

sondern auch von den bei der Operation gefundenen Veränderungen an der Labyrinthkapsel leiten lassen.

Herr Wagener hält es für das beste, das Labyrinth nicht aufzumachen, wenn noch etwas von Reaktion am Vestibularis oder Cochlearis nachweisbar sei. Bestünde eine Fazialislähmung und lägen nicht besondere Gründe vor, so sei die Labyrinthoperation eventuell am Platze, aber nicht die erweiterte Neumannsche, weil mit der Freilegung des Porus acusticus internus an dieser Stelle auch die Dura eröffnet würde.

Herr Brühl erklärt, daß die Fälle, von denen die Präparate stammen, Jahre lang zurücklägen und sich klinisch nicht verwerten ließen. Es handele sich bloß um einige sehr hübsche Labyrinthpräparate, aus denen man sicher etwas lernen könne.

König-Berlin.

## II. Österreichische Otologische Gesellschaft.

Sitzung vom 28. Oktober 1912.

1. Bárány demonstriert einen 27jährigen Patienten, der auf Grund der Diagnose Kleinhirnbrückenwinkelstumor operiert worden war. Die ante operationem vorgenommene Untersuchung ergab komplette Taubheit rechts, kalorische Unerregbarkeit, Parese des rechten Fazialis, Trigemimus, Glossopharyngeus und Accessorius, jedoch Fehlen der Kopfschmerzen und der Stauungspapille. Bei der im April vergangenen Jahres ausgeführten Operation konnte ein Tumor in der Kleinhirnbrückenwinkelgegend nicht gefunden werden. B., der den Patienten nach der Operation untersuchte, konstatierte zwar kalorische Unerregbarkeit für Nystagmus, fand jedoch Vorhandensein der kalorischen Reaktionsbewegungen, indem bei Ausspülen deutliche Falltendenz, Schwindel und Vorbeizeigen in typischer Weise auftrat. Er deduziert daraus ein Intaktsein des peripheren Anteils des Vestibularis und will die Läsion in die Gegend des Bechterewschen Kernes oder des hinteren Längsbündels verlegt wissen. Nach seiner Ansicht hätte man sich die Operation ersparen können, wenn man der Fall- und Zeigereaktion die ihnen gebührende praktische Bedeutung zuschreiben würde.

2. O. Beck zeigt einen Fall von Gumma des Mittelohrs bei einem 38jährigen Patienten, der seit Kindheit an beiderseitiger chronischer Otitis media pur. leidet und vor 20 Jahren Lues acquirierte. Der otoskopische Befund zeigt mattrotes, das ganze Mittelohr ausfüllendes Granulationsgewebe mit speckig-eitrigem Belag. Bemerkenswert ist, daß dieses auf antiluetische Behandlung zurückging, ohne daß irgendwelche lokale Therapie angewendet wurde.

3. J. Hofer schildert zwei Fälle von allmählicher Labyrinth-ausschaltung nach Radikaloperation. Der erste Patient, der im Jahre 1910 wegen chronischer Mittelohreiterung mit Labyrinthfistel radikal operiert wurde, zeigte vor der Operation folgendes Bild: Fistelsymptom, Schwindel, Spontannystagmus nach beiden Seiten, kalorische Erregbarkeit, Hörweite für Umgangssprache  $\frac{3}{4}$  m, für Flüsterversprache 5 cm. Kurz nach der Operation sind die Schwindelerscheinungen geschwunden. Eine nach  $2\frac{1}{2}$  Jahren vorgenommene Untersuchung ergibt folgenden Befund: Komplette Taubheit, Fistelsymptom nicht auslösbar, geringer Spontannystagmus zur gesunden Seite, kalorische Unerregbarkeit, bei zehnmaliger Rechtsdrehung nur langsame Bewegung der Bulbi nach links, galvanische Erregbarkeit vorhanden. Es handelt sich also um symptomlose allmähliche Ausschaltung des Labyrinths infolge degenerativer nichteitriger Prozesse

im Anschluß an eine Paralabyrinthitis. — Der zweite Fall betrifft einen ebenfalls im Jahre 1910 wegen chronischer Eiterung mit zirkumskripten Paralabyrinthitis radikaloperierten Patienten, der damals folgendes Bild bot: Fistelsymptom, rotatorischer Spontannystagmus nach beiden Seiten, Schwindel, kalorische Erregbarkeit, Konversationssprache 1 m, Flüstersprache ad concham. Der jetzige Befund ergibt: Hörweite fast null, Fistelsymptom nicht auslösbar, kein Spontannystagmus, kalorische Unerregbarkeit, Drehnystagmus bei Linksdrehung 13", bei Rechtsdrehung 14". Galvanische Erregbarkeit vorhanden, ja auf der kranken Seite sogar gesteigert.

#### Diskussion.

Alexander erwähnt, daß diese degenerativen Prozesse nach den Untersuchungen Brauns auch dann auftreten, wenn vor der Operation keine Fistel bestand.

Bénesi meint, daß in den meisten Fällen von Labyrinthfistel es nach der Operation zur Ertaubung kommt, und daß Fälle mit Besserung des Hörvermögens, wie Neumann sie beobachtet hat, selten sind und es früher oder später doch zur Ausschaltung der cochlearen Funktion des Labyrinths kommt.

Nach Frey hängt das weitere Verhalten der Funktion nach der Operation davon ab, ob wir es mit einer echten Paralabyrinthitis zu tun haben, oder ob es bloß Labyrintherscheinungen sind, wie sie nicht selten im Verlauf chronischer Eiterungen auftreten. Nach solchen paralabyrinthären Veränderungen kommt es oft zu komplettem Ausfall der cochlearen Funktion, während der Vestibularis intakt bleibt, ja oft sogar hyperästhetisch wird.

Bondy bemerkt, daß man bei Labyrinthfisteln nach der Operation jeden Druck vermeiden müsse, und macht den Grad der späteren Affektion von den durch die Fistel hervorgerufenen pathologischen Alterationen abhängig.

4. E. Ruttin demonstriert eine Patientin mit gekreuzter Ausschaltung des rechten Cochlearis und des linken Vestibularis. Bei der 20jährigen Kranken, die in der Kindheit eine Otitis media pur. durchgemacht hat, traten vor ca. drei Wochen Schwindel, Schwerhörigkeit und Ohrensausen auf. Die Untersuchung ergibt rechts totale Taubheit bei kalorischer Erregbarkeit und links normales Gehör bei kalorischer Unerregbarkeit. Nach Rechtsdrehung horizontaler Nystagmus nach links von 6" Dauer, bei Linksdrehung horizontaler Nystagmus nach rechts von 14" Dauer. Außerdem Spontannystagmus nach rechts. Für die Erklärung dieser Erscheinung kommen nach R. zwei Möglichkeiten in Betracht. Entweder ist im Anschluß an die akute Eiterung eine seröse Labyrinthitis aufgetreten, die die rechtsseitige Ertaubung zur Folge hatte, wobei die links aufgetretene Ausschaltung der vestibulären Funktion aus unbekannter Ursache isoliert aufzufassen ist, oder man nimmt eine rechtsseitige Ausschaltung des Ramus cochlearis mit linksseitiger Ausschaltung des R. vestibularis aus derselben, ebenfalls unbekannten Ursache an.

