der vorderen oberen Fläche der linken Schläfenbeinpyramide zwischen Labyrinth und der Spitze ein Substanzverlust von 4 mm Breite, welcher mit Eiter erfüllt ist und nach hinten bis an den Sinus petrosus sup. reicht, in welchem ein etwas fest anhaftendes graurothes Gerinnsel steckt. Freisein des Labyrinthes und Canalis caroticus von Eiter. Grauröthlicher ostifischer Herd in der Spitze der Pyramide, benachbart dem tiefen Extraduralabscess.

Epikritische Bemerkungen: Ursache der tödtlichen eitrigen Leptomeningitis ist der tiefe, an der Vorderfläche der Felsenbeinpyramide gelegene, extradurale Abscess. Derselbe hatte gleichzeitig zu einer Thrombophlebitis des Sinus petros. sup. geführt, welche indess einen Einfluss auf den klinischen Verlauf nicht ausgeübt hat. Bei dem Fehlen von Eiter im Ohrlabyrinth und Canalis caroticus müssen wir die hochgradige, bis tief in die Pyramide hineingehende Otitis der Mittelohrwandungen für die Vermittlerin des tiefen Extraduralabscesses halten. Wir lernen aus dem Falle, welcher bei der Aufnahme, bei der Operation und in den ersten Tagen nach der Operation keinerlei verdächtige Symptome darbot, wie vorsichtig man mit der Prognose selbst in so scheinbar harmlosen Fällen acuter Mastoiditis sein muss. Ein durch sein heimtückisches Verhalten sich auszeichnender, nicht diagnostieirbarer tiefer Extraduralabscess kann hier plötzlich alle Bemühungen zu schanden machen, wo man schon in dem schönen Wahne lebt, den scheinbaren Reconvalесcenten bald gesund zu sehen.

2. Otto Rothe¹⁾, 18 Jahre, Dienstknecht, rec. am 5. Juni 1897, gestorben am 10. Juni. Ausgesprochene pyämische Erscheinungen bei der Aufnahme. Freilegung der Mittellohr Räume wegen Caries mit Cholesteatombildung. Sinusoperation nach vorheriger Unterbindung der vermeintlichen Vena jugul. int. Nach 2 Tagen Exitus letalis an Lungenmetastasen. Bei der Sinusoperation fand sich der Sinus sigm. bereits leer, seine laterale Wand war durch Gangrän zerstört. Wir glaubten, bei der Operation die Vena jug. int. unterbunden zu haben, und zwar oberhalb der Einmündungsstelle der Vena facialis communis. Die Section ergab, dass wir die abnorm lange Vena facialis communis unterbunden hatten. Was wir bei der Operation für die Vena facialis communis gehalten hatten, erwies sich bei der Autopsie als Vena facialis anterior.

3. Wilhelm Stude, 25 Jahre, Feldarbeiter aus Helmsdorf. rec. am 11. Februar 1898, gestorben am 6. März 1898.

und klinische Beiträge zur Lehre von den intracraniellen Complicationen der Otitis). Münch. med. Wochenschr. 1897. Nr. 49 u. 50.

1) Ausführlich beschrieben von Grunert (l. c.).

Anamnese: Angeblich vor 5 Jahren beim Militär rechtsseitiges Ohrenlaufen infolge eines Bades bekommen. Seit etwa 10 Tagen arbeitsunfähig wegen Schmerzen im rechten Ohr und „Frost“. Zeitweise Sistierung der Otorrhoe seit dieser Zeit. Seit einigen Tagen stärkere Schmerzen im rechten Ohre, grosse körperliche Schwäche, Schüttelfröste. Zugleich bestand während der ganzen letzten Zeit Appetitlosigkeit und Obstipation. Erbreehen nur einmal angeblich infolge von Einnehmen von „Oel“ auf ärztliche Verordnung hin. Mit Beginn der acuten Symptome ist Pat. am deutlichen Sprechen behindert, angeblich, weil er den Mund nicht weit genug öffnen kann.

Status praes.: Blasser Mann von krankhaftem Aussehen, geht langsam und unsicher, angeblich infolge von Schwäche in den Beinen. Pupillen gleich weit, reagieren prompt. Das rechte Auge wird sowohl bei leichtem Verschluss als auch beim Versuche, es stark zuzukneifen, etwas weniger gut geschlossen als das linke. Leichte Parese der Mundäste des rechten Facialis, Sensorium völlig frei. Ophthalmoskopische Untersuchung: Venen beiderseits stärker gefüllt, etwas geschlängelt. Papillen beiderseits an der nasalen Seite nicht ganz scharf.

Umgebung des Ohres: Druckempfindlichkeit hinter dem rechten Ohre in ziemlicher Ausdehnung nach dem Hinterkopfe zu, auch in der Schläfengegend.

Gehörgangs- und Trommelfellbefund: Rechts obturirender Polyp mit höckeriger Oberfläche, vorn unten mit Epidermis überzogen. Starke Secretion fötiden Eiters. Links grosse Verkalkungen am unteren und hinteren Rande des Trommelfells.

Hörprüfung: Rechts nur laute Sprache, links leise Flüstersprache über 1 m. Rinne beiderseits —. C₁ vom Scheitel nicht ausgesprochen nach rechts lateralisiert. F₁ rechts bei starkem, links bei schwachem Fingerkuppenanschlag.

Sprache undeutlich, scheinbar motorisch behindert. Leichte Röthung der Gaumenbögen und der Uvula, welche stark nach links herüberhängt.

Temperatur bei der Aufnahme 36,3°. Puls 54—57. Nachmittags Schüttelfrost mit Steigerung der Temperatur auf 38,2°. Puls 80, etwas dichter. Abends 8½ Uhr Temp. 40,6°, Puls 90.

12. Februar. Operation: Freilegung der Mittelohrräume von innen nach aussen nach Stacke. Die Corticalis des Warzenfortsatzes hochgradig osteosklerotisch, die medianen Wände der Mittelohrräume cariös erweicht. Die Mittelohrräume erfüllt von käsigem Eiter und Granulationen. Von Hammer und Amboss ist nichts mehr vorhanden. Bei einem Meisselschlage hinten und oben wurde die mittlere Schädelgrube eröffnet, aus welcher etwa 1 Esslöffel jauchigen Eiters hervorquoll. Die Dura war der Ausdehnung des extraduralen Abscesses entsprechend mit schmierig eitrigen Belage bedeckt. Mit Rücksicht auf das bestehende hohe Fieber wurde die Fossa sigmoidea eröffnet. Ausser einer etwas weisseren Farbe der Sinuswand in der Gegend des Knies makroskopisch keine Veränderungen am Sinus wahrnehmbar. Bevor nun zur Sinusoperation geschritten wurde, wurde zunächst die Lumbalpunktion vorgenommen, da bei dem hohen Fieber trotz des Fehlens anderer diesbezüglicher klinischer Erscheinungen die Möglichkeit des Vorhandenseins einer diffusen purulenten Meningitis nicht ausgeschlossen war. Das Ergebniss der Lumbalpunktion war ein für die Diagnose diffuse Meningitis negatives. Darauf Unterbindung der äusserlich unveränderten Vena jugul. int., breite Eröffnung des Sinus, aus welchem sich ein breiter Blutschwall ergoss, Tamponade des Sinus mit Jodoformgazestreifen.

Temperatur abends 38,1°. Nachts Abfall auf 36°. Puls kräftig, Sensorium nicht ganz frei.

13. Februar. Kopfschmerzen geringer. Subjectives Wohlbefinden. Zunge stark geschwollen (Klemmung bei der Narkose), etwas Appetit.

15. Februar. Nachmittags etwas Frost mit Temperatursteigerung auf 39,3°. 5 Uhr p. m. 40,3° unter starkem Schweissausbruch. Nachts Schüttelfrost von viertelstündiger Dauer mit nachfolgendem starken Schweiss. Schmerzen im Genick.

16. Februar. Pat. klagt über Luftmangel, Resp. 20, tief. Starke Schweisse. Etwas Appetit. Nachts etwas Schlaf, gegen Morgen Schüttelfrost.

17. Februar. Allgemeinbefinden besser. Appetit gut. Starke Schluckschmerzen. Angina. Abends Schüttelfrost, danach Temp. 39,5°, 40,3°. Puls etwas kleiner. Nach dem Schüttelfrost Kopfschmerzen. Gegen Morgen erneuter Schüttelfrost.

18. Februar. Verbandwechsel. Aus der mittleren Schädelgrube quillt noch bräunliche Jauche hervor. Sinus blutet nicht beim Herausziehen des Tampons; aus seinem centralen Ende pulsirt dunkle Flüssigkeit. Abends und nachts Schüttelfröste mit Temperatursteigerung bis 40,5°. Schmerzfrei, profuse Schweisse.

19. Februar. Morgens rudimentärer Schüttelfrost; Verbandwechsel; Aus dem centralen Sinusende quillt bräunliche schmutzige Flüssigkeit hervor. Der übrige Theil der Wunde sieht gut aus. Nachts Kolikanfälle. Tinct. op. simpl. Keine Fröste, aber Schweisse. Schlaf gut.

20. Februar. Verbandwechsel. Mittags starke Schmerzen in der linken Brustseite. Priessnitz. Nachts Schüttelfrost mit folgender Temperatursteigerung auf 42,1°. Delirien. Reibegeräusch an der Grenze der linken Lunge und des Herzens.

21. Februar. Verbandwechsel: Bei Druck auf die Jugularisgegend dringt reichlich fötider Eiter aus dem centralen Sinusende. Spülung. Herpes labialis an der rechten Unterlippe.

22. Februar. Tympanitischer Schall über der linken vorderen Thoraxgegend. Hinten unten beiderseits Dämpfung. Klingendes Rasseln links unten. Die Punction der Pleurahöhle ergibt links 80 ccm, rechts 15 ccm gelblich seröser Flüssigkeit. Beim Verbandwechsel entleert sich wider viel fötider Eiter aus dem centralen Sinusende. Nachmittags Delirien. Chinin wird weder per os, noch anum beibehalten. Urin und Stuhl ins Bett.

23. Februar. Morgens vermehrte Athemfrequenz. Beim Verbandwechsel ist die Menge des aus dem centralen Sinusende kommenden Secretes vermehrt. Durchspülung des Sinus-Jugularisstückes. Nachmittags Allgemeinbefinden besser, Sensorium frei. Keine Schmerzen. Appetit gut, Husten häufiger.

24. Februar. Süsslicher Geruch der Expirationsluft. Versuch, das linksseitige pleuritische Exsudat abzulassen, misslingt. Pulswellen von wechselnder Höhe, zeitweise aussetzender Puls. Champagner. Abends 1/29 Uhr heftige Delirien; nach 0,01 Morphinum Beruhigung; Puls besser als vor der Champagnerdarreichung. Decubitus am Kreuzbein trotz Luftkissens.

25. Februar. Auffällig trocknes Aussehen der Hals- und Sinuswunde; Oelverband. Subjectives Wohlbefinden, kein Aussetzen des Pulses mehr. Leichte Hautröthung über dem rechten Trochanter major, Schwellung der Gegend des rechten Unterkieferwinkels.

26. Februar. Durchspülung des Sinus-Jugularisstückes gelingt nur mit Schwierigkeit. Schwellung in der rechten Kieferwinkelgegend zurückgegangen, aber noch starkes Oedem daselbst. Appetit leidlich. Starker Fötor der Athemluft. Wirre Reden. 0,01 Morph., Terpentindämpfe.

27. Februar. Morgens Schüttelfrost beim Verbandwechsel; aus dem centralen Sinusende kommt kein Eiter mehr. Die Wunde sieht besser aus und riecht nicht mehr. In der Jugulariswunde etwas Eiter. Durchspülung des Sinus-Jugularisstückes gelingt nicht mehr. Fötor der Athemluft hat zugenommen. Die Decubituswunde sieht besser aus; nachts wieder Delirien.

28. Februar. Aus dem Sinus etwas Eiter. Schwellung der linken Parotisgegend ohne Schmerzen. Starke bretharte Infiltration in der rechten Halsgegend bis zur Clavicula. Erregter Zustand mit zeitweisen Delirien. Appetit gut, Harn und Stuhl bis zum Abend spontan. Fötor der Athemluft hat nachgelassen.

1. März. Beim Verbandwechsel kommt aus dem Sinus eine Menge Jauche, welche sich bei Druck auf die infiltrirte Halspartie noch vermehrt. Ausserdem ist am hinteren Rande der retroauriculären Wunde eine Fistel zu bemerken, welche unter die Haut führt. Die unter Schleich'scher Anästhesie vorgenommene Spaltung von letztgenannter Stelle aus legt einen ausgedehnten, mit jauchigem Inhalt gefüllten Abscess frei, der sich nach unten bis an die Clavicula, nach hinten nach dem Schulterblatt hin erstreckt. Die vielen Buchten des Abscesses werden mit Jodoformgaze austamponirt.

Das Allgemeinbefinden danach nicht verändert. Abends 2 Schüttelfröste mit Temperatursteigerung bis 40°. Delirien. Morph. 0,01.

2. März. Verbandwechsel: Die Sinuswunde frei von Eiter. Die Abscesshöhle hat sich gut gereinigt, nur hinten unten besteht noch eine tiefe, mit Jauche gefüllte Bucht, welche sich an der medialen Seite der Scapula entlang zwischen die dort inserirenden Muskeln verfolgen lässt. Fingerdicke Gegenöffnung angelegt. Durchspülung, Drainage, Jodoformgazetamponade. Allgemeinbefinden unverändert. Parotisschwellung zurückgegangen.

3. März. Der tiefe Rückenabscess besser aussehend. Von der hinteren Abscesswand aus hat sich eine neue Tasche gebildet, die drainirt wird. Aus dem centralen Sinusende noch Eiter pulsirend. Decubitus der linken Trochantergegend, während der Decubitus des Kreuzbeins zu heilen beginnt. Pat. lässt alles unter sich. Fast fortwährend Delirien. Athemfrequenz durchschnittlich 40 pro Minute. Appetit noch gut. Abends kleiner jagender Puls.

4. März. Median vom rechten Schulterblatt hat sich ein 2. Recess nach unten gebildet. Anlegung einer weiten Gegenöffnung. Die Abscesshöhle sieht sehr gut aus. Nachmittags Schüttelfrost. Temp. 40°, bald darauf 40,6°. Delirien. Wieder stärkerer Fötor der Athemluft.

