



Ueber Facialisparalyse bei Ohr affectionen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Mittwoch, den 14. März 1894, Vormittags 11¹/₂ Uhr

öffentlich vertheidigen wird

Walter Briese

aus Deutsch Krone (Westpreussen).



Referent: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Schwartzke.

Opponenten:

Herr cand. med. Erhard Riecke.

Herr cand. med. Walther Schulze.



Halle a. S.,

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1894.

Imprimatur
Prof. Dr. Weber
h. t. Decanus.

Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Während der Zusammenhang der Facialisparalysen mit Erkrankungen des Gehörorganes schon den alten Ärzten bekannt war, blieb es doch der neueren Zeit vorbehalten, auf Grund genauer Untersuchungen die Facialislähmungen in eine bestimmte ätiologische Verbindung mit den verschiedensten Ohrraffectionen zu bringen. Die Arbeiten verdienstvoller Autoren auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde, die Fortschritte der pathologischen Anatomie, die vervollkommnete diagnostische und operative Technik ermöglichten es, sich die Abhängigkeit dieser beiden Krankheitserscheinungen zu erklären. Man hat den Begriff der sogenannten rheumatischen Facialislähmung, womit man in vielen Fällen genug gesagt zu haben glaubte, gegenüber den so häufigen und oft latent verlaufenden Ohrraffectionen einzuschränken gewusst und ihn nur für diejenigen Fälle beibehalten, wo eine Erkrankung anderer Organe, namentlich des Ohres, die damit in Verbindung gebracht werden konnte, bestimmt ausgeschlossen wurde.

Zuerst war es Deleau, später Bérard, welche behaupteten, dass Hyperämien und Entzündungen im Fallopischen Canale imstande wären, eine Facialisparalyse zu bedingen; gleichzeitig stellten sie fest, dass die Ursache dieser Erkrankung in einer akuten, oder chronischen Entzündung des Cavum tympani zu suchen sei. Ungefähr zu derselben Zeit sprach Wilde¹⁾ die Ansicht aus, dass viele

1) Praktische Bemerkungen über Ohrenheilkunde. Deutsche Übersetzung, 1855.

Fälle von Gesichtslähmung von einer Erkrankung des betreffenden Ohres abhingen. Auffallend musste nur die Thatsache bleiben, dass oft äusserst geringe, leicht zu übersehende Ohraffectionen deutlich ausgeprägte Facialislähmungen im Gefolge haben, andrerseits aber ein Ohrleiden von grosser Intensität und Ausdehnung den Facialis völlig intact lässt, eine Erscheinung, die wohl meistens ihren Grund in anatomischen Abnormitäten hat, auf die ich später eingehen werde.

Es sei mir nun gestattet, bevor ich die verschiedenen Ohrerkrankungen, mit denen Facialisparalysen in ein Abhängigkeitsverhältnis gebracht werden können und bei denen sie auch beobachtet worden sind, einer genaueren Betrachtung unterziehe, mit wenigen Worten auf den anatomischen Verlauf des Nervus facialis zurückzukommen.

Der Nervus facialis verlässt mit zwei Wurzeln, einer grösseren und einer kleineren, der Portio intermedia, zusammen mit dem Nervus acusticus das Gehirn am hinteren Rande der Brücke. Die beiden Nerven verlaufen vereinigt bis zum Porus acusticus. In diesem Canale sondert sich der Facialis von dem Acusticus und verläuft im Canalis Fallopieae zunächst in gerader Richtung bis zum Hiatus canalis Fallopieae, um hier nach knieförmiger Abbiegung (Ganglion geniculi) nach hinten an der innern Wand des Cavum tympani, über der fenestra ovalis und dann an der Grenze zwischen hinterer und innerer Paukenhöhlenwand nach abwärts zum foramen stylo-mastoideum zu verlaufen.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass der Facialis während seines ganzen Verlaufes durch den Fallopischen Canal sich in fast unmittelbarer Nähe des Cavum tympani und auch des Labyrinthes befindet, von welchem letzterem er nur durch eine relativ dünne Knochenlamelle getrennt wird. Diese Trennung wird aber vollständig aufgehoben, wenn der Verschluss des Canalis Fallopieae während der foetalen Entwicklung ein mangelhafter war und durch offenbleibende Lücken in den Wandungen des Canales eine Communication

mit dem innern Ohre und dem Cavum tympani ermöglicht wird. Diese Knochenlücken haben ihren Sitz besonders an dem Wulst oberhalb der Fenestra ovalis, an der von Hasse so benannten Eminentia canalis Fallopieae. Henle erwähnt ausserdem, dass sich fast stets über dem Vorhofsfenster eine ovale nur mit fibröser Haut verschlossene Öffnung vorfindet. Ferner sind angeborene Knochendefecte an der oberen Wand des Cavum tympani beobachtet, so dass auf diese Weise Dura mater und Paukenhöhlenschleimhaut dicht an einander liegen. Diese Knochendefecte haben eventuell eine grosse vitale Bedeutung, da z. B. Eiteransammlungen im Mittelrohr sehr leicht zu einer Infection der Meningen führen können, andererseits aber auch Abscesse, die innerhalb der Schädelhöhle gelegen sind, einen präformirten Weg durch die Paukenhöhle nach aussen finden.

Zwei Äste des Nerven sind es ferner, welche einen innigeren Connex mit dem Cavum tympani herstellen: Der kleinere, welcher den Facialis gegenüber der Eminentia pyramidalis verlässt, um den Musculus stapedius zu versorgen; der grössere, die Chorda tympani, welche von dem Stamm oberhalb des foramen stylo-mastoideum abgeht, um in die Paukenhöhle zu dringen, zwischen Manubrium Mallei und dem Processus longus des Ambos nach der Fissura Glaseri zu verlaufen, um sich schliesslich mit dem Lingualis zu vereinigen.

Im Folgenden will ich nun auf den ätiologischen Zusammenhang zwischen Facialisparalysen und den verschiedenen hierbei in Betracht zu ziehenden Ohraffectionen genauer eingehen.