5. Ruttin zeigt einen Fall von seröser Labyrinthitis bei akuter Otitis. Der 42jährige Patient, der über Sausen, Schmerzen, Schwindel, Erbrechen und Gleichgewichtsstörungen klagt, zeigt bei der Untersuchung eine akute Otitis, Schmerzhaftigkeit des Proc. mast., Hörweite 1½ m für Umgangssprache und normale kalorische Erregbarkeit. Der anfangs zur kranken, später zur gesunden Seite umschlagende, spontane rotatorische Nystagmus klingt innerhalb dreier Tage völlig ab. Bemerkenswert ist nur die Erscheinung, daß zweimal stundenlang dauernde Anfälle von Nystagmus zur gesunden Seite auftraten, was R. veranlaßt, in Analogie mit den Labyrinth-

eiterungen an schubweise Ergüsse ins Labyrinth zu denken. (Er demonstriert ein diesbezügliches histologisches Präparat einer Labyrinth-eiterung.)

#### Diskussion.

Alexander wendet sich entschieden dagegen, einen Zusammenhang zwischen seröser und eitriger Labyrinthitis zu konstruieren. Die seröse Labyrinthitis, die unter dem Bilde einer diffusen Labyrinthitis verläuft, schließt die Attackenform des Nystagmus nicht aus.

6. Ruttin demonstriert eine Labyrintheiterung beim Kaninchen. Während bei den Versuchstieren Neumanns das gleichseitige Auge nach vorn unten, das entgegengesetzte aber nach hinten oben gerichtet war, sehen wir bei diesem Kaninchen, das den Kopf zur linken Seite geneigt hält, nur eine Ablenkung linkerseits, wobei das rechte Auge normal steht. Diese Erscheinung faßt R. als Kompensationsstellung während der langen Krankheitsdauer auf und schließt wegen der seitlichen Stellung der Augen auf einen engeren Kontakt zwischen Labyrinth und dem gleichseitigen Auge als mit dem der kontralateralen Seite. Eine kalorische Erregung der Tiere auf gewöhnliche Weise konnte R. nicht erzielen.

#### Diskussion.

Leidler, der angibt, zahlreiche Kaninchen in dieser Kopfstellung untersucht zu haben, findet, daß die Deviation im Moment der Zerstörung der einen Seite auftritt, um allmählich zu verschwinden. Ändert man die Kopfstellung, so tritt sie entsprechend wieder auf. Bezüglich der kalorischen Erregbarkeit erwähnt er, daß die kalorische Reaktion nur auftritt, wenn man einen dünnen, aber kräftigen Strahl verwendet.

Neumann bemerkt, daß das von Ruttin demonstrierte Kaninchen das von ihm beschriebene Krankheitsbild in ganz typischer Weise zeigt. Während die nur im Anfang zu beobachtende Deviation der Bulbi bei diesem Tiere bereits nicht mehr zu konstatieren ist, bewahrt dasselbe die eigentümliche Stellung des Kopfes und das Herabhängen der Aurikel der kranken Seite. Er erwähnt noch, daß dieses Krankheitsphänomen den Kaninchenzüchtern so ziemlich unbekannt ist.

7. E. Urbantschitsch: Linksseitiger Schläfenlappenabszeß ohne Sprachstörungen mit Labyrinthfistel. U. demonstriert eine 21jährige Patientin, bei der im Anschluß an Morbilen in der Kindheit Otorrhoe auftrat. Otoskopischer Befund: Links Polyp und Cholesteatom im Cavum tympani, Fistelsymptom negativ, kalorische Reaktion normal, Schwindel. Anfang Mai 1912 Radikaloperation, Freilegung der mittleren Schädelgrube (Dura normal). Mitte desselben Monats traten plötzlich Kompressionsnystagmus nach links und Schwindelattacken (besonders bei der Tamponade) auf, die nach ungefähr 14 Tagen an Intensität abnahmen. Ende Juni klagte Patientin über Kopfschmerzen und zeitweises Erbrechen. Neurologischer Befund negativ. Mitte Juli werden die Kopfschmerzen heftiger, es treten Diplopie, Parese des rechten Abduzens und des linken Obliquus inf. auf, der Korneareflex ist links schwächer, die Sensibilität auf dieser Seite herabgesetzt. Keinerlei Sprachstörung, links Kernig, Stauungspapille bilateral, und zwar rechts stärker als links, Temperatur normal, Puls 67. Die sofortige Operation ergibt nach Inzision der pathologisch alterierten Dura einen großen, oberhalb des Tegmen antri sitzenden Schläfenlappenabszeß, dessen Inhalt entleert wird. Nach der Operation allmähliches Abklingen der Symptome bis zur definitiven Heilung. Interessant ist der symptomlose Verlauf,

indem trotz linksseitiger Lokalisation des Abszesses keinerlei Sprachstörungen sich zeigten. Bemerkenswert ist ferner das Auftreten der Stauungspapille, die noch dazu rechts stärker ausgeprägt war.

8. E. Urbantschitsch: Rechtsseitiger Schläfenlappenabszeß mit Bogengangfistel. U. stellt einen 37jährigen Patienten vor, der seit Kindheit an einer Mittelohreiterung rechts und seit kurzem an Schwindelerscheinungen leidet. Trommelfell total destruiert, Umgangssprache 4 cm, Flüstersprache 0. Anfallsweise Nystagmus, besonders bei Kopfbewegungen. Fistelsymptom positiv. Bei der Anfang Oktober 1912 vorgenommenen Radikalooperation findet sich eine Fistel am horizontalen Bogengang. Die Dura der mittleren Schädelgrube zeigt pathologisches Aussehen. Kurz nach der Operation treten heftige Kopfschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit ein. Kernig beiderseits angedeutet, Nackensteifigkeit, Druckempfindlichkeit des rechten Bulbus, Harnretention; keine Sensibilitätsstörungen, Reflexe normal, kein Nystagmus, keine Ataxie, Romberg negativ, beim Gehen mit offenen Augen Falltendenz nach links. Nach Inzision der Dura wird ein dem rechten Schläfenlappen angehöriger Abszeß mit fötidem Eiter entleert. Tamponade. Allmähliche Heilung.

9. O. Beck demonstriert einen Fall von tuberkulöser Sequestrierung der Pyramide. Der 3jährige Patient, bei dem im Anschluß an Masern linksseitige Otorrhoe aufgetreten und der bereits zweimal operiert worden war, wird in somnolentem, hoch fieberndem Zustande auf die Klinik gebracht. Die Untersuchung ergibt: Links totale Destruktion des Trommelfells und der lateralen Attikwand, druckempfindlicher Proc. mast., totale Taubheit, kein spontaner Nystagmus, kein Fistelsymptom, kalorische Unerregbarkeit, Fazialisparalyse, Kernig beiderseits angedeutet. In der retroaurikulären Narbe eine fötiden Eiter sezernierende Fistel, bei deren Sondierung man auf rauen Knochen stößt. Bei der Operation wird ein großer Pyramidensequester zu Tage gefördert. Die Dura der mittleren und hinteren Schädelgrube ist, ebenso wie der Sinus, verfärbt und mit Granulationen bedeckt. Am Sequester sind der erweiterte Meatus auditorius int., die obere Pyramidenkante, die Lumina der Bogengänge und die ganze der mittleren Schädelgrube zugewendete Fläche deutlich zu erkennen. Im Eiter konnten Tuberkelbazillen nachgewiesen werden.