5. März. Den ganzen Tag über Delirien. Allmählicher Verfall der Kräfte. Appetit noch gut. Athem mühsam. Nachts starkes Röcheln.

6. März. Morgens 9½ Uhr Exitus letalis.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll:

Diagnosis post mortem: Eitrige Thrombose des rechten S. transv., des rechten S. petrosus sup., Hirnabscess. Eitrig-fibröse und exsudative Pleuritis, Lungenabscesse, Lungeninduration, Atelectase; Milzabscess, Milztumor, parenchymatöse und interstitielle Nephritis, fibrinöse Pericarditis.

Am vorderen Rande des rechten Sternokleidomastoideus eine etwa 5 cm lange klaffende Incisionswunde, mit Jodoformgaze tamponirt; die Weichtheile der Wunde erscheinen von missfarbenem, grauschwärllichem Aussehen, mit etwas eiterigem Secret bedeckt; in der Tiefe der Wunde ist eine Vene unterbunden. Hinter dem rechten Ohre eine weit klaffende, bis zum Halsansatz herunterziehende Incisionswunde, gleichfalls mit Jodoformgaze austamponirt; die in der Wunde freiliegenden Muskeln sind von missfarbenem Aussehen und mit eiterigem Secret bedeckt. Unmittelbar hinter dem Ohre eine Trepanationswunde des Proc. mast. mit operativer Freilegung der Mittelohrräume. An der Umbiegungsstelle des rechten Sinus transv. erscheint die Dura in der Ausdehnung eines Pfennigstückes zum Theil missfarben, zum Theil mit eiterig fibrinösen, sehr übelriechenden, graugelben Massen bedeckt. Mit denselben Massen ist die Hälfte des Sinus transv. dexter gefüllt von der Einmündungsstelle in die Jugularis ab; in seiner anderen Hälfte befindet sich ein feststehender, zum grössten Theil verfärbter, speckiger Thrombus. Auch in den Sinus petros. sup. setzt sich diese eiterige Füllung des Sinus transv. fort. Der linke Sinus transv. ist ausgefüllt mit frischen Speckhaut- und Cruorgerinnseln und dünnflüssigem Blute. Die Sinus petrosi links ohne Besonderheiten, ebenso wie der Sinus petros. infer. rechts. Am Ende des rechten Sinus petros. sup. und Beginn des S. cavernosus gleichfalls eine ziemlich fest adhärende, zum grössten Theil verfärbte, graue Thrombusmasse. Entsprechend der oben beschriebenen eiterig-fibrinösen Auflagerung der Dura findet sich auf der unteren Fläche des rechten Schläfenlappens eine trichterförmige Einsenkung mit grauschwärllicher Verfärbung der Umgebung; aus ihr entleeren sich eiterige Massen. Die rechte Hemisphäre des Kleinhirns zeigt an der vorderen und unteren Fläche gleichfalls eine oberflächliche, grauschwärlliche Verfärbung. Seitenventrikel entsprechend weit, Ependym glatt, glänzend. Unter der trichterförmigen Einziehung an der unteren Fläche des rechten Schläfenlappens befindet sich ein kirschkerngrosser, mit flüssigem Eiter gefüllter und mit Abscessmembran versehener Abscess, dessen Umgebung dieselbe grauschieferige Verfärbung zeigt. Gehirnschubstanz von mässiger Consistenz, geringem Blutgehalt, sehr feucht; besonders das Kleinhirn von sehr geringem Blutgehalt. In den grossen Ganglien, Pons, Medulla obl. nichts besonderes. Der zuerst erwähnte incidirte Abscess setzt sich von der Jugu-

lariswunde unterhalb der vorderen Halsmuskeln bis zum Brustbein fort. Zwerchfellstand rechts 4. Rippe, links 5. Rippe. Lungen schlecht collabirt, linke Lunge stark verwachsen; beim Lösen der Verwachsungen öffnet sich ein faustgrosser, unregelmässiger, mit jauchig-eiterigen Massen erfüllter Abscess, der zwischen beiden Pleurablättern liegt; in der linken Pleurahöhle etwa 1000 ccm einer trüben braunrothen Flüssigkeit. Rechte Lunge unten und oben leicht löslich verklebt, in der rechten Pleurahöhle etwa 400 ccm mit Fibrinflocken vermischter gleicher Flüssigkeit. Herzbeutel liegt ziemlich weit vor, mit dem Herzen in grosser Ausdehnung durch eiterig-fibrinöse Massen verklebt. Herz etwas gross, sehr schlecht contrahirt, im linken Vorhof Speckhautgerinnsel, linker Ventrikel leer; im rechten Vorhof reichlich Speckhautgerinnsel, ebenso im rechten Ventrikel. Beide Atrioventrikularklappen für 2 Finger durchgängig. Epicard des rechten Ventrikels mit dicken, etwas zottigen, schwer abstreifbaren, fibrinösen Auflagerungen. Rechtes Herz etwas dilatirt, rechter Ventrikel etwas hypertrophisch; Endocard blutig imbibirt, in der Pulmonalis ein Speckhautgerinnsel. Klappen des rechten Herzens intact, linker Ventrikel hypertrophisch, dilatirt; Klappen des linken Herzens intact. Musculatur des linken Ventrikels von schlechter Consistenz, geringem Blutgehalt, etwas trüber Beschaffenheit. Linke Lunge schlaff, vordere Partien des Oberlappens etwas gebläht, mittlere Partien entsprechend dem Abscess mit eiterig-fibrinösen, übelriechenden Auflagerungen. Pleura des Unterlappens, mit zarten, schwer abstreifbaren fibrinösen Auflagerungen, zeigt zahlreiche, punktförmige Ekchymosen. In den Bronchien etwas schleimiges Secret, Mucosa etwas injicirt. Durchschnitt des Oberlappens von geringem Blutgehalt, theilweise feucht, unterhalb des Pleuraabscesses ziemlich stark indurirt, von etwas missfarbenem Aussehen. Unterlappen von gutem Blutgehalt, gutem Luftgehalt, nur die unteren Partien von schlaffer Consistenz. Am unteren Rande vereinzelte, mehrkammerige, mit eingedickten eiterigen Massen gefüllte Abscesse. Arterien frei. Rechte Lunge etwas schwer, Pleura fast in ganzer Ausdehnung von zarten, zum Theil netzartigen, fibrinösen Auflagerungen bedeckt; einzelne Partien von über Bohnengrösse wölben sich blasenartig vor, erscheinen von hellgraugelber Farbe, von der etwas injicirten Umgebung gut abgegrenzt. Beim Einscheiden auf diese Partien werden mit eingedicktem Eiter gefüllte Abscesse eröffnet. Bronchien wie links, in der Arterie frisches Speckhautgerinnsel. Beim Durchschneiden der hinteren Partien der Oberlappen von geringem Blut- und Luftgehalt, ödematös, missfarben. Die vorderen Partien des Ober- und Mittellappens von mittlerem Blut- und herabgesetztem Luftgehalt. Unterlappen von gutem Blut-, herabgesetztem Luftgehalt, feucht; in ihm zerstreut vereinzelte missfarbene, graugrünliche Partien, deren Umgebung infiltrirt erscheint.

Mesenterialdrüsen ziemlich stark geschwollen. Milz sehr gross, Oberfläche von grauröthlicher Farbe; am unteren Rande eine kugelförmige Vorwölbung von missfarbenem Aussehen, fluctuirend, beim Durchschnitt eine jauchig eiterige Masse enthaltend. Auf dem Durchschnitt ist das Organ theils von geringerem, theils stärkerem Blutgehalt; Schnittfläche glatt, Follikel und Trabekel wenig deutlich.

Fettkapsel der linken Niere gering entwickelt, fibröse Kapsel nur mit Substanzverlust lösbar. Oberfläche fein granulirt, von hellgrauröthlicher Farbe. Durchschnitt von sehr geringem Blutgehalt, trübem Aussehen, besonders nach der Rinde zu. Rechte Niere zeigt denselben Befund.

Section des rechten Schläfenbeins.

Das Tegmen tymp. fehlt fast vollständig; die Ränder des Defectes zum Theil scharf, zum Theil, besonders nach der Spitze und nach dem hinteren Bogengang zu, wie angenagt. Die Oberfläche des Schläfenbeins ist über dem Labyrinth und dem Antrum in weiter Ausdehnung arrodirt. An der Grenze der Schuppe und des Felsenbeins ein feiner Durchbruch nach der Aussenfläche. Hier nach innen zu eine dicke eiterige Auflagerung, dem Gehirnbrainabscess entsprechend. Der Sinus transv. in ganzer Ausdehnung mit eiterig-jauchigem Belage bedeckt. Der Bulbus und Anfangstheil der Jugularis in hartes, missfarbenedes Gewebe eingebettet. Im Bulbus noch etwas

zerfallene Thrombusmassen, sonst überall dicker, eiteriger Belag der Wandungen. Das Atlanto-Occipitalgelenk dieser Seite ist eröffnet, die Gelenkfläche schmutziggrün und rauh. Die Verfärbung setzt sich, wie ein Durchschnitt zeigt, auf die Eminentia condyl. occip. etwa $\frac{3}{4}$ cm in die Tiefe fort, unterbrochen von kleinen Excavationen mit schmierigem Inhalt. Die knöcherne Wand des Sinus zeigt weiter keine besonderen Veränderungen. Labyrinth makroskopisch intact.

Epikritische Bemerkungen. Die Section Stude's ergab das Bestehen einer Ohrpyämie mit ausgedehnten Metastasen — zahlreiche Lungenabscesse, Pleuritis, Pleuraabscess, Pericarditis, Milzabscess —, mit Erkrankungen, die von der Ursprungsstelle in continuo fortgeleitet waren, — Senkungsabscess unter die Nacken- und Rückenmuskeln, suprasternaler Abscess, Hirnabscess, Caries des benachbarten Abschnittes der Wirbelsäule —, und mit Allgemeinsymptomen der Pyämie — Milzschwellung, Nephritis, Mesenterialdrüsenschwellung —. Das vielgestaltete Sectionsergebniss macht es in diesem Falle besonders interessant, auf Grund dieses Ergebnisses den Weg zu suchen, den die früher localisirte Mittelohrerkrankung eingeschlagen zur Entwicklung aller dieser Complicationen. Dabei ist zunächst erwähnenswerth, dass mit Wahrscheinlichkeit nicht ein directes Uebergreifen der Entzündung von dem Mittelohre aus auf den Sinus transvers. stattgefunden hat, denn die knöcherne Sinuswand ist, abgesehen von der operativ gesetzten Eröffnung, in ganzer Ausdehnung intact geblieben. Es muss daher eine andere Art der Fortleitung vorgelegen haben. Das Tegmen tymp. war fast in ganzer Ausdehnung cariös zerstört. Diese cariöse Zerstörung hat zu einem extraduralen Abscess von entsprechender Ausdehnung geführt (s. Operationsbefund). Bei der Section war dieser extradurale Abscess nicht mehr vorhanden, hat aber seine Spur hinterlassen in dem Durchbruch an der Grenze der Schuppe und des Felsenbeines. Noch ehe es zu diesem Durchbruche kam, wurde über ihm die Dura von der Entzündung durchsetzt, was die Entstehung des Hirnabscesses zur Folge hatte. Nach der Fläche hin dehnte sich der Abscess ebenso, wie nach der Tiefe hin, weiter aus; es wurde schliesslich per continuitatem die häutige Wand des Sinus transversus ergriffen. Die Erkrankung der Gefässwand führte schliesslich zur infectiösen Thrombose des Gefässinhaltes. Die Folge dieser eiterig-jauchigen Sinusthrombose war die Pyämie, mit welcher Patient — vor seiner Aufnahme hatte er bereits Schüttelfröste gehabt — in die Klinik kam. Die Sinusoperation mit Jugularisligatur hatte nicht den erhofften Erfolg, den Weiterverlauf der Pyämie zu coupiren. Das Fieber bestand nach der

Operation fort, neue Schüttelfröste traten auf, es entstanden Metastasen, die Pleuritis am 8. Tage nach der Unterbindung, Fötor der Athemluft am 14. Tage. Die Frage der Ursache des Fortschreitens der Pyämie, obwohl der Zufluss von Blut und Infectionsmaterial vom erkrankten Bezirk des Sinus sigm. abgeschnitten war, lässt mehrere Erklärungen zu. Erstens ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass das infectiöse Material vom rechten Sinus petros. super. — die Section ergab eiterige Massen in diesem Sinus — durch den cavernosus nach der anderen Körperseite hin fortgeschleppt wurde. Eine Fortschleppung vom Sinus transvers. dexter über das Torcular Herophili nach dem Sinus transvers. der linken Seite ist nach dem Sectionsergebniss nicht wahrscheinlich. Denn, wiewohl die Thrombose des rechten Sinus transvers. bis fast zum Torcular Heroph. heranreichte, so war doch durch die speckige Beschaffenheit des Thrombus an dieser Stelle (vgl. Sectionsbefund) wohl ein gewisser Abschluss gesetzt. Die zweite Erklärungsmöglichkeit für das Fortbestehen der Pyämie ist die, dass dieselbe ihren Ausgang genommen hat von dem tiefen rechtsseitigen perivenösen Abscess, vielleicht durch Vermittelung irgend einer Vene. Dass das Fortbestehen der Pyämie seine Ursache in dem tiefen Senkungsabscess im Nacken und Rücken gehabt hätte, darf wohl dadurch als ausgeschlossen gelten, weil dieser Senkungsabscess erst viel später auftrat, als die ersten Schüttelfröste nach der Ligatur. Schliesslich ist noch die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass die Entwicklung der so ausgedehnten Lungenmetastasen, sowie der Pleuraerkrankungen, deren Keime vielleicht schon vor der Aufnahme des Kranken ausgesäet waren, die Ursache der fortbestehenden Fieberbewegungen und Schüttelfröste gewesen sind. Zu erwähnen ist noch, dass die in der Krankengeschichte notirten Nackenschmerzen des Patienten, welche schon vor Entwicklung der tiefen Rückenphlegmone bestanden, und welche vorübergehend den Verdacht einer beginnenden Leptomeningitis erweckt hatten, jedenfalls in der per continuitatem zur Entwicklung gekommenen Caries des obersten Wirbelsäulenabschnittes und des rechten Proc. condyl. des Hinterhauptbeines ihre Ursache hatten.