Bei der häufigsten Erkrankung des Ohres, der Otitis media catarrhalis, die unter den bekannten Symptomen, den heftigen, reissenden, nach allen Seiten ausstrahlenden Schmerzen im Ohre, dem zuweilen äusserst starken Kopfschmerze, begleitet von einer mässigen Schwerhörigkeit, aufzutreten pflegt, erscheint als eine, wenn auch nicht sehr häufige Complication eine Lähmung des Facialis der

betreffenden Seite dann, wenn die Hyperämie und Entzündung auf das Neurilemm des Gesichtsnerven übergreift. Treten die Symptome der Otitis, wie dieses bei Erwachsenen zuweilen beobachtet wird, mehr in den Hintergrund gegenüber der auf den ersten Blick auffallenden Entstellung des Gesichtes, so ist die Fehldiagnose einer rheumatischen Facialislähmung, namentlich mit Rücksicht auf die in vielen Fällen vorausgegangene Erkältung, naheliegend. Waren dagegen die vorausgegangenen Symptome cerebraler Natur, so könnte man, besonders bei Kindern, falls man das Ohr zu untersuchen versäumt, leicht zu der irrigen Diagnose einer Cerebralerkrankung kommen. Begünstigt wird das Eintreten der Facialisparalyse bei dem einfachen Catarrh der Paukenhöhle durch das Vorhandensein der oben erwähnten angeborenen Dehiscenzen in der Wand des Fallopischen Canales.

Der Umstand, dass die Hyperämie der Schleimhaut des Cavum tympani auf das Neurilemm des Facialis übergehen kann, findet seine Erklärung durch die Thatsache, dass die Arteria stylo-mastoidea zusammen mit dem Facialis durch dessen Canal verläuft und den Nerven sowohl, als auch die Paukenhöhle mit kleinen Ästen versorgt.

Bei dem akuten eitrigen Catarrh, der Otitis media acuta purulenta, kommt zu dieser Hyperämie noch der Druck des eitrigen Exsudates auf dem Nervenstamm, sodass auf diese Weise eine Compressionslähmung hervorgerufen wird.

Die Otitis media suppurativa chronica giebt an sich wohl nie Anlass zu einer Facialisparalyse. Tritt dennoch im Verlaufe dieser chronischen Entzündung eine Lähmung des Nerven ein, so handelt es sich in den meisten Fällen nicht um blosse Schleimhautentzündungen, sondern gewöhnlich um Caries.

Bei Caries und Necrose des Schläfenbeines entsteht die Facialislähmung durch Druck des Exsudates auf den Nerven, nachdem die Caries die Wandung des Canalis

Fallopiae zerstört hat, also durch Compression, oder durch direktes Übergreifen des Entzündungsprocesses, durch teilweisen oder vollständigen eitrigen Zerfall der Nervensubstanz. Unbedingt notwendig ist die cariöse Zerstörung des Canalis Fallopiae zum Zustandekommen einer Paralyse oder Parese nicht; angeborene Knochenlücken genügen schon, um eine Lähmung, sei es dass ihr eine mechanische, oder entzündliche Ursache zu Grunde liege, entstehen zu lassen. Andererseits kann ein grosser Teil des Canales durch Caries zerstört und der Facialis von Eiter umspült sein, ohne dass irgend welche Erscheinungen einer Lähmung beobachtet werden können (Gruber). In einem Falle von Caries (Archiv f. Ohrenheilk.), den Hessler beschreibt, war der ganze Canalis Fallopiae in seinem ganzen Verlaufe durch die Paukenhöhle vollständig verloren gegangen, so dass der Nervus facialis in seiner Scheide vollständig freilag, ohne dass eine Lähmung der entsprechenden Seite zu bemerken gewesen wäre.

Bei Necrose des Labyrinthes wird die Facialisparalyse, die remittirend und intermittirend auftreten kann, durch den Druck des Labyrinthsequesters auf den Nervenstamm, oder durch den Druck der in der Demarcationsspalte zwischen nekrotischem und gesundem Knochen wuchernden Granulationen bedingt. Während meistens mit der Ausstossung des Labyrinthsequesters ein Zurückgehen und vollständiges Schwinden der Facialislähmung verbunden ist, kann die letztere durch die komprimirenden Granulationen noch längere Zeit weiter unterhalten werden.

Wenn auch seltener, als bei den vorher erwähnten Affektionen, sind auch bei malignen und benignen Tumoren Facialisparalysen zur Beobachtung gekommen. Das Sarcom und das Carcinom, welches beispielsweise primär im Processus mastoideus entsteht, kann nach Arrosion des Fallopischen Canales durch Compression eine Lähmung herbeiführen. In einem Falle von Rundzellensarkom, (Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XX), wo die Geschwulst wahrscheinlich

von der Dura mater ausgegangen war und den grössten teil des Os temporis zerstört hatte, entstand die Facialislähmung als erstes Symptom, während in einem anderen Falle von Sarcom des Schläfenbeines die Paralyse erst auftrat, als die Geschwulst vollkommen entwickelt war. Zu erwähnen wäre ferner, dass auch durch das Cholesteatom des Schläfenbeines, nach Usur des Canalis Fallopiac, durch Compression des Facialis, oder durch Fortschreiten der im Verlaufe der Geschwulst auftretenden eitrigen Entzündung auf den Nervenstamm, eine Lähmung zuweilen hervorgerufen wird. In einem Falle von Cholesteatom, der unter meningitischen Symptomen endigte, ergab die Sektion eine eitrig Infiltration des Acusticus und Facialis in ihrem ganzen Verlaufe in der Schädelhöhle (Archiv für Ohrenheilkunde Bd. XVII).

Schwartze beobachtete bei einem zweijährigen Kinde, als Ursache der Facialis- und Acusticuslähmung, einen taubeneigrossen Tuberkelknoten der Dura mater. Virchow erwähnt einen Fall von Compressionslähmung beider Nerven durch ein Psammom der Dura, welches am Porus acusticus internus mit breiter Basis aufsass und sich eine kleine Strecke weit in den Canal fortsetzte.

Sarcome sind nach Förster am Acusticus ziemlich häufig, so dass durch sie neben einer Lähmung dieses Nerven auch eine Compressionsparalyse des benachbarten Facialis bedingt werden könnte. Gomperz fand als Ursache der Acusticus- und Facialislähmung ein Fibrosarcoma meningum. Triquet beschreibt einen Fall, wo die Sektion als Ursache der Facialisparalyse eine Hyperostose der Wände des Fallopischen Canales ergab. Zu den Seltenheiten ist ein Fall zu rechnen, den Politzer beobachtete, wo sich als Ursache der hochgradigen Schwerhörigkeit und der einseitigen Facialisparalyse bei der Sektion ein cavernöses, mit dem Sinus lateralis communicirendes Angiom des Felsenbeines vorfand.

