



Die Excision des Trommelfells
und
der beiden äusseren Gehörknöchelchen
als Heilmittel chronischer Otorrhoe.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Sonnabend, den 3. August 1889 Vormittags 11 Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Ernst Wetzel,

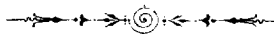
approb. Arzt
aus Danzig.

Referent: Herr Geh.-Rath Prof. Dr. **Schwartze.**

Opponenten:

Herr **F. Meier-Sonntag.** cand. med.

Herr **A. Piltz,** approb. Arzt.



Halle a. S.,

Hofbuchdruckerei von C. A. Kacmmerer & Co.

1889

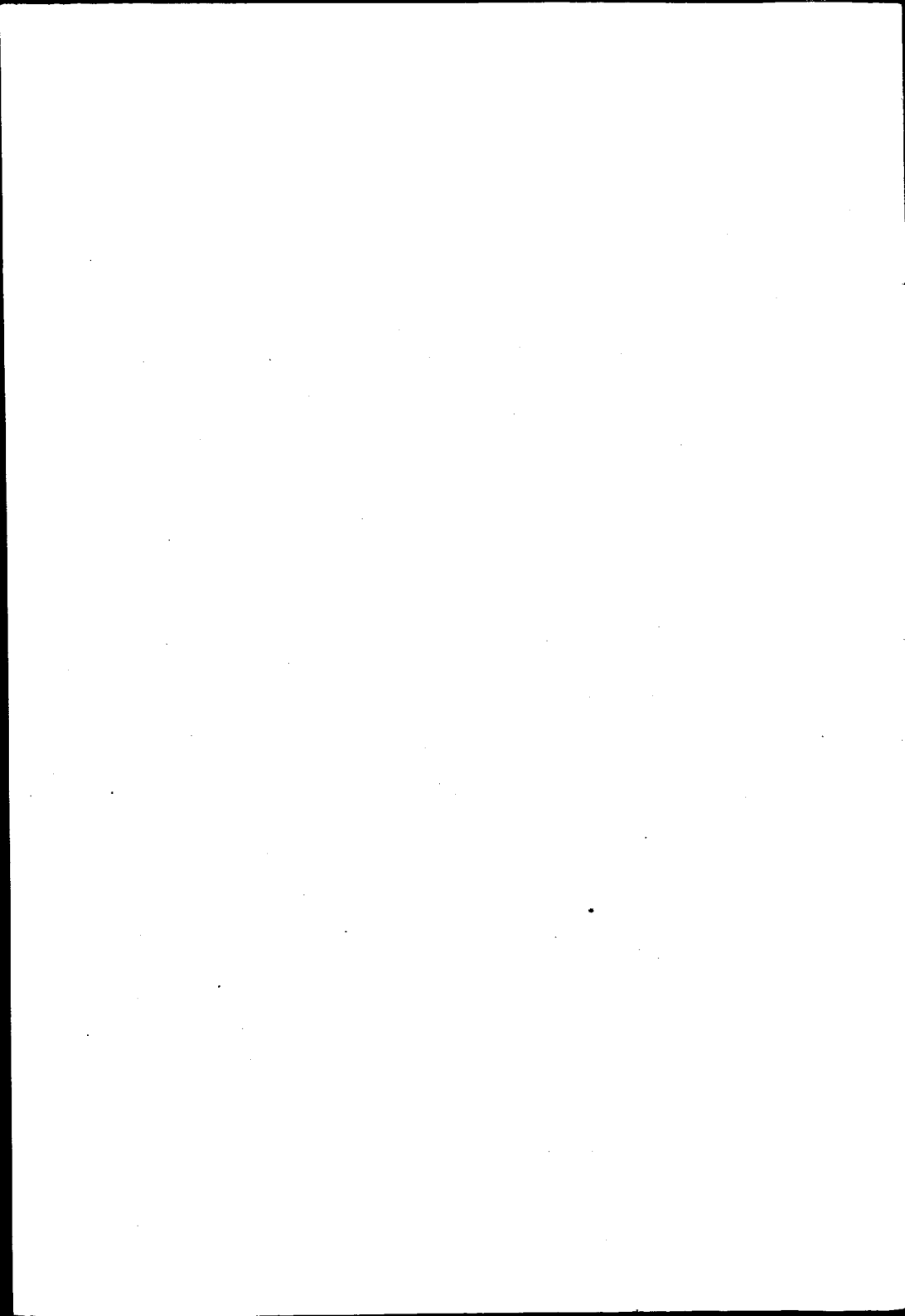
Imprimatur
Kaltenbach
Decan.

Seiner theuren Grossmutter

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.





Die häufig gemachte Beobachtung, dass bei Eiterungsprocessen im Mittelohr die beiden äusseren Gehörknöchelchen exfoliirt wurden, ohne dass hochgradige Schwerhörigkeit die Folge war, führte zu dem Gedanken, Hammer und Ambos operativ zu entfernen, um dadurch sonst unheilbare Eiterungen zu beseitigen oder Verbesserung des Gehörs zu erzielen. Handelt es sich um den letzteren Zweck, so ist Voraussetzung, dass der Steigbügel noch beweglich, dass die Membran des runden Fensters weder verdickt noch verkalkt ist, und dass keine Complication mit einer Labyrinthkrankung vorliegt. Schwartz*) war der erste, der bei sonst unheilbaren Hindernissen im Schallleitungsapparate die Excision des Trommelfells mit Extraction des Hammers vornahm. Aber auch in diesen Fällen war der hörverbessernde Erfolg oft nur vorübergehend, weil sich sehr bald das Trommelfell neu bildete. Wie schnell sich bisweilen das Trommelfell regenerirt, zeigt ein von Schwartz mitgetheilter Fall, in welchem, trotzdem mehrmals zwei Drittel excidirt und der Hammer extrahirt war, schon nach einigen Wochen die ganze Lücke durch neugebildete Membran geschlossen war. Auch Kessel und Lucae haben bei Sclerose der Paukenschleimhaut die Operation ausgeführt und letzterer erzielte in 17% bedeutende Besserung. Kessel**) hatte zur Vermeidung der Regeneration des Trommelfells vorgeschlagen, den Knochenfalz des hinteren Segmentes auszumeisseln, um dadurch den Sehnenring, von dem die Neubildung ausgehe, zu entfernen. In der That ist es dadurch gelungen, in einigen Fällen die Regeneration des Trommelfells zu ver-

*) Patholog. Anatomie des Ohres 1878 S. 61. Ann.

** Archiv f. Oh. XIII pag 83.

hüten. S. Sexton*) will dieseibe in seinen 19 Fällen nie beobachtet haben. Jedoch hält Kessel eine Neubildung der Membran vom vorderen Falze noch für möglich, aber ohne Schaden für das Hörvermögen, da die acustischen Stellen, die beiden Fenster für die Behandlung und Correctionsapparate frei bleiben“. Er hegt die Erwartung, dass die neugebildete Membran mit dem Promontorium verwachse und Schutz gegen äussere Schädlichkeit gewähre. Diese Vermuthung hat sich erfüllt. In einem Falle hat Kessel**) mit dem erhaltenen vorderen Trommelfellsegment die Paukenhöhle austapezirt, ein Verfahren, das er der Transplantation vorzieht.

Kessel hat sich sogar an die Durchschneidung der Sehne des Steigbügels — die nach ihm auch von Urbantschitsch und Habermann in einigen Fällen mit glücklichem Erfolge ausgeführt wurde — und die Mobilisirung des Stapes gewagt und in 16 Fällen niemals üble Folgen erlebt. Der Ambos blieb in der Paukenhöhle zurück, wenn derselbe gesund und sein langer Schenkel beweglich war. Die Paukenschleimhaut erhält, falls nicht das theilweise regenerirte Trommelfell mit dem Promontorium verwächst, einen Epidermisüberzug. Auf Grund von Versuchen an Thieren, besonders Kropftauben und ermuthigt durch diese guten Resultate, ging Kessel noch einen Schritt weiter und extrahirte den Steigbügel selbst. Jedoch hat diese Operation, trotz der günstigen Ergebnisse, keine Nachfolger gefunden, da einmal das Terrain schwer zugänglich ist und bei Verletzung des Utriculus eitrige Entzündung des Labyrinths und Meningitis zu fürchten ist. Nach den Experimenten an Thieren lässt sich erwarten, dass sich an Stelle des entfernten Stapes eine Membran bildet, welche für Schwingungen geeigneter ist als der ankylotische Steigbügel. —

*) Referat Archiv f. O. 25 S. 258.

**) Oesterreich. ärztliche Vereinszeitg. 1885 Nr. 5.

Erheblich grössere Bedeutung hat die Excision der äusseren Gehörknöchelchen gewonnen als Mittel zur Heilung chronischer Otorrhoe, seitdem Schwartz e im Jahre 1884 auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg auf die pathognostische Bedeutung der Fisteln am oberen Pol des Trommelfells aufmerksam gemacht und ihre genetische Beziehung zur Caries der Gehörknöchelchen hervorgehoben hat.