4. Wilhelm Dürnberg, 53 Jahre alt, Briefträger aus Gerbstedt. rec. 16. December 1897, gestorben am 8. Januar 1898.

Ohreiterung rechts seit 10 Jahren. Seit Pflingsten 1897 ab und zu Schmerzen im rechten Ohre. Am 17. November 1897 stärkere Schmerzen, Schwindel und Erbrechen. Die Schmerzen waren diesmal so stark, dass Patient nachts nicht schlafen konnte. Nach 2 Tagen Dienstunfähigkeit nahm er den Dienst wieder auf, obwohl der Schmerz fortbestand. Am 15. December abends plötzlich starker Schwindel, Uebelkeit, Erbrechen, „Hitze im Kopf“.

Am 16. December morgens wieder mehrmals erbrochen. Obstipation seit 15. December.

Status praes.: Mässig genährter Mann; Sensorium frei; geht mit gespreizten Beinen unsicher, schwankend. Beim Stehen und Drehen mit geschlossenen Augen starkes Schwanken, mit Neigung nach links zu fallen. Keine Augenmuskelerkrankungen. Pupillen ziemlich eng, reagieren gut. Augenhintergrund normal. Thorax fassförmig, starke Kyphose. Herzdämpfung verkleinert, Herztöne nicht ganz rein. Athemgeräusch abgeschwächt. Patellarreflex rechts stärker als links, nicht gesteigert.

Urin ohne Zucker und Eiweiss.

Umgebung des Ohres: Ohne jeden abnormen Befund.

Gebörgang- und Trommelfellbefund: In der Tiefe des rechten Gehörganges eine runde, rothe Granulationsgeschwulst von weicher Consistenz; obere Gehörgangswand gesenkt, Cholesteatommassen in der Tiefe sichtbar.

Funktionsprüfung: Rechts nur laute Flüsterworte direct am Ohr gehört, links leise Flüsterworte 2—3 m.

Ci vom Scheitel unbestimmt. Rinne rechts negativ. Fis₄ rechts bei starkem Fingerkuppenanschlag, links normal gehört.

Ergebniss des Cath. tubae: Rechts undeutliches Blasegeräusch.

Temperatur bei der Aufnahme 36,5°, Puls 76, kräftig, bei längerer Beobachtung zeitweise aussetzend.

Nach Clystier reichliche Defaecation.

7. December. Tagsüber leidliches Wohlbefinden. Nachmittags von 4 Uhr ab Frösteln, Schmerzen in Stirn und Hinterkopf. Temp. 38,2°. Puls 80. Nachts dieselben Klagen. Keine Druckempfindlichkeit in der Umgebung des Ohres.

18. December. Temp. 37,5. 38,9. 39,8° (Puls 94). Puls häufiger aussetzend, starke Kopfschmerzen, aufgeregter Zustand.

Lumbalpunktion erzielt klaren Liquor cerebrosp.

Totalaufmeisselung rechts wegen Cholesteatoms. Weichtheile etwas speckig infiltrirt, Corticalis normal. Beim Abheben der hinteren häutigen Gehörgangswand von der knöchernen sieht man, dass die Vorwölbung der häutigen Wand (s. otoskopischen Befund) bedingt war durch Cholesteatommassen, welche durch die knöcherne Wand hindurchgebrochen waren. Die ganzen Mittelohrräume erfüllt von zerfallenen, fötiden Cholesteatommassen. Ueberall die Matrix deutlich abziehbar. Die Antrumwandungen glatt, wie gedrechselt. Von Hammer und Amboss nichts mehr vorhanden, N. facialis freiliegend, wiederholt Spasmen beim Berühren desselben. Fistel in der oberen Wand des horizontalen Bogenganges, aus welcher indess kein Eiter hervordringt. Oberflächliche cariöse Arrosion an der hinteren oberen Antrumwand.

19. December. Temp. 37,9. 38,2. 38,6 (Puls 84). Puls nicht mehr aussetzend. Allgemeinbefinden besser. Ab und zu noch geringe Kopfschmerzen. Etwas Appetit, wenig Schlaf.

20. December. Temp. 37,4 (Puls 78). 38,1° (Puls 84).

21. December. Temp. 37,5—38,3°. Allgemeinbefinden leidlich. Klage über Nackenschmerzen. Bewegungen des Kopfes nur in einzelnen Richtungen schmerzhaft. Stuhl nach Clysm. Abends gegen 10 Uhr beginnt der Puls unregelmässig zu werden.

22. December. Temp. 38,0. 38,0. 37,8° (Puls 74). Nackenschmerzen stärker, ab und zu auch Kopfschmerzen in der Stirn. Verbandwechsel; Fötor der Wunde, Spülung.

23. December. Temp. 36,8 (Puls 80). 37,3. 37,5. 37,7° (Puls 74).

24. December. Temp. 37,5 (Puls 66). 38,0. 38,0. 38,5. 38,0° (Puls 74). Ab und zu Kopf- und Nackenschmerzen; Puls zeitweise ganz unregelmässig. Kreuzschmerzen an der Lumbalpunktionstelle.

25. December. Temp. 37,2 (Puls 86). 37,5. 37,1. 37,5. 37,2. 37,7. 38,1. 38,4°. Abends stärkere Kopfschmerzen, die bis zum Anfang der Nacht fort-dauern.

26. December. Temp. 37,9. 37,8 (Puls 80). 38,4. 39,1. 38,1. 38,3°. Obstipation.

27. December. Temp. 37,7. 37,6. 37,4 (Puls 78). 37,0. 37,1. 37,0°. Appetit gut, Wunde besser aussehend.
28. December. Temp. 36,9. 36,9. 37,0 (Puls 100). 37,2. 36,4. 36,8. 37,2. 38,1°.
29. December. Temp. 38,3. 37,5. 37,2. 37,4. 36,7. 36,9°.
30. December. Temp. 36,4. 37,9 (Puls 82). 37,4. 38,3. 37,8°. Allgemein-befinden gut, Puls zeitweise aussetzend, bald mehr, bald weniger.
31. December. Temp. 37,3. 36,4. 37,8°.
1. Januar 1898. Temp. 37,5. 38,2. 36,9. 36,2°.
2. Januar. Temp. 36,6—36,9° (Puls 86).
3. Januar. Temp. 36,3—37,1°.
4. Januar. Temp. 36,6—37,2°. Puls nicht mehr aussetzend.
5. Januar. Temp. 36,1—37,0° (Puls 68).
6. Januar. Temp. 36,5—37,3°.
7. Januar. Temp. 36,6—37,4° (Puls 86). In der Nacht vom 7./8. Januar stärkere Schmerzen in Stirn und Rücken.
8. Januar. Temp. 37,9. 37,4. 37,5. 37,0. 36,8°. Puls wieder den ganzen Tag über stark aussetzend. Ohroperationswunde sieht gut aus, die Epidermisirung macht gute Fortschritte.
9. Januar. Temp. 36,6. 37,2° (Puls 70). Puls abends aussetzend.
10. Januar. Temp. 36,2. 39,1. 38,5. 36,8°. Nach dem Verbandwechsel Kopfschmerzen in Stirn und Nacken. Puls stark aussetzend; Oedem vom hinteren Wundrande über den Hinterkopf sich ausbreitend.
11. Januar. Temp. 36,8. 36,5. 36,5 (Puls 78). 37,5. 37,0°. Eröffnung der Fossa sigmoidea, ohne Eiter zu finden. Sinusverletzung mit der Knochenzange. Blutung. Allgemeinbefinden gut, Puls regelmässig.
12. Januar. Temp. 36,3 (Puls 84). 37,5. 37,6°. Abends Puls wieder aussetzend. Augenhintergrund normal.
13. Januar. Temp. 37,1. 38,2 (Puls 92). 38,0. 37,5. 37,3°. Puls stark aussetzend, subjectives Wohlbefinden.
14. Januar. Temp. 37,7 (Puls 92). 37,9 (Puls 102). 37,0. 40,3 (Puls 120). 40,7 (Puls 116). 39,6. 39,6°. Frösteln.
15. Januar. Temp. 39,1 (Puls 124). 40,2 (Puls 120). 40,6 (Puls 126). 40,4 (Puls 128). 40,2 (Puls 130. Resp. 42). 39,6. 39,8°. Verbandwechsel.
16. Januar. Temp. 39,1 (Puls 120, klein). 39,7 (Puls 104). 39,5 (Puls 100, aussetzend). 40,6 (Puls 140). 40,1. 39,8. 39,4°. Stuhl spontan.
17. Januar. Temp. 40,2 (Puls 136). 40,0. 39,4 (Puls 108). 38,1. 38,8. 39,2°. Augenhintergrund normal. Verbandwechsel: Sinuswand freiliegend ohne Granulationsbedeckung. Schmerzen und diffuse harte Schwellung beider Vorderarme. Abends aufgeregter Zustand, starke Schmerzen in den Armen. Starke Beschleunigung der Respiration. Mit Beginn der Nacht leichte Delirien, aus denen Patient durch Ansprechen leicht erweckt wird und richtige Antworten giebt. Gegen 1 Uhr Athem plötzlich schwächer. Der Tod tritt 1 Uhr nachts ohne Agonie ein.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Geh. Rath Eberth, Dr. Spude).

Beide Lungen überall verwachsen, etwas Lungenemphysem und kleine bronchitische Herde. Rechter Herzventrikel dilatirt, hypertrophisch. In der Aorta einige Kalkablagerungen. Am Rande des Sinus Valsalvae sklerotische Verdickungen. Schädeldach in der Stirngegend etwas verwachsen, etwas sklerotisch, normal dick. Dura normal gespannt, mässig injicirt. Im Sinus longitud. etwas Cruor. Innenfläche der Dura glänzend, Arachnoidea leicht getrübt. Mässiger Hydrops meningeus. Geringer Blutgehalt der Pia. Basis frei, Gefässe zart. Sinus transv. dexter kurz vor der Mündung des Sinus petrosus sup. von festem, vollkommen der Wand adhärenenten, theils dunkelrothem, theils verfärbtem Thrombus verschlossen. Gegen das Foramen jugulare hin zeigt der Thrombus ziemlich ausgedehnte Schmelzung. Am vorderen Rande eines etwa Zehnpennigstückgrossen Knochensubstanzverlustes, der Fossa sigmoidea entsprechend, zeigt sich in der Dura eine sondendicke Öffnung, durch welche die Sonde in die Mitte des Sinus transv. dexter gelangt. Im Confluens sinuum lose aufliegendes, postmortales Cruorgerinnsel. In den

Seitenventrikeln etwas klares Serum, Ependym glatt und glänzend. Gehirn von sehr guter Consistenz, etwas feucht, Blutgehalt mässig. Milz vergrössert; keine Metastasen in den inneren Organen. In den infiltrirten Vorderarmmuskeln grosse Mengen von Kokken, in kurzen Ketten angeordnet. Die gleichen Kokken in dem im Sinus transv. befindlichen Thrombus.

Diagnosis post mortem: Thrombosis sin. transv. dextri. Emphysema pulmon. Bronchitis. Myositis metastatica. Trübe Schwellung der inneren Organe.

Section des rechten Schläfenbeins:

Bulbus v. jugularis frei von Thrombose. Knochen in der Umgebung des Sinus transv. makroskopisch intact. Canalis Fallop. zeigt eine grosse Lücke, in welcher nach Wegnahme der daselbst befindlichen Granulationen der Nerv freiliegt. Steigbügel fehlt vollkommen. Fenestra ovalis von einer dünnen Membran und Granulationen verschlossen. In der Gegend des horizontalen Bogenganges eine schwarze nekrotische Stelle freiliegend.

Labyrinth frei.

Epikritische Bemerkungen. Der Tod des Dürnberg ist weder erfolgt an einer durch die bei der Section festgestellte Sinusthrombose verursachte weitere intracranielle Complication, noch auch ist er die unmittelbare Folge einer metastatischen Affection. Als directe Todesursache bleibt uns nur die Annahme einer Herzlähmung übrig, bedingt durch die Aufnahme septischer Stoffe von dem primären Krankheitsherde aus ins Blut. Für diese Auffassung sprechen auch die Unregelmässigkeiten der Herzaction während des Krankheitsverlaufes, welche in dem bei der Autopsie festgestellten Herzbefund kaum ihre Erklärung finden. Nach 2 Seiten ist dieser Fall noch interessant. Einmal als Beispiel dafür, dass das Körner'sche Krankheitsbild der „Osteophlebitispyämie“ bedingt sein kann durch eine Sinusthrombose. Zweitens bietet der Fall ein prägnantes Beispiel dafür, dass eine Sinusthrombose tagelang ohne Fieber verlaufen kann, war es doch gerade der aussergewöhnliche Temperaturverlauf, welcher uns von einem operativen Eingehen an dem Sinus abhielt, nachdem wir bei Freilegung der Fossa sigmoid. keinen Eiter zwischen Knochen und Sinus gefunden, und letzterer makroskopisch keine Veränderungen aufwies. Erst am Morgen des Todestages wurde die Diagnose der Sinusthrombose für uns durch das Auftreten von Muskelmetastasen zu einer sicheren.

5. Richard Ludley, 9³/₄ Jahre alt, Hofmeisterskind. Zörnigall bei Wittenberg. Aufgenommen den 7. Octbr. 1897, gestorben den 17. Nov. 1897.

Anamnese: Das rechte Ohr soll seit einer im 3. Lebensjahr überstandenen Influenza eitern. Die Eiterung war intermittirend, nicht sehr reichlich, selten mit Schmerzen verbunden. Vor 3 Wochen traten heftige Schmerzen in und hinter dem rechten Ohre auf. Der zugezogene Arzt verordnete warme Umschläge, worauf die Umgebung des Ohres anschwell, und besonders hinter dem Ohre eine starke Schwellung sich ausbildete. Nach ca. 8 Tagen soll dann unter Abnahme der Geschwulst und der Schmerzen eine sehr profuse Eiterentleerung aus dem Gehörgang eingetreten sein, die nach einigen Tagen wieder sistirte. Vor ca. 1 Woche traten zunehmende rechtsseitige

Kopfschmerzen auf, ferner vor 4 Tagen starke Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Stuhl sonst regelmässig, seit 3 Tagen angehalten. Am vergangenen Morgen vorübergehend somnolenter Zustand von $\frac{1}{2}$ stündlicher Dauer. (Die Eltern glaubten das Kind im Sterben.) Nachts viel Unruhe. Zeitweise psychische Unklarheit. Von Hitze oder Frost nichts bekannt.