#### Diskussion.

Alt erwähnt, daß er einen ähnlichen Labyrinthsequester entfernt und dabei eine Fazialis-Hypoglossuspfpfung mit äußerst günstigem Erfolge vorgenommen hat; er wäre dafür, im gegebenen Falle eine solche Anastomose zu versuchen.

Neumann, der sich der Ansicht Alts anschließt, bemerkt, daß es wünschenswert wäre, wenn alle, die über solche Pfpfungen berichten, die Patienten auch demonstrieren würden, um über die Resultate ein geeignetes Bild zu gewinnen.

10. O. Beck demonstriert einen Schläfenlappenabszeß im Anschluß an eine akute Otitis. Die 81jährige Patientin, bei der seit ca. drei Wochen vor der Aufnahme Ohrenfluß linkerseits und seit ungefähr zehn Tagen starke Kopfschmerzen bestehen, zeigt folgendes Bild: Trommelfell hyperämisch, vorgewölbt, Details nicht sichtbar. Senkung der oberen Gehörgangswand, profuse Sekretion, Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes. Konversationsprache 7 m, Flüstersprache 2 m. Kein Schwindel, kein Nystagmus, Fistelsymptom nicht auslösbar, kalorische Erregbarkeit. Bei der Operation findet sich ein großer perisinuöser Abszeß; der freigelegte Sinus ist verfärbt und mit Granulationen bedeckt. Nach der Operation heftige Kopfschmerzen, Nystagmus nach beiden Seiten. Neurologischer

Befund (Schüller): Sensorium frei, Sprachverständnis erschwert, linke Pupille reagiert nicht, rechte gering, rechter Mundfazialis parietisch, rechter Bauchdeckenreflex fehlt, linker lebhaft. Keine Klopfempfindlichkeit. Augenhintergrund normal. Da sich sensorische Aphasie und beginnende Stauungspapille beiderseits einstellen, wird Operation vorgenommen. Bei Inzision der stark verfärbten Dura entleeren sich aus einem großen Abszeß ca. drei Löffel rahmiger, nicht fötider Eiter. Drainage, Wundversorgung, Heilung. Interessant ist, daß sich schon drei Wochen nach Beginn der Otitis ein so großer Hirnabszeß entwickelt hat.

11. O. Beck berichtet ferner über einen Schläfenlappenabszeß 12 Tage nach Beginn einer akuten Otitis. Bei dem Patienten stellte sich im Anschluß an eine Kieferhöhlenoperation eine akute Otitis unter hohem Fieber ein. Das Trommelfell stark gerötet, die Eiterung ziemlich profus, Konversationsprache  $\frac{1}{2}$  m, kalorische Erregbarkeit, Proc. mastoideus druckempfindlich. Bei der Antrotomie finden sich erkrankte Zellen bis zur knöchernen Sinuswand und bis hinauf zum Tegmen. Etwa eine Woche nach der Operation plötzlich hohes Fieber, Erbrechen, Klopfempfindlichkeit des Schädels, Nackensteifigkeit, Kernig beiderseits angedeutet, Pupillenreaktion prompt, Cheyne-Stokessches Atmen. Augenhintergrund normal. Im Harn große Mengen von Zucker, Azeton gering. Da die freigelegte Dura der mittleren Schädelgrube keine pathologische Veränderung aufweist, wird von einer Spaltung derselben abgesehen. Es treten nun Symptome von Aphasie und beginnende Stauungspapille auf. Der Schläfenlappen wird daher in drei Richtungen inzidiert, ohne daß Eiter zutage tritt. Beim ersten Verbandwechsel fließt plötzlich ungefähr 1 ccm Eiter ab. Am folgenden Tage Exitus. Die Obduktion ergibt: Abszeß im linken Schläfenlappen mit sekundärem Durchbruch in die Inzisionsstellen und in den linken Ventriculus lateralis. Akute eitrige Basilar- und Konvexitätsmeningitis. Die große Zuckermenge, die Anwesenheit von Azeton, sowie der Atemtypus lassen an ein diabetisches Koma denken. Hirschl wies nach, daß besonders rechtsseitige Tumoren der hinteren Schädelgrube zur Glykosurie disponieren.

#### Diskussion.

Frey bemerkt, daß Grunert solche Fälle stets als toxische Glykosurie aufgefaßt habe, und daß ihm selbst in einem Falle von Kleinhirnabszeß vermehrte Zuckerausscheidung vorgekommen sei. Er habe in den einschlägigen Literaturveröffentlichungen stets Veränderungen in der hinteren Schädelgrube erwähnt gefunden. Interessant wäre, ob in diesen Fällen Symptome meningealer Ausbreitung nachzuweisen gewesen wären.

12. Bondy berichtet über einen Fall eitriger Meningitis mit atypischem Verlauf. Der 24-jährige Patient, der seit Jahren an linksseitiger Otorrhoe leidet, klagt seit einigen Tagen über heftige Kopfschmerzen und häufiges Erbrechen. Die Untersuchung ergibt: Reichlicher, fötider Eiter und Granulationen links, komplette Taubheit, kalorische Unerregbarkeit, leichte Pupillendifferenz, gesteigerte Patellarreflexe, Fußklonus, kein Kernig, keine Nackensteifigkeit. Temperatur normal, Puls etwas arhythmisch, 60. Da Verdacht auf Meningitis oder Kleinhirnabszeß besteht, wird die Dura beider Schädelgruben freigelegt. Bei Inzision in das Gehirn nirgends Eiter. Lumbalpunktion zeigt klaren, unter erhöhtem Druck stehenden, sterilen Liquor. Kurz nach der Operation plötzlich hohes Fieber und Exitus. Die Obduktion ergibt eine ausgedehnte eitrige Leptomeningitis an der Basis und Konvexität sowohl des Groß- als auch des Kleinhirns.

## Diskussion.

Leidler erinnert sich an einen ähnlichen Fall einer fieberlos verlaufenden eitrigen Meningitis bei einem schweren Diabetes.

Löwy (Karlsbad) referiert über eine rapid verlaufende eitrige Meningitis bei einer akuten rezidivierenden Otitis media eines Diabetikers, wo innerhalb zweier Tage unter hohem Fieber Exitus eintrat. Die Obduktion ergab ausgedehntes eitriges Exsudat der Basis und Konvexität. Außerdem fanden sich in der Tela chorioidea graue glasige Knötchen, die sich unter dem Mikroskop als Psammomkörner und Fettgewebsträubchen erwiesen, und über deren Provenienz er Aufklärung wünscht.