In der Halleschen Ohrenklinik wurde in dem Zeitraum vom 1. April 1884 — 1. April 1889 die Excision des Trommelfells und der beiden äusseren Gehörknöchelchen bei chronischer Otorrhoe an 54 Patienten ausgeführt. Mir wurde die Erlaubniss zu Theil, die Fälle der stationären Klinik zu veröffentlichen und die erzielten Erfolge mitzutheilen, wofür ich Herrn Geheimrath Prof. Dr. Schwartz e an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank ausspreche.

Bevor ich nun die Krankengeschichten angebe, sei es mir gestattet, auf die Veränderungen, welche die Gehörknöchelchen bei der chronischen Otorrhoe erleiden, und auf das Operationsverfahren näher einzugehen.

Dass zu den gewöhnlichen Folgen länger dauernder Mittelohreiterung Caries und Necrose der Gehörknöchelchen gehören, ist schon länger erkannt. So berichtet Gruber*) in 13 Fällen neben der Caries des Schläfenbeins auch von Necrose der Gehörknöchelchen. Unter den von v. Tröltsch „Anatomische Beiträge zur Lehre von der Ohreiterung“ mitgetheilten 15 Fällen findet sich sechsmal Caries der Gehörknöchelchen. Am häufigsten bemerkt man Defecte am Ambos, dann am Hammer, besonders am Kopfe, am seltensten leidet der Steigbügel. Ein ähnliches Ergebniss liefern die Untersuchungen von Schwartz e**) „Beiträge zur Pathologie und path. Anatomie der Ohres Fall II—VII, ferner Sitzungsprotokoll der Section für Ohrenheilk. auf

*) Wiener Medicinalhalle 1863.

**) Archiv f. O. IV S. 247.

Naturforscherversammlung in Wiesbaden 1873, und Lehrbuch der chirurg. Krankh. des Ohres 1884 S. 388—390. Solche Zerstörungen fehlen in keinem Lebensalter, sei es, dass es sich um Defecte einzelner Theile oder um Lösung aus den Verbindungen und Ausstossung handelt. Die Ursache liegt fast stets in Eiterungen des Schleimhautüberzuges, von dem die Ernährung erfolgt. Von diesem Überzuge gehen Gefässe in die Knochen. Nach Kessel ist die Gefässanordnung beim Erwachsenen und beim Embryo verschieden. An der vorderen Seite des Hammerkopfes tritt eine Arterie ein, die sich bald in zwei Hauptäste theilt, die erste geht in den Kopf und bildet dort ein Gefässnetz. Die zweite zieht im Griff central abwärts zahlreiche Nebenäste aussendend und windet in ein Gefässgeflecht, das in der Submucosa der Schleimhaut des Hammers gelegen ist. Ausserdem tritt aus der fissura Glaseri eine kleine Arterie zum Hammer. Dasselbe Verhältniss findet sich beim Ambos. Beim Embryo ist das Centrum des Hammers gefässlos. Nach Rüdinger*) gleichen die Gehörknöchelchen durch ihren Reichthum an Gefässen mehr den venenreichen Wirbelknochen als den Knochen der Extremitäten.

Durch diese selbstständigen Ernährungsquellen können sich andererseits die Gehörknöchelchen lange Zeit intakt erhalten bei Verlust des Trommelfells. Jedoch sind es nicht immer Eiterungsprocesse, die zur Necrose führen, chronische Entzündungen haben bisweilen denselben Effect. Diese Zerstörungen können nach Scharlach und Typhus ziemlich plötzlich eintreten. So constatirt Bezold unter 38 Fällen mit Verlust von Gehörknöchelchen einige, in denen die Dauer des Krankheitsprocesses einen Tag bis zwei Monate betrug. Überhaupt ist Scharlach als häufigste Ursache für die necrotische Ausstossung der Gehörknöchelchen beobachtet. O. Wolf**) konnte unter 30 derartigen Fällen 18 mal Scarlatina nachweisen. In zweiter Reihe kommen Typhus und Scrophulosis. Was die Ver-

*) Monatsblätter f. O. IV S. 247.

**) Zeitschrift f. O. X 236.

änderungen an den einzelnen Knöchelchen im speciellen betrifft, so findet sich am Hammer am häufigsten der Kopf necrotisch, auch in den später zu veröffentlichenden Fällen (V—XII) trifft dies zu, der Hammerhals fehlt seltener. Auch am Hammergriff finden sich ausgedehnte Defecte, die jedoch wegen der versteckten Lage meist erst nach der Extraction sichtbar werden; feinere Veränderungen lassen sich nur mit Hülfe der Loupe erkennen. Ist gleichzeitig das Trommelfell in grösserer Ausdehnung zerstört, so genügt bisweilen die noch mögliche Blutzufuhr nicht, um das ganze Mannbrium zu ernähren, der unterste Theil stirbt dann ab. Die Diagnose dieser Veränderung kann dadurch erschwert werden, dass durch die erhaltene Sehne des tensor tympani der Griff nach innen und oben dislocirt und so näherer Beobachtung entrückt wird. Man kann dann bei ungenauer Untersuchung auf den Gedanken kommen, dass der Hammer ganz verloren gegangen sei. Auch die Sehne des Tensor tympani kann bei solcher Lage des Hammergriffs der Zerstörung anheimfallen. Andererseits kann bei ausgedehntem Verlust des Trommelfells der Hammer sich lange Zeit erhalten, ein Umstand, der sich aus den vorher erörterten Ernährungsverhältnissen ergibt. Die cariösen Prozesse am Hammerkopf entziehen sich bisweilen wegen der versteckten Lage ebenfalls der genauen Diagnose, sie sind, wie in neuerer Zeit mehrfach hervorgehoben ist, der Grund mancher hartnäckigen Otorrhoen. Zerstörungen, die auf den Hammerknopf beschränkt sind, erklären sich aus der Gefässanordnung.

Nur in der Minderzahl finden sich diese Zerstörungen isolirt, in der Regel nehmen die anderen Gehörknöchelchen oder die Wände der Paukenhöhle daran Theil.

Am Ambos sind Zerstörungen auch nicht selten, namentlich Verkürzungen am langen Fortsatze und damit Aufhebung der Funktion des Ambos-Steigbügelgelenks. Der Rest verwächst bisweilen mit dem Trommelfell. In anderen Fällen gehen beide Fortsätze des Ambos verloren,

so dass der Körper aus seinen Verbindungen herausfällt. Der umgekehrte Fall tritt viel seltener ein. Auch ohne Verlust des Trommelfells kann bei eitrigen Processen der Paukenhöhle der Ambos zerfallen oder an anderen Stellen wieder zum Vorschein kommen, wie ein von Gruber mitgetheilter Fall beweist, in welchem der Ambos sich in den Zellen des proc. mast. wiederfand.

Nicht immer zeigen die Knochen bei der Ausstossung Zerstörungen, manchmal sind sie, besonders der Ambos, gesund, sodass als die Ursache der Exfoliation allein die Eiterung in den Gelenkverbindungen angeschuldigt werden muss.

Der Steigbügel nimmt an diesen cariösen Processen selten Theil, die Fussplatte bleibt fast stets erhalten. Es ist diese Resistenz von grosser Bedeutung, denn sonst würde sich der Process sehr bald auf das Labyrinth fortpflanzen. Der Grund ist wohl darin zu suchen, dass die Ernährung des Steigbügels theilweise von den Labyrinthgefässen erfolgt. Die Zerstörungen beschränken sich in der Regel auf den Kopf und die Schenkel des Steigbügels und sind oft schon bei Lebzeiten erkennbar. In anderen Fällen äussert sich der Einfluss der chronischen Eiterung in atrophischer Verdünnung des Knochens bei Synostose der Fussplatte. Schwartze bezieht diesen Schwund, die nur den Stapes betrifft, auf Inartiritaetsatrophie.