Status praes: Wohlgebautes, in der Ernährung reducirtes Kind von schwerkränklichem Aussehen. Innere Organe ohne Befund. Sehr ängstlicher Gesichtsausdruck. Viel Stöhnen. Klagt über heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirn- und Schläfengegend. Ebendasselbst starke Druck- und Klopfempfindlichkeit. Ausgesprochene Parese sämtlicher Facialisäste links. An den Extremitäten keine Paresen oder Hyperästhesien. Augenhintergrund: Papillengrenzen beiderseits nicht ganz scharf. Papillen nicht geröthet. Links die nach oben abgehende Vene geschlängelt und etwas erweitert. Pupillen und Muskelapparat des Auges normal funktionirend. Temperatur $37,6^{\circ}\text{C}$. im Anus. Puls 54—62, nicht aussetzend.

Umgebung des Ohres: Die Weichtheile hinter dem rechten Ohr geröthet und verdickt. Starke Druckempfindlichkeit auf dem Planum und hinter demselben.

Gehörgang- und Trommelfellbefund: Der rechte Gehörgang voll höchst fötiden Eiters. Die Tiefe durch Granulationen, die von der hinteren Wand ausgehen, verdeckt. Linkes Trommelfell normal.

Operation (am Tage der Aufnahme): Nach Anlegen des Hautschnittes erweisen sich die Weichtheile infiltrirt, Periost speckig. Auf dem Planum mastoideum ein pfennigstückgrosser Defect, aus dem jauchiger Eiter und zerfallene Cholesteatommassen quellen. Das Antrum ist bereits offen. Fortnahme der hinteren Gehörgangswand, die nur zum Theil noch vorhanden ist, und vollkommene Freilegung der Mittelohrräume.

Befund: Sämtliche Mittelohrräume von schmierigen, höchst fötiden Massen erfüllt, welche als jauchig zerfallenes Cholesteatom anzusprechen sind. Ossicula fehlen. Im hinteren oberen Theile der grossen Höhle liegt die von Granulationen besetzte Dura frei. Unter derselben noch zurückgehaltene schmierige fötide Massen. An der hinteren knöchernen Begrenzung der Operationshöhle, ungefähr in der Höhe der unteren Gehörgangswand, führt eine Fistel in die Schädelhöhle, aus welcher Eiter hervorquillt. Die Verfolgung dieser Fistel legt einen etwa haselnussgrossen, extraduralen Abscess frei. Dura hier mit Granulationen bedeckt. Die Veränderung der Dura geht weit über das Gebiet des extraduralen Abscesses hinaus und wird bis an ihr Ende durch Fortnahme des Schädelknochens verfolgt. Hierauf Trepanation auf den rechten Schläfenlappen. Dura pulsirt und prolabirt stark. Spaltung der Dura. Trotz mehrfachen Eingehens kein Eiter gefunden.

Nach der Operation subjective Erleichterung. Kopfschmerzen verschwunden. Facialisparese nicht mehr deutlich. Die Pulsfrequenz steigt schnell. Temperatur normal $37,4^{\circ}\text{C}$. (Achselhöhle.) Stuhl auf Klystier.

8. October. Nachts hat Patient mehrere Stunden geschlafen. Wohlbefinden. Temperatur normal. Puls wechselnd, 80—100 p. m. Keine Facialisparese mehr.

Augenhintergrund (Assist. der Augenklinik Dr. Schieck): Rechts: im umgekehrten Bilde Papillengrenzen im wesentlichen scharf, nur bei den nach oben abgehenden Gefässen eine Strecke weit undeutlich, ebendasselbst von der Papille ausgehend feinstreifige Trübung in der Netzhaut. Nach unten zu in der Nachbarschaft einer Vene eine strichförmige Blutung, welche innerhalb der Papille nahe am Rande beginnt und keilförmig ca. $\frac{1}{3}$ der Papille weit in die Netzhaut ausstrahlt. Links: Papillengrenzen scharf, eine nach unten abgehende Vene etwas mehr geschlängelt wie gestern.

Abends Temp. $37,6^{\circ}\text{C}$. Puls 120—132.

9. October. Morgens Temp. $37,6^{\circ}\text{C}$. Verbandwechsel. Bedeutender Prolapsus cerebri aus der Trepanationsöffnung. Am vorderen Rande derselben quillt etwas Eiter aus der Tiefe. Die Sonde lässt sich hier weit einführen. Tamponade dieser Stelle mit Jodoformgaze. Verband des Mittelohres wenig durchtränkt, nicht riechend, bleibt liegen. Augenhintergrund: Rechts Blutung

stärker zu sehen. Papillengrenzen etwas verwaschener, auch links, als gestern. Temperatur normal.

10. October. Beim Verbandwechsel kommt aus der Schädelhöhle kein Eiter mehr. Der Verband des Mittelohres wird gewechselt. Subjectives Wohlbefinden.

13. October. Der Gehirnprolaps fängt an, an der Oberfläche nekrotisch zu werden.

14. October. Augenhintergrund: Papillengrenzen beiderseits noch etwas verwaschener. Die Blutung rechts ist zurückgegangen. Links starke Stauung bis in die Peripherie.

16. October. Allgemeinbefinden sehr gut. Prolaps an Grösse unverändert. Die Oberfläche theils schwarz im nekrotischen Zerfall, theils in eiteriger Schmelzung begriffen. Temperatur bis jetzt stets normal.

17. October. Patient ist zum erstenmal einige Stunden aufgestanden. Abends Temp. 36° C.

18. October. Augenhintergrund unverändert. Allgemeinbefinden gut. Temp. morgens 36,3°. Abends 37,9°.

21. October. Allgemeinbefinden fortdauernd gut. Der Gehirnprolaps beginnt von oben und vom vorderen Rande her sich mit guten rothen Granulationen zu bedecken. Temp. morgens 37,7°. Abends 38,6°.

26. October. Die Granulationsbildung auf dem Prolaps schreitet rasch fort. Auch das Mittelohr epidermisirt sich gut. Die Temperatur ist in den letzten Tagen wieder normal gewesen.

29. October. An dem vollständig mit Granulationen bedeckten Hirnprolaps zeigt sich hinten eine Oeffnung, aus der sich bei Druck auf den Prolaps Eiter entleert. Vorn unten eine Oeffnung, aus der helle Flüssigkeit sickert. Der Verband ist von letzterer vollständig durchtränkt. Die Sonde dringt in beide Oeffnungen tief ein. Temperatur normal. Allgemeinbefinden gut.

30. October. Morgens Temp. 39,9°. Das Kind friert etwas. Beim Verbandwechsel findet sich der ganze Verband von Liquor durchtränkt, der aus der vorderen Fistel reichlich abtropft. Die hintere eiternde Fistel lässt sich bis 8 cm tief sondiren. Augenhintergrund: Papillengrenzen rechts unten verwaschener. Abends Temp. 39,8°—40,1°.

31. October. Liquorabfluss, in 6 Minuten 3½ ccm gemessen, (ca. 1 Liter in 24 Stunden) giebt die charakteristischen Reactionen. Allgemeinbefinden gut. Temp. morgens 37,4°. Abends 39,2°.

1. November. Beim Verbandwechsel morgens ist die Menge des abfließenden Liquors geringer als gestern. Abends ist wieder der ganze Verband durchtränkt. Die Oberfläche des Prolapses ist nekrotisch geworden, und darunter drängt sich eine weichliche grauröthliche Masse hervor, die pulsirt. Abfluss von Liquor nunmehr nicht allein aus der Fistel am vorderen Rande des Prolapses, sondern auch von dem freiliegenden Hirnthelle her und aus dem Hirnthheil selbst. Temp. 37,5°—38,7°.

2. November. Temp. 37,7°—38,8°.

3. November. Die Oberfläche des Gehirnprolapses ist fast ganz nekrotisch und stösst sich in grossen Stücken ab. Die darunterliegende Hirnmasse beginnt ebenfalls an der Oberfläche nekrotisch zu werden. Temp. 37,6°—38,3°.

4. November. Die Menge des abfließenden Liquors nimmt zu. Temp. 37,3°—38,5°. Nachts 12 Uhr erwacht Patient und klagt über starke Kopfschmerzen. Eisblase bringt gegen Morgen Nachlass. Temp. nachts 39,2°.

5. November. Appetitlosigkeit. Sonst ist das Allgemeinbefinden wenig schlechter als früher. Starker Abfluss von Liquor. Nachmittags etwa ½ Stunde lang Kopfschmerzen. Schläft viel bei Tage. Temp. 38,4°—39,9°.

6. November. Keine Kopfschmerzen mehr. Starker Liquorabfluss aus mehreren Stellen. Temp. 38,2°—39,8°.

7. November. Liquorabfluss noch stärker. Sensorium nicht benommen. Hat einmal Urin unter sich gehen lassen. Temp. 38,8°—40,1°.

8. November. Subjectiv besseres Befinden. Etwas Appetit. Temp. 37,9° bis 39,2°.

9. November. Morgens Allgemeinbefinden sehr gut. Gegen 1 Uhr mittags klagt Patient über starke Schmerzen im Genick, friert etwas. Die Schmerzen werden stärker, so dass das Kind wimmert und dann laut schreit. Morph. subcutan. Darauf sofort Ruhe und Schlaf. Beim Erwachen keine Schmerzen mehr. Starker Schweissausbruch unter Temperatursteigerung. Liquorabfluss nimmt noch mehr zu. Aus der hinteren Fistel fliesst wenig Eiter. Temp. 37,3. 40,3. 39,1. 40,2°.

10. November. Liquorabfluss abnehmend. Patient liegt meist ruhig im Bett, spricht wenig. Keine bestimmten Klagen. Wenig Appetit. Gegen Abend und die Nacht hindurch wimmert Patient vor sich hin. Zwangstellung der Augen zeitweise beobachtet. Prolaps unverändert. Temp. 39,0° bis 39,8°.

11. November. Ebenso. Temp. 38,8°—39,9°.

12. November. Hat einmal Urin unter sich gehen lassen. Nachmittags wird das Wimmern lauter und anhaltender, ab und zu von lautem durchdringenden Schreien unterbrochen; das Kind wälzt sich oft unruhig im Bett umher, manchmal setzt es sich plötzlich auf. Versucht mehrmals den Verband abzureissen. Liquorabflussspärlicher. Morphiumsubcutan. Abends Temp. 38,5—40,1°.

13. November. Urin zeitweise ins Bett. Beantwortet an ihn gestellte Fragen unwillig, aber richtig. Nachmittags anhaltendes durchdringendes Schreien. Morph. subcutan. Temp. 38,1°—39,7°.

14. November. Urin und Stuhl ins Bett. Ausgeprägte Nackencontraction. Morgens Schmerzanfall. Morph. in gesteigerter Dosis. Schlaf. Nachmittags comatöser Zustand. Starker Schweissausbruch. Gegen Abend wird das Sensorium wieder freier. Patient trinkt etwas Milch. Liquorabfluss gegen Abend wieder stärker. Temp. 37,9°—37,2°.

15. November. Nachmittags tritt comatöser Zustand ein; ab und zu von einzelnen Schreien unterbrochen. Das Kind liegt mit halbgeöffnetem Munde und starr nach oben gerichteten Augen auf dem Rücken. Ab und zu Zuckungen im rechten Arm. Die Bewegungen der Arme werden uncoordinirt. Der Prolaps flacht sich ab. Liquorabfluss wie sonst. Temp. 37,1°—38,3°.

16. November. Morgens zeitweise Phantasien, reagirt manchmal noch auf Fragen mit richtigen Antworten. Ab und zu zuckende Bewegung des rechten Armes, gegen Abend auch des linken Armes. Die rechte Körperhälfte erscheint im übrigen gelähmt. Zuckende seitliche Bewegungen der Augäpfel. Temp. 37,9°—38,2°.

17. November. Temp. 38,8°—38,7°.

Morgens Trachealrasseln den ganzen Tag über dauernd. Abends 5¹/₄ Uhr Exitus letalis.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Ueber dem rechten Ohre eine wallnussgrosse Geschwulst mit frischen Granulationen besetzt. Auf der Höhe derselben eine flache Ulceration. Am hinteren Rande dieser Geschwulst eine Fistelöffnung, deren Lage sich nach Herausnahme des Gehirns als zwischen dem Gehirnprolaps und der Knochenwand gelegen ergibt. Von der Fistelöffnung aus gelangt man durch die Fistel in den Intraduralraum. Gehirnoberfläche besonders hinten stark mit Blut gefüllt. Die weichen Häute mit Eiter infiltrirt. Die erwähnte Geschwulst über dem rechten Ohr erweist sich als prolabirter Theil des Temporallappens. Derselbe ist mit dem Knochen grösstentheils fest verwachsen. Hirnbasis und Convexität mit dickem Eiter belegt. Substanz des Gehirnes sehr weich. Seitenventrikel erweitert, mit trüber Flüssigkeit erfüllt, an den Wandungen eiteriger Belag. Ebenso der 3. Ventrikel. Plexus chorioideus mit eiterigem Belage bedeckt. Ein Theil der Plexus chorioideae laterales dextrae geht durch eine Oeffnung nach aussen, bis in den erwähnten Prolaps. Er endet in einem schlaffen Sack im Centrum des Prolapses, der mit keiner Abscessmembran ausgekleidet ist und keinen Eiter enthält. 4. Ventrikel erweitert, mit Eiter bedeckt. Gehirn im ganzen feucht.

