VII.

Bericht über die dritte Versammlung der Deutschen otologischen Gesellschaft am 12. und 13. Mai 1894 zu Bonn.

Von

Prof. K. Bürkner,

ständigem Secretär der Gesellschaft.

(Mit 2 Abbildungen.)

I. Sitzung Sonnabend, 12. Mai Vormittags

im Musiksaale der Universität.

Der Vorsitzende, Herr Kessel-Jena, eröffnet die Sitzung mit einer Begrüßung der Anwesenden und dem Ausdrucke des Dankes an die Universitätsbehörden für die Herleibung des Musiksaales, sowie an den Ortsvertreter, Herrn Walb, für seine Mühewaltung. Aus dem Geschäftsberichte geht hervor, dass die Mitgliederzahl von 64 im Jahre 1892 bereits auf 103 gestiegen ist. Hierauf verliest Herr Bürkner die Namen der neu aufgenommenen 13 Mitglieder und Herr Walb im Auftrage des verhinderten Cassirers Herrn Oskar Wolf-Frankfurt a. M. den Cassenbericht. Aus demselben geht hervor, dass im Laufe des Jahres an Mitgliederbeiträgen eingingen 420 Mark, der Cassenbestand am 31. December 1892 340,95 Mark betrug, so dass nach Verausgabung von 327,03 Mark im Jahre 1893 am 31. December 1893 ein Baarbestand von 433,92 Mark verblieb. Dem Schatzmeister wird Decharge ertheilt.

Folgende Punkte kamen zur Beschlussfassung:

1. Wahl des Ortes für die nächste Versammlung.

Herr Kessel-Jena berichtet, dass der Ausschuss Jena und Frankfurt vorschlage und dass aus Hamburg eine Einladung ergangen sei.

Herr Joel-Gotha schlägt vor, mit der demnächst zu gründenden Laryngologischen Gesellschaft schon jetzt bei der Wahl des nächsten Versammlungsortes Fühlung zu nehmen; doch er giebt die Abstimmung, dass in der Gesellschaft nur wenig Nei-

gung besteht, eine derartige Verbindung anzustreben: Der Antrag Joel wird abgelehnt.

Nachdem Herr Bresgen-Frankfurt a. M. und Herr Hartmann-Berlin die Wahl von Jena empfohlen haben, wird diese Stadt mit grosser Majorität für das Jahr 1895 als Versammlungsort gewählt.

2. Wahl des Ausschusses.

Nachdem zum Zwecke einer freien Besprechung über diesen Gegenstand der Tagesordnung eine Pause von 10 Minuten eingetreten war, wurde auf den Antrag von Herrn Barth-Marburg der bisherige Ausschuss für die Jahre 1894/95 und 1895/96 durch Acclamation wiedergewählt.

Damit war die Geschäftssitzung beendet, und es folgt die erste wissenschaftliche Sitzung.

I. Herr Siebenmann-Basel: *Vortrag über das erste Auftreten der Gehörknöchelchen und des tubo-tympanalen Raumes beim Menschen.*

Untersuchungen an vier gut erhaltenen menschlichen Embryonen, ihrer Grösse nach aus der 3., 4., 5. und 6. Schwangerschaftswoche stammend, ergaben folgendes Resultat: Das Blastem der verknorpelten Labyrinthkapsel findet sich schon in der 4. Woche. Die Bildung des Annulus stapediale, der ersten Anlage des Stapes, fällt beim Menschen in den Anfang der 5. Schwangerschaftswoche, diejenige von Hammer und Amboss in die 6. Woche.

Schon in seinen jüngsten Stadien berührt das Blastem des Annulus stapediale locker sowohl die Labyrinthkapsel, als auch das dorsale Ende des Vorknorpels des zweiten Kiemenbogens. Der Stapes ist nicht doppelten Ursprunges.

Der Raum, welcher der medialen Paukenhöhlenfläche entspricht, besteht schon im ersten Monat, allerdings als noch nicht deutlich abgegrenzte Partie der Schlundspalte. Eine deutliche Abgrenzung des tubo-tympanalen Raumes erfolgt in der ersten Hälfte des 2. Monats durch näheres Zusammentreten der dorsalen und ventralen Wand der Schlundspalte und durch Verschieben einer die Paukenhöhle auch gegen unten hin abschliessenden soliden Mesodermschicht.

Durch eine grössere Anzahl von Zeichnungen, von schematisch gehaltenen Wandtafeln, sowie durch Demonstration der bezüglichen mikroskopischen Präparate wird das Vorgetragene erläutert.

II. Herr Barth-Marburg: *Einige Bemerkungen zum Ligamentum annulare stapedis und Vorlegung eines Präparates, in welchem jenes durch ein echtes Gelenk ersetzt ist.*

Wenn man Abbildungen des Ligamentum annulare stapedis sieht, so findet man an den Durchschnitten zu beiden Seiten die ziemlich ebenen Flächen der Fenestra ovalis und der Steigbügelplatte, zwischen denen sich die Fasern des Ringbandes ausspannen. Nahe am Knochen hören sie sofort auf. Ich habe nun zufällig einige Male Präparate gefunden, wo dieses Verhalten ein anderes war, und bei weiterer Beachtung der Frage die Ueberzeugung gewonnen, dass das Ligamentum annulare wohl bei allen Säugethieren so aussieht, wie ich es im Folgenden beschreiben werde. Nur an der Art der Conservirung und Färbung scheint es zu liegen, ob man die Verhältnisse mehr oder weniger deutlich zu Gesicht bekommt. Meiner Beschreibung will ich das vorliegende Präparat vom Kaninchen zu Grunde legen: Sie sehen im Durchschnitt den Steigbügel etwas in die Fenestra ovalis hineingedrückt. Dadurch sind die Faserbündel des Ringbandes etwas auseinandergerissen und ziehen in schräger Richtung von aussen (der Fläche der Fensterwand) nach innen (der Steigbügelfläche). Damit hören sie aber an beiden Seiten nicht auf, sondern setzen sich noch eine ganze Strecke in den Knochen, sowohl der Fensterumrahmung, wie auch der Steigbügelplatte fort, und zwar laufen sie hier wieder annähernd senkrecht zur Knochenoberfläche, an der sie eindringen. Der Weg, den sie an beiden Seiten noch im Knochen machen, ist meist länger, als der Querdurchschnitt des eigentlichen Bandes selbst, an manchen Stellen, wie z. B. nahe der äusseren Vorhofswand, drei- bis viermal so lang. Auch nahe am Mittelohr sind sie länger, als in der Mitte zwischen diesen beiden Stellen. Der Knochen, in welchem diese Fasern verlaufen, lässt an den grossen runden Zellen mit den scharf ausgeprägten Kernen noch deutlich seinen Ursprung aus Knorpel erkennen. Die Fasern verlaufen nur in der Knochensubstanz, die Zellen scheinen frei zu bleiben. Die Faserung erscheint, wenn sie sich weiter vom Ligament entfernt, etwas weniger stark ausgeprägt, verliert sich aber nicht allmählich, sondern hört in einer ziemlich scharf ausgesprochenen, unregelmässig gezackten Linie auf. Es ist einleuchtend, dass diese innige Verschmelzung der Fasern zu beiden Seiten mit der Knochensubstanz selbst eine viel ausgiebigere Befestigung des Steigbügels bewirken muss, als wenn das Ligament nur von einer Knochenfläche bis an die andere sich erstreckte.

Bei dem Versuch einer histologischen Erklärung ist es mir nur möglich gewesen, den oben beschriebenen Befund mit den durchbohrenden Fasern Sharpey's¹⁾ in Beziehung zu bringen. Es sind das Fasern, welche sich im Knochen aus der ursprünglich bindegewebigen Anlage erhalten haben und — oft vom Periost ihren Ursprung nehmend — theils als weiche, unverkalkte, nicht selten aber auch als theilweise verkalkte Fasern den Knochen durchziehen. Das Ligamentum annulare ist als ein nicht verknocheter Theil der bindegewebigen Labyrinthkapsel aufzufassen. Von ihm ziehen die Fasern an beiden Seiten, ähnlich den Sharpey'schen, in den Knochen, nur in viel grösserer Beständigkeit und Regelmässigkeit. — Sehen Sie nun in dem einen Präparat meines Erachtens die normale Verbindung des Steigbügels mit der Fenestra ovalis, so bildet das andere wahrscheinlich in der Histologie bisher ein Unicum. Es stammt von einem Meerschweinchen. Bei ihm fehlt das Ligamentum annulare vollständig und ist durch die Bildung eines echten Gelenkes ersetzt. Sie sehen, wie in dem Durchschnitt Steigbügel und Fensterwand sich beinahe in Form eines kugeligen, an den Berührungsflächen abgeplatteten Gelenkkopfes gegenüberstehen. Die Gelenkfortsätze sind knorpelig. Der deutlich sichtbare Gelenkspalt wird sowohl nach dem Vorhof, wie nach dem Mittelohr zu durch ein Kapselband abgeschlossen. Die Gelenkflächen selbst besitzen einen Ueberzug von platten Endothelzellen. Es liegt mir fern, irgend welche Schlüsse aus diesem vereinzelt Befund ziehen zu wollen; es ist aber interessant, die Steigbügelverbindung mit dem inneren Ohr, welche physiologisch vielmehr der Thätigkeit eines Gelenkes, als der einer Symphyse entspricht, auch einmal bei im Uebrigen normalem inneren Ohr als echtes Gelenk zu finden. Auch für die Entwicklungsgeschichte ist es interessant, dass ein echtes Gelenk sich da finden kann, wo sonst eine Art von Symphyse besteht.

III. Herr Bezold-München: *Ein weiterer im Leben diagnostisirter Fall von doppelseitiger Steigbügelankylose mit Sectionsbefund, manometrischer und histologischer Untersuchung.*

Bezold hat bei den functionellen Hörprüfungen, wie er sie seit Jahren durchgeführt hat, noch ein weiteres und höheres Ziel vor Augen, als bloß die Diagnostik der Erkrankungen des Ohres zu vervollkommen.

Bei der Unzuverlässigkeit des Thierexperimentes für die Deu-

1) Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen, 1889. S. 287.

tung der hier vorkommenden Functionsstörungen hält Bezold für den einzigen Weg zum Aufbau einer Physiologie des Ohres, welche eine bei unserem gegenwärtigen klinischen Wissen befriedigende Einsicht auch in die Leistungen des normalen Gehörorganes gewähren kann, alle diejenigen klinischen Beobachtungen zu sammeln, welche genügend eindeutige Verhältnisse bieten, um eine physiologische Verwerthung zuzulassen.

Der neue von Bezold untersuchte Fall bot im Leben analoge functionelle Erscheinungen, wie die vorausgehenden Beobachtungen von Stapesankylose.

Bei der Section und nachfolgenden manometrischen und histologischen Untersuchung fand sich beiderseits knöcherne Stapesankylose. Dieselbe war bedingt durch den gleichen hyperplastischen Knochenprocess, wie in dem vor einem Jahre von Bezold auf der Deutschen otologischen Gesellschaft demonstirten Falle.

Nur beschränkt sich diesmal der Knochenprocess ausschliesslich auf den Steigbügel selbst und das Pelvis ovalis.

Da auch im Uebrigen rechts nur geringe, links gar keine Veränderungen sich vorfanden, welche die hochgradige Functionsstörung erklären könnten, so lässt der Obductionsbefund keine andere Deutung zu, als dass der ganze im Leben beobachtete Symptomencomplex als der functionelle Ausdruck der Fixation des Schalleitungsapparates an seiner wirksamsten Stelle, nämlich im ovalen Fenster zu betrachten ist.

(Demonstration der von Dr. Scheibe angefertigten Serienschnitte beider Gehörorgane.)

Eingehendere Mittheilung erfolgt in der Zeitschrift f. Ohrenheilkunde von Knapp und Moos.

IV. Herr Bezold-München. *Hörvermögen bei doppelseitiger angeborener Atresie des Gehörgangs mit rudimentärer Muschel.*

Bezold hat im Verlauf der Jahre zweimal die seltene Gelegenheit gehabt, eine doppelseitige angeborene Atresie des Gehörgangs mit rudimentärer Muschel zu beobachten, und in beiden Fällen war es möglich, eine genauere Hörprüfung zu machen.

Bei der verhältnissmässig hochgradigen Hörstörung, welche nur erlaubt, mit Conversationssprache zu prüfen, kann hier nur eine doppelseitige Affection zuverlässige Hörresultate geben.

Im I. Fall (einem 10jährigen Knaben) war beiderseits an

Stelle der Muschel nur ein Längswulst und vom Gehörgang keine Spur vorhanden.

Hörvermögen für Conversationssprache beiderseits 12 Cm., die Zahlen „4“ und „3“ am schlechtesten, die übrigen theilweise bis 20 Cm. Der Knabe hat mit 1½ Jahren zu sprechen angefangen, aber erst mit 4 Jahren vollkommen sprechen gelernt. Die Mutter macht die spontane Angabe, dass er hohe Töne gut, tiefe dagegen schlecht höre.

Die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe ergibt als untere Tongrenze beiderseits d^1 , als obere Tongrenze (im Galtonpfeifen) rechts 4,0, links 4,1; die Perceptionszeit für die Stimmgabeln c^4 und fis^4 per Luftleitung betrug beiderseits 0,4 der meinigen.

A wurde vom Scheitel + 8 und a^1 + 6 Sec. gehört.

Rinne-Versuch mit a^1 rechts — 15 Sec., links — 20 Sec.

Im II. Fall, einem 7jährigen Mädchen vom Lande, boten Muschel und Gehörgang analoge Verhältnisse wie im ersten.

Das Kind kann, ebenso wie der Knabe, dem Unterricht in der Schule folgen, seine Sprache lässt keinen Mangel in der Articulation erkennen.

Hörprüfung: Conversationssprache rechts 30 Cm., links 18 Cm. für die Zahlen „5“ und „9“, die übrigen theilweise auf viel grössere Entfernung.

Die untere Tongrenze für die Luftleitung liegt beiderseits zwischen f^2 und a^1 . Vom Scheitel werden alle tieferen Stimmgabeln, soweit sie geprüft wurden, d. i. bis herab zu C^{-1} , sicher percipirt.

Die obere Tongrenze im Galtonpfeifen lag beiderseits bei 4,5.

Bei einem von anderer Seite vorgenommenen Operationsversuch wurde beiderseits kein knöcherner Gehörgang gefunden.

Toullücken waren in beiden Fällen nicht vorhanden.

Der Rinne'sche Versuch fiel beiderseits negativ aus.

Bezold giebt eine tabellarische Zusammenstellung der bis jetzt in der Literatur mitgetheilten 16 Fälle, in welchen eine Obduction stattgefunden hat. Nach dieser Uebersicht beschränkte sich der Störungskreis so ziemlich auf das aus dem ersten und theilweise dem zweiten Kiemenbogen entstehende äussere und mittlere Ohr und betrifft vor Allem den Annulus tympanicus, welcher, wie es scheint, in allen Fällen gefehlt hat oder zum mindesten nicht differenzirt war, ferner den Hammer und Amboss,

welche ebenfalls entweder ganz fehlen oder, wo sie vorhanden, durchgängig mehr oder weniger rudimentär entwickelt sind, und in der Regel auch auf den Steigbügel, welcher sich nur ausnahmsweise normal gebildet vorgefunden hat, während das in früherer Zeit und an anderer Stelle angelegte Labyrinth in der Regel frei bleibt.

Mit diesen Sectionsergebnissen bezüglich des Labyrinths stimmt das gefundene Hörvermögen gut überein.

Das im Leben festgestellte Functionsbild, 1. Verlängerung der Knochenleitung für die tiefen Töne, 2. excessiv negativer Ausfall des Rinne'schen Versuchs und 3. starke Verkürzung des Tonbereichs mit Ausfall aller tiefen Töne für die Luftleitung bis ungefähr in die Mitte der Tonscala, ist vollkommen das gleiche, wie wir es bei später erworbenen Defecten oder Fixationen des Schalleitungsapparates täglich zu beobachten Gelegenheit haben.

Daraus darf der Schluss gezogen werden, dass auch bei der vorliegenden Missbildung die Ursache für die damit verbundene Functionsstörung, wenn noch ein den mitgetheilten Fällen entsprechendes Hörvermögen vorhanden ist, nicht im inneren, sondern im mittleren oder äusseren Ohre ihren Sitz hat.

(Demonstration des Bezold'schen von Dr. Joel publicirten Obductionsfalles.)

Eingehendere Mittheilung erfolgt in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde von Knapp und Moos.