Die Ursache dieser Prozesse bilden oft Eiterungen, die im Hammer- Ambos- Schuppenraum Platz greifen. Der Durchbruch des Eiters erfolgt in der Membrana Shrapnelli, die an der Perforationsstelle oft Granulationen zeigt. Walb*) hält das Ergriffenwerden des Attic und die Perforation der Membrana flaccida für secundäre Prozesse. Nach seiner Anschauung liegt das Primäre in einer eitrigen Otitis des Knochenrandes, an den sich die Membran ansetzt. Erst im weiteren Verlauf sollen die Gehörknöchelchen,

*) Archiv f. O. XXVI S. 202.

zunächst der Hammer, ergriffen werden. Nach Kretschmann*) erkrankt der Hohlraum zuerst; durch Retention und Zersetzung des Secretes kommt es dann zu Caries der beiden äusseren Gehörknöchelchen und der Partie des Schuppen-theils, welche den Raum lateral begrenzt. In diese Kategorie gehören die Fälle V, VI, VIII – XI. Nicht selten begünstigt die Abgeschlossenheit des Hammer-Ambos-Schuppenraums und die Eindickung des Secrets die Cholesteatombildung. „Es sammelt sich Eiter an, dieser stagnirt und trocknet ein. Nachdem die Masse eine gewisse Härte und Grösse erreicht hat, wirkt sie allseitig als Reiz auf die Umgebung und deren Auskleidung, deren zellige Producte selbst wieder zur Vergrösserung der ursprünglichen Masse und somit zur Druckreizung beitragen, auch unter diesen pathologischen Verhältnissen nicht bloss in besonderer Menge, sondern auch von veränderter Gestalt und Art geliefert werden, so dass sie geschichteter Epidermis gleichen und als Producte einer desquamativen Entzündung der Wandauskleidung des Antrum mastoideum figuriren können.“ von Troeltsch.**)

Was die Indicationen zur Excision der Trommelfells und der Gehörknöchelchen betrifft, so stellt Schwartz e ausser der bei chronischer Eiterung des Mittelohrs mit Caries der Gehörknöchelchen und bei Cholesteatom der Paukenhöhle noch folgende auf:

2) „bei Unbeweglichkeit des Hammers bedingt durch totale Verkalkung des Trommelfells oder durch Ankylose des Hammer-Ambosgelenkes.

3) „bei Verwachsung der Tuba Eustachii, sobald erwiesen ist, dass durch die Probepunktion des eingesenkten Trommelfells eine wesentliche Hörverbesserung unter gleichzeitiger Abflachung des Trommelfells entsteht.“

Auch Prof. K e s s e l ***) betrachtet als Hauptindication

*) Archiv f. O. XXV S. 165 ff.

** Lehrbuch S. 495.

***) Correspondenzbl. d. allg. ärztl. Vereins in Thüringen 1887.

die Caries, zur Verhütung der Inversion des Hammers soll nach ihm bei herz- und nierenförmigen Perforationen zunächst die Sehne des Tensor tympani durchschnitten werden, auch in der Hoffnung durch Entspannung des Trommelfells die Blutcirculation in demselben günstig zu beeinflussen. Hat diese Behandlung keinen Einfluss auf die Eiterung, so wird zur Excision des Trommelfells geschritten. Bei isolirter Hammercaries wird die Operation auf die Circumcision beschränkt und das Trommelfell an den Ambosschenkel angeheilt. In einem Fall*) wurde das unvollständig regenerirte Trommelfell an den Stapes angeheilt mit günstigem functionellen Resultate.

Dr. Stacke**) will die Indicationen in zwei Gruppen trennen. Bei der ersten wird nach rein chirurgischen Grundsätzen verfahren, bei der zweiten Gruppe handelt es sich um Beseitigung gewisser Formen peripherer Hörstörungen, also functioneller Defecte. Uns interessirt hier wesentlich die erste Indication, denn die zweite deckt sich vollständig mit den ad 2) und 3) von Schwartze aufgestellten Erfordernissen. Stacke hält mit Schwartze die Operation für angezeigt bei Caries des Hammers, welche oft die Ursache chronischer Mittelohreiterung ist. Die Prognose ist besonders dann günstig, wenn der Process auf den Hammer beschränkt ist. Es wird also hier nach dem Grundsatz verfahren: „Cessante causa, cessat effectus“. Wie man sonst einen Sequester, der eine chronische Eiterung unterhält, entfernt und dadurch Heilung erzielt oder ein tuberculos Gelenk resecirt, so wird auch bei Caries des Hammers die Excision die einzig richtige Behandlung sein, falls andere Methoden nicht mit Erfolg gekrönt waren. Jedoch ist der Eiterungsprocess selten auf den Hammer beschränkt, gewöhnlich ist die Paukenhöhle daran betheilig, namentlich die äussere über dem Trommelfell gelegene Lamelle. Aber auch hier wird das Verfahren einen günstigen Einfluss auf

*) Oestreich. ärztliche Vereinszeitg. 1885 No. 5.

**) Archiv f. O. XXVI S. 115.



das Ohrleiden ausüben, als man auf diese Weise, zumal bei Hemmung des spontanen Secretabflusses, Zugang zu der durch ihre anatomischen Verhältnisse schwer anzugreifenden Paukenhöhle gewinnt. Es lassen sich durch diese einfache Operation oft das Leben bedrohende Erscheinungen coupiren. Es wäre möglich, dass bei frühzeitiger Operation die Eröffnung des Antrum, wenn sie auch Dank der ausgebildeten Technik viel von ihren früheren Gefahren verloren hat, mehr eingeschränkt werden könnte. Es ist jedoch in solchen Fällen nicht ausgeschlossen, dass dennoch die Perforation des Warzenfortsatzes nöthig wird, da man vorher nicht wissen kann, wie weit der Eiterungsprocess vorgeschritten ist. Hört namentlich der foetor nach der Excision nicht auf oder stellen sich anderweite bedenkliche Erscheinungen ein, so erweckt dieser Umstand den Verdacht auf das Vorhandensein weiterer carioeser Herde, entweder in der Paukenhöhe oder im Warzenfortsatz. Auch in diesen Fällen ist die Entfernung des Trommelfells und der Gehörknöchelchen, besonders des Hammers, nützlich, da man so von zwei Seiten her den Process der Therapie zugänglich machen kann. Ob man in den Fällen, in welchen sich der Process durch die bisherige conservative Behandlung nicht beeinflussen liess, ausser dem Hammer auch der Ambos, selbst wenn er gesund ist, entfernen muss, um Raum zu gewinnen, wie Stacke annimmt, dürfte wohl nicht allgemein richtig sein, denn schon nach Wegnahme des Hammers allein, wird der Hammer-Ambos-Schuppenraum fast gänzlich eröffnet. Für diese Fälle dürfte die oben erwähnte Methode von Kessel mit nachfolgender Anheilung des Trommelfells am Platze sein.

Die Operation wird in der Regel in Chloroformnarkose ausgeführt; nur bei Verdickung des Trommelfells und bei Sclerose ist die Sensibilität bisweilen so herabgesetzt, dass man dieselbe entbehren kann. Die Dauer des Eingriffes variirt sehr, sie ist ganz abhängig von den durch die Eiterung gesetzten pathologischen Veränderungen. Bei eingesunkenem Trommelfell ist zuvor die Luftdouche zu

empfehlen, um Verletzung der Labyrinthwand zu vermeiden. Nach Umschneidung und Ablösung des Trommelfells wird die Sehne des tensor tympani mittelst des S c h w a r t z e'schen Tenotoms durchtrennt und sodann das Steigbügelambosgelenk gelöst. Das nunmehr frei bewegliche Trommelfell wird sammt Hammer mit dem W i l d e'schen Schlingenträger entfernt. L u c a e*) extrahirt den Hammer nicht mit der Schlinge, sondern mit einem nach dem Princip des Lithotripter construirten Instrumente. Doch hat dies Verfahren den Nachtheil, dass bei nicht genügend hohem Fassen und stärkeren Verwachsungen am Hammerkopf ein Abbrechen des Griffes eintreten kann. K e s s e l meiselt zur Freilegung des Hammer-Ambosgelenkes ein Stück vom Trommelfellfalz ab. Von K r e t s c h m a n n ist zur Entfernung des Ambos ein besonderes Instrument construirten worden. Eine geringe Zerrung der Chorda ist bei der Heraushebung des Trommelfelles meist nicht zu umgehen, sie giebt sich durch eine Störung der Geschmacksaperception auf den vorderen zwei Dritteln der betreffenden Zungenseite kund. Doch nehmen die Patienten die Geschmacks lähmung meist erst wahr, wenn sie durch nähere Prüfung auf den Defect aufmerksam gemacht werden. Übrigens verlieren sich diese Symptome meist in wenigen Wochen. Die Blutung bei der Operation ist verschieden, nur in wenigen Fällen ist dieselbe so gering, dass sie das Operationsfeld nicht stört; es genügt dann das Austupfen mit Wattetampons. Erschwert wird das Verfahren einmal durch stärkere Blutung, da hier die Übersichtlichkeit leidet, und dann durch abnorme Verwachsungszustände, durch welche der Hammergriff stark retrahirt wird und dann sehr schwer zu fassen sein kann. In solchen Fällen kann das Fassen des Griffes auch mal unmöglich sein.

Die Folge der Operation ist entweder eine nur wenige Tage dauernde seröse Secretion oder eine eitrige Entzündung, deren Behandlung 6—8 Wochen dauern kann.

*) Archiv f. O. XXII S. 233.