Bei Traumen, welche den Schädel betreffen, namentlich bei Verletzungen und Fracturen des Schläfenbeines, kann, falls beispielsweise die Fraktur den Fallopischen Canal trifft, der Facialis, auch wenn es nicht zur Nekrose kommt, durch Druck der Bruchenden auf den Nervenstamm, oder durch vollständige Durchquetschung desselben gelähmt werden. Ferner kann ein starkes Trauma auch dann zu einer Paralyse oder Parese Veranlassung geben, wenn keine Fraktur vorhanden ist, sondern nur ein Bluterguss, welcher gross genug ist, um eine komprimirende Wirkung auszuüben. Die Statistik hat ergeben, dass die Umgebung des innern Gehörganges und des Labyrinthes, als besonders schwache Stellen, von Fracturen am häufigsten betroffen werden.

Diesen Verletzungen sind die operativen Eingriffe anzureihen, nach denen es, infolge einer während der Operation erfolgten Läsion des Nervenstammes zu einer Facialisparalyse kam. Dieselbe tritt nicht immer, wie man annehmen sollte, unmittelbar nach der betreffenden Operation auf, sondern zuweilen einige Stunden, oder einen Tag später. War nämlich die Verletzung des Nerven selbst, im Vergleich zu der Läsion der umgebenden Gewebe eine geringfügige, so kommt es in den letzteren zu der Entwicklung eines Blutergusses, der, wie oben erwähnt, eine Compressionsparalyse zu erzeugen imstande ist. Am häufigsten ist es wohl die Eröffnung des Processus mastoideus, bei welcher durch zu tiefes Eindringen mit dem Meissel der Canalis Fallopiæ verletzt wird; dann sind es die rohen Versuche, Fremdkörper im äussern Gehörgange, anstatt durch geschicktes Ausspritzen, mit Kornzangen oder Pincetten zu entfernen, bei denen es zu einer Zertrümmerung der äusseren Wand des Fallopischen Canales gar nicht selten kommt; und schliesslich die Fälle von Caries des Cavum tympani, bei denen der scharfe Löffel innerhalb der Paukenhöhle angewandt wurde. Es soll deswegen hier beiläufig erwähnt werden, dass es unter keinen Umständen erlaubt ist, den

scharfen Löffel innerhalb des Cavum tympani in Anwendung zu bringen. Zur Entfernung tuberculöser Granulationen, zu welchem Zwecke er wohl allein in die Paukenhöhle eingeführt wird, dient die ebenso sichere galvanokaustische Behandlung, welche eine Verletzung des Labyrinthes und des Facialis unmöglich macht.

War die Läsion des Gesichtsnerven eine sehr intensive, so tritt die Paralyse oft schon während, oder unmittelbar nach der Operation auf; zuweilen kommt es aber während einer Operation durch Berührung des Facialis zu Spasmen in der betreffenden Gesichtshälfte, ohne dass eine Lähmung die Folge wäre.

Auch bei otitischen Hirnabscessen ist Facialislähmung beobachtet worden und zwar kommt dieselbe hierbei durch direkte Compression, oder durch Fernwirkung eines Abscesses im Schläfenlappen auf die Capsula interna (Oedem der Capsula interna), durch Fernwirkung eines Kleinhirnabscesses auf die Brücke und schliesslich als Herdsymptom eines Ponsabscesses zustande (Körner).

Auch als Reflexneurose kann die Facialisparalyse auftreten, wie ein von Czaig beobachteter Fall beweist, bei welchem nach Ausspritzen eines Cerumenpfropfens die Lähmung zurückging.

Bei allen im Verlaufe von Ohraffektionen auftretenden Facialisparalysen, können dieselben mit verschiedener Intensität und Ausdehnung auftreten. Von der vollständigen Paralyse bis zur schwachen, kaum auffallenden Parese kommen sämtliche Abstufungen vor. Der Grad der Lähmung ist abhängig von der Störung der Leitung in den Nervenfasern; die Ausdehnung der Lähmung entspricht der Anzahl der Nervenfasern, deren Leitung unterbrochen ist. Ist Letzteres nur bei einem Teile der Nervenfasern der Fall, so findet sich die Lähmung auch nur auf einzelne Äste beschränkt. Man kann deswegen in dem einen Falle eine Affection der oberen, den Orbicularis oculi und frontalis versorgenden, in dem anderen Falle eine Affektion der

unteren, den Orbicularis oris, den Zypomaticus major et minor etc. etc. innervirenden Aeste konstatiren. Zuweilen findet sich in einer Muskelgruppe nur eine leichte Parese, in einer anderen gleichzeitig eine ausgesprochene Paralyse, so dass es dem Patienten beispielsweise noch leidlich möglich ist, die Stirne zu runzeln und die Augen zu schliessen, während er vergebliche Anstrengungen macht zu pfeifen, oder die Mundwinkel zu bewegen. Eine allgemeine Parese lässt auf eine behinderte Leitung im ganzen Nervenstamm, eine vollständige dauernde Lähmung auf eine Unterbrechung der Leitung schliessen.

Mit der Lähmung des Facilis geht häufig gleichzeitig eine Störung in der Gehörsfunction Hand in Hand. Diese Störung kann sich entweder in mehr oder minder starker Schwerhörigkeit, oder im Gegenteil in zuweilen schmerzhafter Hyperacusic oder in subjektiven Hörempfindungen (Ohrensausen) kundgeben.

Abgesehen davon, dass eine Schwerhörigkeit vollkommen selbstständig bestehen kann, ohne von einer gleichzeitig vorhandenen Facialparalyse abzuhängen, wird bei Lähmung des Musculus stapedius sowohl Ohrensausen, wie Schwerhörigkeit dadurch erklärt, dass durch die Contraction des dem Steigbügelmuskel antagonistisch gegenüberstehenden Tensor tympani die Platte des Stapes tiefer in die fenestra ovalis hineingedrückt wird.