V. Herr Denker-Hagen i. W.: *Vorstellung eines Falles von primärem Epithelialcarcinom des knorpeligen und häutigen Gehörgangs und der Ohrmuschel.*

Nach kurzer Erwähnung der in der Literatur von Moos, Schwartze, Kessel, Jacobson, Väli, Ludewig, Delstanche, Habermann und Pooley angeführten Fälle von primärem Carcinom des äusseren Ohres stellt Denker seinen Patienten, den 71 Jahre alten Kohlenhändler H. aus Haspe, vor. Derselbe kam zum ersten Male in Denker's Sprechstunde am 15. December 1891 mit der Angabe, dass er in seinem ganzen Leben nie krank gewesen; vor einem Jahre sei er wegen einer Warze im linken Gehörgang operirt worden, und seitdem bestehe Ausfluss aus dem Ohr, der verschiedentlich mit Ausspritzungen und Insufflationen behandelt worden sei, ohne dass eine definitive Heilung eintrat; Schmerzen waren nie vorhanden, dagegen fortwährendes, sehr starkes Jucken. Bei der Untersuchung zeigte sich an der äusseren Hälfte

der hinteren Wand des knorpeligen Gehörgangs eine ca. 3 Qmm. grosse, oberflächlich ulcerirte Fläche; die übrige Auskleidung des Gehörgangs war etwas geröthet und geschwollen und mit Secret bedeckt. Eine gründliche Auskratzung der erkrankten Partie mit nachfolgender Aetzung hatten den Erfolg, dass der Pat. nach einiger Zeit scheinbar geheilt entlassen werden konnte. Es traten jedoch im weiteren Verlaufe mehrfach Recidive auf, und zwar bis zum November 1893 im ganzen drei, die unter der genannten Behandlung zeitweise zurückgingen. Um diese Zeit erkrankte der Pat. an einer schweren Influenza; nach Ablauf derselben, im Februar dieses Jahres, hatte sich das Krankheitsbild ganz erheblich verändert: die ganze Auskleidung des knorpeligen Gehörgangs war nicht allein in eine ulcerirte Fläche verwandelt, die sich nach vorn und aussen bis auf die Haut des Helix fortsetzte, sondern auch der häutige Gehörgang war jetzt in Mitleidenschaft gezogen; die Ohrmuschel war im Ganzen verdickt, fühlte sich steif an, und etwa in der Mitte des Anthelix hatte sich ein sehr suspectes Knötchen gebildet; der Eingang in den Gehörgang war durch wucherndes Granulationsgewebe erheblich verengt. Als die mikroskopische Untersuchung die Diagnose Epithelialcarcinom mit Bestimmtheit ergeben hatte, wurde die Amputation der Ohrmuschel, die Entfernung des knorpeligen und eine vollständige Auskratzung des knöchernen Gehörgangs bis dicht an das Trommelfell heran vorgenommen.

Die verdächtigen Partien der Parotis wurden mit fortgenommen. Trommelfell, knöcherner Gehörgang und Proc. mast. waren intact. Die Schnittführung ging über dem Warzenfortsatz ca. 1 Cm. nach hinten von dem Ansatz der Ohrmuschel, da ein zunächst weiter nach vorn geführter Schnitt noch durch suspectes Gewebe führte. Um die etwa handteller-grosse Wundfläche gleich etwas zu verkleinern, wurde ein grosser Lappen aus der Parietalgegend heruntergezogen und fixirt, und auch der untere Wundrand, nachdem ein Entspannungsschnitt nach unten geführt war, durch Transversalnähte nach Möglichkeit vereinigt. Als sich die Wunde gründlich gereinigt hatte, wurde, um möglichst schnell eine Deckung herbeizuführen, und zugleich um den Gehörgang offen zu halten, eine Transplantation der ganzen Wundfläche vorgenommen; es wurden 4 Lättchen in den Gehörgang hinein und 7 andere von verschiedener Grösse auf die äussere Fläche plantirt. Die Lättchen, welche so dünn wie möglich geschnitten und sämmtlich dem linken Oberarm des Pat. entnommen wurden, sind mit Ausnahme

von zweien, welche sich aus dem Gehörgang wieder abstiessen, fest angeheilt. Die vollständige Heilung erfolgte deshalb durch Granulationsbildung und spätere Epithelisirung erst Ende April, während der aussen gelegene Theil der Wundfläche und zwar auch der nackte Knochen schon Anfang April eine feste Deckung erhalten hatte. Der Gehörgang ist fast nicht verengt, und das Trommelfell liegt sichtbar vor. Zum Schluss demonstrirt Denker drei mikroskopische Präparate, von denen das eine, das Diagnosepräparat, vor der Operation, die anderen beiden nach derselben dem knorpeligen Gehörgang, resp. der Ohrmuschel entnommen sind. Aus allen 3 Präparaten geht klar hervor, dass es sich um Epithelialcarcinom gehandelt hat.

Discussion: Herr Brockemöhle-Münster i. W. erwähnt einen vor 3 Jahren operirten Fall von Cancroid der Ohrmuschel und der Decke des Warzenfortsatzes, bei welchem 2 1/2 Jahre lang kein Recidiv eingetreten ist.

Herr Lemcke-Rostock berichtet kurz über einen vor 5 Jahren beobachteten Fall, in welchem an der unteren Fläche des äusseren Gehörgangs linkerseits ein gut erbsengrosser, oberflächlich ulcerirender Tumor bestand, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Epithelialcarcinom erwies. Nach der ausgiebigen Entfernung mit dem scharfen Löffel erfolgte glatte Heilung. Der Patient, welcher wegen des suspecten Befundes unter Jahre dauernder Controle gehalten wurde, hat eine glatte Narbe im äusseren Gehörgange und bietet absolut gar nichts auf Carcinom Verdächtiges.

Herr Barth-Marburg theilt aus seiner früheren Beobachtung einen Fall mit, der Jedem auf den ersten Blick den Eindruck eines Epithelioms der Ohrmuschel machte, nur fiel auf, dass beide Ohrmuscheln zu gleicher Zeit befallen waren. Mit feuchten Compressen und Jodoformsalbe trat Heilung ein. Es giebt also auch andere Erkrankungen der Ohrmuschel, die makroskopisch dem Epitheliom sehr ähnlich sehen.

Herr Jansen-Berlin erwähnt aus der Berliner Ohrenklinik einen operirten und geheilten Fall von Cancroid der Ohrmuschel, der zwei Jahre nach der Operation noch gesund war.

Auf eine Anfrage des Herrn Kuhn-Strassburg i. E., wofür Herr Denker eine Hervorragung an dem vorderen Wundrande bei dem Patienten halte, erwidert derselbe, dass er dieselbe für eine kleine Granulation ansieht, welche sich an der Grenze der gesunden und der transplantierten Haut gebildet und sich erst

später epithelisirt hat. Auf eine Bemerkung des Herrn Kessel-Jena fügt der Vortragende hinzu, dass in seinem Falle keine Drüsenschwellung vorhanden war. Er will später über den weiteren Verlauf berichten.

VI. Herr Reinhard-Duisburg: *Die Behandlung des Cholesteatoms des Felsenbeins mit persistenter, retroauriculärer Oeffnung.*

Die in den letzten Jahren oft berührte Frage der Behandlung des Cholesteatoms des Felsenbeins möchte ich hier zur Discussion stellen und meine Beobachtungen über diesen Gegenstand mittheilen. Bei dem engen Rahmen des Vortrages will ich die Methoden der Cholesteatombehandlung durch Ausspritzen mit Alkohol mittelst Antrumcanüle, mittelst Borsalicyl u. s. w. übergehen und nur die auf operativem Wege zu behandelnden Cholesteatomfälle ins Auge fassen. Ich fand bei 84 Antrumeröffnungen, die ich in den letzten 5½ Jahren ausführte, 25 mal Cholesteatom. Von diesen sind 13 geheilt, davon 9 bereits seit 1—4 Jahr auf ihre Heilung hin controlirt; die Beobachtungsdauer der übrigen 4 geheilten erstreckt sich auf 2—10 Monate.

Gestorben sind 3, davon 2 an Hirnabscess und 1 an Sinusphlebitis und Pyämie. Bei diesen kam die Operation zu spät. Recidive, d. h. Wiederkehr der Eiterung sind bei 4 Fällen eingetreten, die mit Vernarbung der Oeffnung hinter dem Ohr und nach der früheren Methode mit Durchspülungen behandelt worden sind. Noch in Behandlung sind 5 Fälle, von den 2 bereits in allernächster Zeit als geheilt entlassen werden können.

Geheilt	13
Gestorben.	3
Recidive	4
Noch in Behandlung. . .	5
Summa	25

Wie bekannt, ist der Lieblingssitz des otitischen Cholesteatoms das Antrum und der Atticus, von denen aus es sich bald rasch, bald langsam in den übrigen Zellen des Processus mastoideus ausbreitet. Wächst es rasch, so fallen die Knochensepta zwischen den einzelnen Warzenfortsatzzellen dem Tumor zum Opfer: es entsteht eine mehr oder weniger grosse Höhle; entwickelt es sich langsam, d. h. hat der chronische Reiz der Mittelohreiterung genügend Zeit einzuwirken, so findet man fast stets eine ausgedehnte Osteosklerose des ganzen Warzenfortsatzes, der oft einem Elfenbeinblock vergleichbar ist, in dessen Tiefe das durch das Cho-

lesteatom erweiterte Antrum oder der Aditus ad antrum als einzige noch vorhandene Zelle liegt.

Wegener beschrieb (vgl. dieses Archiv, Bd. XXXI, S. 256) auf dem X. internat. med. Congress in Berlin die Schwartz'sche Methode der operativen Behandlung und Nachbehandlung des aufgemeisselten Warzenfortsatzes bei Cholesteatom, welche darin bestand, dass nach der möglichst breiten Eröffnung des Antrum vom Planum mastoideum aus die Cholesteatommassen entfernt, und dass Heilung mit einer grossen persistenten Oeffnung im Warzenfortsatze herbeigeführt wird durch Einheilung transplanterter Hautlappen aus der Kopfhaut. Hierdurch sollte das bei Verschluss der Wunde so häufig beobachtete Recidiv verhütet werden; falls dann noch eine Neubildung von Häuten erfolgte, war man in der Lage, dieselben ohne erneuten operativen Eingriff entfernen zu können, bevor es zum jauchigen Zerfall kam.

Während bis vor einigen Jahren zur Beseitigung des Cholesteatoms des Felsenbeins diese von Schwartz angegebene Methode der Warzeneröffnung mit nachfolgenden Durchspülungen von der geschaffenen Oeffnung nach der Pauke hin fast ausschliesslich geübt wurde, hat man in der letzten Zeit die forcirten Durchspülungen durch den zum Theil künstlich angelegten Knochenkanal aufgegeben und ist einer ausgiebigeren Eröffnung des Antrum und der übrigen Mittelohrräume näher getreten. Man hat sich dabei auf rein chirurgische Basis gestellt und auf diese Weise versucht, das Leiden direct zu beseitigen; freilich hat man bei diesem Verfahren auf die etwa noch vorhandene Function der Trommelfell- und Gehörknöchelchenreste ganz verzichten müssen. Die häufigen Recidive aber, welche gerade beim Cholesteatom beobachtet wurden, sowie der Umstand, dass die Rudimente des Trommelfells und der beiden äusseren Gehörknöchelchen meistens dauernd völlig functionsunfähig waren, liessen das Interesse für die Function des Ohres gegenüber der Gefährlichkeit der Grunderkrankung in den Hintergrund treten.

Auf demselben oben erwähnten Congresse (Berlin 1890) wurde von Stacke die vorher schon von Küster, Zaufal, Hartmann in anderer Weise geübte und empfohlene Eröffnung der Mittelohrräume bei chronischer Eiterung beschrieben; Stacke eröffnet den Atticus durch Fortnahme der Pars ossea, den Aditus durch Fortnahme seiner lateralen Wand und das Antrum durch breite Resection der hinteren Gehörgangswand; er legt so alle diejenigen Mittelohrräume frei, welche Lieblingssitz des Chole-

steatoms sind, und schafft durch Ueberhäutung der neugebildeten Höhle eine directe Communication zwischen Gehörgang und Antrum. Nach diesem Vorschlag von Stacke sind 3 1/2 Jahre vergangen, in welchem Zeitraum die empfohlene Eröffnung der Mittelohrräume genügend erprobt werden konnte und ihre Probe wohl vollauf bestanden hat.

Es tritt nun die Frage auf, ob das otitische Cholesteatom bei dieser ausgiebigen Freilegung der Mittelohrräume nach der Schwartze'schen Anschauung mit breiter persistenter Oeffnung hinter dem Ohr — gleichwie früher — behandelt werden soll, oder ob eine bleibende Oeffnung in der hinteren Gehörgangswand genügt, um ein Recidiv mit seinen üblen Folgen für das Leben des Patienten zu verhüten.

Bei kleinen, uncomplicirten Cholesteatomen im Atticus oder Antrum mag es — wie dies Hartmann schon 1890 im Berliner Congress anführte — vielleicht genügen, wenn durch Fortnahme der Pars ossea und der lateralen Wand des Antrum und durch Ueberhäuten dieser Lücke eine bleibende Oeffnung in der hinteren Gehörgangswand geschaffen wird, durch welche man bequem die Höhle überschauen und beobachten kann.

Auf Recidive wird man auch hier gefasst sein müssen.

Anders aber bei den grossen, über das Antrum hinaus ausgehenden, meistens mit Caries und Nekrose complirten Cholesteatomen des Felsenbeins. Bei diesen findet sich meistens eine grosse Höhle, die durch das Wachsen des Cholesteatoms infolge von Knochenusur entstanden und ganz mit im Centrum zerfallenen, abscheulich stinkenden Cholesteatommassen angefüllt ist. Ihre Wände sind theils mit einer glatten, glänzenden Epidermisschicht bekleidet, theils finden sich an ihnen mehr oder weniger ausgedehnte Stellen von Caries oder Nekrose; oft ist der septische Zerstörungsprocess auch noch weiter gegangen bis ins Cavum cranii und hat hier zur Sinusthrombose, Sinusphlebitis, Subduralabscess, Hirnabscess geführt. Es besteht somit eine indicatio vitalis für die Operation. Die Natur hat uns in einigen dieser Fälle den Weg einer geeigneten Therapie gezeigt; vielfach ist nämlich die vordere, oft auch die laterale Mastoidwand fistulös durchbrochen, oder die hintere Gehörgangswand ist ganz oder zum Theil dem destruirenden Einfluss des Cholesteatoms und der Eiterung zum Opfer gefallen, so dass man in solchen Fällen vom äusseren Gehörgang aus in die geräumige Höhle blicken kann; niemals habe ich bei solchen Verhältnissen Spontanheilung eintreten sehen,

während ich mich erinnere, dieselbe an einigen Fällen beobachtet zu haben, in denen ausser der hinteren Gehörgangswand auch die laterale Wand des Processus zerstört war, so dass jetzt zwei Spontanöffnungen sich fanden, durch welche einerseits das Secret und die Cholesteatommassen Abfluss hatten, andererseits eine freie Luftcirculation gegeben war. Theils diesen Beobachtungen nachgehend, theils aus praktischen Gründen habe ich bei diesen Cholesteatomfällen eine persistente Oeffnung sowohl nach dem Gehörgang hin als auch in der lateralen Wand angestrebt; ich halte dieses Verfahren für besser in der Nachbehandlung und sicherer vor Recidiven und bin mit Siebenmann¹⁾ der Ansicht, dass — um eine dauerhafte Verhornung zu erzielen — der Luftzutritt zu der starrwandigen Höhle ein möglichst ungehinderter sein muss.

Fast stets tritt nämlich nach völliger Ueberhäutung der Höhle bald rasch, bald langsam eine übermässige Production von Epidermis (Hyperkeratose) ein; weissgelbliche Häute stossen sich von den Wänden ab; die Unterlage ist von Neuem mit einer dünnen Epidermisschicht bedeckt, die sich nach einiger Zeit ebenfalls abstösst, bis schliesslich die ganze Höhle mit Häuten angefüllt ist; während ich nun in einer nur nach dem Gehörgang hin offengebliebenen Höhle einen eitrigen Zerfall dieser Häute gesehen habe, dessen Folge das Wiederauftreten der Otorrhoe war (= Recidiv), habe ich bei der persistenten retroauriculären Oeffnung in **keinem** Falle ein derartiges Recidiv beobachtet; alle geheilten Fälle werden regelmässig revidirt; es bildeten sich auch bei retroauriculärer Oeffnung wohl obige weisse Häute (manchmal häufiger, manchmal nur 1mal in 3 Jahren), die durch das hinzutretende Ohrenschmalz eine bräunliche Farbe annehmen, aber niemals habe ich eine Zersetzung dieser Häute und dadurch erneute Eiterung gefunden. Diese ist schon deshalb ausgeschlossen, da die Patienten oder deren Angehörige selbst in der Lage sind, die Häute zu entfernen, welches ihnen bei Vernarbung der Wunde hinter dem Ohr nicht möglich ist.