Aus diesen Gründen darf die Operation nie ambulant gemacht werden.

Das functionelle Resultat ist kein gleiches, am günstigsten sind natürlich die Fälle, bei denen der Steigbügel noch beweglich war resp. mobil gemacht werden konnte (Kessel) und bei denen keine Complication mit einer Labyrinthkrankung vorlag. Jedoch ist für viele Patienten der functionelle Erfolg gleichgiltig, wenn es nur gelang, der chronischen Eiterung ein Ende zu machen und sie dadurch vor gefährlicheren Eingriffen zu bewahren. Stacke hat in seinen zehn Fällen theilweise sehr günstige functionelle Resultate erzielt; über die Ergebnisse der folgenden XXVIII Fällen werde ich am Schluss berichten.

1884.

I.

Sophie Rabe, 28 Jahre alt, aus Aschersleben, ist auf dem rechten Ohre seit vier Jahren taub infolge chronischer Eiterung. Die Untersuchung ergibt Caries und Granulationen über dem processus brevis. Kopfschmerzen seit 4 Wochen. Uhr ad concham gut, Flüsterzahlen 10 cm, C nach der kranken Seite.

Excision des Hammers 5. V. 84. Die Granulationen werden galvanokaustisch geätzt. Die Kopfschmerzen sind seit der Operation nicht wiedergekehrt, Allgemeinbefinden dauernd gut. Patient wird am 25. Mai als „gebessert“ entlassen.

II.

Hermann Opel, 46 Jahre alt, ist mit beiderseitiger chronischer Eiterung behaftet, rechts ragt der Hammergriff in eine Perforation. Uhr beiderseits nur bei starkem Andrücken. Flüstersprache rechts unsicher bei directem Hineinsprechen. 31. Mai Excision des Hammers und des Ambos. Einige Zeit später „gebessert“ entlassen.

III.

Christiane Strauch, 25 J., aus Rathmannsdorf, kam am 26. Mai in Behandlung und leidet an linksseitiger chronischer Eiterung, Labyrinthrand cariös. Excision des Hammers. Patientin wird am 12. Juni als „gebessert“ entlassen.



IV.

Pauline Bechstaedt, 14 Jahre alt. Beiderseits cariöser Krater über processus brevis, Uhr links 5 cm, rechts 12 cm.

23. Juni Excision des linken Hammers, ausserdem galvanocaustische Aetzung.

Am 13. Juli als „gebessert“ entlassen.

Obwohl sich über diese vier Fälle im Journal nur kurze Notizen finden, so sind sie doch der Vollständigkeit halber mit aufgeführt. Eine Ergänzung hierzu liefert der betreffende Jahresbericht*) 1884. Nach demselben wurde in den drei Fällen mit Perforationen über dem proc. brevis nicht nur die Eiterung günstig beeinflusst, sondern es trat auch gleichzeitig eine Hörverbesserung ein, in einem Falle um 2 m Flüstersprache. Das Trommelfeil regenerirte sich stets im Verlaufe weniger Wochen.

1885.

V.

Carl Müller, 44 Jahre, Schreiber aus Nordhausen, leidet seit mehreren Jahren an rechtsseitigem Ohrenlaufen. Die Affection begann mit Pochen und Schwindelgefühl ohne grosse Schmerzen, erst später lief das rechte Ohr. Die Schwindelanfälle wiederholten sich periodisch.

Die Untersuchung ergiebt rechts Caries des Hammerkopfes, eine Perforation in der Gegend desselben und eine zweite hinten unten. Uhr ad concham un deutlich, Flüsterzahlen gar nicht, C vom Scheitel mehr nach links. Beim Catheterismus dringt die Luft gut durch, kein Rasseln, wohl aber Perforationsgeräusch.

12. Mai Excision des Hammers ohne Narkose. Die Schlinge gleitet mehrmals über den Hammerstumpf weg. Kopf und Hals des Hammers fehlen, vom kurzen Fortsatz nach innen und hinten zu geht durch den Griff eine schräge Fläche, welche — wie die Loupe zeigt — rauh und zerfressen ist.

Am 22. Mai wird Patient entlassen mit demselben Hörvermögen, wie vor der Operation und geheilter Eiterung.

1886.

VI.

Paul Duderstädt, 22 Jahre alt, Commis. wurde schon längere Zeit in der Klinik behandelt, nach der Entlassung stellten sich jedoch bald Kopfschmerzen und stinkende Otorrhoe ein.

*) Archiv XXII, S. 255.

Das linke Trommelfell ist verdickt, Hammerkopf cariös, über proc. brevis schrottkorn-grosse Perforation, Eiterung gering. Uhr links 10 cm, Flüsterzahlen 33 cm., C nach links, hohe und tiefe Töne +.

Da die tägliche Durchspülung per tubam den Fötör nicht beseitigt, so wird am 23. Februar der Hammer extrahirt. Der Kopf fehlt, der Hals zeigt zertressene Flächen.

1. März gebessert entlassen, Durchgängigkeit gut. 30. Sept. stellt sich Patient wieder vor, das Trommelfell ist zum Theil ergänzt, vorn oben aber abgelöst. Man sieht in einen Hohlraum, der, so weit sichtbar, von gesunder Schleimhaut ausgekleidet ist. Keine Kopfschmerzen und kein Geruch

Hörprüfung:

Uhr 10 cm.

Flüsterzahlen 50—60 cm.

C. Alle Töne nach links verstärkt.

VII.

Ludwig Boerner, 19 Jahre alt, Hausdiener. Rechtsseitige chronische Eiterung mit Caries und Granulationen.

26. Februar Hammerexcision, derselbe ganz erweicht. Einige Zeit darauf wird Patient als „gebessert“ entlassen.

VIII.

Willy Hassengier, 15 Jahre, Lehrling aus Halle, leidet seit Kindheit an linksseitiger Otorrhoe. Im letzten Jahre gesellten sich Schwindel, Kopfschmerzen und Sausen hinzu. 18. I.

Linkes Trommelfell vorhanden, über proc. brevis Perforation mit schwierigem Grund, Hammerkopf carioes. Foetor. Da die Ausspülung mit Antrumcannüle durch mehrere Wochen den üblen Geruch nicht beseitigt, so wird der Hammer mit Schlinge enternt. Blutung sehr beträchtlich. Die nach dem Trommelfell zugewandte Seite des Kopfes ist zertressen. Nach einigen Tagen ist die Schleimhaut polypenartig prolabirt. Sieben Tage später beginnt das Trommelfell sich vom hinteren Rande aus zu regeneriren, der Schleimhautprolaps wird abgetragen.

20. X. Uhr 8 cm, Flüsterzahlen 80—100 cm. Die Eiterung bestand in geringem Grade weiter, deshalb wurde Patient am 3. Febr. 87 wegen chron. Eiterung und Cholesteatom zum zweiten Male aufgenommen zur Aufeisselung des proc. mastoideus. Heilung.

IX.

Friedrich Bachmann, 17 Jahre alt, hat seit zwei Jahren beiderseitige Eiterung aus unbekannter Ursache. Foetor.

Links: oben polypöse Wucherungen und Caries. Rechts: grosse nierenförmige Perforation, im Trommelfell über proc. brevis hirsekorngrosse Oeffnung, deren unterer Rand von der Spitze des kurzen Fortsatzes etwa 2 mm entfernt ist. Die Sonde führt in einen sich hauptsächlich nach

vorn und aussen erstreckenden Raum. Medianwärts stösst sie auf rauhen Knochen.

Uhr (rechts) beim Anlegen, Flüsterz. ins Ohr. Da durch Antrumröhrchen keine Abnahme des Foetor erzielt wird, so wird am 11. Nov. der Hammer entfernt und die cariöse Höhle ausgekratzt. Im linken Ohr werden die polypösen Granulationen abgeschnürt. Der rechte Hammerkopf zeigt sich vorn und lateral zerfressen.

18. Dec. Uhr beim Anlegen, Flüsterz. 10 cm. 19. Jan. 88. Linkes Ohr trocken, rechts wenig Schleim. 2. Juli 88. An der Labyrinthwand fliesst Eiter in geringer Menge herab, etwas Foetor macht sich bemerkbar. Flüsterzahlen auf Handbreite.

Wahrscheinlich besteht in diesen Falle noch ein cariöser Herd, der die Eiterung unterhält und möglicherweise einen weiteren Eingriff erfordert.

1887.

X.

Minna Ohme, 11 Jahre, aus Gimritz, ist seit einigen Monaten schwerhörig, das linke Ohr hat lange Zeit geëitert. Der Befund ist: rechts chronische Eiterung mit Granulationen, links: Caries, Perforation in Membrana Shrapnelli, Trommelfell verdickt. Foetor..