Neumann erwähnt, daß ein so apoplektiformer Verlauf einer Meningitis durchaus nicht selten sei, und daß er sich an mehrere Fälle solcher, im Anschluß an eine akute Otitis auftretender Meningitiden erinnern kann. Für den fieberlosen Verlauf gibt er zwei Erklärungen. Infolge der erhöhten Produktion von Milchsäure in der Zerebrospinalflüssigkeit kommt es zu einer Quellung der Granulationes Pacchioni. Die dadurch erzeugte Stauung der Zerebrospinalflüssigkeit gibt naturgemäß ungünstigere Abflußbedingungen für den Liquor in den venösen Kreislauf, so daß der Faktor, der zur Temperatursteigerung führt, wegfällt. Andererseits kann der fieberlose Verlauf viel plausibler durch den anaphylaktischen Zustand des Patienten erklärt werden, analog den auf Anaphylaxie zurückzuführenden fieberlosen phlegmonösen Entzündungen.

Alexander bemerkt, daß er erst vor kurzem einen Fall beobachtet habe, wo knapp vor dem Exitus das Lumbalpunktat noch völlig klar war, und er nimmt als Ursache dafür Verklebungen und Verwachsungen an. Er ist der Ansicht, daß in diesem gegebenen Falle eine Meningitis schon früher vorhanden war, und führt den Exitus auf ein neuerliches Rezidiv zurück.

## Sitzung vom 25. November 1912.

1. Alexander demonstriert eine Otitis media traumatica. Dem Patienten, der vor dem Trauma stets ohrgesund war, spritzte flüssiges Eisen in das linke Ohr. Er stürzte im Augenblick bewußtlos zusammen und hatte nach ca. einer Viertelstunde beim Erwachen wahnsinnige Kopfschmerzen und heftigen Drehschwindel. Nach einigen Tagen traten Otorrhoe und komplette Fazialparalyse in allen drei Ästen auf. Die otoskopische Untersuchung ergibt: Totaldestruktion der Pars tensa membr. tympani, fötide, mäßig reichliche Sekretion; komplette Taubheit bei normaler vestibulärer Erregbarkeit, geringer kleinschlägiger rotatorischer Nystagmus nach beiden Seiten. Kein Schwindel, keine Gleichgewichtsstörungen, Fazialis faradisch erregbar, keine Entartungsreaktion. Ein Fremdkörper konnte nicht gesehen werden. Die anfangs Juni vorgenommene Operation ergibt eine Zerstörung der hinteren knöchernen Gehörgangswand von der unteren Grenze des Antrum bis zum Fazialkanal und im Hypotympanum eine hanfkorngroße Eisenkugel. Die Heilung verläuft normal. Bezüglich des Fazialis kommt es zu einer vollständigen Restitutio ad integrum. Nur die Taubheit bleibt bestehen. — Es ist schwer zu unterscheiden, ob der Fremdkörper von vornherein ins Hypotympanum gelangt war, oder ob er aus dem Mesotympanum infolge der Schwere sich nach abwärts gesenkt hat. Die Erscheinung, daß trotz kompletter Zerstörung der cochlearen Komponente die vestibulare Funktion erhalten blieb, ist für uns durchaus nicht überraschend, da es zur Genüge bekannt ist, daß durch eine und dieselbe Noxe die cochleare und vestibulare Funktion verschieden alteriert wird. Es läßt sich

dies aus der Differenz des phylogenetischen Alters und aus der histologischen Struktur zum Teil erklären. Infolge der faradischen Erregbarkeit konnte schon von vornherein an eine eigentliche Kontinuitätstrennung des Fazialis nicht gedacht werden, sondern man mußte annehmen, daß der durch Verletzung des Fazialkanals bloßgelegte Nerv entzündlich infiltriert sei.

2. Alexander demonstriert einen Fall einer Thrombophlebitis sinus lateralis im Anschluß an eine akute Otitis. Patientin klagte vor 14 Tagen über heftige, mit hohem Fieber verbundene Schmerzen im Ohre, die bis in den Warzenfortsatz ausstrahlten. Da die Parazentese verweigert wird, kommt es zum spontanen Durchbruch mit mäßiger Sekretion; das Trommelfell ist geschwollen, vorn unten perforiert, der Stimmgabelbefund für Schallleitungshindernis charakteristisch. Kein Spontannystagmus, keine Labyrinth Symptome. Fieber intermittierend. Warzenfortsatz druckempfindlich. Die nach Ligierung der Vena jugularis durchgeführte Eröffnung des Sinus ergibt eine obturierende Thrombenmasse, die vom Bulbus bis an den Confluens sinuum reicht. Der weitere Wundverlauf ist günstig, es kommt zu einem allmählichen Abfall der Fieberkurve bis zur Heilung. A. will die Unterbindung der Jugularis stets der Operation vorausgeschickt wissen.

3. Alexander berichtet weiter über ausgedehnte Granulombildung im äußeren Gehörgang und am Warzenfortsatz. Die 23jährige Patientin gibt an, seit frühester Kindheit im Anschluß an Masern und Scharlach an linksseitigem Ohrenfluß zu leiden. Im Laufe der langjährigen Otorrhoe kam es zur Fistel- und Geschwürsbildung hinter dem Ohre und zum Auftreten einer großen roten Geschwulst, die von einem Arzte exstirpiert worden ist, sich nach kurzer Zeit aber wieder bildete. Otoskopischer Befund: Links am Proc. mastoideus ein walnußgroßes Granulom, ein etwas kleineres im äußeren Gehörgang (obturierend); komplette Taubheit, Vestibularapparat gleichfalls ausgeschaltet. Kein Spontannystagmus. Operation: Nach Exkochleation der Tumormassen und Abtragung der nekrotischen Ränder der Fistel dringt massenhaft fötider Eiter hervor. Antrum und Cavum tympani von Granulommassen erfüllt. Laterale Labyrinthwand, sowie Dura der mittleren Schädelgrube zeigen keine pathologischen Veränderungen. Plastik, Wundversorgung. Verlauf normal bis zur allmählichen Heilung. — Da sich aus der Anamnese nicht erkennen läßt, ob die Ertaubung plötzlich und nach heftigen Schwindelattacken auftrat oder ohne wesentliche Vestibularsymptome ganz allmählich sich einstellte, ist es nicht einwandfrei zu entscheiden, ob die Ertaubung infolge degenerativer Atrophie der Nervenendstellen im Labyrinth aufgetreten ist, oder ob wir es mit einer Konsekutiverscheinung einer abgelaufenen Labyrintheiterung zu tun haben. Da keinerlei vestibuläre Reizsymptome von seiten des Labyrinths vorhanden sind, wäre ein Eingriff am Labyrinth kontraindiziert!

#### Diskussion.

Auf die Frage Bárány's, warum er das Kind nicht labyrinthoperiert hat, antwortet Alexander, daß im gegebenen Falle die Operation insofern nicht indiziert gewesen ist, als bei kompletter Ausschaltung der vestibularen und cochlearen Komponente, bei Fehlen des Spontannystagmus, sowie bei Mangel irgendwelcher Schwindelerscheinungen eine eventuelle Labyrintheiterung unbedingt als ausgeheilt zu betrachten war. Der Ansicht Bárány's, daß das Fehlen der genannten Symptome für eine latente Labyrintheiterung charakteristisch ist, kann er nicht beipflichten, da auch in latenten Fällen Nystagmus nachgewiesen werden kann, allerdings nicht kontinuierlich,

sondern in Attacken und von geringer Intensität, so daß er vom Beobachter leicht übersehen werden kann.