Die durch den Tensor bewirkte Spannung des Trommelfelles hat einen doppelten Zweck. 1. Das gespannte Fell leistet bei sehr intensivem Schall einen grösseren Widerstand für die Mitschwingung, da erfahrungsgemäss gespannte Membranen überhaupt um so schwerer in Mitschwingung versetzt werden, je stärker sie gespannt sind. In dieser Beziehung übt der Spanner somit einen Schutz für das Gehörorgan aus, indem er verhindert, dass zu intensive Stösse durch das Trommelfell den Nervenendigungen zugeführt werden. 2. Je nach dem Grade der Contraction wird die Spannung des Trommelfells variiren müssen. Hierdurch



erhält das Fell jeweilig einen verschiedenen Eigenton und ist somit befähigt, allemal für die betreffende Tonhöhe stärker mitzuschwingen, für die dasselbe also gewissermassen accomodirt wird. Hierdurch kann natürlich begünstigend für die Wahrnehmung schwacher Töne gewirkt werden.

Der im Innern der Eminentia pyramidalis belegene Musculus stapedius, der sich von hinten her an das Köpfchen des Steigbügels und das Sylvius'sche Knöchelchen inserirt, hat folgende Wirkung: Durch den Zug am Köpfchen muss er den Knochen schräg stellen, wobei das hintere Ende der Trittplatte etwas tiefer in die Fenestra ovalis hinein, das vordere etwas heraus gehobelt wird. Der Steigbügel erhält hierdurch eine grössere Fixirung, da ja durch die besagte Schrägstellung die rings um die Trittplatte sich inserirende Bandmasse stärker gespannt werden muss. Hiernach wird also die Thätigkeit des Muskels verhüten, dass zu intensive Stösse, die dem Stapes durch den Ambos mitgeteilt werden, ungeschwächt auf das Labyrinthwasser übertragen werden. (Landois).

Die Hyperacusis beruht nach der Ansicht von Urbantschitsch auf einer verstärkten Contraction des Musculus stapedius, gemäss der Erfahrung, das bei peripherer Facialisparalyse, die nicht afficirten Aeste bei jedem Innervationsversuch in einen abnorm hohen Reizzustand versetzt werden. Durch diese abnorm starken Contractionen des Muskels wird der Steigbügel mehr als unternormalen Verhältnissen aus der Fenestra ovalis herausgehoben, erzeugt durch seine energischeren Schwingungen heftigere Bewegungen des Labyrinthwassers, die nun wieder ihrerseits einen stärkeren Reiz auf den Acusticus ausüben. Bei peripherer Facialislähmung kann man durch elektrische Reizung subjective Gehörs wahrnehmungen auslösen, wie beispielsweise Hitzig durch Reizung einzelner gelähmter Gesichtsmuskeln ein Brummen im Ohre hervorrufen konnte, welches er durch Mitbewegung des Stapedius erklärt.

Auf die objektiven Symptome soll hier nur ganz kurz eingegangen werden. Am meisten in die Augen fallend ist die Lähmung der mimischen Gesichtsmuskeln. Die betroffene Seite ist glatt, ohne Falten und ausdruckslos, die Stirnrunzeln sind verstrichen, das untere Augenlid hängt herab und es besteht Epiphora; die Nasolabialfurche ist verstrichen; der Mundwinkel hängt schlaff herab. Versucht der Patient seine Gesichtsmuskeln zu bewegen, so wird die Lähmung noch auffallender. Der Augenverschluss ist ein mangelhafter: das obere Lid sinkt der Schwere nach, herunter, der Bulbus wird, um die Pupille zu verdecken, nach oben gerollt, doch bleibt zwischen den Lidern ein deutlicher Spalt übrig, durch welchen die weisse Sclera sichtbar ist (Lagophthalmus). Sprechen, Kauen, Pfeifen ist wegen der unvollkommenen Lippen- und Wangenbewegung erschwert. Ist der Nervus petrosus superficialis mit betroffen, so ist auch das Gaumensegel afficirt: die gelähmte Hälfte hängt tiefer herab, bewegt sich beim Intoniren nur mangelhaft und passiv mit; die Uvula ist gewöhnlich nach der gesunden Seite hin abgewichen. Geschmacksstörungen auf den vorderen zwei Dritteln der Zunge, Gefühl von Trockenheit im Munde, entstanden durch Verminderung der Speichelsekretion, lassen auf eine Beteiligung der Chorda schliessen.

In Bezug auf den Verlauf der Facialislähmung hat man drei Formen unterschieden:

1. Die leichte Form der Facialislähmung. Meistenteils finden sich nur die Gesichtsmuskeln afficirt, während Störungen des Geschmacks und der Gaumensegelinnervation fehlen. Die elektrische Erregbarkeit im Nerven und in den Muskeln bleibt normal.

2. Die Mittelform der Facialislähmung ist charakterisirt durch das Eintreten einer partiellen Entartungsreaktion; d. h. die Erregbarkeit des Nerven erlischt nicht völlig, wenn sie auch etwas sinkt, dagegen lässt sich in etwa 2—3 Wochen eine deutliche Steigerung der galvanischen Erregbarkeit in den Muskeln bei direkter Reizung konstatiren.

3. Die schwere Form der Facialislähmung ist gekennzeichnet durch das Auftreten einer ausgesprochenen Entartungsreaction in dem Nerven und in den Muskeln. Im weiteren Verlaufe treten bei dieser Form motorische Reizerscheinungen auf, welche in tonischen Contracturen der gelähmten Muskeln, convulsivischen Zuckungen, Mitbewegungen anderer Muskelgruppen (beim Schliessen eines Auges, Verziehen des Mundwinkels) und in einer erhöhten Reflexerregbarkeit bestehen.

Aus den verschiedenen Lähmungserscheinungen kann man mit ziemlicher Sicherheit einen Schluss auf den Ort der Leitungsunterbrechung im Facialis ziehen. Findet dieselbe innerhalb des Canalis Fallopiac an der Abgangsstelle der Chorda statt, so kann man neben der Lähmung der Gesichtsmuskulatur, Geschmacksstörung und verminderte Speichelsekretion konstatiren, während die Gaumensegelnervation normal ist.

Sitzt die Erkrankung unterhalb der Abgangsstelle des Nervus stapedius, so beobachtet man ausser den vorher erwähnten Symptomen, abnorme Feinhörigkeit. Tritt hierzu die oben erwähnte Gaumensegelaffectio, so ist der Sitz der Leitungsunterbrechung am Ganglion geniculi; sind schliesslich alle vorher genannten Erscheinungen vorhanden, mit Ausnahme der Geschmacksstörung, so ist die Annahme, dass die Leitung im Nerven oberhalb des Ganglion geniculi unterbrochen sei, gerechtfertigt.