Ausser diesen Erwägungen haben mich aber auch praktische Gründe zum Offenhalten der retroauriculären Oeffnung bewogen.

Um einen sicheren Erfolg auf Heilung erwarten zu können, ist, wie der Operation, so der Nachbehandlung eine grosse Be-

1) Die Radicaloperation des Cholesteatoms. Berliner klin. Wochenschr. 1893. Nr. 1.

deutung beizulegen. Diese ist aber unter Umständen schwieriger als die Operation, zuweilen unmöglich vom gewünschten Erfolg gekrönt, wenn man die Oeffnung hinter dem Ohr zu früh sich hat verkleinern oder ganz hat schliessen lassen. Zunächst sind es die Fälle mit sehr engem Meatus auditorius externus, die von vornherein eine so langdauernde und meist sehr schmerzhaftes Nachbehandlung vom Gehörgang aus verbieten.

Ferner ist, wie Jedem bekannt, der derartige schwere Cholesteatomfälle zur Beobachtung bekommt, mit dem Cholesteatom oft eine mehr oder weniger ausgedehnte Caries der Wände der Höhle verbunden. Selbst dem geübtesten Auge aber können trotz der genauesten Umsicht während der Operation kleine cariöse Stellen entgehen, welche mit Vorliebe an den Wänden des Antrum gelegen sind und die später beim Sichschliessenlassen der hinteren Wundöffnungen selbst beim besten Aussehen der Granulationen doch zur Fistelbildung führen. Man ist dann gezwungen, entweder die Wunde hinter dem Ohr wieder zu öffnen, resp. zu erweitern, oder die kranken Knochenstellen vom Gehörgang aus nur durch das Gefühl — in welcher unheimlicher Tiefe und bei gefährlicher Nähe wichtiger Organe — zu behandeln.

Das alte Sprichwort: *tuto, cito et jucunde* gilt wohl nirgends mehr als hier.

Bei einigen, nachher vorzustellenden Patienten sind mir obige Verhältnisse begegnet; ich stiess auf grosse Schwierigkeit, die kranken Knochenstellen (mediale Pauken- und Antrumwand), die durch gesunde Granulationen von den Nachbarstellen her bedeckt waren, mit einer Epithelschicht zu bekleiden; das weite Offenbleiben der möglichst weit angelegten lateralen Oeffnung erleichterte mir die Behandlung dieser Stellen durch den ausgiebigen, aber vorsichtigen Gebrauch des scharfen Löffels sehr.

Bei einem mit retroauriculärer Oeffnung behandelten Fall von ausgedehntem, zerfallenem Cholesteatom des Warzenfortsatzes mit Fistel in der hinteren Gehörgangswand, die in eine grosse Cholesteatomhöhle führte, mit Sinusthrombose und Nekrose der Sinuswand sah ich noch nach 12 Monaten nach der Operation und 6 Wochen nach völliger Epidermisirung der ganzen grossen Höhle eine Fistelbildung ganz plötzlich entstehen; die Fistel führte nach dem Sinus hin und hätte bei Geschlossensein der Oeffnung hinter dem Ohr jedenfalls

1. ein Recidiv der Ohreiterung hervorgerufen;
2. wäre die Fistel und ihr Verlauf nicht so rasch entdeckt und

dadurch die Gefahr für das Leben des Patienten noch grösser geworden ;

3. wäre ein erneutes Oeffnen des Warzenfortsatzes erforderlich gewesen.

Da es sehr schmerzhaft ist, durch Tamponade, Aetzen und andere Mittel allein die laterale Oeffnung während der ganzen Dauer der Nachbehandlung so weit offen zu halten, als es nöthig ist, strebe ich von Anfang an ein dauerndes Offenbleiben der retroauriculären Oeffnung an. Ich erziele dies entweder

1. durch Hineinlegen von breitbasigen Hautlappen aus der Kopfhaut (bewährte Lappenbildung nach Schwartz) oder
2. durch Thiersch'sche Transplantationen, oder
3. durch Hautlappen aus der Hinterfläche der Concha.

Bevor ich auf die Lappenbildung näher eingehe, will ich die Methode der Cholesteatomoperation hier nochmals wiederholen: Ich mache die typische Aufmeisselung des Antrum nach Schwartz, löse dann den häutigen Gehörgang in seinem oberen und hinteren Theil mittelst Raspatorium los und durchtrenne ihn quer möglichst nahe am Trommelfell, ohne die untere und vordere Wand zu verletzen; auf Letzteres ist besonders zu achten, da es bei der Nachbehandlung auf ein möglichst grosses Feld intacter Epidermis ankommt; die so losgelöste Gehörgangswand wird in ihrem oberen Theil horizontal durchschnitten und die Lappen nach sorgfältiger Blutstillung mittelst Haken nach oben und unten fixirt. Ich habe jetzt zwei Knochenkanäle vor mir, welche convergiren: den knöchernen Gehörgang gleichwie am Skelett und den künstlichen Knochenkanal, welcher ersterer in die Pauke und welcher letzterer in das Antrum führt. Die zwischen beiden bestehende Knochenbrücke (= hintere knöcherne Gehörgangswand) wird nun von aussen nach innen schalenförmig abgetragen, wobei in der Tiefe der Facialis durch eine umgebogene Silbersonde (resp. Stacke'scher Schützer) geschützt wird. Auch von der oberen Gehörgangswand wird so viel fortgenommen, dass der Atticus und der Aditus ad antrum frei übersichtlich vor mir liegen. Die etwa noch vorhandenen Reste von Hammer und Amboss und Trommelfell können ebenso wie die Cholesteatommassen aus allen Nischen und Buchten des eröffneten Felsenbeins leicht entfernt werden. Den Gebrauch des scharfen Löffels habe ich in der letzten Zeit auf die Entfernung von Granulationen und eitrig infiltrirten Knochenpartien beschränkt; unter allen Umständen schonen ich die Auskleidungsmembran der Höhle und vermeide

ein allgemeines Abkratzen der Höhlenwände, da ich gefunden habe, dass man leicht gesundes Epithel mit dem kranken fortnimmt dort, wo man gerade bestrebt ist, Epidermis zu erzielen. Es ist so eine einzige Höhle gebildet, welche aus Gehörgang, Pauke, Atticus, Aditus, Antrum und Warzenfortsatz besteht. Es kommt nun darauf an, diese Höhle möglichst breit offen zu halten. Wie erreichen wir das?

1. *Lappenbildung nach Schwartz* (vgl. Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXX. S. 256). Die Lappen werden nach Grösse der zu bedeckenden Höhlenwand durch Parallelschnitt etwa 2 Cm. hinter dem ursprünglichen Hautschnitt und durch Ablösen des so begrenzten Hautstückes gebildet; sie dürfen besonders an ihrem äusseren Rande hin nicht zu dick sein; ihre Basis legt man am besten nach oben und bildet nach dem Stacke'schen Verfahren aus der hinteren, häutigen Gehörgangswand am besten nur einen Lappen, der nach unten geklappt wird; man kann aber auch einen zweiten Lappen bilden, dessen Basis nach unten liegt. Die Lappenbildung aus der hinteren und oberen häutigen Gehörgangswand nach Stacke hilft die noch unbedeckten Theile der Höhle mit Epidermis besetzen.

2. *Lappenbildung nach Thiersch*; von Siebenmann für die Cholesteatomhöhle zuerst angegeben. Betreffs der technischen Ausführung verweise ich auf die ausführliche Schilderung der Methode in Siebenmann's oben citirter Arbeit: Berliner klin. Wochenschr. 1893. Nr. 1, und auf die Beschreibung von Urban, Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie. Bd. XXXIV. Die Behauptung von Af Forselles-Helsingfors (Archiv f. Ohrenheilk. Bd. XXXVI. S. 145), dass das Schwartz'sche Verfahren, gesunde Epidermis in die Trommelhöhle zu bringen, nie durch die Thiersch'schen Lappen ersetzt werden könne, muss ich zurückweisen. Ich halte die Methode bei richtiger Ausführung für wohl anwendbar und möchte sie den Collegen zur weiteren Erprobung empfehlen, da es durch sie gelingt, die lange Dauer und Schmerzhaftigkeit der Nachbehandlung wesentlich zu verringern. Durch Misserfolge im Anfang darf man sich nicht abschrecken lassen.

Ich habe jedoch gefunden, dass sich die Methode nicht für alle Fälle eignet. Da sich die papierdünnen Hautlappen nicht so leicht überall hinbringen lassen, ist Grundbedingung eine denkbar weiteste laterale Oeffnung; deshalb sind Fälle, bei denen nur der Atticus und das Antrum vom Gehörgang aus geöffnet werden, ausgeschlossen.

Bei weiter Höhle aber kann man die Läppchen bis ins Antrum, Aditus ad antrum und Pauke bringen, dort, wo der Knochen seiner Schleimhaut beraubt und noch nicht mit normaler Epidermis bedeckt ist; man hat auf diese Weise, selbst wenn nicht alle aufgelegten Läppchen anheilen sollten, stets eine oder mehrere Epidermisinseln gerade an den entferntest gelegenen Stellen, wohin Epidermis zu bringen sonst äusserst mühsam, zeitraubend und auch schmerzhaft ist.

3. *Lappenbildung aus der Hinterfläche der Concha*; man verhindert bei dieser von mir erprobten Methode das spätere Hineinwachsen von Haaren in die Höhle, wie es bei der Lappenbildung aus der Kopfhaut, besonders bei Frauen, oft lästig empfunden wird. Man muss bei Beginn der Operation den Hautlappen bilden durch Hautschnitte bis auf den Knorpel 1 Cm. hinter dem äusseren Rand der Concha; dann präparirt man den Lappen bis zum Warzenfortsatz ab, indem man seine grösste Basis an den oberen Wundwinkel verlegt, und macht nun den typischen Parallelschnitt hinter der Concha bis aufs Periost.

Den Hautdefect der Concha kann man durch Thiersch'sche Transplantation decken. Den neugebildeten grossen Hautlappen fixirt man während der Operation durch eine Naht an der Haut des Hinterkopfes und bedeckt ihn mit feuchter, steriler Gaze; nach der Höhlenbildung kann man den Lappen nach der Grösse der zu bedeckenden Fläche formiren, auch in mehrere Theile spalten.

Als einen Vortheil für die Zukunft des Operirten habe ich den dauernden Verschluss des tympanalen Tubenostiums erkannt; es sammelt sich nämlich leicht durch Hineinfließen von Tubensecret am Boden der Pauke Schleim an, während bei verschlossener Tubenmündung die Pauke stets trocken blieb. Bei einigen der mitgebrachten Patienten können Sie diesen Vorgang des Eindringens von weissgelblichem Schleim aus der Tube beobachten. Kosmetische Rücksichten, aus welchen gegen das Offenbleiben der retroauriculären Oeffnung Einspruch erhoben werden könnte, werden durch die Schwere des Leidens und den Ernst eines Recidivs in den Hintergrund gedrängt. Besteht doch bereits in der Mehrzahl der Fälle eine indicatio vitalis für die Operation. Meine Patienten (selbst Damen) gewöhnten sich alle an die Oeffnung, die sie durch Anordnung der Haare bedeckten und in welche sie ein kleines Stückchen Watte locker hineinlegten. Eine Schutzplatte konnten die Operirten selbst bei schwerster Arbeit entbehren; jedoch würde sich für ganz besonders grosse Oeffnungen, zumal

für diejenigen, welche durch die Kopfhare nicht bedeckt werden können, eine Pelotte empfehlen.

Fünf Patienten werden vom Vortragenden vorgestellt, bei denen ausgedehnte Cholesteatome des Felsenbeins mit Complicationen: Caries, Nekrose der Sinuswand, Tuberculose, Sinusthrombose, Pachymeningitis, Facialisparesie, Schwindel, Kopfschmerzen, Erbrechen, Facies Hippocratis bestanden; alle wurden demnach infolge *indicatio vitalis* operirt; bei allen findet sich eine retro-auriculäre Oeffnung. Die Behandlungsdauer bis zur completen Ueberhäutung der Höhle und der persistenten Oeffnung betrug 2—9 Monate; die Zeit der beobachteten und controlirten Heilung ohne eitriges Recidiv bis zu 4 Jahre.

Discussion: Herr Hartmann-Berlin: Bei ausgedehnter Cholesteatombildung, wenn das Cholesteatom bis nahe an die äussere Oberfläche gerückt ist, halte ich die Herstellung einer permanenten Oeffnung für absolut erforderlich. Wird die ganze äussere Wand abgetragen und wird die epidermisirte Auskleidung der Cholesteatomhöhle erhalten, so gelingt die Ueberhäutung und Heilung am schnellsten und ist eine Lappenbildung und Thiersch'sche Transplantation nicht erforderlich.

In historischer Beziehung weise ich darauf hin, dass ich bereits auf der Naturforscherversammlung in Heidelberg auf die Freilegung des Kuppelraumes und des Antrums aufmerksam gemacht und bereits im Frühjahr 1890 meine operativen Erfahrungen mitgetheilt habe. Für kleine Cholesteatome des Antrums genügt es, die vordere Wand des Antrums abzutragen und den Kuppelraum freizulegen durch die Herstellung einer gemeinsamen Höhle zwischen Gehörgang, Antrum und Kuppelraum. Später ging Stacke in umgekehrter Richtung vor, indem er von innen nach aussen operirte.

Herr Jansen-Berlin berichtet, dass an der Berliner Kgl. Ohrenklinik in weit über 100 Fällen von Cholesteatom Heilung mit persistenter Oeffnung hinter der Ohrmuschel eingetreten ist, fast stets ohne die sogen. Schwartz'sche Lappenbildung, in vielen Fällen ohne jede Plastik, in einer grossen Reihe von Fällen bei Combination von Stacke's Plastik mit Lappenbildung aus der hinteren Fläche der Ohrmuschel. Bei der Transplantation ist grosse Vorsicht erforderlich. Trotzdem wurde öfters Recidiv unter dem Lappen beobachtet. Im Allgemeinen scheine der Nutzen der verschiedenen plastischen Verfahren beim Cholesteatom erheblich überschätzt zu werden.

Die persistente Oeffnung schütze weder vor Recidiv der Membranbildung, noch der Eiterung. Die Behandlung von der Wundhöhle aus sei nach seinen Erfahrungen mit wenigen Ausnahmen vorzuziehen. Nach den Beobachtungen an der Berliner Ohrenklinik sei das Cholesteatom in weitaus den meisten Fällen mit Granulationsbildung und Erkrankung des Knochens (Caries, Nekrose) verbunden, nicht selten mit Caries der Labyrinthwand. Im Berichtsjahre 1893/94 sei es in 24 Fällen zu einem Defect im horizontalen Bogengange an der bei Cholesteatom typischen Stelle gekommen. Nach Jansen's Erfahrung kommt das Cholesteatom vorwiegend bei tuberculösen Individuen vor¹⁾ und ist — wenigstens häufig — tuberculöser Natur. Die raschen Heilungen — 4 bis 6 Wochen — sind durchaus nicht die Regel, sondern seltene Ausnahmen; die Behandlungsdauer umfasst 5 bis 6 Monate bis 1½ Jahre und ist abhängig von der Ausdehnung der Knochenkrankung, besonders auf der Labyrinthwand, deren Vernarbung oft überaus lange Zeit erfordert.

Herr Kretschmann-Magdeburg möchte die Thatsache hervorheben, dass ein Cholesteatom fast ausnahmslos in kürzerer oder längerer Zeit recidivirt. Besonders schnell treten Recidive ein, wenn die mediale Paukenhöhlenwand sich nicht epidermisirt, sondern ihren Schleimhautcharakter behält. Es kommt dann bei den geringsten Anlässen zur Secretion der Schleimhaut, zur Aufquellung der epidermisirten Massen und vermehrter Production von Schollen mit Zerfall der Massen.

Die Frage, ob Cholesteatome mit oder ohne persistente Retroauricularöffnung zu behandeln sind, ist noch nicht spruchreif. Hat man sich für offene Behandlung entschieden, so kommt es darauf an, die Oeffnung schnell mit Haut zu bekleiden. Kretschmann hält die Lappenplastik, speciell die von ihm auf der Naturforscherversammlung in Halle demonstrirte, dafür am geeignetsten, geeigneter als die Transplantation von Hautstücken, welche eine nachträgliche Schrumpfung nicht verhütet. Jedenfalls darf Haut, gestielt oder ungestielt, nur auf den wundgemachten Knochen verpflanzt werden. Bis in die Cholesteatomhöhle oder gar in die Pauke die Lappen zu bringen, ist zwecklos, da ein Aufwachsen auf jene Partien nicht stattfindet, weil diese Epithel tragen und weil letzteres nicht radical zu entfernen ist.