Flüsterz. links 75 cm, rechts ins Ohr. C: links nur hohe, rechts hohe und tiefe Töne. Durchspülungen der Tuba haben auf den Foetor des linken Ohres keinen Einfluss, deshalb wird, obgleich das rechte Ohr taub ist, zur Hammerexcision links geschritten am 20. Januar. Der Rivinische Ausschnitt erscheint zwar gesund, jedoch findet er sich bei näherer Untersuchung in hohem Grade erweicht und wird deshalb mit dem scharfen Löffel ausgekratzt.

Der Hammerkopf zeigt an seiner vorderen lateralen Seite theils Defecte, theils Knochenneubildungen. Die Entfernung des Ambos gelang nicht. In den ersten Tagen trat eine Anschwellung des Gehörganges und damit eine erhebliche Herabsetzung des Gehörs ein. Nach zwei Wochen zeigte der Gehörgang wieder normale Weite; Flüsterzahlen 30 cm, Geruch noch nicht vollständig geschwunden. Nach weiteren drei Wochen ist das Hörvermögen, wie vor der Operation, auch der Foetor besteht noch fort, wenn auch nicht in dem Grade, wie früher.

Von diesem Falle lässt sich dasselbe vermuthen, wie vom vorhergehendem, dass nämlich noch weitere Eingriffe nöthig werden.

XI.

Martha Schade, 11 Jahre, aus Halle, erkrankte im sechsten Lebensjahre, angeblich 8 Tage nach Ablauf einer Scharlachdiphtherie, ohne vorhergehende wesentliche Schmerzen an eitrigem Anfluss fast gleichzeitig aus beiden Ohren. Derselbe war zuerst spärlich und übelriechend, wurde später reichlicher, namentlich rechts, während links der Ausfluss bin und

wieder für einige Wochen ausblieb. Zugleich entwickelte sich eine zeitweise wechselnde, aber im Laufe der Jahre zunehmende Schwerhörigkeit. Irgend welche sonstige Beschwerden, speciell Schmerz im Ohr oder hinter demselben, Kopfschmerz, Schwindel, Sausen sollen im ganzen bisherigen Verlauf des Leidens nicht dagewesen sein.

Die Untersuchung ergibt: rechts chronische Eiterung mit cariöser Fistel über dem proc. brevis, links doppelte Perforation, erstens von unten und dann in der Membrana Shrap.

R. Uhr dicht am Ohr, Flüsterz. = 2 m

L. „ in 5 cm, „ = 1,5 m

Am 1. Juli 1887 wurde der rechte Hammer extrahirt, der Kopt zeigte sich zerfressen. Patientin wird vom 11. Juli ab poliklinisch weiterbehandelt. Jedoch lässt die Eiterung nur wenig nach, da noch Caries der hinteren Gehörgangswand und des Antrum besteht und eine Eröffnung des letzteren aus äusseren Gründen vorläufig nicht ausführbar war. Der Eiter hat aber nach Entfernung des Hammers freien Abfluss, sodass für einige Zeit nichts zu fürchten war. Kurz vor Weihnachten 1888 wurde rechts ein Polyp entfernt.

Da jedoch die Eiterung auf conservativem Wege sich in keiner Weise beeinflussen liess, so wurde Patientin am 11. März 1889 zum zweiten Male aufgenommen. Der Befund war folgender:

R.: Defect des Trommelfelles mit Hammer und Ambos, Paukenschleimhaut freiliegend, gelblichroth, wenig secernirend, Steigbügelkopf sichtbar.

L.: Vom Trommelfell nur oben ein kleiner Rest erhalten, Hammergriff fehlt bis auf einen mit der Labyrinthwand verwachsenen Stumpf, Paukenschleimhaut mit Granulationen bedeckt.

R.: Uhr in 0,5 m, Flüsterz. 3 m,

L.: „ „ 1 Fuss, „ 2,5 m.

C₁ vom Scheitel mehr nach dem rechten Ohr, beiderseits besser vom Knochen als dicht vor dem Ohr.

G₄ beiderseits bei leisem Anschlag gesört.

Wegen der oben erwähnten Caries wird rechts die Aufmeisselung vorgenommen. 12. März 89.

Weichtheile normal, Knochenoberfläche gesund. Das Antrum wird in typischer Weise eröffnet in 2 cm Tiefe, dabei quillt wenig Eiter hervor. Das Spülwasser geht in beiden Richtungen gut durch.

Auf der linken Seite wurde Hammer und Ambos extrahirt.

24. April. Links hat sich an Stelle des Trommelfelles eine Membran gebildet, in welcher sich in der Mitte eine erbsengrosse Lücke befindet. Eiterung sehr spärlich. Auf der rechten Seite besteht sehr geringe Secretion.

Flüsterzahlen links 1,5 m, rechts 1 Fuss.

7. Juni. Links hat sich die restirende runde Oeffnung bis auf die Grösse eines Stecknadelknopfes verengt, die Ränder der Oeffnung sind mit spärlichem Eiter bedeckt.

Flüsterzahlen rechts 0,5 Fuss, links 2,5 m,
Uhr „ „ 0,5 „ „ 1 m.
30. Juni. Flüsterzahlen rechts 3 m.

C₁ vom Scheitel mehr nach links, G₄ beiderseits bei leisen Anschlag.

Die Excision des rechten Trommelfelles hatte also nur den Erfolg gehabt, dass die cariöse Stelle der Behandlung zugänglicher wurde, 1³/₄ Jahr später wurde doch die Aufmeisselung nöthig. Functionell war die Fortnahme des rechten Hammers günstig, indem das Hörvermögen um 1 m gebessert wurde. Auf der linken Seite wurde durch die Extraction des Hammers das Gehör nicht verschlechtert, es blieb dasselbe wie vor der Operation. Der weitere Verlauf muss abgewartet werden, da sich Patientin noch in Behandlung befindet.

1888.

XII.

Theodora Curtius, 31 Jahre alt, wurde am 8. Januar aufgenommen. Patientin will vor 5 Wochen nach Schwindel und Schmerzen angeblich schnell auf dem rechten Ohre taub geworden sein, das linke sei schon seit Kindheit schlecht.

Das rechte Trommelfell zeigt in der oberen Hälfte Granulationswucherungen, die aus einer Fistel dicht über dem proc. brevis hervorstechen, die untere Hälfte ist leicht convex von gelblicher Farbe mit radiären Gefässen. Die Granulationen fallen beim Ausspritzen herab. Nach Probeincision des Trommelfelles entleert sich weder Eiter noch Schleim, erst nach Bougierung ist das Eindringen der Luft hörbar. Links zeigen sich Residuen chronischer Entzündung; dies Ohr ist vollkommen taub, auf dem rechten Ohre beträgt die Hörweite für Flüsterzahlen 5 cm.

Am 12. Januar wird der rechte Hammer extrahirt, der ebenso wie das Trommelfell mit der inneren Wand der Paukenhöhle verwachsen ist. Das Cavum erscheint durch Bindegewebe ausgefüllt. Hammerkopf necrotisch. Flüsterzahlen (24. Januar) 1 Fuss.

Am 1. Februar ist das Ohr vollkommen trocken, die Hörweite ist dieselbe, auch bei späteren Untersuchungen.

Wenn auch Patientin angiebt, dass das Leiden erst kurze Zeit bestanden habe, so spricht der Befund des rechten Trommelfelles dagegen, wahrscheinlich besteht auch diese Erkrankung seit ihrer Kindheit und handelt es sich wohl nur um eine Exacerbation. Der Verlauf, insbesondere der therapeutische Eingriff, war in diesem Falle von sehr günstigem Erfolge begleitet, indem schon nach sehr kurzer Zeit der Process geheilt wurde.

XIII.

Constance Burgmann, 25 Jahre alt, ist seit dem 7. Lebensjahr infolge chronischer Eiterung nach Scharlach schwerhörig geworden. Die

Untersuchung ergibt auf beiden Seiten Caries und Polypen. Flüsterzahlen links 1 Fuss, rechts 1,5 Fuss. C vom Scheitel nach beiden Seiten zu, von der Stirn besser nach rechts; hohe Töne rechts gut, links herabgesetzt.

Die Hammerexcision auf der linken Seite missglückte, an seiner Stelle wurde der Steigbügel enternit und nachher das Antrum eröffnet, jedoch entleert sich kein Eiter aus demselben. Patientin hört einige Wochen nach der Operation ohne Steigbügel Flüsterzahlen dicht am Ohr.

24. April 1889. Flüsterzahlen werden am Ohr nicht, auch nicht mittelst Hörschlauch vernommen; C vom Scheitel mehr nach rechts.
22. Juni. Flüsterzahlen 0,5 Fuss.

Es zeigt diese Mittheilung, dass in einzelnen Fällen die Extraction des Ambos unmöglich ist, wenn er nämlich bei der Mobilisirung nach hinten ausweicht. Die Entfernung des Steigbügels hatte eine Gehörverschlechterung zur Folge.