Schwieriger ist die Frage zu beantworten, ob die in dem betreffenden Falle vorhandene Lähmung, auf entzündlichen oder mechanischen Ursachen beruhe. Tritt beispielsweise im Verlaufe einer Otitis media acuta purulenta eine Facialisparalyse auf, so ist dieselbe, beim Vorhandensein angeborener Knochenlücken, bedingt durch Druck des eitrigen Exsudates auf den Nervenstamm: die Lähmung, anfangs unbedeutend, hat langsam zugenommen, zeigte eine erhebliche Besserung, nachdem ein Teil der comprimirenden Flüssigkeit sich entleert hatte und ging schliesslich, nachdem das

Exsudat vollkommen entfernt war, ganz zurück. Handelt es sich um eine Paralyse, die durch eitrigen Zerfall der Nervenfasern, etwa bei Caries des Schläfenbeines hervorgerufen wird, so ist der Eintritt der Lähmung zwar auch kein plötzlicher, jedoch zeigt sich im weiteren Verlaufe eine stetige Zunahme und eine weitere Ausbreitung der Affection. Umgekehrt ist der Eintritt einer Lähmung infolge eines Traumas, einer Fractur des Os petrosum, einer Verletzung während einer Operation im Schläfenbein, insofern die Läsion den Nerven selbst betrifft, fast immerhin ein plötzlicher, mit Ausnahme der Fälle, wo es zunächst zur Bildung eines Blutergusses in der Umgebung des Nervenstammes kommt.

Was den Ausgang der Facialisparalysen nach Ohr- affectionen anbetrifft, so kann derselbe nach drei Richtungen erfolgen: 1. Vollständige *restitutio ad integrum*, bei denjenigen Fällen, wo die auf den Nerven übergegangene Entzündung sich zurückbildet, oder ein comprimirendes Exsudat resorbirt wird. 2. Dauernde Paralysen des ganzen Nerven, wenn die Leitung sämtlicher Nervenfasern unterbrochen bleibt. 3. Paresen des ganzen Nerven, oder einzelner Äste desselben, wenn nur bei einem Teile der Nervenfasern die Leitung unterbrochen oder verringert war, im übrigen aber intakt blieb, oder wenn sich die unterbrochene Leitung teilweise wiederherstellte, teilweise aber durch Verdichtung und Schrumpfung des Bindegewebes bestehen blieb, oder schliesslich ein Teil der Nervenbündel durch Schwielbildung und Verfettung zu Grunde ging.

Die Prognose der Facialislähmung richtet sich dementsprechend zum grossen Teil nach der Heilbarkeit der ihr zu Grunde liegenden Ohr- affection. Absolut ungünstig ist die Prognose in allen den Fällen, in welchen die Facialisparalyse durch inoperable oder maligne Tumoren, beispielsweise durch Carcinom oder Sarcom des Schläfenbeines bedingt ist, desgleichen, wenn es im Verlaufe einer chronischen Entzündung zur Verdichtung und Schrumpfung des

Bindegewebes und somit einer völligen Unterbrechung der Leitung gekommen ist. Bei den infolge akuter Catarrhe der Paukenhöhle entstehenden Paralyse, kann die Prognose insofern als günstig bezeichnet werden, als mit der Resorption des Exsudates meistens auch ein Aufhören der Lähmung Hand in Hand geht. Zweifelhaft ist die Prognose der Facialislähmung bei Caries und Nekrose des Schläfenbeines, da es zuweilen durch Bindegewebsschrumpfung zu einer nicht mehr rückgängig zu machenden Leitungsunterbrechung gekommen, andererseits aber eine radicale Behandlung des Grundleidens oft unmöglich ist. Veraltete Fälle von Facialislähmung, welche die Ausheilung der Caries überdauern, geben stets eine schlechte Prognose. Mehr Aussicht auf Heilung bietet die Facialisparalyse bei Necrose des Labyrinthes, weil es nach Ausstossung des comprimirenden Sequesters auch gewöhnlich zum Verschwinden der Lähmung kommt. Bestehen trotzdem noch einige Zeit lang Lähmungserscheinungen fort, so werden diese durch die in der Demarcationsspalte, zwischen nekrotischem und gesundem Knochen wuchernden und den Nervenstamm komprimirenden Granulationen bedingt. Verhältnismässig günstig ist die Prognose bei den durch Verletzungen entstehenden Facialisparalyse, sei es, dass diese Verletzung in einer Fraktur oder Fissur des Felsenbeines, oder in einem während der Operation den Nerven treffenden Trauma bestand. Es kommt hierbei die ausserordentliche Regenerationsfähigkeit des Facialis zur Geltung, die in vielen Fällen, in welchen eine vollständige Trennung sämmtlicher Nervenfasern, die sich durch eine totale Paralyse kund gab, unzweifelhaft vorlag, durch das vollkommene Zurückgehen der Lähmung und die Wiederkehr der normalen Funktion constatirt werden konnte.

Über die Therapie ist wenig zu sagen. Obwohl dieselbe sich hauptsächlich auf das Grundleiden erstreckt, ist es doch in vielen Fällen indicirt, auch den erkrankten Nerven zu berücksichtigen. Im Beginn der Affektion hat

sich neben einer antiphlogistischen Behandlung, lokalen Blutentziehungen, die innerliche Darreichung von Jodkali in grösseren Dosen (0,5—1,0 pro die) bewährt. Vollständig falsch ist es, bei jeder Facialislähmung von vorne herein eine elektrische Therapie einzuleiten. Letztere ist erst dann anzuwenden, wenn die akuten Symptome verschwunden und keine Reaktionserscheinungen mehr vorhanden sind. Der Erfolg ist in vielen, scheinbar veralteten Fällen, ein recht günstiger. Ist es jedoch, namentlich nach Ausheilung der Caries, zu einer Verdichtung und Schrumpfung des Nervenbindegewebes gekommen, so ist natürlich jegliche Therapie machtlos; die Anwendung des faradischen Stromes kann dann nur den Zweck haben, die Muskeln der befallenen Seite vor Atrophie zu schützen.

Es sei mir nun gestattet, im Folgenden eine Anzahl von Krankengeschichten zur Erläuterung des oben Gesagten anzuführen.

I. Fall.

Otitis media acuta; linksseitige Facialislähmung. (Moure; Archiv für Ohrenheilk. Bd. XX).