Bárány erwähnt, daß wir mit unseren heutigen Methoden nicht imstande sind, eine latente Eiterung von einer ausgeheilten zu unterscheiden; das Kompensationsphänomen kann, da es zentral ausgelöst wird, auch bei bestehender Labyrintheiterung auftreten. Wir sind daher auf den anatomischen Befund bei der Operation angewiesen.

Frey hält die Kompensation ebenfalls für ein nicht unbedingt entscheidendes Merkmal und erwähnt einen Fall, wo trotz jahrelanger Funktionsausschaltung keine Kompensation eingetreten war. Er schlägt vor, in zweifelhaften Fällen als Ausweg die von ihm und Hammerschlag angegebene Labyrinthausräumung vom Mittelohre aus vorzunehmen.

Ruttin bemerkt in Erwiderung Freys, daß einerseits das Fehlen der Kompensation durchaus nichts beweist, und daß andererseits der zitierte Fall ein Luesfall sei, während er nur bei Verknöcherung oder Sequestration Kompensation beschrieben habe.

Neumann erklärt in jenen Fällen von Labyrintheiterung, in denen die Cochlear- und Vestibularfunktion zerstört, Nystagmus und Gleichgewichtsstörungen jedoch vorhanden sind, die Labyrinthoperation für unbedingt indiziert. Sollte er einmal ein bereits ausgeheiltes Labyrinth eröffnet haben, so ist, da die Funktion doch ausgefallen, der Schaden lange nicht so groß, als wenn er durch Unterlassung der Operation eine postoperative Meningitis erzeugen würde. Nach der Statistik Ruttins wurde in 98 Fällen bloß ein einziges Mal die Labyrinthoperation für die Meningitis verantwortlich gemacht, während in früheren Zeiten die postoperative Meningitis bedeutend häufiger zu beobachten war. Er erwähnt einen Fall, wo ein 19-jähriger Patient mit Perforation der Shrapnell'schen Membran radikal operiert wurde und im Anschluß daran durch Exazerbation einer chronischen latenten Labyrintheiterung an einer Meningitis zugrunde ging. Er gibt zu, daß es Fälle gibt, in denen es ohne Operation zur Ausheilung kommt, erklärt jedoch die einzeitige Radikal-Labyrinthoperation insoweit für indiziert, als wir nicht imstande sind, die Fälle als solche zu diagnostizieren. Die von Frey und Hammerschlag propagierte Methode der tympanalen Eröffnung hält er aus dem Grunde für unzureichend, weil nicht das Empyem in den Labyrinthräumen, sondern die Otitis in den pneumatischen Zellen an der hinteren Pyramidenfläche das Gefährliche seien. Außerdem ist bei dieser Methode der Fazialis viel mehr gefährdet, als bei der retro-tympanalen.

Bárány will in zweifelhaften Fällen nachsehen, ob Hyperostose oder Verknöcherung besteht, und hält die Freilegung der Dura der hinteren Schädelgrube zwecks Besichtigung für angezeigt.

Politzer bemerkt, daß ein Intaktsein der Labyrinthkapsel einen Durchbruch ins Labyrinth nicht ausschließt, da in vielen Fällen die Membran des runden Fensters perforiert wird. Der Ansicht Neumanns, daß den otitischen Veränderungen mehr Bedeutung zuzumessen sei, pflichtet er nicht bei, da die meisten otitischen Meningitiden durch Eiterungen in der Schnecke, auf dem Wege des inneren Gehörganges induziert, hervorgerufen werden.

Leidler beantragt, die labyrinthoperierten Patienten zu demonstrieren und sie über ihre Beschwerden auszufragen.

Alexander hält die Labyrinthoperation für einen so großen Eingriff, daß sie nur aus ganz strikten Indikationen ausgeführt werden muß. Ein Fall, daß ein bereits ausgeheiltes Labyrinth operiert wird, darf absolut nicht vorkommen.

4. E. Urbantschitsch demonstriert einen Trommelfell-



polypen, der innerhalb zweier Tage entstanden war. Bei dem 41jährigen Patienten, der eine akute Otitis akquiriert hatte, trat sofort nach der Parazentese profuse Eiterung auf, die nach 24 Stunden plötzlich sistierte. Patient bekam Fieber. Vom hinteren Anteil des Trommelfells her konnte man einen schlaffen Polypen bemerken, der die innere Hälfte des Gehörganges ausfüllte. Nach der Extraktion desselben war das Trommelfell in seiner ganzen Größe zu übersehen. Bemerkenswert ist der Fall deshalb, weil man selten Gelegenheit hat zu beobachten, wie Trommelfellpolypen vor unseren Augen sich entwickeln.

5. Ruttin zeigt einen Fall seröser Labyrinthitis bei akuter Otitis. Bei der 25jährigen Patientin, die seit einigen Tagen über heftige Schmerzen im rechten Ohre klagte, traten trotz Parazentese und Entleerung reichlichen Sekretes plötzlich Erbrechen und Schwindel auf. Die Untersuchung ergibt: Trommelfell gerötet, hinten oben vorgewölbt; Hörvermögen für Sprache 0, die mittlere Stimmgabel wird in Luftleitung gehört, Weber nach links, Rinne negativ, C<sub>1</sub> nicht gehört, c<sub>4</sub> schon bei mäßigem Anschlag. Spontaner rotatorischer Nystagmus von heftiger Intensität nach links. Schon nach einigen Tagen kommt es zum allmählichen Abklingen aller Symptome, wobei der Nystagmus wechselnden Charakter zeigt. Die abermalige Funktionsprüfung ergibt komplette Taubheit bei normal erregbarem Vestibularapparat. In diesem Falle konnte Eiterretention als Ursache für die Labyrinthitis nicht angenommen werden, da das Sekret nach der Parazentese freien Abfluß hatte.

6. Neumann demonstriert einen Patienten mit einer retroaurikulären epidermisierten Öffnung, die in eine natürliche Radikaloperationshöhle führt. Der 30jährige Kranke hat im Anschluß an Scharlach seit seiner frühesten Jugend zahlreiche akute Exazerbationen mit periostalen Abszessen durchgemacht, die zu den beschriebenen Destruktionen mit Spontandurchbruch nach außen führten. Das Lumen des Gehörganges ist bis auf Stecknadelkopfgroße verengt. Für die nicht selten beobachtete Destruktion im Bereiche der lateralen Attikwand macht N. nicht allein die usurierende Wirkung des Cholesteatoms, sondern auch die Gefäßkommunikation zwischen innerer Fläche des Attik und äußerem Gehörgang verantwortlich. Denselben Weg, wie die Entzündung, nimmt auch die Injektionsflüssigkeit bei seiner Lokalanästhesie. (Demonstration histologischer Präparate). Die aus dem Attik-Antrum in den äußeren Gehörgang gelangte Entzündung führt daselbst zu einer Periostitis, als deren Folge Senkung der hinteren oberen Gehörgangswand eintritt. Im weiteren Verlauf kommt es zur kariösen Einschmelzung des Knochens, wobei die destruiierende Wirkung des Cholesteatoms helfend mitwirkt.