Herr Siebenmann-Basel: Der Hauptvorthail der Thiersch-

¹⁾ In Uebereinstimmung mit Schwartze, Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres. 1885. S. 225.

sehen Transplantation liegt darin, dass wir die Heilungsdauer der Cholesteatomoperation ganz unverhältnissmässig abkürzen können, ohne uns des Vortheiles zu entäussern, eine permanente Oeffnung hergestellt zu sehen. Sie kann auch da angewendet werden, wo wegen Kleinheit der räumlichen Verhältnisse und der Tiefe der Höhle die Lappenbildung nach Schwartz e sich nicht anwenden lässt.

Gefährlich für die Dauerhaftigkeit des Heilungsergebnisses ist das Tubensecret; das Flimmerepithel der knöchernen Tube, welches nicht epidermisirt wird, sowie wirkliche Schleimdrüsen in den Cellulae tubariae, wie ich solche kürzlich bei einer mikroskopischen Untersuchung nachweisen konnte, sind wohl für das Zustandekommen dieses ziemlich häufigen Vorkommnisses nicht belanglos.

Herr Barth-Marburg wendet sich gegen die mehrfach in unrichtigem Sinne gebrauchte Bezeichnung „Recidiv“.

Herr Hansberg-Dortmund ist der Meinung, dass in fast allen Fällen das Anlegen einer persistenten Oeffnung am Warzenfortsatz für die Behandlung des Cholesteatoms sich vermeiden lässt. Das Haupterforderniss bei der Operation ist nach ihm eine gründliche Freilegung der Mittelohrräume und, falls das Cholesteatom auch auf den Warzenfortsatz übergegangen ist, auch des letzteren, so dass die Mittelohrräume mit dem Warzenfortsatz eine einzige grosse Höhle bilden, die einer directen örtlichen Behandlung von aussen zugänglich ist. Hansberg lässt die Wunde am Warzenfortsatze sich schon nach 5—6 Wochen allmählich schliessen und behandelt dann nur vom äusseren Gehörgange aus durch Tamponade. Nach der Heilung des Cholesteatoms müssen die freigelegten Mittelohrräume dieselben Dimensionen haben, wie gleich nach der Operation, so dass vom äusseren Gehörgange aus leicht eine Controle derselben ausgeübt werden kann. Recidive sind bei Cholesteatom nicht zu vermeiden; es ist dann aber gleichgültig, ob von einer persistenten Oeffnung im Warzenfortsatze oder vom äusseren Gehörgange aus die desquamirten Epithelmassen entfernt werden.

Herr Noltenius-Bremen fasst jede Absonderung der Höhle, ob feucht, ob trocken, als Recidiv auf. In diesem Sinne gebe es wohl kein Cholesteatom ohne Recidiv. Die Kosmetik dürfe nicht ganz aus dem Auge gelassen werden, weshalb bei sehr grossen Höhlen Lappen eingepflanzt werden müssen.

Herr Reinhard erwidert im Schlussworte, dass es bei den

Recidiven des Cholesteatoms doch wesentlich auf die Wiederkehr der Eiterung, d. i. den Zerfall der Cholesteatombäute ankommt; in dieser Eiterung liege die Gefahr, da durch sie das Vorhandensein eines septischen Depots im Felsenbeine bewiesen wird.

Gelingt es also, die Eiterung hintanzuhalten, so wird dem Träger des Cholesteatoms am besten gedient sein. Dies erreichen wir durch das Offenhalten nicht allein der Oeffnung in der hinteren Gehörgangswand, sondern auch der lateralen Mastoidwand. Eine Wiederkehr der Häute zu verhindern, ist bisher weder in der einen, noch in der anderen Weise mit Sicherheit gelungen. Die bis 4 Jahre als „trocken geblieben“ controlirten und vorhin vorgestellten Fälle beweisen dies.

Den Optimismus der Herren Hansberg, der die Wunde hinter dem Ohre auch bei Cholesteatom sich bereits in der 5. oder 6. Woche schliessen lässt, und Nolténus kann Herr Reinhard nicht theilen; er bittet Herrn Hansberg, seine Fälle mit Verschluss der retroauriculären Oeffnung in regelmässigen Zwischenräumen zu revidiren und im nächsten Jahre über eventuelle eiterige Recidive zu berichten. Falls die Erfahrung lehren sollte, dass der Zerfall der Häute, also die Eiterung, auch bei Verschluss der hinteren Oeffnung mit Gewissheit ausbleibt, werden wir uns alle freuen, in der Zukunft diese Methode üben zu können.

II. Sitzung Sonnabend, 12. Mai Nachmittags.

Herr Kuhn-Strassburg i. E. eröffnet die Sitzung mit der Mittheilung, dass sich der wiedergewählte Ausschuss wie folgt constituirt habe: Kuhn Vorsitzender, Walb stellvertretender Vorsitzender, Bürkner ständiger Secretär, Siebenmann Schriftführer, Oskar Wolf Schatzmeister; die übrigen Mitglieder sind Kessel, Lucae, Moos, Zaufal.

Es folgen Vorträge:

VII. Herr Hansberg-Dortmund: *Demonstration von Gypsabgüssen und Obturatoren nach aufgemeisselter Oberkieferhöhle.* (Mit Krankenvorstellung.)

Hansberg demonstrirt eine grössere Anzahl von Gypsabgüssen, die nach aufgemeisselter Oberkieferhöhle gewonnen wurden, und zeigt eine Anzahl Obturatoren, die zum Verschluss der aufgemeisselten Oberkieferhöhle dienen. Dieselben sind von dem Zahnarzt Witzel in Dortmund aus Hartkautschuk angefertigt

und sind an einer Gaumenplatte befestigt, die am Ansatz des Obturators ein bewegliches Gelenk von Gummi besitzt, damit kein Druck auf den Alveolarfortsatz ausgeübt wird. Der Obturator wird so lange getragen, bis die Eiterung in der Kieferhöhle vollständig ausgeheilt ist. Derselbe kann mit Leichtigkeit aus- und eingeführt werden, macht dem Patienten keine Beschwerden und ruft äusserlich keine Entstellung hervor. Hansberg zeigt einen Patienten, der nach aufgemeisselter Oberkieferhöhle einen Obturator trägt, und bei dem man die Oberkieferhöhle von der Oeffnung aus nach allen Richtungen hin übersehen kann.

Sodann stellt Hansberg, unter Bezugnahme auf seine in der Discussion (siehe oben) gemachten Mittheilungen, eine grössere Anzahl geheilter Kranken vor, bei denen er wegen Cholesteatom die Mittelohrräume und den Warzenfortsatz vollständig freigelegt hat. Die freigelegten Räume sind von der äusseren Gehörgangsöffnung aus nach verheilten Wunden am Warzenfortsatz sehr leicht zu übersehen und derart freiliegend, dass bei Recidivirung des Cholesteatoms sie einer directen örtlichen Behandlung vom Gehörgang aus leicht zugänglich gemacht werden können.

VIII. Herr Bürkner-Göttingen. *Referat über die Behandlung der Tubenkrankheiten.*

Der Vortragende bemerkt in der Einleitung, dass er das Referat übernommen habe, weil es ihm scheinen will, dass der so ungemein wichtige Gegenstand über den allerdings ganz besonders segensreichen Bestrebungen auf dem Gebiete der operativen Ohrbehandlung etwas vernachlässigt wird. Bei dem innigen physiologischen und pathologischen Zusammenhange der Paukenhöhle mit der Tube und der ihr pharyngeales Ostium umgebenden Gebilde müsse es eine unserer vornehmsten Aufgaben bleiben, für eine normale Beschaffenheit der Eustachischen Röhre zu sorgen. Es werden zunächst die verschiedenen, bei Verschwellung und Verschleimung der Tuben in Betracht kommenden Methoden der Luftdouche besprochen. Der Vortragende führt aus, es könne keinem Zweifel unterliegen, dass die Einführung des Katheters das wirkungsvollste Verfahren sei, obwohl gerade in einer grossen Zahl von Fällen einfachen Katarrhs das Politzer'sche Verfahren seine grössten Triumphe feiere. Das letztere solle aber für diejenigen Fälle aufgespart bleiben, in welchen aus irgend welchen Gründen der Katheterismus contraindicirt er-

scheine. Besonders wird gewarnt vor einer zu freigiebigen Verordnung des Politzer'schen Verfahrens bei Laienbehandlung.

Der Vortragende streift sodann die Frage, ob die Furcht vor einer Infection des Mittelohres durch Lufteinblasungen bei bestehenden entzündlichen Nasen- und Rachenaffectionen berechtigt sei, und glaubt, dass, obwohl eine Infection unzweifelhaft erfolgen könne, dieselbe doch nicht eintreten müsse, zumal das einfache Hereinblasen von Mikroorganismen in die Paukenhöhle zur Erzeugung einer Entzündung nicht genügen könne. Der Vortragende hält die Ausführung der Luftdouche, da wo sie indicirt erscheint, für unbedingt erforderlich und hat sich von einer schädlichen Einwirkung derselben nicht überzeugen können.

Es werden sodann die Umstände besprochen, welche geeignet sind, den Katheterismus zu erschweren, und die Maassregeln zu ihrer Umgehung angegeben. Von den besonderen Instrumenten, wie Tröltzsch's Doppelkatheter, Fergusson's elastischem Katheter, Herzfeld's Leitstabskatheter, hält der Vortragende nicht viel; die Einführung gelinge meist, eventuell von der entgegengesetzten Nasenseite her, mit dünnen, kurzschabelligen Instrumenten der gewöhnlichen Form, in schwierigsten Fällen immer noch besser mit dem Mundkatheter.

Besonderes Gewicht legt der Vortragende bei allen Fällen von Verschwellung und Verschleimung der Tuben auf Gurgelungen und Bespülungen der Tubenostien; Einspritzungen von Flüssigkeiten können gleichfalls von entschiedenem Nutzen sein, nur sei Vorsicht in ihrer Auswahl am Platze. Besonders Lapislösungen, selbst die Bepinselung der Ostien mit solchen, pflegen stark zu irritiren. Für die meisten Fälle genüge Kochsalzlösung; auch Einblasung von Salmiak- und Terpentinämpfen sei zweckmässig.

Erweise sich der Katheterismus als wirkungslos, so seien oft sehr gute Resultate mit der Bougierung zu erzielen. Doch sei bei dieser Operation besondere Vorsicht erforderlich, und dieselbe dürfe nicht öfter als 2—3 mal in der Woche wiederholt werden. Trete binnen 14 Tagen keine merkliche Besserung ein, so habe es keinen Zweck, mit der Bougierung fortzufahren. Die Verwendung von medicamentösen Bougies sei ziemlich werthlos, könne hingegen, zumal wenn Argentum nitricum gewählt werde, sehr heftige Reactionen hervorrufen.

Was die von Urbantschitsch empfohlene, mit Hülfe einer Sonde ausgeführte Vibrationsmassage betrifft, so sei dieselbe

zuweilen im Stande, bessere und namentlich länger andauernde Erfolge zu schaffen, als die einfache Bougierung, selbst mit Quillbougies. Doch sei dieses Verfahren meist recht schmerzhaft, auch wenn das geknöpft Ende mit Cocain bestrichen ist. Weniger irritirend und doch in frischeren Fällen günstig wirke die äussere Massage nach Politzer, namentlich wenn sie mit der Luftdouche combinirt angewendet werde. Auch der von Politzer auf dem Congress in Basel zuerst empfohlene Katheter mit Gummibläschen könne vielleicht zu einer nachdrücklicheren Erweiterung des pharyngealen Tubenendes führen.

Ueber die elektrolytische Behandlung der Tubenverengerungen kann der Referent sich nicht günstig äussern, da er nennenswerthe Erfolge damit nicht erzielt hat.

Auch die bei vollständiger Atresie der Tuben — übrigens einer äusserst seltenen Affection — versuchte Excision des Trommelfelles scheine keine Zukunft zu haben, falls es nicht doch noch gelingt, ein Verfahren ausfindig zu machen, durch welches die Regeneration des Trommelfelles verhindert und der vorübergehend eclatante Erfolg somit dauernd gesichert werden könne.

Referent wendet sich sodann zu dem abnormen Offenstehen der Tube und den verschiedenen gegen die Autophonie empfohlenen therapeutischen Maassnahmen. Da, wo die Insufficienz bedingt sei durch die Schwellung der membranösen Wand und die dadurch geschaffene Unmöglichkeit einer glatten Vereinigung derselben mit der knorpeligen, können alle Mittel helfen, welche gegen Verschwellungen auch sonst ins Feld geführt werden. Bei der typischen, durch Gewebsschwund hervorgerufenen Autophonie habe sich mitunter die galvanische oder faradische Behandlung nützlich erwiesen; im Ganzen sei aber die locale Therapie machtlos.

Zum Schlusse bespricht der Vortragende die für die Tubenbehandlung ganz besonders wichtige Therapie der Nase und des Nasenrachenraumes, besonders die Heilung ulcerativer Processe in der Umgebung der pharyngealen Ostien, die Beseitigung von Synechien, die Operation von adenoiden Vegetationen und von hypertrophischen Nasenmuscheln. Dass die Aera des wütesten Nasenbrennens überstanden zu sein scheine, begrüsst Referent mit Freuden. Er will die Galvanokaustik nur für tiefe Wirkung aufgespart wissen, für mehr oberflächliche Aetzungen der medicamentösen Behandlung das Wort reden,

namentlich der Aetzung mit Trichloressigsäure. Die Vibrationsmassage der Nase könne auch zuweilen recht befriedigende Erfolge gewähren.

Discussion: Herr Bezold-München ist mit Bürkner einverstanden, dass er auch bei acuten Tubenaffectionen die Luftdouche nicht scheut; Bezold selbst katheterisirt bei acuten Mittelohraffectionen überhaupt regelmässig, ohne davon je Nachtheile gesehen zu haben. Der Katheterismus ist auch bei Kindern nicht so selten in Fällen unumgänglich nothwendig, in welchen die einfache Luftdouche nicht durchdringt. Der Grund ist jedenfalls in einer klappenartigen Vorlagerung von adenoiden Vegetationen zu suchen.

Was die Indicationen zur Bougierung betrifft, so hat Bezold bei seinen zahlreichen Sectionen, bei denen er regelmässig die Tuben untersuchte, niemals eine Stenose des Isthmus und dessen Nähe gesehen. Häufig genug finden sich aber Knickungen am Uebergang zwischen knorpeliger und knöcherner Tube, welche eine Verengerung und Verschliessung sogar bei der Sondirung an der Leiche vortäuschen können. Bezold glaubt, dass die Bougierung der Tube sehr einzuschränken ist.

Als symptomatische Behandlung bei offenstehender Tube, welche Bezold nur neben rasch eingetretener starker allgemeiner Abmagerung gesehen hat, findet Bezold Einblasung von Salicylsäure zweckmässig, welche durch die Reizung der Tubenschleimhaut einen Anschluss der Wände an einander zu bewirken scheint.

Herr Bresgen-Frankfurt a. M. empfiehlt dringend, in Fällen, in denen wegen Verkrümmung der Nasenseidewand eine Durchführung des Tubenkatheters erschwert ist, die Nase durch Beseitigung der Verengerung frei zu legen. Dies empfiehlt sich um so mehr, als es zu einer wirksamen Behandlung des Ohres mit dauerndem Erfolge auch nothwendig ist. Denn nach Bresgen's Erfahrungen kommt es wenigstens sehr häufig vor, dass gerade das der verengten Nasenseite entsprechende Ohr allein oder mehr erkrankt ist, als das andere. Daraus darf doch der Schluss gezogen werden, dass eine Wechselbeziehung zwischen Erkrankung des Ohres und Nasenverengerung besteht.

Dann möchte Bresgen noch darauf aufmerksam machen, dass bei manchen Menschen nach Cocainisirung der Nase die Tube wegsam wird, so dass dann die Luftdouche manchmal gelingt, während sie vorher nicht erfolgreich war.

Was die Anwendung der Aetzmittel betrifft, so ist Bresgen mit dem Referenten bezüglich der Galvanokaustik einverstanden, muss jedoch die Chromsäure der Trichloressigsäure vorziehen, da jene in der von ihm empfohlenen Weise unbedingt sicher in allen Theilen der Nase bei geringen Schwellungen wirkt. Dadurch dass er nur wenige Wattefasern auf seine spitze Platinsonde aufdreht und dann in die 20—40 proc. gesättigte Chromsäurelösung eintaucht, verhindert Bresgen mit Sicherheit jedes Verbleiben eines Ueberschusses der Säure in der Nase.