Epikrise. Wir ersehen aus dem Sectionsprotokoll, dass ein Gehirnabscess, den wir vermutheten, und den zu suchen wir

die Trepanation ausgeführt hatten, nicht bestanden hat. Aber die Symptome, die uns darauf leiteten, sind auch nicht durch die Section aufgeklärt worden. Am dunkelsten erscheint die Ursache der vor der Operation bestandenen Gesichtslähmung auf der dem kranken Ohre entgegengesetzten Seite. Der bei der Operation in der hinteren Schädelgrube gefundene Extraduralabscess konnte nach seiner topographischen Lage dieses Symptom nicht hervorrufen und war auch von so geringem Umfange, dass eine daraus resultirende intracranielle Drucksteigerung wenig Wahrscheinlichkeit hat. Auch ist nicht gut verständlich, wie eine solche Drucksteigerung Ausfallerscheinungen in einem circumscribten Rindengebiet zur Folge haben könnte, ohne Betheiligung der anderen motorischen Bezirke. Nach dem klinischen Befunde war, da das andere Ohr gesund und für eine anderseitige periphere Läsion des Facialis gar kein Anhaltspunkt vorlag, der Gedanke an einen Hirnabscess das nächstliegende. Bestärkt wurde diese Annahme noch durch die Cerebralerscheinungen der Anamnese, die trotz der schweren Ohrerkrankung immerhin auffallend waren. Dass wir uns unter diesen Umständen zur Trepanation entschlossen, kann nicht Wunder nehmen, da doch die Symptome mit grösster Wahrscheinlichkeit für einen Abscess sprachen. Nach der Operation verschwand merkwürdigerweise die Facialislähmung und die Symptome des Hirndruckes. Dies zu erklären, ist uns ebenfalls nicht möglich. Von diesem Gesichtspunkt aus wäre es vielleicht wünschenswerth gewesen, dass wir die Trepanation zunächst aufgeschoben hätten, um den Erfolg der Warzenfortsatzoperation erst abzuwarten. Wir ständen dann wenigstens jetzt auf dem Punkte, mit einiger Sicherheit sagen zu können, welche Operation die Facialislähmung behoben hat. Da wir die Trepanation der Eröffnung der Mittelohrräume sofort folgen liessen, müssen wir uns nun auf Vermuthungen darüber beschränken. Wahrscheinlicher ist allerdings, nach dem oben Angeführten, dass die Trepanation die Ursache der anfänglichen Besserung war.

Irgend ein intracranieeller Process muss doch dagewesen sein, und zwar ein derartiger, der mit Druckerscheinungen einherging. Ausser den klinischen Symptomen gab uns der bald erfolgende starke Hirnprolaps davon Kunde. Welcher Art aber die intracranielle Erkrankung war, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Man könnte an eine mit dem Extraduralabscess einhergehende Pachymeningitis interna denken; möglicherweise könnte auch eine Meningitis serosa zu Grunde gelegen

haben, die sich dann allerdings lediglich durch Ventrikelhydrops documentirt hätte; denn bei der Trepanation floss kein Liquor ab, der Liquorabfluss trat erst später auf, zugleich mit den Erscheinungen der eiterigen Meningitis.

Dass die eiterige Meningitis sich aus einer serösen entwickelt hätte, ist nun nicht unmöglich, aber nach dem klinischen Verlauf ist die Annahme wahrscheinlicher, dass die zum Tode führende Entzündung der Hirnhäute sich erst secundär im Laufe der Nachbehandlung entwickelte, und zwar von dem Hirnprolaps ausgehend. Beim ersten Verbandwechsel drang zwar schon etwas Eiter aus der Schädelhöhle, die Absonderung liess aber bald nach, der Kranke blieb fieberfrei, seine Kräfte und sein Befinden hoben sich. Verschiedene Deutung lassen auch die unregelmässigen Temperaturen zu, die vom 10. Tage nach der Operation an kurze Zeit hindurch bestanden haben. Vielleicht sind sie lediglich als Folgen der Resorptionsvorgänge an dem nekrotisirenden Hirnprolaps aufzufassen, vielleicht als Symptome einer in der Tiefe des Prolapses verborgenen Eiterung.

Erst am 22. Tage nach der Operation, nachdem sich verschiedene nekrotische Stücke von der Oberfläche des Prolapses abgestossen, entleerte sich Eiter aus einer Fistel, die, wie die Section ergab, in den Intraduralraum führte. Am nächsten Tage schon trat hohes Fieber auf, doch waren bei vollständiger Euphorie des Patienten keine Zeichen von Meningitis zu entdecken. Dieser Zustand bestand 6 Tage lang. Diese Erscheinung können wir uns dadurch, dass die Meningitis zunächst circumscript blieb, erklären. Der zu gleicher Zeit auftretende starke Liquorabfluss kann ebenfalls mit der beginnenden Meningitis im Zusammenhang stehen. Die circumscripte Meningitis breitete sich dann weiter über die Convexität aus. Die Ventrikel sind zuletzt ergriffen worden, was uns der Abfluss von reinem Liquor bis zum Tode beweist.

Wir glauben daher, dass eine Infection der Hirnhäute von dem Prolaps aus erfolgt ist, und zwar zuerst einer Zeit, zu der man für gewöhnlich schon anzunehmen pflegt, dass eine vollständige Verwachsung der Umgebung jede Gefahr verhüte. Die Möglichkeit der Infection im Laufe der langen Nachbehandlung muss trotz aller angewandten Asepsis zugegeben werden, wobei die Nähe der eiternden Wundhöhle des Mittelohres auch in Betracht zu ziehen ist.

6. Clara Sauer, 23 Jahre alt, Arbeiterin aus Halle. Aufgenommen den 10. December 1897, gestorben den 19. Dec. 1897.

Anamnese: Patientin hat als Kind Scharlach gehabt. Sonst will sie immer gesund gewesen sein. Ohreiterung will sie nie bemerkt haben. Vor etwa 9 Tagen ist sie wegen Ohrenscherzen bei einem hiesigen Spezialisten in Behandlung gegangen. Am 4. December liess sie sich aus der Behandlung entlassen und arbeitete wieder. Gestern traten wieder Schmerzen im rechten Ohre auf, die diesmal stärker als früher waren; zugleich auch heftige Kopfschmerzen. Patientin musste mehrmals erbrechen und litt an Schwindel.

Status praes.: Gut genährtes Mädchen. Müdes, krankes Aussehen. Klagt über starke Stirnkopfschmerzen und Schmerzen in der rechten Kopfhälfte. Sensorium frei. Sie antwortet auf an sie gerichtete Fragen langsam und zögernd, aber immer richtig. Reflexe normal. Beim Aufsitzen im Bett starker Schwindel. Pupillen gleich weit; reagiren normal. Augenhintergrund: Grenzen der Papillen nicht ganz scharf. Venen mehrfach geschlängelt, rechts mehr als links. Papillen blass. Keine Augenmuskelerkrankungen, keine Paresen der Körpermuskulatur. Temp. 39,0° C. Puls 80 p. M. regelmässig und kräftig. Innere Organe ohne Befund. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Umgebung des Ohres: Der rechte Warzenfortsatz ist druckempfindlich, besonders an der Spitze und am hinteren Rande. Geringes Oedem, kaum nachzuweisen.

Gehörgang- und Trommelfellbefund: Im rechten äusseren Gehörgang viel hellgefärbter Eiter. Das Trommelfell ist zum grössten Theile verdeckt durch eine von oben herabhängende, rundliche, derbe, weisse Geschwulst. Beim Sondiren fühlt man darin eine knochenharte Resistenz, die den Eindruck macht, als ob der Hammer in der Geschwulst eingelagert sei. Die Geschwulst ist wenig beweglich und lässt sich nach oben mit der Sonde weit in den Atticus verfolgen. Beim Zurückschieben der Geschwulst wird der untere Rand einer grösseren Trommelfellperforation sichtbar. Das linke Trommelfell zeigt zwei grosse Narben vor und hinter dem Hammergriff.

Hörprüfung: Flüstersprache rechts vor dem Ohre, links ca. 0,9 m. C₁ vom Scheitel wird rechts gehört. Rinne rechts negativ, links unbestimmt, F_{is} rechts stark herabgesetzt, links normal.

Ordnation: Bettruhe. Eisbeutel auf den Kopf. Klystier.

11. December. Befinden unverändert.

Operation: Weichtheile über dem Proc. mast. normal bis auf verdicktes und abnorm hartes Periost. Corticalis ohne Veränderung. Die Spitze zeigt diploetischen, abnorm blutreichen Knochen, kein Eiter. Nach oben gegen das Antrum zu ist der Knochen härter, theilweise von Elfenbeinconsistenz. Bei dem 4. der Meisselschläge, die in der Richtung gegen das Antrum gerichtet werden, pulsirt plötzlich dünner fötider Eiter hervor. Das Antrum wird eröffnet. Freilegung der Mittelohrräume durch Fortnahme der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Befund: Die Granulation, die bei der otoskopischen Untersuchung bemerkt war, entspringt vom Tegmen tympani. Der cariöse Hammer sitzt darin. Amboss fehlt. Labyrinthwand theilweise von Weichtheilen entblösst, Knochenoberfläche rau, an einer Stelle schwarz. Im Antrum und in einem Recess, der sich weit nach hinten und unten erstreckt, zerfallene Cholesteatommassen. Das ganze Tegmen aditus et antri fehlt, an seiner Stelle liegt die Dura frei mit dickem, rothem Granulationspolster bedeckt. Freilegung des Sinus sigmoideus. Bis an den Sinus heran reicht diploetisches Knochengewebe im Zustand der Hyperämie. Die Sinuswand selbst sieht normal aus. Es wird der äussere Gehörgangstrichter gespalten, die retroauriculäre Wunde nach Fixation der Gehörgangslappen weit offen gelassen.

Nach der Operation Temp. 37,2°. Abends 38,1°. Die Patientin fühlt sich viel wohler. Keine Kopfschmerzen. Nur geringe Schmerzen in der Wunde.

12. December. Temp. 37,0°. Puls 72—84 p. M. Etwas Appetit. Subjectives Wohlbefinden. Abends Temp. 37,0°.

14. December. Abends klagt die Patientin über leichten Schwindel. Die Schmerzen im Ohr sind wieder aufgetreten. Temp. 36,8, 37,5.

15. December. Stärkere Schmerzen im operirten Ohre. Schwindel mit Uebelbefinden und Brechneigung. C_2 vom Schitel nach rechts gehört. Appetit ausreichend. Augenhintergrund unverändert. Temp. 36,8. 37,3°.

16. December. Verbandwechsel. Wunde gut aussehend. Fast kein Secret. Nach dem Verbandwechsel Erleichterung. Abends wieder Schmerzen im Kopf und Schwindel. Temp. 36,9. 36,9°.

17. December. Schwindel den ganzen Tag über. Abends weint die Patientin längere Zeit, ohne, obwohl sie mehrmals danach gefragt wird, einen Grund dafür anzugeben.

18. December. Der Schwindel hat etwas nachgelassen. Verbandwechsel. Die Patientin ist den ganzen Tag über auffallend schläfrig und schwer zum Sprechen zu bringen. Stuhl auf Clystir. Abends weint die Patientin wieder längere Zeit heftig, giebt auf längeres Zureden der Wärterin als Grund an, dass sie sich vor einiger Zeit mit ihrem Bräutigam gezankt hätte. Gegen 10 Uhr schläft sie ein. Temp. 36,8. 37,1°. Um 1 Uhr erwacht die Patientin und fängt an, laut zu schreien. Auf Fragen, was ihr fehle, giebt sie keine bestimmte Antwort. Sie bekommt einen Esslöffel einer schwachen Morphinumlösung. Darauf hört sie bald mit Schreien auf, legt sich auf die Seite und reagirt nicht mehr auf Fragen.

Die Untersuchung ergibt: Vollständiges Coma. Anrufen, Anspritzen mit kaltem Wasser erfolglos. Auf Juckreize geringe Reaction. Nadelstiche in die Haut der Extremitäten ohne jede Reaction. Lagophthalmus links. Links kein Cornealreflex. Rechts starker Cornealreflex. Pupillen beiderseits eng. Temperatur plötzlich gestiegen auf 38,8° C. Puls 92, kräftig, regelmässig. Von Zeit zu Zeit treten heftige spontane coordinirte Bewegungen sämtlicher Extremitäten ein. Die comatöse Patientin versucht mehrmals, sich aufzurichten. Krampfartiges Zurückbeugen des Nackens. Wirft sich von einer auf die andere Seite. Lässt Urin unter sich gehen. Dieser Zustand dauert etwa eine Stunde, dann werden die Bewegungen und Krämpfe seltener. Die Patientin liegt von 3½ Uhr an ruhig da. Exitus letalis im Coma ohne Agonie gegen 5 Uhr morgens den 19. December.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Diagnosis post mortem. Gehirnabscess im rechten Temporallappen in den Seitenventrikel durchgebrochen. Anämie und Oedem des Gehirns. Caries des Schläfenbeins. Defect am Tegmen tympani et antri. Milzschwellung. Pleuritis fibrosa. Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Trübe Schwellung der Organe.

Gut genährte weibliche Leiche. Gyri auf der Oberfläche des Gehirns abgeplattet, Sulci verstrichen. In der Umgebung der Venen geringes Blutextravasat. Nach Herausnahme des Gehirns in der hinteren Schädelgrube trübe, hellbräunliche, riechende Flüssigkeit. Pia in der Gegend des Chiasma nerv. opt. erscheint eiterig infiltrirt. Der rechte Schläfenlappen an der Seite und an der Basis grüngelblich verfärbt, eine Stelle grau-schiefrig. Die verfärbten Partien lassen deutliche Fluctuation erkennen. *Beim Einschneiden auf dieselbe entleert sich überfliehende grüngelbliche, dickflüssige Eitermasse. Seitenventrikel erweitert. Inhalt trübe, hellbraune Flüssigkeit. Ependym der Seitenventrikel besonders vorn verfärbt und aufgequollen. Die Verfärbung setzt sich ½ cm in den Nucleus caudatus fort. Im rechten Schläfenlappen, entsprechend den verfärbten Partien, befindet sich eine etwa hühnereigrosse Höhle, ausgekleidet mit eiterig infiltrirter Abscessmembran. Die Umgebung des Abscesses erscheint stark ödematös erweicht, graugelblich verfärbt. Medianwärts zeigt sich eine 3 cm grosse Oeffnung, welche eine Verbindung der Abscesshöhle mit dem Ventrikel vorstellt. Substanz des Gehirnes von mässigem Blutgehalt, feucht, von mässiger Consistenz. In den grossen Ganglien und in der Medulla oblongata nichts. Das Tegmen tympani et antri fehlt fast vollständig. Die zackigen Knochenränder des Defectes ohne pathologische Veränderungen.

Sinus frei.

Die Section des Schläfenbeins ergibt Intactsein des Labyrinthes, durch mikroskopische Untersuchung bestätigt.