7. Gatscher: Beiderseitige Gehörgangsatresie mit peripherer Fazialislähmung nach Trauma. Der 30jährige Patient, der vom Dache eines Gebäudes auf das Kinn gestürzt war, wurde in bewußtlosem Zustande auf die Unfallstation gebracht und zeigte außer anderem: Blutung aus Mund, Nase und beiden Ohren, Fraktur beider Oberkiefer, doppelte Fraktur des Unterkiefers. Da nach einigen Tagen ein pulsierendes Hämatom in der Parotisgegend auftrat, wurde die Carotis ext. unterbunden. Die otoskopische Untersuchung ergibt zurzeit, 8 Monate nach dem Unfall: Bilaterale Atresie der Gehörgänge, Hörvermögen erhalten, Stimmgabelbefund für Schallleitungshindernis sprechend, (kalorische Reaktion technisch nicht ausführbar), Drehreaktion 20—30° beiderseits; Röntgenbefund vollständig negativ. Außerdem Fazialisparalyse beiderseits. Interessant ist der Fall, weil aus den Erscheinungen auf eine Schädelbasisfraktur geschlossen werden mußte. Da aber der Röntgenbefund

und das Hörvermögen dagegen sprach, muß die Fazialisparalyse auf Quetschung durch das Hämatom und die Atresie auf reaktive Wirkung der lädierten membranösen Gehörgangswand zurückgeführt werden.

8. Bondy demonstriert einen Fall von perisinuösem Abszeß. Patient klagte im Anschluß an eine akute Otitis über heftige Schmerzen am hinteren Rande des Warzenfortsatzes. Das Trommelfell zeigte das Bild einer Mucosotitis. Bei der Operation wurde in ziemlicher Tiefe ein perisinuöser Abszeß gefunden. Einen ähnlichen Fall, wo außer der gleichlokalisierten Druckempfindlichkeit kein weiteres Krankheitssymptom auftrat, hat B. vor zwei Monaten beobachtet.

#### Sitzung vom 16. Dezember 1912.

##### 1. Administrative Sitzung.

2. Kreidl: Über zentrale Hörbahnen. (Wird nach Erscheinen in der M. f. O. besprochen werden.)

#### Sitzung vom 27. Januar 1913.

1. E. Urbantschitsch: Isolierte eitrige Jochfortsatz-entzündung. 17jährige Patientin, wurde wegen Erscheinungen einer akuten Mastoiditis aufgenommen. Gehörgang mit Eiter erfüllt, Senkung der oberen Gehörgangswand, Ödem und Druckschmerzhaftigkeit besonders im oberen Teile des Proc. mast., Druckschmerzhaftigkeit der Jochfortsatzgegend. Die Aufmeißelung der Wurzel des Jochfortsatzes ergab eitrig infiltrierte Zellen, nach deren Exkochleation bald Heilung eintrat. Es handelte sich also um eine ganz isolierte akute Zygomatitis.

2. Neumann: Otogener Senkungsabszeß. Der 52jährige Patient bot vor der Operation das Bild einer vernachlässigten akuten Otitis mit einem periostalen Senkungsabszeß. Obere Gehörgangswand gesenkt, aus der Tiefe kommt pulsierender Eiter, starke Schwellung der Warzenfortsatzgegend, Hinterhauptgegend und der seitlichen Halspartien. Bei der Operation erwies sich der Warzenfortsatz in seiner Tiefe in eine Eiterhöhle umgewandelt, medial begrenzt von der mit Granulationen besetzten Dura der hinteren Schädelgrube und dem thrombosierten Sinus, dessen laterale Wand nekrotisch zerfallen war. Da der Patient schon seit fünf Wochen vor der Operation normale Temperatur hatte, war eine Spontanheilung einer Sinusthrombose anzunehmen, und N. begnügte sich daher mit der Entfernung der nekrotischen Partien, die sich bis in die Nähe des Bulbus erstreckten, und ausgiebiger Drainage des periostalen Senkungsabszesses. Da sich jedoch trotz dreiwöchigem afebrilem und beschwerdefreiem Verlauf nach der Operation der Abszeß nicht rückbildete, ja sogar sich bei Druck auf die seitlichen Halspartien aus dem zentralen Ende des Sinusrohres dickrahmiger Eiter ergoß, nahm N. an, daß es sich um einen sogenannten Senkungsabszeß handle, der mittels des Sinus condyloideus post. mit dem Bulbus kommunizierte, und entschloß sich daher zu einem zweiten Eingriff. Der retroaurikuläre Schnitt wurde längs der Jugularis nach abwärts verlängert. Da der ganze Warzenfortsatz und die angrenzenden Teile der Hinterhauptschuppe otitisch erkrankt waren, wurden diese Partien entfernt, hierauf der Bulbus von rückwärts freigelegt und inzidiert, die noch vorhandenen nekrotischen Massen entfernt. Nach dieser Operation schwanden bald alle Erscheinungen, und der Patient ist geheilt. Dieser Fall gehört nach der von Urbantschitsch 1904 geschaffenen Einteilung der Senkungsabszesse in die Gruppe der sogenannten tiefen Senkungsabszesse, die unter der Fascia profunda sich ausbreiten, ausgehend von einer nekrotischen Erkrankung an der Schä-

delbasis, und die sich durch ihren gutartigen Verlauf charakterisieren, wenn ihr Erreger der Pneumokokkus ist. Auch in diesem Falle wurde *Diplokokkus pneumoniae* in verkümmelter Form nachgewiesen.

3. Neumann demonstriert eine 17jährige Patientin mit den Allgemeinsymptomen eines Hirntumors: Stauungspapille von 5 Dioptrien, hochgradiger Diastase der Schädelknochen, erhöhter Kompressibilität des Schädels und einem objektiv wahrnehmbaren Geräusch über dem ganzen Kopfe, besonders oben auf der linken Kopfparte, vom linken Ohre auch durch das Otoskop hörbar. Patientin selbst vernimmt es auch nur im linken Ohre. Kompression der linken Carotis bringt es zum Schwinden, Kompression der rechten Carotis macht es bloß schwächer. Der Stimmgabelbefund spricht für eine *Affectio labyrinthi*, rechts mehr als links. Prof. Alfred Fuchs hält mit Rücksicht auf diese Symptome einen Hirntumor für nicht wahrscheinlich. Er hat nämlich 1904 mit Frey zusammen einen ganz ähnlichen Fall beobachtet, bei dem sie zuerst an ein Aneurysma der Carotis int. gedacht hatten, bei dem aber die Obduktion chronischen Hydrocephalus ergab.