Herr Siebenmann-Basel erörtert die pathologisch-anatomischen Zustände, welche dem Tubenkatarrh zu Grunde liegen. Die Obstruction der Nasenhöhlen an und für sich darf nicht in ätiologischen Zusammenhang zu den Tubenkatarrhen gebracht werden; bei absoluter Undurchgängigkeit der Nase, wie sie die angeborenen Verschlüsse der Choanen hervorbringen, hat der Vortragende sowie Schwendt, Suchanek u. A. normales Gehör und normales Verhalten des Trommelfelles gefunden. Bedeutungsvoll hingegen sind nach der betreffenden Richtung hin die hypertrophischen Katarrhe der hinteren Muschelenden. Stenosen sind Siebenmann bei seinen Sectionen, abgesehen von der adenoiden Wucherung im Tubenlumen, nie vorgekommen. Acute Tubenaffectionen gehen gewöhnlich auch ohne unser Zuthun zurück. Unter den ätiologischen Momenten wünscht Siebenmann auch die trockenen Katarrhe und dieluetischen Processe des Retronasalraumes berücksichtigt zu wissen.

Herr Barth-Marburg wendet, je länger er die Erkrankungen von Nase und Nasenrachenraum beobachtet und sorgfältig behandelt, die Lufteinblasungen zur Behandlung immer weniger an. Sie finden hauptsächlich noch Anwendung, um die Diagnose zu vervollständigen, und wenn sie auch noch öfter zur Therapie herangezogen werden, so kommt ihnen doch nicht mehr die Bedeutung zu, die sie nach Darstellung des Referenten zu haben scheinen.

Herr Fischenich-Wiesbaden spricht über die Nothwendigkeit der Nasenbehandlung namentlich bei den subacuten und chronischen Fällen von Tubenschwellung. Er betont, dass namentlich die Schwellung des vorderen und hinteren Endes der unteren Nasenmuschel von grosser Bedeutung sei. Nicht nur die Hypertrophie komme hier in Betracht, sondern auch jene Form, in der es sich um eine Röthung und Empfindlichkeit des vorderen Muschelendes handelt, wo sich durch Berührung mit der

Sonde starke Secretion der Nasenschleimhaut entwickelt, habe directe Beziehungen zu den Tubenschwellungen. Solche Fälle, in denen durch die Paracentese der Mangel von Secret in der Paukenhöhle nachgewiesen wurde und die anderwärts mit Katheter und Bougie lange Zeit vergeblich behandelt wurden, heilten ohne weitere Behandlung der durchaus nicht immer sehr erheblichen Nasenerkrankungen. Für die Beseitigung der auf Cocain nicht abfallenden Schwellungen der vorderen oder hinteren Muschelenden empfiehlt Fischenich den Galvanokauter, resp. die Schlinge, für die anderen Fälle wendet er mit Vorliebe Trichloressigsäure an. Cocainsalbe bei Anwendung von Bougies erleichtert und dilatirt.

Herr Hartmann-Berlin meint, dass die Luftdouche so lange und in den Fällen anzuwenden sein wird, in welchen nachfolgende Besserung eintritt. In Fällen von Katarrh der Tubenschleimhaut und Schleimansammlung in der Tube sollte auf Injectionen der gegen Katarrhe bewährten Mittel nicht verzichtet werden. Günstig wirkt 1 proc. Cocainlösung. Um die Tube für den Katheterismus zugänglich zu machen, wurde schon früher als von Bresgen von amerikanischer Seite die Beseitigung der Deviationen für sehr viele Fälle empfohlen. Hartmann glaubt, dass bei Benutzung von dünnen, kurzschnabeligen Kathetern der Katheterismus in den meisten Fällen gelingt und die zu diesem Zwecke vorgenommenen operativen Eingriffe nicht in der angenommenen Häufigkeit nothwendig sind.

IX. Herr L e m c k e - Rostock: *Vortrag über acute Caries und Nekrose des Felsenbeins nach Influenza.*

Der Vortragende referirt zunächst kurz über die Literatur der Influenza-Otitis der letzten Jahre und betont die aus derselben sich ergebende Verschiedenheit der Ansichten über die klinische Bedeutung dieser Krankheit. Die Divergenz der Meinungen kann nach ihm zum Theil dadurch bedingt sein, dass den einzelnen Influenza-Epidemien eine verschiedene Malignität auch bezüglich der Erkrankung der Gehörorgane zukommt. Für letztere Auffassung glaubt Redner die Berichte der Autoren und seine eigenen Beobachtungen als Stütze anführen zu können. Während er beispielsweise in der Epidemie von 1889/90 unter etwa 100 Patienten mit Influenza-Otitis nur 4 mit Mastoiditis beobachtete, sah er in der Zeit von Ende October 1893 bis Mitte März 1894 unter 64 Kranken mit Ohraffectionen bei und nach

Influenza 11, bei denen das Antr. mast. eröffnet werden musste. Unter diesen 11 Fällen befanden sich 4, in denen es sich um acute Caries und Nekrose des Felsenbeins handelte, welche Lemcke als die Folge der Influenza auffassen zu müssen glaubt.

Der erste der genau beobachteten und ausführlicher mitgetheilten Fälle beweist im Gegensatz zu der Ansicht von Guranowsky, dass schwere Influenza-Otitis auch im Kindesalter vorkommen kann.

Ein 5jähriger Knabe begann am 5. Tage der Erkrankung an Influenza über Ohrerscheinungen zu klagen und hatte hohe Abendtemperaturen bis zu 40°. Beide Trommelfelle boten das typische Bild der Myringitis haemorrhagica bullosa. Durch die Paracentese wurde nur etwas Blut entleert. Bei andauerndem Fieber wurde nach 4 Tagen die schon bei der Aufnahme schmerzhaftige Gegend des Proc. mast. ödematös. Aufmeisselung auf beiden Seiten. Rechts in der Spitze des Warzenfortsatzes etwas, links gar kein Eiter; dagegen wurde der Proc. mast. beiderseits in seiner ganzen Dicke erweicht, die Zellen und das Antrum mit matschen Granulationen erfüllt gefunden. Die Dura wurde in der Ausdehnung eines 50 Pfennigstücks blossgelegt. Während der über mehr als 2 Monate sich ausdehnenden Heilung kamen rechts noch 2, links 1 Sequester zur Abstossung. Völlige Heilung mit normaler Hörfähigkeit.

Im 2. Fall kam es bei einem 56jährigen Patienten nach Influenza in 14 Tagen linkerseits zu einem extraduralen Abscess, der durch eine Oeffnung vom Durchschnitt einer grossen Erbse im nekrotischen Knochen mit einem gut taubeneigrossen Abscess hinten und oben von der Auricula communicirte. Nach Abtragung des nekrotischen Knochens lag die Dura in über markstückgrosser Ausdehnung frei. Glatter Heilungsverlauf. Flüstersprache 10 Meter.

Bei einer 32jährigen Dame mit typischer Otitis haemorrhagica linkerseits nach Influenza wurde der Proc. mast. am 7. Tage nach dem Beginn der Ohrerscheinungen eröffnet. Die Knochenbalken zwischen den Cellulae mast. eingeschmolzen, wodurch eine grosse eitergefüllte Höhle mit cariösen Wandungen gebildet war. Die acute Caries hatte die hintere und obere Wand des äusseren Gehörganges in der Mitte der Länge zerstört. Heilung mit normalem Gehör nach 2 Monaten.

Eine 19jährige Dame klagte gleich im Beginn der Influenza über aussergewöhnlich heftige Kopf- und Ohrenschmerzen rechter-

seits. Bei der am 3. Tage vorgenommenen Paracentese entleerte sich nur eine minimale Menge seröser Flüssigkeit. Die Schmerzen blieben von Bestand, die Patientin wurde sehr unruhig und begann zu fiebern. Bei der Operation wurde der Warzenfortsatz sehr dick und fast total sklerosirt gefunden. In der Tiefe von 16 Mm. traf man auf erweichten Knochen, das etwa erbsengrosse Antrum lag 19 Mm. tief und war von einer 3 Mm. dicken Schicht nekrotischen Knochens umgeben. Nach der Operation Nachlass der Schmerzen. Heilung mit normalem Gehör nach 7 Wochen.

Consultativ hat der Vortragende in der diesjährigen Influenza-Epidemie dann noch einen Fall gesehen, der im Verlauf von etwa 10 Tagen durch einen acuten Knochenprocess mit sich anschliessender Thrombose und Pyämie in den Tod ausging, und 2 andere, in denen es ohne besondere Erscheinungen von Seiten des Mittelohrs und des Proc. mast. zu schwerer Pyämie kam. Beide Patienten sind am Leben, der eine bietet auch jetzt noch auf Metastasen verdächtige Symptome.

Lemcke vergleicht diese Erkrankungen des Felsenbeins nach Influenza mit den Knochenprocessen bei der acuten Osteomyelitis. Er möchte seine Beobachtungen als eine Stütze für die Auffassung betrachtet wissen, dass es eine Influenzaform der Otitis giebt, und dass diese in einigen Epidemien nicht so ganz selten aus noch unbekannten Ursachen primär oder doch sehr vorwiegend den Knochen befällt. Gegen den das Leben direct bedrohenden Knochenprocess treten die Veränderungen im Mittelohr in den Hintergrund.

Discussion: Herr Barth-Marburg berichtet, dass ihm bei früheren Influenzaepidemien im Vergleich zu anderen Erkrankungen besonders hervorstechende Erscheinungen bei der Betheiligung des Ohres nicht aufgefallen sind. Im letzten Winter dagegen fand sich oft auffallend zähes Secret im Mittelohre. Man hatte bei der Paracentese den Eindruck, als schneide man im Mittelohre festes Gewebe. Erst längere Zeit nach der Eröffnung des Trommelfelles entleerten sich beim Ausspritzen zähe, nekrotischen Gewebsklumpen ähnliche Massen. Dann kamen sehr stürmische, meist doppelseitige und öfter mit Influenzapneumonie auftretende acute Mittelohrentzündungen vor, die ohne Durchbruch in verhältnissmässig kurzer Zeit wieder vollständig heilten. So bei einem Diabetiker, bei welchem schon der Proc. mastoideus in bedenklicher Weise betheiligt war, und welcher kaum 14 Tage nach vollständiger

Wiederherstellung des Ohres im Coma zu Grunde ging. Es scheinen auch hiernach den Influenzaepidemien bestimmte Erscheinungen zuzukommen, die aber nach Zeit und Ort sehr verschieden auftreten können.

Herr Jansen-Berlin hebt hervor, dass er im Jahre 1890 eine grosse Anzahl von Aufmeisselungen veröffentlichen konnte, welche von keiner Publication über Influenza erreicht wurde. Bei allen Influenzaepidemien zeigte sich ein Ansteigen der Zahl der Fälle von Otitis media acuta und der Aufmeisselungen. Stets war der Warzenfortsatz sehr reichlich mit Granulationen und Eiter durchsetzt, aber ein an Osteomyelitis erinnerndes Bild wurde nie gefunden. Die Blutungen am Trommelfelle waren nicht in dem Maasse charakteristisch.

Nach den Beobachtungen des Herrn Eulenstein-Frankfurt a. M. während des letzten Winters, die sich über 12 Fälle von Influenza-Ostitis des Warzenfortsatzes erstrecken, kann die Bösartigkeit der Affection bestätigt werden. Es waren darunter ein Fall von Pyämie, 2 von Meningitis, 3 extradurale Abscesse und ein Grosshirnabscess. Es war in fast allen Fällen mit einer gewissen Einförmigkeit der gleiche Befund bei der Operation: meist dicht unter der Corticalis sitzende, sehr ausgedehnte Krankheitsherde, die sich meist bis in die Zellen oberhalb der Linea temporalis und bis tief in die Spitze hinein erstreckten, so dass letztere einige Male nahezu ganz entfernt werden musste. Dieselben hatten sich in der Regel in sehr kurzer Zeit entwickelt. Eine gewisse übereinstimmende Gleichartigkeit zeigte auch meist der Trommelfellbefund: bei gut durchgängiger Perforation bauchige Vorwölbung des hinteren oberen Quadranten; dreimal war sogen. spitzenförmige Perforation vorhanden. Eulenstein kann sich der Annahme nicht verschliessen, dass es sich in diesen Fällen oftmals auch um primäre Ostitis handelt und dass der Eiter sich erst aus dem Aditus ad antrum einen Weg in die Pauke sucht und das Trommelfell durchbricht. Für diese Auffassung sprechen verschiedene Umstände: die meist geringfügige Intensität des Processes in der Pauke gegenüber den schweren destructiven Vorgängen im Proc. mastoideus; ferner, dass in sehr vielen Fällen die Eiterung im Mittelohr schon beim ersten Verbandwechsel ausgeheilt und das Trommelfell geschlossen war, während doch die Bösartigkeit der Krankheitserreger auch in der Paukenhöhle destructive Prozesse erwarten lassen musste, wie wir sie ja beim Scharlach z. B. beobachten. Das Entstehen so ausge-

dehnter Knochenprocesse in so kurzer Zeit nur dem ungenügenden Eiterabfluss aus den Warzenzellen zuzuschreiben, scheint dem Vortragenden nicht genügend für die Erklärung. Ein Fall scheint ihm geradezu beweisend: in demselben war eine Perforation des Trommelfelles, das etwas glanzlos und vielleicht etwas abgeflacht erschien, überhaupt nicht vorhanden. Die wegen der rasenden Schmerzen und mit Rücksicht auf das Percussionsergebniss vorgenommene Operation zeigte wieder den grossen Erkrankungsherd, ohne dass Mittelohreiterung bestand. — Zu bemerken ist, dass in allen Fällen des Vortragenden Fieber und die äusseren Zeichen von Warzenfortsatzzerkrankung fehlten. Es leistete zur Erkennung der Knochenaffection in sehr vielen Fällen die Percussion ganz vorzügliche Dienste, weshalb der Vortragende dieselbe zur Diagnose aufs Wärmste wiederholt empfehlen möchte.

Herr Hartmann-Berlin berichtet, dass im Institut für Infectionskrankheiten in Berlin bei Säuglingen in etwa 10 Proc. Influenzabacillen, meist in Verbindung mit anderen Bakterien, Streptokokken, Staphylokokken, Fränkel'schen Pneumokokken, gefunden wurden. Auch bei der vom Vorredner erwähnten Complication dürfte es sich um Mischinfectionen handeln. Die bacteriologische Untersuchung würde sich in diesen Fällen empfehlen.

Herr Fischenich-Wiesbaden ist der Meinung wie Herr Barth, dass es ganz auf das Auftreten der Influenza im Allgemeinen ankomme, wie sich die Ohrerkrankung dabei gestaltet. Er führte eine Influenzaepidemie in Wiesbaden an, bei der Scalen der verschiedenen Mittelohrerkrankungen vorkamen; charakteristisch war eine exorbitante Schmerzhaftigkeit am Proc. mastoideus, ohne dass es zu Caries kam. In Fällen, in welchen aufgemeisselt wurde, erwies sich das Antrum als gesund. Das änderte sich in den folgenden Jahren, in welchen die Zahl der Fälle geringer, die Fälle selbst aber bösartiger wurden. Fischenich hat im letzten Jahre Fälle gesehen, welche dem von Lemcke geschilderten gleichen.

Herr Koerner-Frankfurt a. M.: Der Auffassung von Eulenstein, dass manche der nach Influenza auftretenden acuten Krankheiten des Warzenfortsatzes nicht primär in der Paukenhöhle entstehen, sondern dieselbe erst, ehe sie besondere Erscheinungen gemacht haben, secundär in Mitleidenschaft ziehen, schliesse ich mich nach meinen Beobachtungen und Operationsbefunden vollkommen an. Ich mache dafür alles das geltend, was ich wiederholt für die ebenfalls primär-ossalen acuten Warzenfortsatzzer-

krankungen der Diabetiker geltend gemacht habe und hier als bekannt voraussetzen darf. Seitdem wir in Frankfurt bei dem Verdacht auf acute Warzenfortsatzkrankungen die Knochenpercussion anwenden, sind wir in der Lage, häufig früher als seither zu operiren, und sahen deshalb die frühen Stadien der Knochenkrankung häufiger. Die in Rede stehende Krankheit ist hauptsächlich da localisirt, wo Diploë ist, besonders am hinteren Rande der Spitze und in der Nähe des Sinus. Wir wissen ja, besonders von dem Studium der Knochenkorrosionspräparate, dass es nicht nur zahlreiche fast ganz diploëtische Warzenfortsätze giebt, sondern dass auch die lufthaltigen Hohlräume des Knochens in pneumatischen Warzenfortsätzen von einer häufig recht ansehnlichen diploëtischen Knochenschicht wie von einem Mantel umhüllt sind. Dieser diploëtische Mantel steht in seiner Mächtigkeit oft der Diploë an den glatten Schädelknochen nicht nach und übertrifft sie bisweilen bedeutend. Wenn nun die Osteomyelitis und auch die primäre acute Knochentuberculose anderer Schädelknochen von der Diploë ausgeht, warum soll sie das allein am Warzenfortsatze nicht thun? Dass dann secundär die pneumatischen Hohlräume und schliesslich die Paukenhöhle in Mitleidenschaft gezogen werden, ehe die Corticalis durchbrochen wird, ist bei der Structur des Knochens leicht begreiflich. Eine frühzeitige Injection des Trommelfelles oder auch Secretanhäufung in der Paukenhöhle kann deshalb nicht ohne Weiteres für die Annahme des Beginnes der Krankheit in der Paukenhöhle und den pneumatischen Hohlräumen ins Feld geführt werden. Ausser der Localisation der Krankheit an den Stellen, wo sich die Diploë befindet, ist für die Auffassung von Eulenstein und mir ein Befund beweisend, den ich wiederholt bei frühzeitigen Operationen gesehen habe: die direct unter der Corticalis liegenden, erweichten Knochentheile enthalten häufig gar keine pneumatischen Hohlräume; wo aber der Knochen bis in solche Hohlräume hinein erkrankt, wuchern grosslappige Granulationen vom kranken Knochen aus in die Hohlräume hinein und lassen sich weit hinein verfolgen, während die Knochenwand der Hohlräume im Uebrigen noch fest ist und keine makroskopisch erkennbaren Veränderungen ihrer Auskleidung zeigt. Sieht man nicht genau hin, oder operirt man erst bei weit vorgeschrittener Erweichung des Knochens, so scheinen solche Granulationen von der Auskleidung der pneumatischen Hohlräume auszugehen. Man hat bisher für die Entstehung wenigstens der *acuten* Warzenfortsatzkrankheiten die Bedeutung des pneu-

matischen Höhlensystems überschätzt und die der Diploë nicht genügend gewürdigt.