XIV.

Ferdinand Krieger, 31 Jahre, Maurer aus Calbe, leidet seit dem 9. Jahre beiderseits an Ohrenlaufen, angeblich links mehr als rechts. Vor 3 Jahren nach einem Pulverschuss ins Gesicht will Patient eine plötzliche Verschlimmerung, insbesondere Gehörabnahme bemerkt haben. Der Eiter ist zeitweise sehr foetid gewesen.

Das rechte Trommelfell weist vorn oben eine Perforation auf, in seinen hinteren Partien ist es mit der Paukenschleimhaut verwachsen. Am linken bemerkt man eine Fistel über dem proc. brevis.

Flüsterzahlen rechts gar nicht, links durch Hörschlauch. Hohe und tiefe Töne werden nicht wahrgenommen.

26. und 27. Januar. Auf beiden Seiten erfolgt Hammerexcision, das Gehör wurde dadurch rechts um 2, links um 1 Zoll verbessert. Am 11. Februar wurde Patient als geheilt entlassen, da beide Ohren vollkommen trocken waren, doch schon einen Monat später eiterten wieder beide Ohren, das Hörvermögen blieb dasselbe auch bei späteren Untersuchungen. Die Eiterung besteht fort, jedoch ist Patient mit dem erzielten Resultat zufrieden.

Die Besserung hat — was die Eiterung anbetrifft — nur einen Monat vorgehalten, während das functionelle Ergebniss ein dauerndes zu sein scheint.

XV.

Anton Schulz, 24 Jahre, Arbeiter, hat vor 6 Jahren eine fieberhafte Erkrankung während sechs Wochen überstanden, im Anschluss daran soll rechts Eiterung und Schwerhörigkeit aufgetreten sein; letztere soll sich mit der Zeit verschlimmert haben. Die Eiterung hat bis jetzt angehalten, ohne dem Kranken besondere Beschwerden zu machen. Auch das linke Ohr eitert seit vier Wochen aus unbekannter Ursache.

Uhr rechts weder vom Knochen, noch ad concham, links von beiden Stellen aus. Flüsterzahlen beiderseits 5 cm. Hohe und tiefe Töne werden

schlecht gehört, C₁₁ vom Scheitel mehr nach links. Der Catheterismus ergibt rechts feines Perforationsgeräusch mit Rasseln, links Blasegeräusch.

Die beiderseitige Hammerexcision — 26. Mai rechts, 3. Juli links — bringt guten Abfluss des Eiters zu stande. Der linke Hammerkopf fehlte ganz. Allmählich wird die Secretion geringer.

Hörprüfung 10. August: R. 75 cm, L. 7 cm.

Das linke Trommelfell ist bis auf eine kleine Oeffnung regenerirt.

XVI.

Hermann Schwarz, 14 Jahre, Bergmannssohn aus Wanleben, leidet seit dem 6. Jahre an rechtsseitiger Eiterung, niemals bestanden Kopfschmerzen oder Schwindel.

Das rechte Trommelfell hat hinten oben eine Perforation, durch welche Granulationen hindurch wachsen: 16. Juni Hammerexcision, Flüsterzahlen $\frac{3}{4}$ Fuss. C vom Scheitel besser nach links. Einen Monat später klagt Patient über Kopfschmerzen, Stechen und Schmerzen im Warzenfortsatz, die durch antiphlogistische Behandlung nicht gebessert wurden. Deshalb am 9. August Aufmeisselung. Im Antrum Eiter und Cholesteom ähnliche Massen.

9. April 89: Flüsterzahlen durch Hörschlauch gut, C vom Scheitel mehr nach links. Da die Kopfschmerzen um diese Zeit in derselben Intensität wiederkehrten, wurde die Spitze des Processus mast. am 16. April zum zweiten Mal eröffnet. Es erscheint kein Eiter, aber eine blaugraue, mässig pralle Membran wird in 0,5 cm Tiefe bei gleicher Ausdehnung blossgelegt. Da es zweifelhaft blieb, ob diese Membran eine mit Eiter gefüllte Zelle umschloss oder der Wand eines sehr abnorm liegenden sinus transversus angehörte, so wurde sie nicht eröffnet. Die alte Knochenfistel wurde ausgelöffelt.

Seit der Operation ist Patient schmerz- und fieberfrei. Reactionsloser Verlauf.

13. Juni. Flüsterzahlen 1 Fuss.

XVII.

Carl Perl, 14 Jahre alt, Bildhauerlehrling aus Eisleben; leidet seit Kindheit an periodischer Otorrhoe. Linkes Trommelfell zeigt hochgelegene Perforation oberhalb des proc. brevis. Hammerkopf cariös.

9. Juni Hammerexcision. Darnach Parese aller Facialisäste, die erst nach einigen Wochen verschwand. Trotz der Excision dauern Eiterung und Foetor fort. Nach galvanocaustischer Paracentese des regenerirten Trommelfelles wird durch Antrumcannüle die Eiterung allmählich beseitigt.

XVIII.

Marie Burghardt, 19 Jahre, leidet seit längerer Zeit an linksseitiger Ohreiterung. Perforation vorn oben mit Granulationen. Flüsterzahlen handbreit.

26. Juli Hammerexcision. Hammer normal. Das Tenotom kommt nicht in einen Hohlraum, sondern fühlt weiches Gewebe, welches die Paukenhöhle ausfüllt. Cholesteatombäute werden entleert. Nachträglich wird der necrotische Ambos ausgestossen.

24. August. Flüsterzahlen 1 Fuss.

XIX.

Dorothea Herz, 24 Jahre, Wirthschafterin, kam am 19. November wegen chronischer Eiterung linkerseits in Behandlung. Flüsterzahlen direct ins Ohr werden nur unsicher vernommen. C vom Scheitel und von der linken Kopfhälfte mehr nach rechts. Hohe Töne gut vor dem Ohr und vom Knochen, tiefe nicht.

Die am folgenden Tage vorgenommene Excision des Trommeltelles mit Hammer hat auf die Eiterung nur geringen Erfolg, ebensowenig auf die Hörfähigkeit. Am 17. Mai 1889 wurde die Aufmeisselung nothwendig. Der Verlauf war der gewöhnliche. Das Hörvermögen beträgt 5. Juli 89 1 m für Flüsterzahlen.

XX.

Rudolph Fischer, 16 Jahr, aus Sangerhausen, ist seit frühester Kindheit mit beiderseitigem Ohrenlaufen behattet. Rechts werden Flüsterzahlen direct ins Ohr vernommen, links nicht mehr. C vom Scheitel nach beiden Seiten gleich. Auf der linken Seite nierenförmige Perforation im hinteren unteren Quadranten. Randtrübung. Rechts grosser Defect im Trommelfell, Hammer vorhanden.

Durch die Excision des Hammers (rechts) wird die Hörfähigkeit auf 10 em gehoben.

1889.

XXI.

R. Th. Männlich, 22 Jahre alt. Patient giebt an, in seiner frühesten Kindheit einmal sehr heftige Ohrschmerzen gehabt zu haben, ob damals auch Ausfluss bestand, weiss er sich nicht zu erinnern. Im Jahre 1882 wurden dem Patienten, welcher immer viel an Schnupfen und Rachenkatarrh gelitten hatte, beide Tonsillen entfernt und bei dieser Gelegenheit zum ersten Male eine Abnahme des Gehörs links festgestellt. Er wurde später (1887) eine Zeit lang mit der Luftdouche zweimal wöchentlich behandelt, dann mit Luftpfeifenblasungen und Tanninspray. Die einzige Klage in dieser Zeit war die linksseitige Schwerhörigkeit. Im Sommer 1888 traten, angeblich nach einer Erkältung, plötzlich Schmerzen, die bald sehr heftig wurden, auf, und einige Tage später eitriger Ausfluss aus dem linken Ohr. Nach Ablauf des schmerzhaften Stadiums wurde Patient mehrere Wochen mit täglich wiederholten Argentumeinträufelungen behandelt. Doch erfolgte hierdurch nur eine vorübergehende Verminderung des Eiterausflusses. Bemerkenswerthe Schmerzen traten nicht auf, ebensowenig

wenig Kopfschmerz, Schwindel oder Sausen. October 88 trat Patient zu Halle in poliklinische Behandlung, die in Durchspülung und Ausspritzung bestand. Im December desselben Jahres schwoll der äussere Gehörgang unter starken Schmerzen an, unter Anwendung von Blutegehn ging diese Anschwellung in wenigen Tagen zurück. Der Befund war Ende December folgender: Gehörgang noch mässig verengt und geröthet, im Trommeltell vorn unten eine Perforation, in welcher eine Granulation sichtbar ist, eine gleiche bemerkt man über dem proc. brevis. Flüsterzahlen werden links unsicher gehört.