4. Bárány demonstriert einen Patienten mit multipler Sklerose, der bei aufrechter Kopfstellung und bei Endstellung der Augen Nystagmus horizontalis und rotatorius zeigt, bei Blick geradeaus keinen oder nur sehr geringen nach links, kein Vorbeizeigen, kalorische Reaktion prompt. Analoges ergibt auch die Drehreaktion. Bei Neigung des Kopfes nach rechts, gleichgültig, ob rasch oder langsam, oder auch, wenn der Patient von der Rückenlage in die rechte Seitenlage übergeht, tritt ein starker Nystagmus horizontalis und rotatorius nach links auf, der unbeschränkt lange dauert; während dieses Nystagmus Vorbeizeigen beider Arme nach rechts. Bei Neigung des Kopfes nach links erfolgt analog dauernder Nystagmus nach rechts, Vorbeizeigen beider Arme nach links. Dieses Auftreten eines dauernden Nystagmus bei Seitenlage ist beim Menschen noch nie beschrieben worden. Bei Kaninchen hat Rothfeld bei akuter Alkoholintoxikation dauernden Nystagmus bei Seitenlage festgestellt. Die Abhängigkeit der Erscheinung von der Kopfstellung hängt wohl mit der Schwere zusammen, die hier den Reiz bildet. Dieser Reiz, der natürlich auch bei Normalen vorhanden ist, wird jedoch bei denselben durch Vorhandensein eines gegenteiligen Reizes, der einen Nystagmus zur Gegenseite auszulösen strebt, gehemmt, während bei Erkrankungen der Gegenreiz entweder gelähmt oder der gleichsinnige verstärkt wird. Eine deutliche Lähmung konnte zwar bei dem Patienten nicht konstatiert werden, doch ist es möglich, daß die Gegenrollung der Augen bei Kopfneigung gelähmt ist.

#### Diskussion.

Alexander bemerkt, daß er an dem Kranken einen Nystagmus auch beim Blick geradeaus beobachten kann, und daß der andere nur als ein durch die veränderte Kopfstellung veränderter Nystagmus zu betrachten ist. Wenn selbst kein Nystagmus bei Blick geradeaus vorhanden wäre, würde es sich nur um die Frage handeln, in welchem Grade der Nystagmus durch die Kopfneigung zur Seite verändert wird.

5. Alexander demonstriert ein akzessorisches *Crus helicis*.

6. O. Beck: Doppelseitige periphere Fazialislähmung und doppelseitige Vestibularerkrankung. Der 25jährige Patient zeigt acht Tage, nachdem er an einer Influenza erkrankt war, doppelseitige Lähmung des Fazialis im Mund-, Stirn- und Augenast, sonst waren die Hirnnerven frei mit Ausnahme des Vestibularis. Es bestand Schmerzhaftigkeit der Extremitätenmuskulatur, an den unteren Extremitäten Fehlen der Sehnenreflexe, es bestand Ataxie

und Störung der Tiefensensibilität. Augenbefund war normal, Befund des Cochlearapparates normal. Bei Endstellung der Augen war ein schwacher spontaner Nystagmus vorhanden. Kalorisch war der Vestibularapparat vollständig unerregbar, während die Drehreaktion, wenn auch geschwächt, vorhanden war. Der Zustand besserte sich allmählich mit der Besserung des Allgemeinbefindens, und schließlich zeigte der Vestibularapparat wieder seine normale Erregbarkeit. Analoges finden wir auch bei Syphilispatienten, doch war hier kein Anhaltspunkt dafür vorhanden. Wassermann negativ.

7. O. Beck: Isolierte linksseitige Vestibularisausschaltung. 37-jährige Patientin, hatte keine Kinderkrankheiten durchgemacht, vor 18 Jahren Infektion mit Syphilis. Auf eine Schmierkur waren die Erscheinungen der Lues geschwunden. Seitdem wurde sie nicht behandelt. Vor drei Wochen heftiger Schwindel mit Erbrechen, links etwas Ohrensausen. Ohrbefund ergibt eine geringgradige linksseitige Affectio labyrinthi. Es besteht spontaner Nystagmus rotatorius nach rechts. Linker Vestibularapparat außerdem kalorisch und auf Drehung unerregbar. Der spontane Nystagmus schwindet in einigen Tagen, es tritt allmählich eine Spur kalorischer Erregbarkeit auf, was auf eine vorübergehende Erkrankung deuten würde. Da für eine rheumatische Erkrankung jeglicher Anhaltspunkt fehlt, auch der interne, Haut-, Nerven-, Augenbefund negativ ist, Wassermann aber positiv ist, kann man nur die alte Lues als ätiologisches Moment ansprechen, wiewohl bei den bisher in der Literatur bekannten Fällen isolierter Vestibularausschaltung es sich immer um eine junge Lues gehandelt hat.

8. Ruttin: Akute Otitis, intradurales Hämatom. Bei der 8-jährigen Patientin bestand eine beiderseitige Otorrhoe nach Scharlach-Diphtherie. Rechts war dieselbe ausgeheilt, links trat ab und zu Eiterung auf. Vier Wochen vor der Operation begann das Ohr wieder zu fließen, gleichzeitig traten Kopfschmerzen und Fieber auf. Im weiteren Verlauf stellten sich Bewußtlosigkeit ein und klonisch-tonische Krämpfe, beginnend vom rechten Fazialgebiet und über die rechten Extremitäten sich ausbreitend. Im Anfall war der Kopf nach rechts gedreht, die Augen standen meist im rechten Augenwinkel, es bestand starker horizontaler Nystagmus nach rechts, die Pupillen waren weit, reagierend, Reflexe gesteigert, Temperatur 39°. Bei der Operation zeigten sich das Antrum und die Zellen bis in die Nähe des Tegmen antri und des Sinus von Eiter erfüllt. Die freigelegte Dura der mittleren Schädelgrube war normal, bei der Inzision jedoch entleerte sich ein braunroter Blutkuchen. Bei dem Versuch, weiter zu inzidieren, kam man nicht in Hirnmasse, sondern fiel mit dem Messer in einen leeren Raum. In den nächsten Tagen verschwanden alle Symptome. Während der dreimonatigen Nachbehandlung war das Befinden der Patientin stets vollständig normal. Man kann nur annehmen, daß es sich um Arrosion eines kleinen Gefäßchens infolge der Otitis gehandelt hat.

9. Bondy demonstriert einen Fall von rezidivierender Mastoiditis, bei dem, trotzdem das Antrum bei der Aufmeißelung vor elf Jahren nicht eröffnet worden war, es zu keiner Knochenneubildung gekommen war.

10. Gatscher demonstriert ein Präparat, stammend von einem Manne, welcher im Anschluß an eine Mastoiditis einen retropharyngealen Abszeß und weiter eine tiefe Halsphlegmone und Mediastinitis bekommen hatte. Der Eiter war an der Basis der Pauke durchgebrochen. Tuba und Carotis int. sind nicht in den Prozeß einbezogen.

11. Gatscher: Zygomaticitis acuta bei Mastoiditis purulenta. G. stellt einen Patienten vor, der im Anschluß an eine

akute Otitis Druckschmerzhaftigkeit an der Zygomaticuswurzel bekam; es tritt dann eine immer zunehmende Anschwellung von hier aus gegen die Regio parotidea und gegen die Fossa temporalis superior auf. Wegen der spontanen Schmerzen willigt Patient in die Operation. An der Jochwurzel besteht Fluktuation, kein Lidödem, Kiefersperre. Bei der Operation erweist sich der Warzenfortsatz, der äußerlich kein objektives noch subjektives Symptom geboten hat, bis zur Spitze zerstört. Am Processus zygomaticus findet sich eine ins Antrum führende Fistel. Die kranke Partie wird abgetragen, die Abszeßhöhle drainiert. Im Eiter wurde *Diplococcus lanceolatus* nachgewiesen.