Epikrise. Der Gehirnbrabscess war von uns erst diagnosticiert worden, als die Symptome des Durchbruches eintraten. Als die Patientin in die Behandlung kam, musste man als Grundlage der Beschwerden: des Erbrechens, Schwindels, der Kopfschmerzen, zunächst an Eiterretention denken, dann an eine Betheiligung des Labyrinthes. Für erstere Annahme sprach auch das Fieber, und da es nach der Operation abfiel, fanden wir diese Auffassung bestätigt. Eine Betheiligung des Labyrinthes machte die Hörprüfung zweifelhaft, die zwar eine starke Herabsetzung der Perception für hohe Stimmgabeltöne, aber deutliche Localisation des Stimmgabeltones nach der kranken Seite ergab.

Auffallend plötzlich hatten die Erscheinungen bei der Patientin eingesetzt, die tags zuvor noch gearbeitet hatte. Wir vermutheten deshalb und bei der Schwere des Krankheitsbildes allerdings, dass irgend eine Complication vorhanden sei. Als aber die Operation die grosse freiliegende Durafläche und ein umfangreiches Cholesteatom ergab, beruhigten wir uns zunächst dabei und beschlossen abzuwarten. Die ersten Tage nach der Operation verliefen gut. Das Befinden besserte sich. Dann traten aber die Schwindelerscheinungen wieder auf, die von uns auf irgend eine Labyrinthbetheiligung bezogen wurden, da ja Caries der Labyrinthwand bei der Operation festgestellt war. Doch erscheint es uns jetzt wahrscheinlich, dass der Schwindel cerebraler Natur gewesen ist. Sonst war irgend ein Symptom, das auf den Hirnbrabscess hingewiesen hätte, nicht zu entdecken, mit Ausnahme des Umstandes, dass am Tage vor dem Tode und am Abend vorher die Patientin längere Zeit heftig weinte. Diesem Symptom, das als Ausdruck eines psychischen Depressionszustandes wohl mit dem Hirnbrabscess in Zusammenhang gestanden haben könnte, wurde von uns wenig Beachtung geschenkt, da die Patientin von Anfang an sehr niedergeschlagen war, was wir bei ihrem Zustand nicht unbegreiflich fanden, und zumal der beim zweiten Male ihrerseits angegebene Grund des Weinens plausibel erschien. Weitere Erwägungen wurden auch unmöglich gemacht durch den spontan erfolgenden Durchbruch des Abscesses in den Seitenventrikel, der innerhalb weniger Stunden den Tod herbeiführte. Da der Durchbruch erst am 7. Tage post operationem erfolgt ist, kann eine Begünstigung desselben durch die Warzenfortsatzoperation als ausgeschlossen gelten.

7. Gustav Langner, 25 Jahre alt, Bahnarbeiter aus Düben. Aufgenommen den 16. December 1897, gestorben den 30. December 1897.

Anamnese: Der Patient hat vor 5—6 Jahren an acut entstandener Schwerhörigkeit gelitten, Schmerzen und Ausfluss will er nicht gehabt haben. Die Schwerhörigkeit besserte sich bald. Seit Juli dieses Jahres öfters Schmerzen im linken Ohr, das auch zu eitern anfang. Zeitweise hat er Schwindel beim Nasenschnauben bemerkt. Er wurde mit Einträufelungen und Ausspritzungen längere Zeit behandelt, was einen günstigen Einfluss auf die Schmerzen hatte. Die Eiterung bestand unverändert weiter. Zeitweise hat er auch noch jetzt Kopfschmerzen.

Status praesens: Leidlich genährter Mann von kleiner Statur. Objectiv ist kein Schwindel nachzuweisen. Innere Organe ohne Besonderes. Temperatur abends 37,6°.

Umgebung des Ohres: Ohne Besonderes.

Gehörgang- und Trommelfellbefund: Links über dem Processus brevis ein Defect der Atticuswand. Im vorderen unteren Quadranten eine mittelgrosse runde Perforation. Bröckliche Massen, mit Epithel vermischt, kommen zugleich mit Eiter aus beiden Öffnungen. Vom Hammerkopf ist durch die Fistel nichts zu sehen. Die Sonde fühlt ein Rudiment des Kopfes. Rechtes Trommelfell weisslich getrübt, sonst normal.

Hörprüfung: Flüstersprache rechts 3 m, links 0,3 m. C₁ vom Scheitel nach links gehört.

Fis₄ beiderseits normal. Galtonpfeife beiderseits ca. 0,6.

Ergebniss bei Catheterismus tubae: Links Perforationsgeräusch mit Rasseln.

In den ersten Tagen der Beobachtung normale Temperaturen. Nichts Auffälliges bemerkt. Bei der täglichen Untersuchung des Ohres werden jedesmal reichliche Cholesteatommassen zu Tage befördert.

Am 27. December Operation. Freilegung der Mittelohrräume von innen nach aussen (nach Stacke). Im Antrum Cholesteatommassen. Dasselbe ist sehr erweitert und geht in eine grosse Höhle über, die sich weit nach hinten und besonders nach unten erstreckt, und die mit ziemlich compacten Cholesteatommassen und mit schmutzigen Granulationen erfüllt ist. Die Freilegung der Höhle erfordert ausgedehnte Wegnahme der Corticalis. Nach hinten oben hängt durch Tiefstand der mittleren Schädelgrube die Dura etwas über und wird in ungefährer Ausdehnung von 1 qcm freigelegt. Der Hammerkopf fehlt zum grössten Theile. Der Amboss fehlt vollständig. Im Antrum und Paukenhöhle Cholesteatomtapete nach Entfernung der beweglichen Massen sichtbar. Nach der Operation normale Temperatur, 36,7° C. Nachts starkes mehrmaliges Erbrechen, kein Schlaf.

28. December. Morgens Temp. 36,5°. Erbrechen noch den ganzen Vormittag. Nachmittags starke Kopfschmerzen, kein Erbrechen mehr. Abends Temp. 38,5°, Puls 84 p. M.

29. December. Patient hat die Nacht über wieder nicht geschlafen. Morgens Temp. 39,0°, Puls 92 p. M. Klagt den ganzen Tag über starke Schmerzen im Kopf und Genick. Nimmt nur Milch zu sich. Augenhintergrund normal. Eisbeutel wird nicht vertragen. Vormittags ein kurz dauernder Schwindel-anfall. C₁ vom Scheitel nicht mehr so deutlich nach links gehört, wie vor der Operation.

Temperaturen: 40,1, 39,7, 40,2°; Puls 80—90 p. M. Abends Morphinum subcutan. Guter Schlaf.

30. December. Morgens 4 Uhr erwacht Patient mit stärkeren Kopfschmerzen. Gibt an, Doppelbilder zu sehen. Die Kopfschmerzen nehmen im Laufe des Vormittags immer mehr zu. Der Patient schreit öfters laut auf. Sensorium immer völlig klar. Patient giebt auf alle Fragen klare Antworten. Morphinum subcutan (0,03) ohne Einfluss auf die Schmerzen. Temp. 40,0°. 11½ Uhr vormittags Exitus letalis. Bis zur letzten Minute ist Patient bei voller Besinnung. Geringe Ptosis rechts seit der letzten Stunde.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Diagnosis post mortem: Meningitis purulenta. Hyperämie und trübe Schwellung der Organe. Milzschwellung.

Gyri ziemlich abgeplattet. Arachnoidea trocken. Kein Hydrops meningeus. Größere und feinere Gefässe der Pia ziemlich stark injicirt. Auf der Sella turcica eine geringe Menge dicken Eiters, ebenso in den Subarachnoidalräumen hinter dem Chiasma und auf den Hemisphären des Kleinhirns. Auch die Dura der beiden hinteren Schädelgruben ebenso das Os basilare mit dickem Eiter belegt. Oberfläche der Tentorium cerebelli dagegen völlig frei. Sinus ohne Besonderes. Zwischen Dura und Nervus trigeminus links eine ziemliche Menge Eiter, der zum Theil die Wurzeln, zum Theil die Ganglien bedeckt. Hinter dem Wulst des vorderen linken Bogenganges erscheint der Knochen des Tegmen tympani stärker injicirt. Die Dura löst sich hier leichter wie sonst. Knochenoberfläche hier etwas rauh, an 2 Stellen durch eine stecknadelkopfgrosse und borstendicke Oeffnung perforirt. Beim Ablösen der stark injicirten, aber an der Oberfläche intact erscheinenden, stark verdünnten Dura des Tegmen antri trifft man auf eine circa erbsengrosse Perforation des letzteren, in deren Grund man auf Reste des Tampons stösst. Die Perforation führt in die Wundhöhle des Warzenfortsatzes. Ihre Ränder sind etwas uneben und zugeschärft. Facialis und Acusticus der linken Seite anscheinend normal. Nach Ablösung der Dura von der Vorderfläche der Felsenbeinpyramide stösst man auf eine etwas kleinere als die erst erwähnte Oeffnung. Die Knochenränder zugeschärft, etwas missfarben, von Eiter durchsetzt. Milz gross, schlaff. Kapsel etwas verdickt. Follikel vergrössert und verwaschen. Schnittfläche uneben.

Section des Schläfenbeines.

Bei der Untersuchung des herausgenommenen Schläfenbeines erweist sich die bei der Section bemerkte perforirte Stelle in der Gegend des Tegmen tympani als ein grosser, durch Granulationen verschlossener Defect, der fast das ganze Tegmen einnimmt. Die Knochenränder des Defectes sind gezackt und röthlich verfärbt. Gleiche Verhältnisse an dem über dem Tegmen antri gelegenen Knochendefect. Die Corticalis der Pyramidenspitze zeigt blauröthliche Färbung. Auf dem Durchschnitt zeigt sich hyperämisches, weiches Knochengewebe. Gleiches Aussehen hat das das Labyrinth umgebende Gewebe. In dem Schneckendurchschnitt sind die einzelnen häutigen Theile nicht deutlich zu erkennen. Labyrinthäre Flüssigkeit vermehrt. Kein Eiter. Die Labyrinthwand der Paukenhöhle ist mit schmierigen Granulationen bekleidet. Labyrinthkapsel intact, ebenso die knöchernen Bogengänge. Hinterer und vorderer Bogengang leer. Im horizontalen Bogengang und im Vorhof vermehrte Flüssigkeit. Der in der Operationshöhle gegen den Sinus zu liegende Knochen ist grünlich verfärbt, sehr weich, an einer Stelle der Sulcuswand ein kleiner Defect. Ebensolche Verfärbung des Knochens geht an einigen Stellen bis nahe an die Bogengänge heran.

Scheide des Nerv. acusticus hyperämisch. Im Meatus auditorius internus trübe Flüssigkeit.

Die mikroskopische Untersuchung des Labyrinthes ergiebt nichts Bemerkenswerthes.

Epikrise. Der schnelle letale Ausgang an einer Meningitis, die sich unmittelbar an die Operation anschloss, ist im höchsten Grade überraschend gekommen. Es konnte weder vor, noch nach der Operation daran gedacht werden. Wenn man auch, sobald man ein Cholesteatom diagnosticirt hat, auf alles gefasst sein muss, so war doch in unserem Falle das Allgemeinbefinden vor der Operation ein so vortreffliches, und der Eintritt meningitischer Erscheinungen so bald nach der Operation so auffallend, dass es von grösstem Interesse ist, dem Zustandekommen der Meningitis eingehende Beachtung zu schenken. Zunächst musste man an einen Operationsfehler denken; es konnten Dura oder

Labyrinth unbemerkt verletzt worden sein. Aber die Section ergab nichts derart. Die Operation war in gleicher Weise von statten gegangen, wie wir sie immer vornehmen. Die grossen Defecte des Tegmen waren, da sie durch Granulationsgewebe verschlossen waren, bei der Operation gar nicht bemerkt worden. Hätten wir sie auch erkannt, so hätten wir sie unberührt gelassen, da nach unserer Erfahrung derartige Granulationen, die selbst noch so schlecht aussehen und die Dura weithin durchsetzen, im Laufe der Nachbehandlung sich überraschend schnell von selbst reinigen. Ja wir würden sogar, falls wir in diesem Falle von dem bewährten Verfahren abgewichen wären und die Granulationen, die doch einen natürlichen Schutzwall des Schädelinneren gegen die Operationshöhle bilden, angegriffen hätten, wahrscheinlich uns jetzt den Vorwurf machen, dadurch den letalen Ausgang herbeigeführt zu haben. In diesem Falle hat der Schutzwall allerdings versagt. Nach dem Befunde bei der Section hat die Eiterung durch den Defect des Tegmen hindurch an der Vorderfläche des Felsenbeines entlang bis zum Ganglion Gasseri ihren Weg genommen und von hier aus, den centralen Verlauf der Nerven folgend, die Meningen infectirt. Dass auf diese Weise Meningitiden spontan im Anschluss an acute und chronische Eiterungen entstehen können, ist ja längst bekannt. In unserem Falle ist aber die Warzenfortsatzoperation zweifellos der Anlass zu der Infection der Schädelhöhle gewesen.

Wie sollen wir uns das vorstellen? In der That mangelt uns in dieser Beziehung die Erfahrung, so dass wir keine sichere Erklärung geben können. Wie viele Fälle mit ähnlichen Zerstörungen sahen wir schon nach gelungener Operation den besten Verlauf nehmen! Wir haben ja bei der Operation auch den Zweck im Auge, gerade solchen Complicationen der deletären Ohreiterungen vorzubeugen, wie auch in unserem Falle die Indication zur Operation prophylaktisch gestellt war. Und nun ist das Entgegengesetzte eingetreten. Die Operation hat die intracraniale Erkrankung, deren eventuelles späteres Eintreten wir verhindern wollten, geradezu hervorgerufen. Wir können uns den Zusammenhang nur so erklären, dass die pathogenen Mikroorganismen, die in der Cholesteatomhöhle des Mittelohres sich bereits befanden, geradezu mobilisirt worden sind und sich so rasch nach der Schädelhöhle zu fortpflanzen. Möglicherweise hat auch das starke Erbrechen, das nach der Chloroformnarkose eintrat, den Eintritt der Infection in irgend einer Weise begünstigt. Bemerkenswerth ist

auch die hohe Virulenz, die den Infectionserregern offenbar innewohnt hat; denn der Verlauf der Meningitis war ein ungewöhnlich stürmischer und schneller, und die bei der Section festgestellte geringe Ausbreitung des Eiters in den Meningen macht es wahrscheinlich, dass nicht die Erkrankung der Hirnhäute an sich, sondern die daraus resultirende Allgemeininfection die directe Todesursache war. Zeugniss davon giebt auch die, trotz des kurzen Bestehens der Erkrankung vorhandene Milzschwellung.