Ein Mädchen von 6 $\frac{1}{2}$ Jahren hatte etwa vierzehn Tage vor der Untersuchung über zunehmende Schmerzen im Ohre geklagt und in der Nacht des fünften Tages hatte sich der Ausfluss gezeigt; schon am Morgen darauf bestand auf der entsprechenden linken Seite Facialisparalyse. Stat. praes. Gehörgang etwas geschwollen, Trommelfell verdickt, gerötet mit einer Perforation vorn unten. Unter Anwendung von Liq. plumb. subacet. und Ausspritzung heilte das Trommelfell bald, nachdem die Sekretion aufgehört hatte. Durch Vesicatore am Processus mastoideus und fortgesetzte galvanische Behandlung besserte sich dann auch die Facialislähmung, welche nach einigen Monaten ganz beseitigt war.

II. Fall.

Otitis media acuta mit Facialislähmung. Hallenser (Poliklinik. Dissertation von Tillmanns).

M. W. 11 Monate alt, hat vor einigen Wochen angina diphtheritica gehabt und ist seitdem sehr unruhig. Seit etwa einer Woche besteht Eiterung des rechten Ohres; Appetitlosigkeit, Durchfall und Fieber. Der objektive Befund konstatirt eine grosse Perforation des Trommelfells und zwar in der untern Hälfte. Anwendung des Politzer'schen Verfahrens. Die Eiterung bestand nach beinahe vierzehntägiger Dauer der Behandlung noch fort und trotz entschiedener Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes, trat rechtseitige Paralyse des nervus facialis auf, die aber spontan nach drei Tagen verschwand.

III. Fall.

Otitis media acuta mit Facialislähmung (Hallenser Poliklinik. Tillmanns).

Frau R. 40 Jahre alt, ist seit fünf Wochen, ohne vorhergehende Erkrankung des Ohres krank und klagt über heftige, mehrere Tage ununterbrochen anhaltende linksseitige Ohrenscherzen. Nach ca. sechs Tagen trat Lähmung der linken Gesichtshälfte ein. Eiterung aus dem Ohre bestand nicht, dagegen war der Processus mastoideus geschwollen. Ausserdem klagte die Patientin über heftiges Ohrensausen, Schwerhörigkeit, Kopfschmerz und Schwindel, namentlich bei geschlossenen Augen. Die nähere Untersuchung ergab Folgendes. Der Proc. mast. war sehr geschwollen und gegen Druck äusserst empfindlich und zeigte die Narbe einer früheren Incision. Trommelfell normal. Es besteht linksseitige Facialislähmung. Uvula steht gerade. Die Therapie bestand in Darreichung von Calomel und Anwendung des Heurteloup. Nach drei Tagen besserte sich die Lähmung. Es wurde noch einmal Heurteloup verordnet. Trotzdem bestand die Paralyse noch nach vierzehn Tagen. Der Schwindel wurde erheblich stärker, der Nerv an seiner Austrittsstelle druckempfindlich. Nach nochmaliger Anwendung des Heurteloup und des Induktionsstromes, sowie Darreichung von Jodkali verschwand die Lähmung nach etwa drei Wochen.

IV. Fall.

Rheumatische Facialisparalyse mit subjektiven Gehörsempfindungen. (Wagenhäuser, A. f. O. Bd. XXVII).

Patient, 21 Jahre alt, mit frischer seit fünf Tagen bestehender linksseitiger Lähmung, wurde am 23 April der Ohrenklinik überwiesen, weil er über eine eigentümliche, ihn in hohem Grade belästigende Empfindung im linken Ohre klagte. Jeder stärkere Schall rief bei ihm ein tiefes brummendes oder schnurrendes Geräusch im betreffenden Ohre hervor, das so lange anhielt, als der Schall währte. Laute Sprache, Gesang und dergl. waren infolge dessen eine wahre Qual für ihn.

Das Ohr erschien bei der Untersuchung intact, die Hörweite in keiner Weise beeinträchtigt, Perception hoher und tiefer Stimmgabeltöne gleich rechts. Bei der Zuleitung eines Tones einer kräftig angeschlagenen Stimmgabel in der Luftleitung und noch mehr mittels des Hörschlauches trat das Geräusch auf und hielt an, bis der Ton fast ganz erlosch. Bei der Zuleitung durch den Knochen fehlte es. Ebenso trat es nicht auf, nachdem unmittelbar vorher durch den Katheter Luft eingblasen worden war. Einige Minuten nachher wurde es jedoch wieder in der alten Weise wahrgenommen.

Es wurde dem Patienten geraten, sich möglichst wenig stärkeren Schalleinwirkungen auszusetzen, in der Erwartung, dass das Geräusch sich allmählich verlieren werde. Nach einigen Wochen wurde dasselbe immer schwächer und schwächer, um schliesslich ganz auszubleiben. Anfang Juni war die Lähmung in geringem Grade gebessert. Nach Angabe des Patienten war aber das gleiche schnarrende Geräusch wieder vorhanden. Es trat jedesmal beim Elektrisieren auf und seit einigen Tagen auch bei jedem Versuch, den Mund zu bewegen oder das Auge zu schliessen. Auch jetzt verlor es sich allmählich wieder mit der zunehmenden Besserung der Lähmung, währte aber immerhin noch bis Anfang Oktober.

Diese subjektiven Gehörsempfindungen beruhten offenbar auf einer vermehrten Thätigkeit des Musculus stapedius, wie sie nach Urbantschitsch bei peripheren Lähmungen häufig beobachtet wird, und ihren Grund darin findet, dass bei jedem den Facialis treffenden Innervationsversuch, die nicht gelähmten Äste in einen abnorm hohen Reizzustand versetzt werden. —

V. Fall.

Otitis media chronica purulenta mit Facialislähmung.
(G. Bacon. A. f. O. Bd. XXII).

Die chronische Otitis media purulenta war beiderseits mit reichlicher Granulationsbildung im Gehörgange, polypösen Wucherungen in der Paukenhöhle und links ausserdem mit Caries der oberen Wand des Meatus, einer solchen des Ambos, welcher ausgestossen wurde und wahrscheinlich auch des Processus mastoideus complicirt. Infolge einer Erkältung stellte sich ein Anfall von Schwindel, Übelkeit und Erbrechen ein, welcher drei Tage lang anhielt; nachdem durch Entfernung der Granulationsmassen dem Eiter freier Abfluss verschafft worden war, verschwanden diese Störungen wieder. Die linkseitige Facialislähmung erschien später und hatte sich gegen das Ende der Beobachtung etwas gebessert.