12. E. Urbantschitsch: Aufmeißelung des Warzenfortsatzes bei einem 12 Monate alten Kinde. Bei dem Kinde bestand seit mehreren Monaten eine konservativ nicht zu beherrschende Otorrhoe, dazu kam noch eine Fazialparalyse. Warzenfortsatzgegend vollständig normal. Bei der Aufmeißelung fand sich schon ein teilweise ausgebildeter Processus mastoideus. Die Zellen waren bis ins Antrum mit Granulationen und Eiter erfüllt. Bemerkenswert ist, daß in diesem Alter schon ein Processus mast. vorhanden war, der sich ja sonst erst im zweiten Lebensjahre entwickelt. Es dürfte dies mit der kräftigen Entwicklung des Kindes in Zusammenhang stehen, so daß der Sternocleidomastoideus schon frühzeitig in Aktion trat. Das Bestehen des Processus mast. war wohl auch die Ursache, daß es nicht, wie gewöhnlich in diesem Alter bei komplizierten Mittelohr-eiterungen, zu einer retroaurikulären Schwellung gekommen war.

13. Goldmann (Iglau) berichtet l. über ein luetisches Neurorezidiv des Nervus cochlearis, vestibularis, trigeminus rechts bei einem 27jährigen Patienten, der einen Monat nach intravenöser Injektion von Salvarsan mit Sausen, Kopfschmerz, Schwindel bei Blick nach links erkrankt war. Rechts besteht eine Laesio auris internae; es besteht spontaner Nystagmus nach links, die kalorische Reaktion ist etwas herabgesetzt, Wassermann positiv. Unter Jodkali- und Quecksilberbehandlung ging der Schwindel und Nystagmus zurück, und drei Tage nach Injektion von 0,15 Neosalvarsan besserte sich auch das Gehör, später verloren sich desgleichen die Schmerzen an den drei Ästen des Trigeminus.

2. Luetisches Rezidiv einer Meningitis in der Gegend des Kleinhirnbrückenwinkels. 35jährige Patientin, war sechs Wochen nach Infusion von 0,45 Neosalvarsan mit Schwindel, Sausen und Hinterkopfschmerzen links erkrankt. Nystagmus nach rechts, geringe Laesio auris int. Nach einigen Tagen Infusion von 0,5 Neosalvarsan. Hierauf starke Kopfschmerzen, Fieber bis 40° und verstärkte subjektive Symptome. Nach fünf Tagen schwanden alle Erscheinungen. Trotz dieser prompten Wirkung des Neosalvarsan muß man in der Dosierung desselben, besonders in der Anfangsdosierung, stets vorsichtig sein, da gerade diese Fälle starke Reaktion zeigen.

14. Leidler berichtet über experimentelle Untersuchungen über das Endigungsgebiet des N. vestibularis. Durch eine eigene Methode (von der Membrana antlanto-occipitalis aus) gelang es ihm, im Gebiet der zentralen Endausbreitung des N. vestibularis Läsionen zu setzen, ohne dabei andere Hirnteile zu verletzen. Die Versuche wurden an Kaninchen ausgeführt. Lädert man die Bogenfasern aus dem kaudalsten Teile des Deiters-Kerngebietes, so bekommt man vestibulären Nystagmus zur operierten Seite ohne Deviation der Augen; je weiter oralwärts diese Bogenfasern verletzt werden, um so konstanter und stärker tritt vertikale Deviation der Augen auf. Geht die Verletzung zumindest bis zum Fazialisknie, so tritt Nystagmus zur gesunden Seite und Deviation der Augen zur operierten Seite auf.

Trifft die Operation das hintere Längsbündel, so treten nur dann Symptome von seiten des Vestibularapparates auf, wenn auch Bogenfasern vom Deiters-Kerngebiet getroffen wurden. Die Erregbarkeit des peripheren Labyrinths bleibt bei Verletzungen bis ungefähr zum Fazialknäe erhalten und verschwindet bei weiter oralwärts reichenden Läsionen. Diese Versuche lassen einigermaßen eine Lokalisation der verschiedenen Arten des Nystagmus im Zentralapparat zu. Sicher geht aus ihnen hervor, daß der horizontale und rotatorische Nystagmus, sowie die vertikale Deviation der Augen ausgelöst werden durch Verletzung der Bogenfasern aus dem ventrokaudalen Gebiet des Deiters-Kerngebietes. Die drei Arten des Nystagmus (horizontalis, rotatorius, verticalis) sind also im Deiters-Kerngebiet lokalisiert, so zwar, daß die drei wichtigsten Augen-, resp. Kopfbewegungen über den größten Teil des Deiters-Kerngebietes verteilt sind, an bestimmten Stellen jedoch verdichtet, so daß eine bestimmte Bewegung hier vorherrscht. Auch in der Praxis sind ja gewöhnlich die Augen- und Kopfbewegungen selten rein, sondern meist verschieden kombiniert, wobei eine bestimmte Bewegung vorherrscht. Es scheinen also im Deiters-Kerngebiet die Muskeln für Kopf- und Augenbewegungen, vielleicht auch für gewisse Rumpf- und Extremitätenbewegungen vertreten.

Neumann-Wien.

### III. Dänische Oto-laryngologische Gesellschaft.

Sitzung vom 5. Februar 1913.

Vorsitzender: Dr. Jörgen Möller. Schriftführer: Dr. Willaume Jantzen.

1. K. Nørregaard: Fall von tuberkulösen Geschwüren beider Tonsillen.

2. Holger Mygind: Fall von Epitheliom des Nasenrachens, mit Radium behandelt.

3. Vald. Klein: *Diplakusis echotica*. 57jährige Lehrerin, bemerkte April 1912 Schwerhörigkeit rechts, ferner Sausen und leichten Schwindel. Im Herbst Zustand verschlimmert, gleichzeitig *Hyperästhesis acustica* vorhanden, ferner *Diplakusis*, indem jeder Laut erst mit beiden Ohren gleich aufgefaßt wurde, dann aber derselbe Laut wiederum, nur schwächer, im linken Ohre empfunden wurde. Behandlung anfänglich mit Luftdusche und Lapispinselung der Tubenmündung, später nur mit Pinselungen; Patientin ist jetzt geheilt.

4. Wilh. Waller: *Otitis media chronica* bei einem 4jährigen Kinde. — Komplikationen mit pyämisch-septischem Charakter. — Heilung. Das Kind wurde in ziemlich schlechtem Zustande in die Klinik aufgenommen. Temperatur 40,5°, kein Erbrechen oder Schwindel, am folgenden Tage Schüttelfrost. Es wurde Totalaufmeißelung mit Erhalten der Gehörknöchelchen vorgenommen und die Wunde teilweise verschlossen. Die Temperatur hielt sich einige Tage niedrig, am vierten Tage aber 41,1° und dann während 10 Tagen typisch pyämisches Fieber. Am siebenten Tage nach der ersten Operation wurde der Sinus freigelegt, zeigte aber völlig normales Aussehen und enthielt flüssiges Blut. Es traten jetzt auch Schmerzen in verschiedenen Gelenken auf und über dem Sternoklavikulargelenk ein haselnußgroßer Abszeß. Die Temperatur ging von da ab allmählich zurück, und nach einem Monat konnte das Kind als geheilt entlassen werden. Vielleicht ist in diesem Falle ein wandständiger Thrombus vorhanden gewesen.