Erhöht wird das deprimirende Gefühl, das man bei dem Vorkommen eines so unerwarteten unglücklichen Ausganges einer Operation hat, noch durch das Moment, dass wir nicht im stande sind, eine Lehre daraus zu ziehen, wie man ähnliche Vorkommnisse in Zukunft vermeiden könne. Die jetzt gebräuchliche Asepsis ist hier machtlos. Höchstens könnte die Frage aufgeworfen werden, ob die früher immer geübte und jetzt verworfene Desinfection der Operationshöhle mit antiseptischen Flüssigkeiten nicht doch noch eine Berechtigung hätte und im stande wäre, die von den in der Wundhöhle bereits vorhandenen Infectionskeimen ausgehende Gefahr herabzusetzen.

8. Emilie Weber, 61 Jahre alt, Arbeiterfrau aus Bitterfeld. Aufgenommen am 10. Januar 1898, gestorben am 3. Februar 1898.

Anamnese: Patientin ist seit 20 Jahren verheirathet und hat drei gesunde Kinder. Vor 8 Jahren Gelenkrheumatismus. Seitdem litt Patientin an Geschwüren am linken Bein, die vor 3 Jahren die Amputation nothwendig machten. Vor 2 Jahren bekam sie eine schmerzhaftes Anschwellung in der unteren Halsgegend, die von selbst aufbrach. Seitdem besteht Eiterung an dieser Stelle. Seit dem Juli vorigen Jahres Behinderung der Nasenathmung links und Schmerzen in der linken Oberkiefergegend, weswegen sie die Klinik aufsucht.

Status praesens: Gut genährte Frau. Der linke Oberschenkel ist oberhalb des Knies amputirt. Narben am linken Arm. Grössere Narbe über der linken Mamma, angeblich von einer früheren Operation herrührend. In der rechten Supraclaviculargegend eine Narbe, die sich bis auf das Sternum erstreckt und theilweise mit demselben verwachsen ist. Im oberen Theil der Narbe eine Fistel, die unter der Haut des Halses etwa 2 cm in die Höhe führt und Eiter entleert. Lungen ohne besonderen Befund, ausser etwas verstärkten glemenden Athemgeräuschen links hinten unten. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Die linke Oberkiefergegend druckempfindlich.

Die linke untere Muschel stark hypertrophisch. In der linken Nasenhöhle etwas Eiter. Der harte Gaumen zeigt rechts in der Mitte ein etwa bohnergrosses flaches Geschwür mit hellen speckigen Rändern. An der linken Seite ist der harte Gaumen correspondirend mit dem Geschwüre auf der rechten Seite durch einen etwa doppelt stricknadeldicken Fistelgang perforirt, durch den man in die linke Oberkieferhöhle kommt. Bei Durchspülung der Kieferhöhle vom mittleren Nasengang aus durch die natürliche Oeffnung, strömt die Spülflüssigkeit mit viel eiterigen Brocken vermischt aus der Gaumenfistel aus. Zeichen von Syphilis sind an der Patientin nicht zu entdecken.

Die Anamnese und der Befund machten es sehr wahrscheinlich, dass eine constitutionelle Tuberculose die Ursache des

Kieferhöhlenempyems sei. Wir beschränkten uns daher zunächst darauf, die Beschwerden der Patientin durch tägliche Ausspülung der Kieferhöhle zu heben und die Diagnose Tuberculose sicher zu stellen.

Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen zu diesem Zwecke exstirpirten Stückchens aus dem Grunde der Halsfistel ergab zwar Riesenzellen, aber keine deutliche Tuberkelbildung und keine Bacillen. Auswurf hatte die Patientin nicht. Um geeigneteres Untersuchungsmaterial zu erhalten, räumten wir die Halsfistel am 25. Januar in Narkose aus. Hierbei bestätigte sich unsere Annahme. Es fand sich ein unzweifelhaft tuberculöses Drüsenpaket, tuberculöse Infiltration des Musculus sternocleidomastoideus.

In den nächsten Tagen traten unter Fieber Athembeschwerden auf. Am 30. Januar trat Auswurf ein, mit einigen rostbraunen Streifen untermischt. Die Halswunde granulierte schlecht. Vom 1. Februar an heitere Delirien. Kein Auswurf mehr. Die Delirien dauern fort, die pathologische Euphorie nimmt immer mehr zu, bis am 3. Februar der Exitus unter Zeichen der Herzblähung und Atheminffizienz erfolgt.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Oberhalb der Clavicula eine etwa handtellergrosse, stark klaffende Operationswunde, in deren Grunde die Weichtheile mit schmierigem Eiter bedeckt sind. Die Ränder sind stark unterminirt. Die vorderen Mediastinaldrüsen in ausgedehntem Maasse verkäst und erweicht.

Lungen mit fibrösen Auflagerungen bedeckt. Aus den Bronchien entleert sich ziemlich reichliche, schaumige Flüssigkeit. Auf der Pleura zahlreiche punktförmige Blutungen. Auf den Durchschnitten die Oberlappen emphysematös, die Unterlappen blutreicher und von herabgesetztem Luftgehalt. Linker Unterlappen in den unteren Partien ziemlich stark indurirt. In der Mitte der Trachea befinden sich einige oberflächliche Geschwüre, deren Grund mit eiterigen käsigen Massen ausgefüllt ist. In der Gegend des rechten Aryknorpels ein oberflächlicher Verlust der Schleimhaut. Die Schleimhaut der Kieferhöhle stark geschwellt, blauroth. Knochenwandungen stellenweise cariös.

Diagnosis post mortem: Caries des harten Gaumens. Tuberculöse Infiltration der Schleimhaut der linken Highmorshöhle. Tuberculöse Erweichung der vorderen Mediastinaldrüsen. Hyperämie und Oedem der Lungen. Bronchitis. Tuberculöse Geschwüre der Trachea.

Pleuritis fibrosa. Hämorrhagien der Leber. Fettige Degeneration der Nieren.

9. Friederike Rieke, 61 Jahre alt, Tischlersfrau aus Bennungen. Aufgenommen am 2. Februar 1898, gestorben am 4. April 1898.

Anamnese: Ohreiterung beiderseits seit Kindheit. Schwerhörigkeit hat die Patientin zwar an sich bemerkt, ist aber nicht besonders dadurch belästigt worden. Sie will sonst immer gesund gewesen sein.

Im vergangenen Sommer bemerkte Patientin, dass sie „etwas im Ohr hatte“. Vor Weihnachten bemerkte sie auch, dass die Gegend vor dem Ohre anschwell, und es traten seitdem auch Schmerzen auf, deren Stärke wechselte, die aber zumal nachts oft sehr heftig waren.

Status praesens: Schlecht genährte alte Frau. Innere Organe ohne Besonderes. Urin frei von Eiweiss und Zucker. In der linken Parotisgegend findet sich eine pralle Geschwulst, die sich auf die Ohrgegend fortsetzt. Die retroauriculäre Gegend ist ebenfalls geschwollen. An der Spitze und unter-

halb derselben einige weichere Stellen, die Pseudofluctuation zeigen. Einige Lymphdrüsen der linken Halsgegend hart und vergrößert.

Gehörgang- und Trommelfellbefund: Rechts Perforation unter dem Umbo mit granulierenden Rändern. Spärliche Eiterung.

Aus der linken Ohröffnung ragen unregelmässig geformte polypöse, an der Oberfläche ulcerirende und etwas eiterig belegte Massen.

Hörprüfung: Rechts Flüsterworte 20–30 cm. Links laute Sprache. C₁ vom Scheitel wird nicht lateralisiert. Rinne beiderseits negativ. Fis₄ beiderseits herabgesetzt, links stärker.

Galtonpfeife rechts 0,2, links 9,1.

Die mikroskopische Untersuchung eines kleinen excidirten Stückchens der aus der äusseren Ohröffnung herausragenden Geschwulstmassen ergibt ein typisches Plattenepithelcarcinom.

4. Februar. An der Spitze des Proc. mastoid. eine blaurothe fluctuirende Erhebung.

5. Februar. Aufbruch der Stelle unter dem Proc. mastoid. Es entleert sich trübe schmierige, mit Gewebsfetzen vermischte Flüssigkeit. Deutliche Parese der linken Facialisäste seit heute.

6. Februar. Facialisparese stärker.

22. Februar. Stärkere Schmerzen. Morphinum täglich innerlich.

26. Februar. Auch in der Parotisgegend bricht nun die Geschwulst an verschiedenen Stellen auf. Die Schmerzen werden immer stärker. Morphinum subcutan jedesmal 0,01 bringt einige Stunden lang Erleichterung. Schwellung der Lymphdrüsen in der linken Supraclaviculargegend. Links vollständige Lähmung des Facialis.

11. März. Die in der letzten Zeit ab und zu aufgetretenen Schwindelanfälle treten heute ganz besonders stark auf. Die Patientin muss daher im Bett bleiben.

18. März. Die Geschwulst ist an der Wange und hinter dem Ohre an mehreren Stellen aufgebrochen.

21. März. Geistiger Verfall beginnt sich bemerkbar zu machen. Die Patientin erkennt manche Personen nicht mehr. Häufiges Erbrechen. Starke Abmagerung. Schlechter Appetit. Stuhl nur auf Klystier.

31. März. Von nun an ist täglich mehr und mehr Verfall zu beobachten. Sensorium stets stark getrübt.

Die Morphinumdosen brauchen nicht gesteigert zu werden. Stuhl nur auf Klystier. Urin und Stuhl immer willkürlich.

4. April. Exitus letalis ohne Agonie.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll.

Diagnosis post mortem: Carcinom des Schläfenbeines mit Perforation der Schädelhöhle. Hyperämie und geringes Oedem der Lungen. Braune Atrophie des Herzens. Trübe Schwellung der Nieren. Pleuritis adhaesiva.

Dura injicirt. Sinus frei. Die Innenfläche der Dura links mit einer zarten, stark vascularisirten, von Ekchymosen durchsetzten Membran bedeckt. Auf der rechten Seite derselbe Process in beschränkter Ausdehnung. Pia gleichmässig injicirt. Geringer Hydrops meningeus. Gyri nicht abgeplattet. Der linke Temporallappen an einer Stelle mit einem halbpflaumengrossen höckerigen Tumor verwachsen, der grösstentheils subdural gelegen ist, und nur an einer Stelle im Bereich der erwähnten Verwachsung die Dura durchbrochen hat. Die basalen Nerven frei. In den Seitenventrikeln leicht blutiges Serum, etwa je ein Theelöffel. Gehirn im allgemeinen von schlechter Consistenz, sehr feucht. Weisse Substanz blutreich. Die Rinde von normalem Blutgehalt.

Epikrise. Die Diagnose Carcinom war von vornherein gestellt worden und wurde durch die mikroskopische Untersuchung der Geschwulsttheile bestätigt. Ein operativer Eingriff erschien bei der grossen Ausbreitung der Geschwulst nutzlos. Wir be-

schränkten uns daher darauf, die Leiden der Patientin nach Möglichkeit zu lindern. Als directe Todesursache ist allgemeiner Marasmus anzunehmen. Eine bestimmte Läsion hat den letalen Ausgang nicht herbeigeführt. Der Ausgangspunkt des Carcinoms ist nicht mit Sicherheit festzustellen. Gegen die Entstehung im Mittelohr spricht die erst relativ spät aufgetretene Facialislähmung. Nach dem klinischen Bilde kann man die Parotitisegend oder den äusseren Gehörgang als primären Sitz der Geschwulst für wahrscheinlich halten.

10. Joseph Wojjack¹⁾, 22 Jahre alt, Sachsengänger aus Russisch-Polen. Aufgenommen am 16. April 1897.

Totalaufmeisselung wegen Cholesteatom.

Trepanation auf den Schläfenlappen wegen Hirnabscess. Gestorben den 6. Mai 1897 an Meningitis.

11. Paul Müller¹⁾, 30 Jahre alt, Kaufmann aus Stassfurt. Aufgenommen am 29. November 1897.

Totalaufmeisselung wegen Cholesteatom.

Trepanation auf den Schläfenlappen wegen Hirnabscess. Gestorben an Meningitis am 7. December 1897.

Mastoidoperationen.

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
1	Gustav Dietrich.	8	Chron. Eiterung links. Cholesteatom.	2 Mon.	3 Mon.	unbekannt.	—
2	Hermann Lange.	7 M.	Acute Eiterung. Retroauriculärer Abscess.	—	—	Geheilt.	—
3	Carl Kunze.	17	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1½ Mon.	—	unbekannt.	—
4	Hedwig Sachse.	13	Chron. Eiterung mit Caries.	—	—	unbekannt.	Nachoperation.
5	Wilhelm Haferburg.	32	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	10 Tage.	circa 5 Mon.	Geheilt.	—
6	Else Krause.	26	Acute Eiterung rechts mit Empyem u. Caries.	—	—	Geheilt.	—
7	Luise Sandring.	4	Acute Eiterung links mit Empyem und Caries.	—	—	Geheilt.	—
8	Olga Stedtler.	2	Rechts chron. Eiterung mit Caries.	—	—	Noch in Behandlg.	—
9	Joseph Busch.	35	Abgelauf. Eiterg. links. Extraduralabscess.	1½ Mon.	—	Geheilt.	—
10	Joseph Wojjack.	22	Chron. Eiterung rechts mit Caries und Cholesteatom. Sinusthrombose. Grosshirnabscess.	20 Tage.	—	Gestorben.	Meningitis.

1) Jordan, Beitrag zur Lehre von den intracraniellen Complicationen der Otitis. Dieses Archiv. Bd. XLIV. S. 169.