Am 4. Januar wird links die Hammerexcision gemacht und Patient mit täglicher Durchspülung des Schläfenbeins behandelt. Da unter dieser Therapie die Eiterung nicht nachlässt und sich jetzt an der hinteren oberen Gehörgangswand, nahe der Insertionsstelle des Trommelfells, ein Krater zeigt, welcher anscheinend die Quelle des Eiters bildet und in dessen Grunde man bei der Sondirung rauhen Knochen fühlt, so wird am

22. April zur Aufneisselung geschritten.

Periost ist sehnig verdickt und schwer vom Knochen abzulösen. Die Oberfläche des Knochens zeigt sich uneben, eine flache Vertiefung von der Grösse einer kleinen Fingerkuppe findet sich hinter der Spina dicht unter der linea temporalis. Der Knochen ist sclerosirt. Das Antrum wird in 2 cm Tiefe in typischer Weise eröffnet. Durchgängigkeit des Spülwassers wird erst nach wiederholter Sondirung erzielt, bisweilen macht sich Aetzung resp. weitere Behandlung mit der Sonde nothwendig. Flüsterzahlen Anfang Juli 1 m.

XXII.

Friederike Hintersdorf, 45 Jahre, Handarbeiterfrau aus Halle, leidet seit 4—5 Jahren an beiderseitiger Otorrhoe.

Am 11. März wird auf beiden Seiten Hammer und Ambos entfernt. Am Tage nach der Operation bemerkt man eine rechtsseitige Facialisparese, die am 3. Mai nach electricischer Behandlung verschwunden ist. Das rechte Ohr ist Mitte April trocken, am linken bestand noch mässige Eiterung, die auch jetzt noch in mässigem Grade anhält. Das Hörvermögen ist wie vor der Operation.

5. Juli: Flüsterzahlen werden beiderseits dicht am Ohr nicht vernommen, wohl aber laute Conversation.

XXIII.

Männlich, 21 Jahre, erkrankte im Jahre 1881 an schwerem Scharlach mit diphtherischer Angina. In der 4. oder 5. Krankheitswoche trat unter heftigen bohrenden Schmerzen, welche zuerst vor, dann hinter dem rechten Ohr empfunden wurden, eine ausgedehnte Schwellung auf, der einige Tage später nach vorhergehender Schwerhörigkeit und Sausen eitriger Ausfluss folgte. Ein Arzt entleerte durch eine Incision hinter dem Ohr Eiter. Die entzündliche Schwellung bildete sich darauf allmählich

zurück, auch der Ausfluss verschwand, um nach einiger Zeit in der Weise zu recidiviren, dass sich zuerst wieder Schmerzen im Ohr, dann Eiterung aus demselben einstellten. Eine Woche später traten Schwellung, Schmerzen und Röthung hinter dem Ohr hinzu. Durch eine abermalige Incision wurde der Process gehoben. Diese Erscheinungen wiederholten sich die folgenden Jahre hindurch in unregelmässigen Intervallen.

9. März 1889: Die Umgebung des Ohres zeigt keine Röthung, kein Oedem über der Spitze des Warzenfortsatzes, nur hin und wieder etwas Druckempfindlichkeit. Des Trommelfell fehlt bis auf einen kleinen Rest, welcher den Hammerstumpf enthält. Die Labyrinthwand liegt gelblich-roth zu Tage, langer Ambosschenkel und Steigbügelknopf sind sichtbar. Flüstersprache wird durch Hörschlauch vernommen, dicht vor dem Ohre unbestimmt. C₁ vom Scheitel nach rechts, hohe Töne werden rechts gehört. Catheterismus tubae ergiebt knatterndes Rasseln.

An demselben Tage wurde der Hammer entfernt, dessen Extraction bei dem Fehlen des Griffes schwierig war, sodann der Ambos. Nach der Operation gutes Befinden. Die weitere Behandlung bestand in täglicher Durchspülung der Tuba mit Sublimat (1:5000), Allmählich lässt die Secretion nach; Entlassung am 28. März.

4. Mai. Das Ohr ist seit einigen Wochen ganz trocken geblieben. Man sieht die Pankenschleimhaut grau-gelblich freiliegen, mit zarten Gefässen durchzogen, und erkennt den Eingang zur Nische des runden Fensters und das Steigbügelköpfchen.

Flüsterzahlen werden nur durch Hörschlauch vernommen. Ohr nicht ad concham.

C₁ vom Scheitel nur nach rechts.

C₄ und G₄ bei nicht ganz leisem Anschlag.

XXIV.

Wilhelm Ellermann, 12 Jahre. Beiderseitige chronische Otorrhoe. Rechtes Trommelfell fehlt bis auf kleinen Rest von oben, der den verkürzten Hammergriff enthält und mit der Labyrinthwand verwachsen ist. Links besteht grosser Defect des Trommelfelles hinten, Ränder desselben verdickt.

Flüsterzahlen rechts in 3 Zoll, links in 3 m.

C₁ vom Scheitel nach rechts.

18. März. Hammer und Ambos beiderseits extrahirt.

21. Juni. Flüsterz. rechts 1, links 2 Fuss. Secretion sehr gering.

XXV.

Adolph Ellermann, 9 Jahre alt. Links Eiterung seit $\frac{1}{2}$ Jahr. Trommelfell zeigt Defect bis auf einen kleinen Rest mit dem proc. brevis des Hammers. Die Paukenhöhle granulirt sehr stark. Flüsterzahlen in 1,5 Zoll, C. vom Scheitel nach links.

18. März Hammerexcision, dadurch Verbesserung der Hörweite (21. Juni) auf 1 m.

XXVI.

Wilhelm Rickelt, 24 Jahre, Fleischer, leidet seit seinem zwölften Lebensjahre an linksseitiger Otorrhoe mit zeitweisen Unterbrechungen. November 86 wurde festgestellt, dass Patient auch auf dem rechten Ohre schwerhörig sei. Seit dieser Zeit besteht ein Druckgefühl nach innen, welches meist täglich auffallsweise auftritt, dazu gesellt sich bisweilen Schwindel, jedoch nur von kurzer Dauer.

Das rechte Trommelfell ist in seiner hinteren Hälfte verkalkt, der vordere obere Quadrant grau verfärbt. Der linke Hammer ist nach hinten verlagert.

Uhr rechts $\frac{1}{2}$ Fuss, links nur dicht am Knochen.

Flüsterzahlen rechts 5 m, links weder ins Ohr, noch durch Schlauch. C vom Scheitel nach links.

1. März Hammer und Ambos (links) extrahirt. Hammergriff durch Caries zur Hälfte geschwunden. Bei der Nachbehandlung verliert sich das Schwindel- und Druckgefühl, am 11. April ist das Ohr vollkommen trocken, das Trommelfell ist geschlossen.

XXVII.

Gertrud Saalbach, 16 Jahre. Seit drei Jahren stinkende Otorrhoe bei vielen Schmerzen hinter dem linken Ohre.

Trommelfellbefund: Oben ist ein Krater im Knochen sichtbar, vorn kommen Granulationen aus der Paukenhöhle hervor. Flüsterzahlen links 20 cm, rechts 4 m. C vom Scheitel nach links, hohe Töne links nicht so gut wie rechts.

Am 19. März wird Hammer und Ambos extrahirt und gleichzeitig die Aufmeisselung ausgeführt. Der Knochen ist von aussen gesund, keine Gefässlöcher, keine spina supra meatum, keine linea temporalis vorhanden. Die Orientirung wird dadurch sehr erschwert. In einer Tiefe von kaum 2 cm wird eine Höhle eröffnet, aus welcher eine ziemlich starke Blutung erfolgt. Das Blut ist hellroth, jedoch keine Pulsation. Die Sonde fühlt hinten oben einen prall elastischen Widerstand. Die Höhle ist entweder das Antrum, ausgekleidet mit stark blutenden Granulationen, oder die mittlere Schädelgrube.

31. Mai Hörprüfung: Flüsterzahlen 0,5 m.

21. Juni geringe Secretion besteht fort.

XXVIII.

Max Eckebrecht, 33 Jahre, Schlosser. Seit mehreren Jahren besteht linksseitige Otorrhoe.

25. März. Am oberen Pol des Trommelfells vorn und hinten bemerkt man zwei Fisteln, durch welche Polypen hindurchwachsen, die Sonde führt in cariöse Höhlen.

Uhr links 4 Zoll, rechts 6 Zoll, Flüsterzahlen links 80 cm, rechts durch das Zimmer. C vom Scheitel nach links. Rasseln und Blasegeräusch.

26. März wird Hammer und An.bos entfernt, letzterer ist cariös. Daran wird die Aufmeisselung geschlossen. Knochen eburnirt, ohne Zellen, steinhart und weiss, Antrum in 2 cm Tiefe eröffnet. Spülwasser nach beiden Richtungen gut durchgängig. Die Granulationen in der Paukenhöhle werden galvanocaustisch zerstört.