Herr Lemcke: Schlusswort: Wie die Herren Barth und Fischenich, so habe auch ich, sowohl früher wie jetzt, Fälle von Otitis media acuta nach Influenza beobachtet, denen ohne Weiteres nicht anzusehen ist, ob es sich um eine Influenzaform oder um eine Otitis media aus anderer Ursache handelt, und bei denen nur eine bacteriologische Untersuchung diese Frage entscheiden kann. Es ist auch weniger die Otitis media, als vielmehr die acute Erkrankung des Knochens, auf welche ich die Aufmerksamkeit lenken will; und gerade über die acuten Knochenprocesse ist von den meisten Autoren bisher berichtet worden, dass sie bei Influenza vermisst werden.

Herrn Jansen möchte ich bemerken, dass die sehr schnell und sehr stürmisch verlaufenden Knochenerkrankungen nicht nach ihrer Aetiologie, sondern nur nach ihren klinischen Erscheinungen mit der acuten Osteomyelitis in Parallele gestellt werden sollen. Dass diejenigen Befunde im äusseren Gehörgange und am Trommelfelle, welche unter den Namen Otitis haemorrhagica, Myringitis haemorrhagica, bullosa, apoplectica u. s. w. beschrieben sind, für Influenzaotitis als charakteristisch gelten dürfen, ist für mich zweifellos.

Die Bemerkung des Herrn Hartmann bestätigt meine Auffassung und spricht gegen die Ansicht, dass Influenzaotitis im Kindesalter nicht vorzukommen pflege.

Die Ausführungen der Herren Eulenstein und Koerner ergänzen zum Theil meine Beobachtungen und stützen die Anschauung, dass der hauptsächlichste Process öfter im Knochen sich abspielt, gegenüber welchem die Veränderungen im Mittelohre in den Hintergrund treten. Ob der Vorgang in den diploëtischen oder in den pneumatischen Räumen des Felsenbeines seinen Anfang nimmt, das liess in meinen Fällen sich nicht mit Sicherheit ermitteln; die zuletzt erwähnte Beobachtung könnte als für die erstere Auffassung sprechend angeführt werden. In allen meinen Fällen wurde durch die Operation der vitalen Indication entsprochen, und im nekrotischen Knochen konnte der Ausgangspunkt der Erkrankung nicht bestimmt localisirt werden.

Im Ganzen wird doch durch die hier heute laut gewordenen Ansichten die Auffassung gestützt, dass Caries und Nekrose des Felsenbeines nicht selten in der Gefolgschaft der Influenza angetroffen werden.

X. Herr Koerner-Frankfurt a/M.: Ueber Gehörgangsplastik.
(Mit 2 Abbildungen.)

Die von Küster, v. Bergmann und Zaufal zuerst ausgeführte Freilegung und Ausräumung der kranken Paukenhöhle hat bei den Ohrenärzten allgemeine Anerkennung gefunden, seitdem Stacke auf den glücklichen Gedanken gekommen ist, die Ueberhäutung des durch die Operation geschaffenen Hohlraums durch Aufheilung eines aus dem Gehörgang gebildeten Hautlappens auf den Knochen zu sichern und zu beschleunigen. Stacke's Methode der Gehörgangsplastik ist bereits mehrfach modificirt worden, theils weil für die verschiedenen Fälle in der That verschiedene Verfahren nöthig sind, theils weil die Nachbehandlung der nach Stacke Operirten stets sehr langwierig ist und oft schwer, bei empfindlichen Kranken bisweilen gar nicht durchgeführt werden kann.

Hierdurch erscheint die Empfehlung einer neuen Methode gerechtfertigt, der diese Mängel in geringerem Maasse anhaften.

Diese Methode sucht Folgendes zu erreichen:

1. Heilung der zur Vorklappung der Ohrmuschel und Auslösung des Gehörgangs gesetzten Hautwunde unter dem ersten und einzigen Verband.

2. Herstellung eines permanent erweiterten und gerade gerichteten Gehörgangs, der die Nachbehandlung erleichtert und vereinfacht.

3. Beschleunigung der Auskleidung des aus Gehörgang, Paukenhöhle und Antrum mastoideum gebildeten Hohlraums mit gesunder Epidermis.

Die Schnittführung und Loslösung des knorpeligen und häutigen Gehörgangs an seiner oberen und hinteren Wand wird vorgenommen, wie es Stacke angiebt, dann der Gehörgangstrichter möglichst nahe dem Trommelfell hinten und oben durchschnitten. Seine vordere Wand wird nicht abgelöst. Kuppelraum und Antrum werden durch Abmeisselung an der oberen und hinteren Wand des knöchernen Ganges aufgedeckt. Nach Ausräumung der eröffneten Hohlräume und sorgfältiger Glättung der Knochenwunde¹⁾ wird der Hautlappen in der zu beschreibenden Weise gebildet.

1) Neuerdings habe ich mich zur Glättung der Knochenwunde mit sehr gutem Erfolg eines mittelst der Zahnbohrmaschine in Rotation versetzten hobelnden Instrumentes bedient, wie es Macewen (Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord) zur Eröffnung des Warzenfortsatzes gebraucht. Man schafft damit eine glatt polirte Fläche und kann keinen Schaden stiften, weil man alle Hohlräume, ehe man sie eröffnet, auf der geglätteten Stelle durchschimmern sieht.

Die Basis dieses Lappens sitzt an der Ohrmuschel. Der Lappen selbst wird aus einem Theil der Cymba conchae und aus dem ganzen hinteren Theil des knorpelig-häutigen Gehörgangs folgendermaassen gebildet: Die Muschel wird vorgeklappt, darauf wird die Cymba conchae unmittelbar an der Ansatzlinie der Muschel, also wenige Millimeter von dem ersten Hautschnitt entfernt, an zwei etwa 1 Cm. von einander entfernten Stellen durchstochen. Von den Stichöffnungen aus wird die ganze Hinterwand des knorpe-

Fig. 1.

- a* Verlauf der Ansatzlinie der Muschel.
- b* Antheil der Cymba conchae an dem Hautknorpellappen.
- c* Schnittführung in der Cymba conchae.

Fig. 2.

Schematischer Sagittalschnitt durch den erweiterten Gehörgang:

- a* Auftamponirter Lappen.
- b* Vorderer Theil des häutigen Gehörgangs.

Die Ueberhäutung der Höhle geht von den 4 Hauträndern *c* aus.

lig-häutigen Gehörgangs durch zwei parallele Scheerenschnitte in ihrer ganzen Länge gespalten, so dass der so gebildete zungenförmige Lappen mit der Basis von der Muschel ausgeht und aus der ganzen hinteren Gehörgangswand sowie einem Theile der Cymba conchae besteht. Nun wird die losgelöste Muschel sorgfältig angenäht und der Lappen dann bei der Austamponirung der aus dem Gehörgang, der Paukenhöhle und dem Antrum gebildeten Höhle sorgfältig und fest nach hinten auf die Knochenwunde auftamponirt. Selbst wenn der Theil des Bogens, welcher aus der Cymba conchae gebildet wird, das Ende des Crus helicis enthält, gelingt das Rückwärtstamponiren dieser, durch starke Knorpel- einlagerung steifen Theile leicht. Nur muss man bei dem

Verband die Muschel sorgfältig in ihrem ganzen Umfang unterpolstern und ebenso die ganze *Cavitas conchae* fest ausstopfen.

Natürlich kann man diese Methode nur da anwenden, wo man sicher ist, alles Kranke entfernt zu haben. Auch scheint sie mir bei grösseren Cholesteatomen ungeeignet. Der Verband bleibt, wenn irgend möglich, 10 Tage liegen. Wird er dann entfernt, so ist die Hautwunde hinter der Muschel vollständig geheilt, und die Nähte können sogleich herausgenommen werden. Der Lappen ist auf dem Knochen bereits festgewachsen, und die äussere Ohröffnung ist nach hinten bedeutend erweitert, und hat zunächst einen eckigen hinteren Rand. Die Ueberhäutung der Knochenhöhle erfolgt nun bedeutend schneller als bei der Stacke'schen Methode, weil sie nicht wie bei dieser von zwei, sondern von vier Hauträndern ausgeht, und weil durch Mitbenutzung eines Theiles der *Cymba conchae* der Lappen viel tiefer nach innen reicht, als bei den seitherigen Methoden. Die anfangs entstehende eckig erweiterte Ohröffnung rundet sich nach 2—3 Monaten durch Narbencontraction in überraschender Weise aus. Durch die raschere Ueberhäutung ist bei der Nachbehandlung die Granulationsbildung viel leichter im Zaum zu halten, als bei der Stacke'schen Methode; die rasch verkleinerte Wundfläche secernirt weniger, die Tampons werden langsamer durchtränkt und dadurch wird die neugebildete Epidermis weniger macerirt. Während bei der Stacke'schen Methode meistens ein tägliches Austamponiren nöthig ist, konnte ich in allen Fällen die Tampons immer 3 bis 6 Tage liegen lassen, und die Operirten konnten zum Theil von der Abnahme des Verbandes, also vom zehnten Tage an, ihrem Berufe nachgehen.

Operationsnekrosen unter dem Lappen habe ich bisher nicht beobachtet. Ich glaube, dass dieselben bei sorgfältiger Glättung der Knochenwände überhaupt selten sind und dann gerade durch die raschere Ueberhäutung des blossgelegten Knochens verhindert werden.

In einem Falle, bei welchem die äussere Oeffnung der Knochenhöhle sehr gross war, habe ich, um den Lappen fest auf-tamponiren zu können, die Muschel höher nach hinten und oben hinaufgenäht, nachdem ich vom hinteren Rande der Hautschnittwunde ein sichelförmiges Hautstück, das in der Mitte 1 Cm. breit war, weggeschnitten hatte. Auch hier war die Anheilung in 10 Tagen vollendet, und eine merkliche Entstellung ist nicht zurückgeblieben.

Für die Beurtheilung der Endresultate sind bisher nur meine drei ersten so operirten Fälle verwerthbar, weil in den übrigen mir die Heilung noch nicht lange genug zu bestehen scheint, um sicher für die Dauer derselben eintreten zu können. In diesen drei Fällen war die Auskleidung der Höhle in 8, 9 und 14 Wochen vollendet, im Durchschnitt also nach 72 Tagen, während die Heilung nach der Stacke'schen Methode nach den Erfahrungen der Schwartze'schen Klinik durchschnittlich 128 Tage erforderte.

Discussion: Herr Kretschmann-Magdeburg bedauert, dass Herr Koerner keinen Patienten hat vorführen können, da nach seiner Meinung die tiefen Incisionen in die Ohrmuschel entstellend sein müssen. Jedenfalls muss die Granulationsbildung in den Knorpelschichten die Heilung doch verzögern. Die Länge des Lappens scheint ihm nicht zweckmässig aus den von ihm im Anschluss an den Vortrag des Herrn Reinhard erwähnten Gründen. Mit einem kürzeren Lappen (Panse's Verfahren) lasse sich der gleiche Effect erreichen wie nach Koerner's Vorschlage.

Herr Reinhard-Duisburg demonstrirt ein Präparat, welches die breite Oeffnung sämtlicher Mittelohrräume zeigt und zugleich die Lappenbildung aus dem häutigen Gehörgang.

III. Sitzung Sonntag, den 13. Mai, 9 Uhr Vormittags.

Herr Kuhn eröffnet die Sitzung und verliest ein von Herrn Politzer-Wien eingelaufenes Begrüssungstelegramm.

Vor Eintritt in die Tagesordnung demonstrirt zunächst Herr Walb-Bonn an zwei von Prof. Witzel operirten Patienten diejenigen Methoden, welche er im Verein mit genanntem Herrn bei der operativen Behandlung sowohl der acuten Abscesse des Warzenfortsatzes, als der chronischen Mittelohreiterung mit Ergreifensein des Warzenfortsatzes ausgebildet und geübt hat. Bei den acuten Abscessen wird eine prima intentio oder wenigstens sehr kurze Heilungsdauer dadurch erzielt, dass der Warzenfortsatz ganz freigelegt und dann von der Spitze angefangen mit der Meisselzange ganz eliminirt wird, so dass die Weichtheile auf die flache Sinuswand angedrückt und darüber vernäht werden können. Die Eiterung aus dem Gehörgang hat meist schon bei dem ersten Verbandwechsel aufgehört, und das Trommelfell erscheint geschlossen. Die im unteren Wundwinkel am Warzenfortsatz gelegte Drainage wird beim Verbandwechsel entfernt, und

meist tritt nach einmaliger Erneuerung des Verbandes vollkommene Verheilung ein. Der als geheilt vorgestellte Fall war vor 14 Tagen operirt.

Bei chronischen Fällen, mit Caries im Warzenfortsatz, wird von hinten operirt, nicht nach Stacke, und Thiersch'sche Transplantationen auf die frische Wunde gemacht, falls kein Cholesteatom vorliegt, wo dieselbe unterbleibt. In dem demonstrirten Falle war durch den Umstand, dass die Nähte geplatzt waren, ein vollkommener Einblick und Ueberblick über den vom Oberarm entnommenen und schön angeheilten Lappen, der vor 16 Tagen übergepflanzt war, möglich. Derselbe kleidete die ganze Höhle aus. Nachträglich soll in dem betreffenden Falle dann die erneuerte Vernähung folgen.

XI. Herr Walb-Bonn: *Conservativ oder radical?*

Der Vortragende betont zunächst, dass es trotz der grossen Fortschritte, welche die operative Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen gemacht, nicht richtig sei, nun jeden Fall von chronischer Mittelohreiterung zu operiren, dass namentlich, wo bereits einseitige Taubheit vorliege und die Gefahr nahe liege, dass durch die Operation am anderen vielleicht noch gut und wenigstens noch leidlich hörenden Ohre gänzliche Taubheit hervorgerufen werde, solange keine *indicatio vitalis* vorhanden sei, der Versuch gemacht werden müsse, auf conservativem Weg das Ohr zu heilen. Dass Letzteres gelingen könne, zeige doch die grosse Reihe von Fällen, welche früher auf nicht operativem Wege geheilt worden seien. Die dabei oft erst nach Jahren beobachteten Recidive könnten als nicht ungentügende Heilung aufgefasst werden und seien durch bekannte Verhältnisse bedingt. Uebrigens kämen auch nach der operativen Behandlung Recidive vor. Dies sei sowohl der Fall gewesen bei den nach der älteren Schwartz'schen Methode Operirten, wo Vortragender nach Jahren habe Recidive auftreten sehen, als auch nach den neueren Methoden, wie er bereits in der Lage sei zu constatiren. Die ältere Schwartz'sche Methode sei im Grunde genommen hochconservativ gewesen, da sie versucht habe, so viel von dem Organ zu erhalten, wie möglich, und sei deshalb auch jetzt noch für manche Fälle empfehlenswerth, wo es besonders darauf ankomme, die Erhaltung der Function neben der Heilung zu erzielen. Der Ohrenarzt müsse nicht entweder conservativ oder radical sein, wie sich im politischen Leben die Frage gewöhnlich stelle, sondern Beides zusammen.

XII. Herr Kuhn-Strassburg i. E.: *Ueber einen Fall von Atresia auris acquisita.*

Der Fall betraf ein 15jähriges Mädchen und war infolge eines Jahre lang unterhaltenen Blasenpflasters entstanden. Die hochgradig entstellende Verkrüppelung und die auf ein Minimum verengerte äussere Ohröffnung konnten durch tiefe keilförmige Ausschnitte der knorpeligen Ohrmuschel beseitigt werden.