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
11	Heinrich Böhme.	38	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	2½ Mon.	—	unbekannt	—
12	Andreas Hahn.	16	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	3 Mon.	—	Geheilt.	—
13	Willy Föhre.	7	Chron. Eiterung links mit Caries.	1 Mon.	2 Mon.	unbekannt.	—
14	Ludwig Müller.	22	Chron. Eiterung links mit Caries.	1½ Mon.	—	unbekannt.	—
15	Elisabeth Ecke.	4	Acute Eiterung rechts mit Caries u. Empyem.	4 Woch.	—	Geheilt.	—
16	Willy Hegener.	15	Chron. Eiterung links mit Caries.	6 Woch.	—	unbekannt.	—
17	Emil Leidner.	32	Chron. Eiterung rechts mit Caries u. Cholest.	4 Mon.	—	Geheilt.	—
18	Luise Eisfeld.	28	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1 Mon.	circa 4 Mon.	Ungeheilt.	—
19	August Kaufhold.	17	Chron. Eiterung links mit Caries.	3 Mon.	—	unbekannt.	—
20	Oswald Buhlig.	17	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	3½ Mon.	—	Geheilt.	—
21	Otto Rothe.	18	Chron. Eiterung links mit Cholesteat. Sinus-thrombose.	4 Tage.	—	Gestorben.	Pyämie. Eiterige Pleuritis.
22	Marie Stecher.	12	Acute Eiterung rechts mit Mastoiditis.	1 Mon.	—	Geheilt.	—
23	Alfred Arndt.	10	Chron. Eiterung rechts mit Cholest. u. Caries.	2 Mon.	—	unbekannt.	—
24	Otto Vogt.	3½	Chron. Eiterung rechts mit Caries u. Cholest.	3 Mon.	—	Geheilt.	—
25	Otto Riedeberger.	12	Chron. Eiterung links mit Caries u. Cholest.	5 Mon.	—	Ungeheilt.	—
26	Oiga Meier.	11	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	7 Woch.	—	Geheilt.	—
27	Luise Eisfeld.	28	Chron. Eiterung links mit Caries.	circa 1 Mon.	—	Geheilt.	—
28	Friederike Mertens.	51	Acute Eiterung rechts. Empyem.	13 Tage.	—	Gestorben.	Meningitis.
29	Caroline Löffler.	55	Chron. Eiterung links.	1½ Mon.	—	unbekannt.	—
30	Carl Kranhold.	34	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	2 Mon.	—	unbekannt.	—
31	Robert Henze.	15	Chron. Eiterung links mit Cholest. u. Caries.	5 Mon.	—	Ungeheilt.	—
32	Emil Thieme.	32	Acute Eiterg. links. Retroauriculär. Abscess. Extraduralabscess.	1 Mon.	—	Geheilt.	—
33	Emil Dietze.	22	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	2½ Mon.	—	Geheilt.	—
34	Anna Albrecht.	6	Chron. Eiterg. links mit Cholesteat. Pyämie.	2 Mon.	—	Geheilt.	Pyämie. Sinusoper. Jugularisunterbind.

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
35	Carl Eckhardt.	3	Chron. Eiterung links mit Caries u. Cholest.	—	—	Geheilt.	—
36	Wilhelmine Grosse.	43	Chron. Eiterung links mit Caries.	3 Mon.	—	Geheilt.	—
37	Ida Grass.	19	Chron. Eiterung links mit Caries.	4 Mon.	8 Mon.	Noch in Behandlg.	—
38	Hermine Schnell.	15	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	2 Mon.	circa 4 Mon.	Geheilt.	—
39	Willy Michaelis.	8	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	14 Tage.	2½ Mon.	Geheilt.	Recid. im März 1899 geheilt.
40	A. Römer.	39	Subacute Eiterung links. Empyem. Extraduralabscess.	1 Mon.	—	Geheilt.	—
41	Paul Galla.	13	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	1 Mon.	2 Mon.	unbekannt.	—
42	Martha Maxes.	8 j.	Chron. Eiterg. mit Cholesteatom und Caries. Extraduralabscess.	2 Mon.	—	unbekannt.	—
43	Wilh. Arthmann.	32	Chron. Eiterg. rechts mit Cholesteatom. Extraduralabscess.	4 Mon.	—	Geheilt.	—
44	Max Wiefel.	27	Chron. Eiterung links mit Caries.	3 Woch.	—	unbekannt.	Der Behandlg. entzogen.
45	Friedrich Cyliax.	28	Acute Eiterg. links mit Empyem und Caries.	1¼ Mon.	circa 3 Mon.	Geheilt.	Pyämie. Jugularisunterbindung.
46	Walter Schumann.	7	Acute Eiterung. Empyem.	—	—	unbekannt.	—
47	Hermann Kiesler.	20	Chron. Eiterg. links mit Cholesteat. Pyämie.	3 Mon.	—	Geheilt.	Sinusoper. Jugularisunterb.
48	Reinhold Kluge.	43	Acute Eiterung rechts. Empyem.	2½ Mon.	—	Geheilt.	—
49	August Winde.	51	Acute Eiterung rechts. Empyem. Extraduralabscess.	1½ Mon.	circa 1 Jahr.	Geheilt.	—
50	Franz Thalmann.	15	Chron. Eiterung mit Caries.	2½ Mon.	—	Geheilt.	—
51	Carl Knöfel.	17	Chron. Eiterung mit Caries.	7 Woch.	circa 2 Mon.	Geheilt.	—
52	Margarethe Fickel.	20	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	1½ Mon.	—	Noch in Behandlg.	—
53	Margarethe Fickel.	20	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1½ Mon.	—	Geheilt.	—
54	Otto Kranz.	10 j.	Acute Eiterung links. Empyem.	12 Tage.	circa 2 Mon.	Geheilt.	—
55	Wilhelm Schübel.	10 j.	Chron. Eiterung links mit Caries.	2 Mon.	—	Geheilt.	—
56	Carl Homann.	28	Acute Eiterung links. Empyem.	3 Woch.	1 Mon.	Geheilt.	—
57	Mina Fricke.	18	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	2½ Mon.	—	Geheilt.	—

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
58	Carl Schreiber.	18	Chron. Eiterung links mit Caries.	4 Mon.	circa 1 Jahr.	Geheilt.	—
59	Otto Musche.	23	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	2 Mon.	circa 5 Mon.	Geheilt.	—
60	Anna Hörning.	14	Chron. Eiterg. links mit Caries u. Cholesteat.	3 $\frac{3}{4}$ Mon.	circa 6 Mon.	Ungeheilt.	—
61	Richard Ludley.	9 $\frac{3}{4}$	Chron. Eiterung rechts. Cholesteatom.	6 Woch.	—	Gestorben.	Meningitis.
62	Hermine Starke.	20	Neuralgie des Warzenfortsatzes.	2 Mon.	—	Ungeheilt.	—
63	Gustav Rötling.	15	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	1 Mon.	—	Ungeheilt.	—
64	Mina Reuscher.	19	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	2 $\frac{1}{2}$ Mon.	—	Geheilt.	—
65	Marie Bernau.	4	Acute Eiterung rechts mit Caries.	3 Woch.	—	Geheilt.	—
66	Hermann Heinichen.	44	Acute Eiterung rechts mit Empyem.	1 $\frac{1}{2}$ Mon.	4 Mon.	Geheilt.	—
67	Paul Schwartz.	7	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	circa 3 Mon.	—	Geheilt.	Nachoperation.
68	Martha Müller.	23	Chron. Eiterung links mit Caries.	3 Mon.	—	unbekannt.	Der Behandlg. entzogen.
69	Marie Rauchfuss.	16	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	5 Mon.	6 Mon.	Geheilt.	—
70	Hermann Reinisch.	15	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1 $\frac{1}{2}$ Mon.	5 Mon.	Geheilt.	—
71	Carl Liebau.	15	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1 $\frac{1}{2}$ Mon.	6 Mon.	Ungeheilt.	—
72	Carl Liebau.	15	Chron. Eiterg. links mit Cholesteat. u. Caries.	1 $\frac{1}{2}$ Mon.	6 Mon.	Ungeheilt.	—
73	Carl Richter.	—	Acute Eiterung rechts mit Empyem.	—	—	Geheilt.	—
74	Auguste Hartmann.	16	Chron. Eiterg. links mit Cholesteatom. Perisinuöser Abscess.	1 Mon.	circa 1 Jahr.	Geheilt.	—
75	Albert Germer.	14	Chron. Eiterung links mit Caries.	4 Mon.	circa 6 Mon.	Ungeheilt.	—
76	Ernst Claus.	4j.	Acute Eiterung rechts. Empyem.	2 Mon.	2 $\frac{1}{2}$ Mon.	Geheilt.	—
77	Max Reibel.	16	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	3 Mon.	—	Ungeheilt.	Sinusop. ohne Unterbiud. der V. jugul.
78	Franz Manig.	33	Acute Eiterung links. Empyem.	2 $\frac{1}{2}$ Mon.	—	Geheilt.	—
79	Ernst Claus.	4	Acute Eiterung links. Empyem.	2 Mon.	2 $\frac{1}{2}$ Mon.	Geheilt.	—
80	Paul Müller.	30	Chron. Eiterg. links mit Cholesteatom. Grosshirnabscess.	8 Tage.	—	Gestorben.	Meningitis.
81	Christian Bethge.	23	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	4 Mon.	—	Ungeheilt.	—

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
82	Stud. Wöpken.	19	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	1 Mon.	6 Mon.	Geheilt.	—
83	Margarethe Schwarze.	1/2	Acute Eiterung links. Empyem. Retroauriculärer Abscess.	1 Mon.	—	unbekannt.	Später an Lungenkatarrh gestorben.
84	Clara Sauer.	23 j.	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	8 Tage.	—	Gestorben.	Hirnabscess-durchbruch.
85	Friederike Reinhold.	36	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1 1/2 Mon.	2 1/2 Mon.	Geheilt.	—
86	Paul Tonndorf.	14	Chron. Eiterung links.	3 Mon.	circa 1 1/2 Jahr.	Geheilt.	—
87	Wilhelm Dürnberg.	53	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	5 Woch.	—	Gestorben.	Pyämie.
88	Gustav Langner.	25 j.	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	14 Tage.	—	Gestorben.	Meningitis.
89	Oscar Hofmann.	24	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	5 Woch.	—	Geheilt.	—
90	Fritz Riedel.	21	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	5 Mon.	—	Geheilt.	—
91	Karl Stolberg.	24	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	6 Mon.	—	unbekannt.	—
92	Karl Stolberg.	24	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	6 Mon.	—	unbekannt.	—
93	Auguste Meyer.	28	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	1 1/3 Mon.	2 Mon.	Geheilt.	—
94	Clara Oldenburg.	21	Chron. Eiterg. links mit Caries u. Cholesteat.	3 Mon.	circa 1 Jahr.	Ungeheilt.	—
95	Otto Schäge.	4 1/2	Acute Eiterg. rechts mit Empyem und Caries.	3 Mon.	—	unbekannt.	—
96	Otto Neumann.	2	Acute Eiterung. Empyem.	1 1/3 Mon.	—	Geheilt.	—
97	Hermann Cläre.	21	Acute Eiterung rechts. Empyem.	1 Mon.	2 1/2 Mon.	Geheilt.	—
98	Martha Pfordte.	7 1/4	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	1 Mon.	circa 6 Mon.	Geheilt.	—
99	Adolf Hummel.	19	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	1 1/2 Mon.	circa 8 Mon.	Geheilt.	—
100	Albert Müller.	34	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	3 3/4 Mon.	—	unbekannt.	—
101	Otto Wagner.	2 1/2	Chron. Eiterung links mit Caries.	3 Mon.	—	unbekannt.	—
102	Agnes Rühling.	4	Acute Eiterung links mit Caries.	1 Mon.	1 1/2 Mon.	Geheilt.	—
103	Stud. Haye.	21	Chron. Eiterung mit Caries.	1 Mon.	circa 8 Mon.	Geheilt.	—
104	Frau Resch.	69	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	1 Mon.	5 Mon.	Geheilt.	—
105	Wilhelm Stude.	25	Chron. Eiterg. rechts mit Caries. Sinusphlebitis.	23 Tage.	—	Gestorben.	Pyämie.
106	Friedrich Lauter.	28	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	3 Woch.	circa 1 Jahr.	Ungeheilt.	—

Nummer	Name	Alter in Jahren	Diagnose, resp. Befund	Dauer der Behandlung		Resultat	Bemerkungen
				in der Klinik	überhaupt		
107	Ferdinand Schulze.	21	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	1 Mon.	4 Mon.	Geheilt.	—
108	Paul Glass.	10	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	1½ Mon.	—	Geheilt.	—
109	Gretchen Sauer.	8 j.	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	2⅓ Mon.	—	unbekannt.	—
110	Ernst Dietzel.	57	Acute Eiterung links. Mastoiditis.	2 Mon.	—	Geheilt.	—
111	Wilhelm Leichert.	34	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	25 Tage.	—	Gestorben.	Verlegt in die medic. Klinik. Gest. daselbst an Pyämie.
112	Carl Müller.	46	Chron. Eiterung links mit Caries.	1½ Mon.	—	unbekannt.	—
113	Wilhelm Gafron.	21	Chron. Eiterung links mit Caries.	1 Mon.	circa 3 Mon.	unbekannt.	—
114	Stud. Bastian.	32	Chron. Eiterung rechts mit Caries.	14 Tage.	—	Noch in Behandlg.	—
115	Otto Richter.	11	Chron. Eiterg. links mit Cholesteat. u. Caries.	14 Tage.	3 Mon.	Geheilt.	—
116	Curt Männike.	7	Chron. Eiterg. mit Cholesteatom und Caries.	1 Mon.	—	unbekannt.	—
117	Otto Böttcher.	32	Acute Eiterung links. Mastoiditis.	1 Mon.	2 Mon.	Geheilt.	—
118	Friedrich Böttcher.	35	Acute Eiterung rechts mit Empyem.	1½ Mon.	—	Geheilt.	—
119	Gretchen Wachsmut.	10	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	3 Woch.	—	Noch in Behandlg.	—
120	Margarethe Görcke.	22	Chron. Eiterung links mit Caries.	14 Tage.	3 Mon.	Geheilt.	—
121	Anna Praedel.	31	Chron. Eiterung links mit Caries.	1 Mon.	—	unbekannt.	—
122	Fritz Hoffmann.	17	Chron. Eiterung rechts mit Cholesteatom.	3 Mon.	—	unbekannt.	—
123	Karl Voigt.	16	Chron. Eiterung links mit Cholesteatom.	—	—	Geheilt.	—
124	Reinhold Steinkopf.	47	Acute Eiterung. Mastoiditis. Sinusphlebitis.	2 Mon.	—	Pyämie geheilt. Noch in Behandlg.	Sinusoperat. Jugularis-unterbindg.