VI. Fall.

Chronische Mittelohreiterung mit Polypen und Facialislähmung. (Schwartz, A. f. O. Bd. XVII).

Franz Worm, geb. 1874, Gärtnerssohn aus Diemitz bei Halle, wurde am 4 Januar 1879 zugeführt. Zu einer schon seit drei Jahren bestehenden rechtsseitigen Otorrhoe war seit drei Wochen eine rechtsseitige Facialislähmung gekommen. Der Gehörgang war vollständig erfüllt von polypösen Granulationen, die mit der Schlinge entfernt wurden, um der bestehenden Eiterretention abzuhelpfen. Die erst kürzlich hinzugesetene Entzündung am Warzenfortsatz

wird mit Jodanstrich und Eis behandelt. Am 27. Januar war die Anschwellung am Warzenfortsatz stärker wie früher und eine undeutliche. Fluctuation in der Tiefe fühlbar. Auch in der seitlichen Halsgegend unterhalb des Warzenfortsatzes war eine teigige Geschwulst entstanden. Der Gehörgang zeigte sich jetzt frei von Granulationen und das in denselben eingespritzte Wasser kam leicht in den Schlund. Andauerndes Wimmern über Kopfschmerz. Operirt am 28. Januar. Incision der Anschwellung und Aufmeisselung des Processus mastoideus. Aus dem Antrum werden nur Granulationsmassen herausbefördert, während sich aus der Tiefe des Knochens jauchiger Eiter entleert. Drainage, Verband.

Am 29. Januar früh war eine geringe, Abends eine sehr deutliche Besserung der vorher complete Facialislähmung eingetreten; vorzugsweise im Orbicularis und Corrugator supercilii. Das rechte Auge konnte auf Geheiss wieder geschlossen werden, was seit mindesten sechs Wochen unmöglich gewesen war. Das Befinden, unmittelbar nach der Operation subjektiv entschieden besser, als vor derselben, verschlechtert sich von Tag zu Tag; das nach der Operation unverändert fortbestehende Fieber wies auf die lethale Prognose hin; der Tod erfolgte unter der Symptomen der Meningitis am 7. Februar früh 5 Uhr.

VII. Fall.

Caries necrotica mit Facialislähmung. (Schwartz e A. f. O Bd. XVII.)

Amalie Pink, 22 Jahre alt, aus Braschwitz bei Halle a/S. kam am 8. Dez. 1877 in Behandlung der Poliklinik. Sie erkrankte zuerst Oktober 1869 unter den Symptomen einer akuten Periostitis des rechten Warzenfortsatzes. Der Abscess wurde in der chirurgischen Klinik gespalten und mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Die Heilung war aber nur eine scheinbare. Patientin giebt an, dass sie nach der Operation zwar dauernd frei von Schmerzen gewesen sei,

dass sie aber die rechtsseitige Otorrhoe nie ganz verloren habe. Bis zum Jahre 1877, also 8 Jahre nach dieser Operation, blieb die Patientin frei von allen Symptomen irgend einer cerebralen Affektion. Am 20. Oktober 1877 stellten sich unter Fieber rechts stechende Kopf- und Gesichtschmerzen ein, aber ohne Erbrechen und Schwindel. Die Schmerzen dauerten vierzehn Tage. Dann Nachlass derselben nach Aufbruch der Narbe und Eiterentleerung aus dem Warzenfortsatze. Exacerbation der Kopfschmerzen bei jedesmaligem Cessiren des Eiterabflusses. Am 7. Dezember trat rechtsseitige Facialislähmung ein.

Bei der Untersuchung am 8. Dez. wurde festgestellt: Rechter Gehörgang verlegt durch eine polypöse Granulation, die von der hinteren oberen Wand des Gehörganges entspringt. Durch die von wuchernden Granulationen umgebene Hautfistel am Warzenfortsatze dringt die Sonde bis 3,5 Cm in den Knochen ein. Der Hautüberzug ist in grosser Ausdehnung unterminirt, auch nach vorne und oben von der Ohrmuschel. Der Polyp des Gehörganges wurde sogleich abgeschnürt, um dem Eiter Abfluss zu verschaffen. Die Facialislähmung ergab sich als peripherische, unterhalb des Abganges der Corda tympani bedingte. Gegen constanten Strom gar keine Reaction, bei stärksten Induktionsströmen nur im Gebiete des Orbicularis palpebrarum, des Corrugator supercilii und des Frontalis einzelne leichte Zuckungen.

Am 11. Dez. Blosslegung der Knochenfistel und Aufmeisselung des Warzenfortsatzes.

Die ersten beiden Tage nach der Operation fühlte sich Patientin subjektiv sehr wohl. Die Facialislähmung schien sich zu bessern, namentlich im Corrugator supercilii und Frontalis. In den folgenden Tagen ist das Befinden ein wechselndes, wird aber zunehmend schlechter; der Tod tritt am 2. Jan. 1878 unter meningitischen Symptomen ein.

Die Sektion ergab neben dem Befunde der eitrigen Meningitis folgendes:

An den Nervenstämmen im Porus acusticus kein Eiter; die Scheide der Dura mater im Knochenkanale injicirt. In der hinteren oberen Wand des knöchernen Gehörganges eine überhäutete Fistelöffnung, welche in die grosse Höhle im Proc. mast. führt. Letztere ist überall überhäutet und glatt bis auf eine Stelle nach vorne und innen, wo ein Teil der Wand nekrotisch erscheint, was übrigens schon bei Lebzeiten durch die Oeffnung im Proc. mast. zu sehen gewesen war. Die Nekrose betrifft das ganze Stück der Pyramide, welche das Labyrinth umschliesst, ist deutlich demarkirt und in der Demarkationsspalte von Granulationen umwuchert. Durch letztere ist der Facialisstamm zwischen Knie und jener Stelle, wo er sich längs der hinteren Wand der Paukenhöhle abwärts biegt, komprimiert und abgeplattet.

VIII. Fall.

Caries mit Facialislähmung.

H. S. 4 $\frac{1}{2}$ Jahre alt, wurde am 24. Aug. 1892 wegen chronischer Ohreiterung auf beiden Seiten, einer linksseitigen Facialisparalyse und eines subperiostalen Abscesses in der linken regio mastoidea in die Ohrenklinik aufgenommen.