Discussion: Herr Jansen demonstriert mit Hülfe eines Modelles ein plastisches Verfahren zur Operation des stenosirten Gehörganges mittelst Transplantation gestielter Hautlappen a) aus der Gegend des Warzenfortsatzes auf die hintere Gehörgangswand und b) aus der hinteren Fläche der Ohrmuschel auf die vordere Gehörgangswand nach Excision des schwierigen und narbigen Gewebes (Lues, Trauma). Das Verfahren wurde im Jahre 1891 in 2 Fällen mit dauerndem Erfolge ausgeführt.

XIII. Herr Kuhn-Strassburg i. E.: *Ein Fall von Myxosarkom der Paukenhöhle.*

Der Fall wurde bei einem einjährigen Knaben beobachtet; trotz wiederholter Exstirpation der Neubildung ging der Patient nach mehreren Monaten an Marasmus zu Grunde.

XIV. Herr Hartmann-Berlin: *Die Mittelohrentzündung bei Säuglingen nach Beobachtungen am Institut für Infektionskrankheiten in Berlin.*

An dem unter Leitung von Herrn Geheimrath Koch stehenden Institut für Infektionskrankheiten wurden von dem Vortragenden 47 Säuglinge bezüglich der Erkrankung der Hörorgane untersucht. Aus den gemachten Beobachtungen und Erfahrungen ergaben sich folgende Schlussfolgerungen:

1. Die bei der Section von Säuglingen gemachte Erfahrung, dass bei mehr als 75 % Mittelohrentzündung besteht, wird durch die Untersuchung der lebenden Säuglinge im Krankenhause bestätigt.

2. Die Mittelohrentzündung ist durch die otoskopische Untersuchung fast ausnahmslos nachzuweisen.

3. Die Erscheinungen der Mittelohrentzündung bestehen in Unruhe, Temperatursteigerung, Gewichtsabnahme; bisweilen sind keine Erscheinungen vorhanden.

4. Sehr häufig sind die Mittelohrentzündungen mit bronchopneumonischen Processen combinirt. Es erscheint wahrscheinlich,

dass beide Processe durch dieselbe Ursache (Aspiration) bedingt sind.

5. Der Tod kann infolge einer Mittelohrentzündung eintreten durch allmählich fortschreitende Atrophie, oder es kann eine Fortpflanzung der Mikroorganismen in die Schädelhöhle (Meningitis) oder in das Blut (Septicämie) stattfinden.

6. Die Mittelohrentzündungen der Säuglinge müssen einer den Verhältnissen entsprechenden Behandlung unterworfen werden.

Die Wichtigkeit der Untersuchung und Behandlung der Mittelohrentzündung der Säuglinge wurde besonders an einem Falle durch die vorgelegte Temperaturcurve nachgewiesen. Bei einem mit Bronchopneumonie behafteten Säuglinge wurde beiderseits Mittelohrentzündung mit Vorwölbung des Trommelfelles nachgewiesen. Nach Paracentese des am meisten vorgewölbten Trommelfelles ging die Temperatur auf die Norm zurück. Als die Temperatur nach einigen Tagen wieder stieg, wurde auch die andere Seite paracentesirt, worauf wieder Temperaturabfall eintrat. Als die erste Paracentesenöffnung verheilte, trat zum dritten Male, später noch ein viertes Mal, Temperatursteigerung ein mit dem jedesmaligen Erfolge der Paracentese, dass die Temperatur zur Norm zurückging.

Aus den gemachten Erfahrungen geht hervor, dass bei der Behandlung der Säuglinge die Untersuchung der Ohren vorgenommen werden muss, wenn man eine sichere Beurtheilung der vorhandenen krankhaften Erscheinungen gewinnen will.

Discussion: Herr Wehmer-Coblenz weist darauf hin, wie der Hartmann'sche Vortrag in Verbindung mit der Kossel'schen Arbeit die bei anderen Gelegenheiten hervorgehobene Nothwendigkeit ergebe, an grösseren Krankenhäusern Spezialisten anzustellen. Er betont ferner die Nothwendigkeit, die zuerst mit den Säuglingen sich beschäftigenden Hebammen in Anbetracht der deletären Folgen (Meningitis mit Tod, Taubstummheit) auf die wichtigsten Symptome von Ohrerkrankungen im Unterrichte hinzuweisen.

Ferner fragt er an, ob, wie gewisse Beobachtungen (zu Anfang 1894) in Berlin ihm nahe legten, Meningitisfälle, unter Vermittelung von Erkrankungen der Pauken- oder Nasennebenhöhlen, infolge von Influenza beobachtet seien.

Herr Siebenmann-Basel hebt hervor, dass die von Hartmann mitgetheilten Beobachtungen die Ansicht unterstützen, dass wenigstens ein Theil der Mittelohrentzündungen, welche bei

Infectionskrankheiten auftreten, nicht als vom Rachen aus eingewandert, sondern als primäre, im Ohr localisirte Theilerscheinung der zu Grunde liegenden Infectionskrankheit aufgefasst werden müssen.

XV. Herr Kessel-Jena. *Referat über die vordere Tenotomie, Mobilisirung und Extraction des Steigbügels.*

Der Vortragende referirt über die Functionsbehandlung der Gehörleiden unter besonderer Berücksichtigung dreier Methoden: der Tenotomie, Mobilisirung und Extraction des Steigbügels. Er sucht nach klinischen Erfahrungen und Ergebnissen ausgeführter Operationen darzuthun, dass gute Erfolge nur dann erzielt werden können, wenn das akustische Nervensystem nach Höhe und Stärke erhalten ist; sind bereits Degenerationsprocesse an demselben eingeleitet, dann sind gute Erfolge nicht mehr zu erwarten, weshalb die Erhaltung der Nerven Aufgabe und Ziel der Functionsbehandlung werden müsse. Durch die vordere Tenotomie wird bei erhaltenen Nerven und beweglichem Steigbügel keine nachweisbare Störung in der Accommodation gesetzt und eine Hörschärfe von 25 Metern Flüstersprache erhalten. Der *Musc. stapedius* regulirt den Luft-Wasser-Resonanzapparat.

Durch Ausschneiden des Trommelfelles, Hammers und Ambosses wird eine Hörschärfe von 10 Metern Flüstersprache erzielt, vorausgesetzt dass die Paukenhöhle ohne wesentliche krankhafte Veränderung, der Steigbügel beweglich und sein Muskel contractionsfähig ist. Durch die Extraction des Steigbügels wird wohl unter günstigen Verhältnissen eine Hörschärfe von 8 Metern Flüstersprache erreicht, allein nach Wegfall des Labyrinthdruckregulators macht sich der wechselnde Labyrinthdruck störend geltend, so dass Correctionsapparate nothwendig werden, welche derart eingerichtet sein müssen, dass sie den mechanischen Mittelohrapparat nach Möglichkeit ersetzen und eine Labyrinthdruckregulirung ermöglichen.

Discussion: Herr Bezold-München findet die vom Vordner nach Extraction des Steigbügels erreichte Hörweite unerwartet gross; sie könnte uns bei vielen Residuen von Mittelohr-eiterungsprocessen genügen. Bezold fragt Herrn Kessel, ob er bei seinen Extraktionen keine Schwindelerscheinungen gesehen habe.

Auf Antrag des Herrn Hartmann-Berlin beschliesst die Versammlung, mit Rücksicht auf die vorgerückte Zeit und die

zahlreichen noch auf der Tagesordnung stehenden Vorträge und Demonstrationen für den Rest der Sitzung auf die Discussion zu verzichten.

XVI. Herr Steinbrügge-Giessen: *Demonstration von Präparaten aus einer Missbildung des Gehörorganes.*

Es handelt sich um das linke Gehörorgan eines im 54. Lebensjahre an Carcinoma oesophagi verstorbenen Mannes. (Das Präparat verdankt der Vortragende der Güte des Herrn Dr. Michael in Hamburg.) Die Ohrmuschel war verkrüppelt; es fehlte nicht nur der äussere Gehörgang, sondern auch die Paukenhöhle nebst Trommelfell und Antrum mastoideum. Die knorpelige Tube endigte blind. An den häutigen Labyrinthgebilden liess sich hinsichtlich der Anlage und Entwicklung keine Abnormität nachweisen. Auch die Nerven erschienen, mit Ausnahme eines im Grunde des inneren Gehörganges und in der Basis des Modiolus befindlichen Theiles des N. acusticus, welcher die Chromsäure-Färbung weniger gut angenommen hatte, normal. Die Membran des runden Fensters grenzte an eine kleine, mit Markgewebe ausgefüllte Lücke.

Bemerkenswerth waren Veränderungen der Felsenbeinpyramide, welche darauf hindeuteten, dass in Betreff der Ossification derselben frühzeitige Störungen bestanden haben mussten. Dahin gehörte eine ungewöhnlich harte, sklerotische Beschaffenheit der Labyrinthkapsel, eine Verschiebung des Faloppischen Kanales nach vorn, ferner eine spaltförmige Verengerung der Fossa jugularis und Verkürzung der Schenkelaxe.

XVII. Herr Koerner-Frankfurt a. M.: *Die neuesten Fortschritte in der Behandlung otitischer Hirnkrankheiten.*

Für die Indicationsstellung der Operation otitischer Hirnkrankheiten ist eine genaue Kenntniss der seitherigen Operationsergebnisse erforderlich. Seit der Veröffentlichung meines Buches: „Die otitischen Erkrankungen des Hirns, der Hirnhäute und der Blutleiter“ hat sich die Zahl der publicirten Operationen von Sinusphlebitis mehr als verdoppelt. Von den Fällen ohne Unterbindung der Jugularis sind nur 43 Proc. geheilt. Wurde die Jugularis nach Ausräumung des Sinus unterbunden, so ergaben sich schon bessere Resultate, nämlich Heilung in 56 Proc. Das günstigste Ergebniss wurde erzielt durch Unterbindung der Jugularis vor Ausräumung des Sinus mit 69 Proc. Heilung.

Hirnabscessoperationen sind jetzt 73 publicirt mit 39 Heilungen.

Es versteht sich von selbst, dass solche Statistiken nicht absolut beweisend sind, weil man annehmen darf, dass die Erfolge häufiger mitgetheilt werden, als die Misserfolge. Eine lange Reihe aller von einem Autor operirten Fälle besaßen wir bisher noch nicht. Neuerdings hat Macewen in seinem vortrefflichen Buche: „Pyogenic infective diseases of the brain and spinal cord“ eine solche Statistik geliefert, die über alles Erwarten günstig ausfällt. Von 28 wegen Sinusphlebitis Operirten starben nur 8; von 9 Schläfenlappenabscessen kamen 8 und von 4 Kleinhirnabscessen alle 4 zur Heilung. Besonders hervorzuheben sind Macewen's Erfolge bei der Operation circumscripiter Leptomeningitis (6 Heilungen, 5 mal lag der Eiter in der mittleren, 1 mal in der hinteren Schädelgrube). Beginnende Leptomeningitis ist also keine Contraindication mehr für den operativen Eingriff.

XVIII. Herr Guye-Amsterdam. *Ein Fall von Pachymeningitis externa ex otitide durch Trepanation geheilt.*

Referent Guye (Amsterdam) beschrieb einen Fall von Influenza-Otitis bei einem jungen Mann von 16 Jahren, den er mit Paracentese, Entfernung der hypertrophischen Rachentonsille, Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, Auskratzung einer Zelle voll Eiter und Granulationen behandelt und mit normalem Gehör geheilt entlassen hatte. Vier Wochen später entwickelte sich mit geringem Fieber und Occipitalschmerz eine bei Druck und Percussion empfindliche Stelle 5 Cm. über und hinter dem Ohr, während Ohr und Warzenfortsatz normal blieben. Nachdem dieser Zustand zwei und einen halben Monat ziemlich unverändert geblieben war, wurde an der Stelle trepanirt und nur einigermaßen hyperämische Dura mater gefunden, aber von dem Tage an waren alle krankhaften Symptome verschwunden, und bis jetzt, über ein Jahr — die Operation fand am 28. April 1893 statt — ist der Patient vollkommen gesund geblieben.

Guye schliesst daraus erstens, dass sich nach Ablauf einer Mastoiditis, wenn sich gar kein Eiter mehr im Mittelohr befindet, doch noch eine Pachymeningitis externa entwickeln kann, und zweitens, dass diese durch eine zeitig vorgenommene Trepanation coupirt werden kann. Er betrachtet den Erfolg der Operation als analog dem, welchen man oft erreicht durch Abmeisseln

eines Theiles des Warzenfortsatzes, ohne dass Eiter gefunden wird, in den Fällen, die früher von Schwartz als Neuralgia mastoidea beschrieben, und welche Knapp¹⁾ congestive Mastoiditis und er selber am liebsten Mastoiditis sicca nennen möchte.

Von dieser Form erwähnt er noch einen Fall, wo er nach ausgiebiger Aufmeisselung keinen Eiter fand, zwei Monate später wegen eines Recidivs den Rest des Warzenfortsatzes noch entfernte, wieder ohne Eiter zu finden, und wo nach dieser zweiten Operation die Patientin geheilt war und jetzt schon drei Jahre gesund geblieben ist.

XIX. Herr Joel-Gotha: *Beiträge zur Hirnchirurgie.*

I. Hirnabscess. 18 $\frac{1}{2}$ jähr. Zimmergeselle wird 3 Wochen nach entstandener rechtsseitiger Mittelohrweiterung aufgemeisselt. Unter gesunder Corticalis grosse Zerstörungen, besonders in der Richtung auf die Fossa retromaxillaris. Während der Nachbehandlung Spaltung tiefer Abscesse unter den Halsmuskeln und auf dem Hinterhaupt.

2 $\frac{1}{2}$ Monate nach Beginn des Ohrenleidens, als die Wunde fast vernarbt war, Auftreten von Kopfschmerzen. Allmähliche Entwicklung weiterer Cerebralerscheinungen, so dass nach weiteren 2 Monaten äusserst heftiger Stirnkopfschmerz, Schwindel, Pulsverlangsamung bis auf 52, Stauungspapille und Störungen des Sensoriums die Diagnose festigen. Da kurz vorher ein bis zur mittleren Schädelgrube reichender Sequester extrahirt war, wird der Abscess im Schläfenlappen vermuthet. Vorgehen vom Antrum aus nach oben und vorn. Freilegung des Tegmen antri und tympani, welch' letzteres mit der sonst normalen und deutliche Pulsation zeigenden Dura verwachsen ist. Einschnitt in die Hirnmasse nach Spaltung der Dura entleert reichlichen, nicht fötiden Eiter. Vollständige Heilung, nach 6 Monaten constatirt.

II. 11 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe mit linksseitiger chronischer Mittelohrweiterung und Perforation der Shrapnell'schen Membran. Extraction des Hammers und Abmeisselung der Pars ossea der äusseren Paukenhöhlenwand. Glatter Wundverlauf. 2 Monate später Auftreten von Schwindel, Kopfschmerzen, Erbrechen ohne Temperaturerhöhung oder Schwanken in der Pulsfrequenz. Nach vier Wochen plötzliche Bewusstlosigkeit, klonische und tonische

1) Journal of laryngology, rhinology and otology. Dec. 1893. p. 601.

Krämpfe im Facialisgebiet, den oberen und unteren Extremitäten. Temperatur nicht erhöht, Puls frequent und klein. Ophthalmoskopische Untersuchung unmöglich.

Sichere Diagnose kann nicht gestellt werden, trotzdem operatives Vorgehen. Breite Eröffnung von Warzenfortsatz und Paukenhöhle, ohne dass sich Knochenerkrankung findet. Abmeisseln der Schuppe nach oben und vorn vom Antrum; Abheben der Dura vom Tegmen tympani zeigt dieses gesund. Die Dura, welche äusserlich keine Verfärbung aufweist, steht unter ausserordentlich hohem Druck und wölbt sich mit der Hirnmasse in die Knochenlücke vor. Nach Spaltung derselben erscheint die Pia glatt, mit hochgradig gefüllten Gefässen. 10 bis 12 etwa 4—5 Cm. tief concentrisch ins Hirn geführte Schnitte lassen den vermutheten Abscess nicht finden. Stärkere Blutung, deshalb Verband.

Patient hat seit der Operation keinen Krampfanfall mehr, nach einigen Stunden kehrt das Bewusstsein zurück. Während der Nachbehandlung Abtragung eines Hirnprolapses; leichte aphasische Störungen gehen zurück. Wundverlauf normal, vollständige Herstellung, bisher 11 Monate constatirt.