17. Mai zur Poliklinik entlassen.

Flüsterzahlen links nur durch Hörschlauch sicher, Uhr dicht am Ohr nicht vernommen.

Die Nachbehandlung wurde in allen Fällen mit besonderer Sorgfalt geleitet. Trotz antiseptischen Occlusivverbandes trat in der Regel eine reactive Entzündung mit nachfolgender Eiterung ein, die kürzere oder längere Zeit anhielt.

Vierzehnmals fanden sich, soweit genaue Notizen über die Lage vorliegen, Perforationen über dem Processus brevis, die sich schon nach v. Tröltzsch „als sehr hartnäckig gegen die Behandlung erweist.“

Vollkommene Heilung — soweit es die Eiterung betrifft und soweit sich die Patienten der Nachbehandlung nicht entzogen — wurde in sieben Fällen erzielt, bedeutende Besserung bei sechs Patienten; die Aufmeisselungen sind hierbei nicht mit inbegriffen. Letztere Operation wurde sechs mal, bisweilen unmittelbar nach der Excision nöthig; auch in den Fällen, in welchen die Eiterung fortbesteht, wird möglicherweise ein weiterer Eingriff erforderlich.

Zweimal — Fall XVII und XXII — trat bald nach der Operation eine Facialislähmung der betreffenden Seite ein, die im zweiten Falle erst nach sieben Wochen zurückging; auch im ersten trat Heilung ein, in welcher Zeit ist nicht ersichtlich. Was das Zustandekommen deselben betrifft, so liesse sich ja annehmen, dass die Parese auch ohne den Eingriff eingetreten wäre, da ja das Vorkommen deselben bei chronischer Eiterungen und selbst beim einfachen Catarrh der Paukenhöhle gar nicht zu selten ist,

namentlich wenn durch anatomische Verhältnisse das Übergreifen des Processes auf den Facialis canal begünstigt wird. Andererseits spricht das Auftreten unmittelbar nach der Operation dagegen, und es ist vielleicht die Annahme gerechtfertigt, dass eine stärkere Zerrung der Chorda stattgefunden hat und dass dieser Reiz auf den Facialisstamm übertragen ist.

Das beste functionelle Resultat — 3 m Flüsterzahlen wurde in Fall XI erzielt: eine Verschlechterung des Hörvermögens trat in Fall XIII und XXVIII, jedoch ist zu berücksichtigen, dass im ersteren der Steigbügel fehlt, und im letzteren ausser der Excision die Aufmeisselung vorgenommen wurde und der Endeffect wegen der kurzen Zeit nach der Operation noch abzuwarten ist.

Stacke berichtet in zwei Fällen von einem Hörvermögen von 6 resp. 8 m, doch ist hierbei die Art der Hörprüfung wohl von wesentlichem Einfluss.

Ist auch in unseren Fällen das Ergebniss kein so günstiges, so ist trotzdem an der Berechtigung der Operation bei chronischen Eiterungen festzuhalten, da doch der Erfolg quoad vitam höher zu achten ist als der quoad functionem. Der Eingriff an sich ist ungefährlich, wenigstens sind bis jetzt, ausser vorübergehender Facialislähmung, keine üblen Folgen berichtet, sodass in Zukunft die Operation gewiss öfter und vielleicht schon frühzeitiger als bisher vorgenommen werden wird.

Vita.

Verfasser wurde am 26. Januar 1863 zu Danzig geboren und besuchte das Gymnasium zu Prenzlau, welches er im August 1883 mit dem Zeugniß der Reife verließ. Im October desselben Jahres wurde er in der medicinischen Facultät der Universität Greifswald immatriculirt, und bestand dort am 10. Juli 1885 das Tentamen physicum. Von da ab studirte Verfasser in Berlin und Halle und absolvirte an letzterer Universität im Prüfungsjahr 1888/89 die ärztliche Staatsprüfung und bestand am 23. Juli 1889 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte Verfasser die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren:

In Greifswald:

A. Budget, J. Budget, von Feilitzsch, Gerstäcker, Landois, Limpricht, Münter, Schmid, Sommer.

In Berlin:

Bardeleben, Gerhard, Gusserow, Lewin, Litten, Senator, Virchow.

In Halle:

Ackermann, Bunge, Graefe, Hitzig, Hessler, Kaltenbach, Leser, Oberst, Olshausen, Pott, Schwartz, v. Volkmann, Weber.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, ist Verfasser zu aufrichtigem Dank verpflichtet.

Thesen.

I.

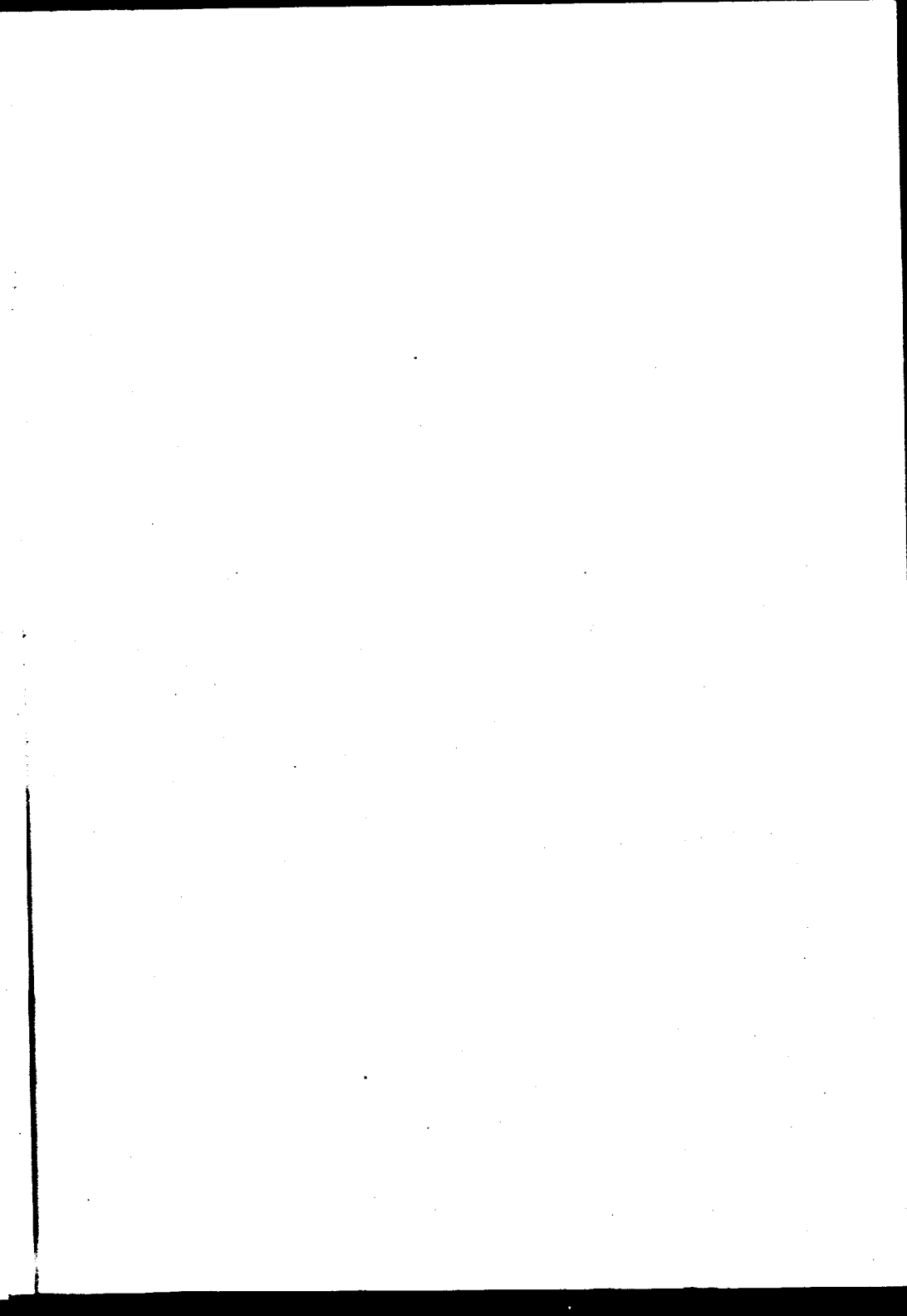
Bei Fistelöffnungen im oberen Pol des Trommelfells ist bei erfolgloser conservativer Therapie die Excision des Trommelfells und der Gehörknöchelchen indicirt.

II.

Das Einblasen von Borsäure bei Mittelohreiterungen ist nach Möglichkeit zu beschränken.

III.

Auch bei einseitigem Cataract ist die Staaroperation indicirt.





14652

1914

1914