Da weder Extraduralabscess noch Hirnabscess vorlagen, möchte Referent als Ursache des Hirnödems eine nicht eitrige Entzündung der Hirnhäute angesehen wissen. Das klinische Verhalten lässt sich dem Bilde der Leptomeningitis wohl einordnen.

Referent zieht folgende Schlussfolgerungen: I. Keine endocranielle Complication einer Ohreiterung ist mehr inoperabel, insbesondere gilt dieser Satz auch für die Patienten, welche das Bild der Leptomeningitis darbieten.

II. Beim Eintreten schwerer Cerebralerscheinungen soll die Operation nicht so lange verschoben werden, bis die Diagnose mit allen Cautelen umgeben ist. Eine Sicherung derselben wird sich meist während der Operation dadurch erzielen lassen, dass zum Ausgangspunkt für dieselbe der Warzenfortsatz, speciell das Tegmen antri und tympani gewählt wird.

XX. Herr Hansberg-Dortmund: *Beitrag zur Operation des otitischen Kleinhirnabscesses.*

Hansberg berichtet über folgenden Fall: Knabe von 14 Jahren, der seit 6 Jahren an linksseitiger Ohreiterung leidet, bekommt am 15. März 1894 Schmerzen im linken Ohre, einige

Wochen nachher Anschwellung des Warzenfortsatzes und bald darauf Schüttelfröste mit Fieber. Bei der Aufnahme ins Spital am 15. April 1894 Temperatur 39,1°, Puls 120, Rasseln und Verdichtung über der linken Lunge. Diagnose: Sinusthrombose. Am 15. April Aufmeisselung. Aus der Anschwellung am Warzenfortsatz entleert sich bei Incision eine Menge eitriger übelriechender Flüssigkeit. Warzenfortsatz mit putridem Eiter gefüllt, knöcherner Sulcus sigmoideus einen Defect von Fünfpfennigstückgrösse aufweisend. Mit der Luer'schen Zange breite Entfernung des letzteren, wobei eine grosse Menge eitriger Flüssigkeit entleert wird und der thrombosirte, zum Theil verjauchte Sinus transversus, sowie ein grosser Theil des anliegenden, schwach pulsirenden Gehirns freigelegt werden. Da ab und zu noch Eitertröpfchen aus der Tiefe sich entleeren, Entfernung des ganzen hinteren Theils des Warzenfortsatzes nach innen, soweit es die anatomischen Verhältnisse gestatten, also bis zu dem äusseren Bogengang, sowie Entfernung eines Theils der Schädeldecke oberhalb des Sinus transversus mit der Luer'schen Zange, so dass im Schädeldach eine Lücke von über Fünfmarkstückgrösse entsteht. Dabei zeigt sich, dass das Hirn an zwei Stellen von Dura in grosser Ausdehnung entblösst war, es fand sich eine Fistel im Hirn, die in eine taubeneigrosse Höhle führte, voll putriden Eiters. Die Fistel lag in der Nähe des Antrum, wenigstens 1 Cm. unterhalb desselben. Daher wird die Diagnose auf Kleinhirnabscess gestellt. Breite Spaltung der Fistel und Austamponirung der Abscesshöhle mit Jodoformgaze. Nach der Operation Fortbestehen der pyämischen Erscheinungen. Am vierten Tage Verbandwechsel, dabei findet sich ein zweiter Abscess oberhalb des ersten, durch eine dünne Zwischenschicht von demselben getrennt. Breite Eröffnung des zweiten Abscesses, der 4 Cm. tief ins Innere des Hirns führte. Tod am 24. April.

Section ergab einen Abscess ganz im hintersten untersten Theil des Schläfenlappens dicht am Kleinhirn und oberhalb des ersten, einen zweiten Abscess, der in das Hinterhorn durchgebrochen war. Die Section zeigte auch, weshalb der erste Abscess in der hinteren Schädelgrube bei der Operation gefunden wurde. Dura und Tentorium cerebelli waren gleich unterhalb des Abscesses in weiter Ausdehnung vollständig zerstört, so dass durch diese Lücke hindurch bei dem erhöhten intracraniellen Druck der untere Theil des Schläfenlappens in die hintere Schädelgrube gedrängt wurde und als Kleinhirnabscess imponirte. Die Section

ergab weiterhin Thrombose des linken Sinus transversus, Verjauchung der linken Vena jugularis und massenhafte pyämische Abscesse in beiden Lungen. (Hirn und Schläfenbein mit Dura werden demonstriert.)

Hansberg betont die merkwürdige Thatsache, dass in der hinteren Schädelgrube ein Abscess gefunden wurde, der nicht dem Kleinhirn, sondern dem Schläfenlappen angehörte, und macht auf die Seltenheit aufmerksam, dass von einer Erkrankung am knöchernen Sulcus sigmoideus ein Schläfenlappen- und nicht ein Kleinhirnsabscess entsteht. Bis jetzt sind nur vier solcher Fälle beschrieben worden. Hansberg bespricht die Schwierigkeit der Diagnose des Kleinhirnsabscesses und empfiehlt, fussend auf der Thatsache, dass die Kleinhirnsabscesse fast ausschliesslich nach Knochenkrankungen am hinteren Theil des Schläfenbeins sich entwickeln und weiterhin die otitischen Hirnsabscesse mit verschwindenden Ausnahmen ganz in der Nähe des Felsenbeins, zum Theil sogar in unmittelbarer Verbindung mit dem ursprünglichen Eiterherd gefunden werden, für die Operation des Kleinhirnsabscesses zuerst Aufmeisselung des Warzenfortsatzes, sodann ausgedehnte Freilegung des Kleinhirns durch Abmeisselung des hinteren Theiles des Warzenfortsatzes mit Blosslegung des Sinus transversus.

Hansberg legt ein zweites Hirnpräparat mit Schläfenbein vor, das einen apfelgrossen Abscess im linken Schläfenlappen zeigt, der ins Unterhorn durchgebrochen ist; der Abscess communicirt durch eine breite Fistel in der Dura und im Tegmen tympani direct mit der Paukenhöhle.

Das Präparat entstammte einem 19 Jahre alten jungen kräftigen Mann, der seit Kindheit an doppelseitiger Ohreiterung gelitten hatte. Er wurde am 2. Mai 1894 bewusstlos ins Spital gebracht, stirbt plötzlich am achten Tage, ohne Herderscheinungen geboten zu haben. Nur der Puls war stark verlangsamt. Leider war der Kranke nicht zur Operation überwiesen worden.

XXI. Herr Reinhard-Duisburg: *Ein Fall von otitischer Sinusphlebitis und Pyämie.*

Herr Reinhard stellt einen durch Aufmeisselung des Warzenfortsatzes und Eröffnung des Sinusabscesses mittelst Excision der lateralen Sinuswand geheilten Fall von otitischer Sinusphlebitis vor und bespricht die Krankengeschichte des Patienten.

XXII. Herr Jansen-Berlin: *Die Erfahrungen über Sinus-thrombose während des Jahres 1893 an der Klinik des Herrn Geheimrath Lucae.*

Es kamen 12 Fälle zur Beobachtung:

2mal Verjauchung des Bulbus jug. allein,

1mal Thrombose des Sin. cav. und petros. sup.

In den übrigen 9 Fällen war der Sinus transversus befallen, 6mal in Verbindung mit der Jugularis und 2mal mit dem Sin. cavernosus.

Die bisherigen Angaben über Betheiligung von Sin. transv. und Jug. geben kein richtiges Bild über die Art der Ausbreitung der Phlebitis.

Infolge des frühzeitigen und energischen Eingreifens werden wir

1. häufig die Thrombose auf den Sinus transversus beschränken;

2. auf Fälle mit einer isolirten Thrombose des Bulbus jug. stossen. Diese Affection ist vielleicht häufiger, als wir bisher gedacht haben, wogegen die Diagnose der Pyämie durch Osteophlebitis nach meiner Erfahrung grössere Vorsicht erheischt. Am häufigsten ist also der Sin. transv. befallen. Ist dieser frei, so ist in erster Linie an Jug. resp. Bulbus jug. zu denken. Erst dann an einen der kleineren Felsenbeinsinus.

Hauptgefahren: Lungenmetastasen und eitrige Arachnitis. Bei den einzelnen Venenabschnitten besteht ein grosser Unterschied in der Häufigkeit dieser Complicationen. Ich fand im Archiv f. Ohrenheilk. unter unseren Fällen bei der Jugularis-thrombose in 76,5 Proc., bei der Sin. transv.-Thrombose nur in 35,5 Proc. Pyämie und Metastasen; bei der S. petr. inf.-Thrombose in noch nicht 30 Proc.

Unter diesen 12 Fällen haben wir in 5 von 8, d. h. in 62 Proc., Lungenabscesse, während unter 3 Fällen von Sin. transv.-Thrombosen nur einmal eine leichte Phlegmone der Hand beobachtet wurde. Die Arachnitis ist von 38 Proc. in den Fällen meiner Arbeit im Archiv auf 9 Proc. heruntergegangen.

Die Sin. cav.-Thrombose habe ich stets frei gefunden von Pyämie. Das giebt uns Anlass, zu der Frage Stellung zu nehmen über die Möglichkeit der Verschleppung durch die Jugularis der gesunden Seite. Die praktische Bedeutung dieser Möglichkeit scheint sehr gering zu sein. Dagegen grosse Gefahr für die Arachnoides.

Pyämie durch Osteophlebitis ohne Betheiligung eines grösseren Venenabschnittes ist sehr selten. Ich meine, wir haben die Pflicht, zuerst an eine Thrombose eines grösseren Venenabschnittes zu denken, vor Allem auch, wenn nach der Warzenfortsatzoperation die Pyämie fortbesteht; wenn der Sin. transv. frei gefunden wird, hat der Bulbus jug. die nächste Anwartschaft.

Allgemeine und locale Erscheinungen der Thrombose.

Die reine Sinusthrombose, welche entweder noch nicht zerfallen oder, wenn zerfallen, durch einen Wall von Granulationen u. s. w. gegen den Blutstrom und Arachnoides gut abgeschlossen ist, verläuft ohne alarmirende Symptome. Wir haben das wiederholt gesehen, und ich glaube, dass eine Reihe durch die Entleerung des extraduralen Abscesses günstig beeinflusster Fälle sich unserer Erkenntniss entzogen haben. Die wichtigsten Symptome sind: Pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten und Metastasen, Neuritis opt., meningitische Reizerscheinungen, Merkmale von Seiten der V. jug., Sin. cav., Em. mast., Torc. Heroph., ganz besonders aber des perisinuösen Abscesses. Ich will nur Einiges von Wichtigkeit hervorheben. Ein pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten und besonders wiederholten Schüttelfrösten ist nach meiner Erfahrung so gut wie stets der Ausdruck von Sinus- oder Jugularisthrombose; noch überzeugender wirkt das gleichzeitige Vorkommen von Metastasen. Der Befund von Papillitis ist sehr werthvoll (25 Proc., in meiner ersten Arbeit 35 Proc.). Bei der Deutung von meningealen Reizerscheinungen ist grosse Vorsicht angezeigt. Man soll dieselben beim ersten Auftreten lieber als letzte Mahnung zur Operation auffassen, denn als Contraindication. Ganz besonders wichtig ist der perisinuöse Abscess, der leider oft nicht zu erkennen ist, oft aber zweifellos hervortritt und das gerade in den Fällen, wo er sich bei der Aufmeisselung nicht von selbst aufdrängt (Sklerose). Die Symptome sind allgemeiner und örtlicher Natur und von mir schon früher besprochen. Wenn zu den Erscheinungen des perisinuösen Abscesses pyämisches Fieber mit Schüttelfrösten tritt, so wird man kaum fehlgehen, wenn man die Diagnose auf Sinus transv.-Thrombose stellt. Die frühzeitige Diagnose des perisinuösen Abscesses hat grosse praktische Bedeutung, denn es wird durch dessen Entleerung die Bildung eines Thrombus oder der eitrige Zerfall des bereits gebildeten Thrombus verhütet, in anderen Fällen die Diagnose der symptomelos verlaufenden Thrombose ermöglicht. Immerhin giebt es eine Reihe von Fällen, wo

die Diagnose der Thrombose unmöglich ist. In dubio die Punction. Die Berechtigung der directen Operation der Thrombose erhellt aus folgenden Zahlen: Von 29 nur am Warzenfortsatz operirten Thrombosen genasen 2; von 16 am Sinus operirten dagegen 8. Man muss sofort operiren. Es folgt eine Untersuchung über das, was wir bei der Operation erreichen können, sowie ob Sinus oder Jugularis operirt werden soll. Die meisten Autoren sprechen sich für Unterbindung der Jug. aus. Wir haben von 13 mit Incision des Sinus Behandelten 8 geheilt, d. h. 61,5 Proc. 2 hatten zur Zeit der Operation bereits Meningitis und konnten natürlich durch die Operation nicht mehr gerettet werden. Mein Standpunkt ist: die auf den Sinus beschränkte Thrombose soll nur am Sinus operirt werden.

XXIII. Herr Jansen-Berlin: *Einige Beobachtungen über cerebrale Complicationen bei Mittelohreiterungen.*

a) Circumscriphte Hirntuberculose, diffuse tuberculöse Arachnitis im Anschluss an perforirende Pachymeningitis bei Cholesteatom.

16. August 1893 Aufmeisselung des Warzenfortsatzes wegen Empyem und Cholesteatom; extraduraler Abscess. Perforation der Kleinhirndura. Anscheinend guter Heilverlauf. 18. September. Patient soll in den nächsten Tagen entlassen werden; in Chloroformnarkose wird die Plastik der hinteren Gehörgangswand vorgenommen. Dabei Exitus letalis.

Durch den Obductionsbefund ist streng wie im Experiment der tuberculöse Charakter der Erkrankung des Warzenfortsatzes, die sich in nichts von anderen schweren Cholesteatomaffectationen unterscheidet, in diesem Fall eines sonst nirgends tuberculös Erkrankten nachgewiesen. Die Hirnaffectation war symptomlos verlaufen.

b) Ein geheilter Fall von circumscrippter eitriger Pachyleptomeningitis an der unteren Fläche des linken Schläfenlappens.

22. August 1893 Aufmeisselung des linken Warzenfortsatzes bei Cholesteatom und Empyem. Spaltung der erkrankten Hirnhäute, Entleerung von Eiter. Nach der Operation kehrt allmählich das Bewusstsein zurück. Einige Zeit bestand optische Aphasie. Heilung mit persistenter Oeffnung Ende Januar 1894. Leichtes Recidiv von Eiterung im März, heilt rasch Anfang April.

XXIV. Herr Hartmann-Berlin: *Ueber einige Hilfsmittel für die Zerstörung und Entfernung von Tumoren im Nasenrachenraum.*

Die vom Vortragenden benutzten Hilfsmittel sind:

a) Die galvanokaustische Schlinge mit getrennten Griffen.

b) Die Resection der unteren Nasenmuschel.

c) Der am Patienten fixirbare Gaumenhaken.

Sodann demonstriert Herr Hartmann einige photographische Wandtafeln, vergrößerte Photographien von Präparaten seiner Sammlung.

XXV. Herr Siebenmann-Basel demonstriert einen *Atlas über die Labyrinthgefäße* und eine *Trockencorrosion vom Felsenbein.*

Präsenzliste:

1) Lucae-Berlin. 2) Kuhn-Strassburg i. E. 3) Walb-Bonn. 4) Buss-Darmstadt. 5) Lemcke-Rostock. 6) Barth-Marburg. 7) Fischenich-Wiesbaden. 8) Schmaltz-Dresden. 9) Joël-Gotha. 10) Nager-Luzern. 11) Bezold-München. 12) Guye-Amsterdam. 13) Spuhn-Crefeld. 14) Reinhard-Duisburg. 15) Bresgen-Frankfurt a. M. 16) Kleinknecht-Mainz. 17) Brandt-Strassburg i. E. 18) Kretschmann-Magdeburg. 19) Dreyfuss-Strassburg i. E. 20) Jürgensmeyer-Bielefeld. 21) Pluder-Hamburg. 22) Schmücker-Gelsenkirchen. 23) Koerner-Frankfurt a. M. 24) Eulenstein-Frankfurt a. M. 25) Terbrüggen-Hagen i. W. 26) Bockemühle-Münster i. W. 27) Moses-Cöln. 28) Roller-Trier. 29) Noltenius-Bremen. 30) Seligmann-Frankfurt a. M. 31) Bürkner-Göttingen. 32) Rumler-Berlin. 33) Hartmann-Berlin. 34) Rohden-Halberstadt. 35) Jansen-Berlin. 36) Lauffs II-Bonn. 37) Ludolph-Bonn. 38) Koll-Aachen. 39) Denker-Hagen i. W. 40) Siebenmann-Basel. 41) Wehmer-Coblenz. 42) Steinbrügge-Giessen. 43) Hansberg-Dortmund. 44) Lauffs I-Barmen. 45) Kessel-Jena.