Die Eltern des Patienten geben an, dass Letzterer seit zwei Jahren nach dem Ueberstehen eines akuten Exanthemes (Masern oder Scharlach?) an fortwährender Ohreiterung gelitten habe. Die weiteren Angaben lassen den Verdacht erwecken, dass es sich bei dem Patienten um eine beginnende Meningitis handele; doch sind sichere Cerebralsymptome nicht wahrzunehmen. Subjektiv besteht Kopfschmerz.

Am 26. August 1892 Operation. Incision des Abscesses. Unter geringen Fieberbewegungen kein deutliches Zeichen der Besserung, bis am 5. Dez., nach Exfoliation eines Theiles der Schnecke, die Eiterung sistirt und die Facialislähmung sich zurückbildet.

IX. Fall.

Primäre Labyrinthnekrose mit Facialisparalyse (Töplitz. A. f. O).

Linksseitige Otitis media purulenta nach Scharlach bei einem $6\frac{1}{2}$ Jahre alten Mädchen. Gleich im Anfang des Prozesses bestand Facialisparalyse, während die Ohr-eiterung erst einige Tage später bemerkt wurde. Das Kind lag ferner fünf Wochen lang im Bette, weil es ihm nach der Krankheit unmöglich war, zu stehen; es musste erst wieder gehen lernen, wozu es über drei Wochen brauchte. Reichliche polypöse Wucherungen im Ohre, welche trotz ihrer Entfernung immer wieder wuchsen. Extraction zweier Sequester ungefähr 26 Monate nach Beginn der Erkrankung. Dieselben stellten sich als Teile der Schnecke heraus. Der zuerst entfernte mass in der Länge $16\frac{1}{4}$ mm, in der Breite $6\frac{1}{2}$ mm. Er war von einer fast runden Oeffnung durchbrochen, an welche sich an einer Seite eine gekrümmte Röhre anschloss, deren Krümmung einem Viertelkreise entsprach. Der zweite zeigte zwei kleine Oeffnungen, welche in auf einander zulaufende gekrümmte Röhren endigten. Die beiden Sequester passten an den erodirten Stellen auf einander. Unmittelbar darauf sistirte die Otorrhoe. Auch die Facialislähmung besserte sich allmählich.

X. Fall.

Chronische Eiterung rechts mit Caries. Facialislähmung nach der Operation.

Robert Zimmermann 19 Jahre aus Sangerhausen leidet seit frühester Kürheit an rechtsseitigem Obrenfluss. Vor zehn Jahren bekam er eine Anschwellung hinter dem Ohre, welche indicirt wurde. Es entleerte sich zwar viel Eiter, jedoch bestand die Eiterung aus dem Ohre nach wie vor weiter und wurde häufig stark fötide. Weitere Beschwerden hat aber Patient nicht gehabt. Am 6. XII. 93 traten Nachts plötzlich sehr starke Schmerzen im Ohre zusammen mit Schwindel und Erbrechen, Frösteln und Fieber auf. Seitdem besteht Obstipation.

Stat. praes. vom 11. XII. 93. Anämischer, sonst kräftiger Mann. Herz und Lunge normal. Rechte Pupille

erscheint etwas weiter, sphineter pupillae reagirt nicht so prompt und kräftig, wie links. Die Augenbewegungen sind nicht eingeschränkt, der Augenhintergrund ist normal. Beim Gehen und Stehen mit offenen, und im stärkeren Grade mit geschlossenen Augen, besteht subjektives Schwindelgefühl und bisweilen auch starkes Taumeln. Die Motilität und Sensibilität sind in den Extremitäten nicht eingeschränkt. Der Kopf wird auffällig nach hinten gezogen und kann das Kinn nicht auf die Brust gebeugt werden. Jedoch ist eine ausgesprochene Starre nicht vorhanden. Es besteht starker Stirnkopfschmerz; beim Percutiren des Schädels aber empfindet Patient keine Schmerzen.

Hinter dem rechten Ohre, 1 mm hinter dem Muschelansatz, befindet sich eine alte Narbe. Processus mastoideus, besonders nach der Spitze zu, ist druckempfindlich. Rechter Gehörgang infolge Senkung der hinteren Wand obturiert. Es besteht eine Perforation der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges. Linkes Ohr normal. Beim Catheterismus tubae ergibt sich: Rechts kein Perforationsgeräusch, nur wenig Rasseln. Links Blasegeräusch.

Therapie: Eisblase auf den Kopf; Calomel 0,3.

11. XII. Kopfschmerzen fortbestehend, sonst keine Veränderung. M. T. 38,7 P. 108 A. T. 39,6 P. 96.

12. XII. Operation. Nach Hautschnitt, Verschieben des Periostes, Vorklappen der Ohrmuschel und des häutigen Gehörganges. Der letztere ist in seiner hinteren Wand breit durchbrochen, seine Ränder eitrig infiltriert. Nach wenigen Meisselschlägen gelangt man in eine kolossale, mit verjauchten Cholesteatommassen erfüllte Höhle. Die überhängenden Knochenwände werden abgetragen, Granulationen mit dem scharfen Löffel entfernt. Nach hinten zu wird die mit Granulationen besetzte Dura in der Länge von 1,5 und Breite von 0,5 cm. freigelegt. Die hintere obere Wand des Gehörganges und die äussere Atticwand fehlen. Die Pauke ist mit Granulationen ausgefüllt, welche mit dem scharfen Löffel entfernt werden; in denselben eingebettet, findet sich der Ambos. Derselbe ist an der hinteren

oberen Kante des Körpers und am proc. brevis cariös. Vom Hammer wird nichts gefunden. Der untere und vordere Rand des Sulcus tympanicus, die den Boden der Pauke überlagern, werden entfernt. Die ganze Höhle, besonders die hintere Gehörgangswand werden möglichst in der Ebene der übrigen Höhle nivellirt. An der medialen Adituswand fällt eine schwärzliche, verfärbte, sich rauh anfühlende Stelle auf, die in $\frac{3}{4}$ mm. Breite und 5 mm. Länge bogenförmig über den Facialiskanal hinzieht. Beim Austupfen der Pauke sieht man aus diesem Schlitz etwas Flüssigkeit austreten. Der Schlitz wird vorsichtig erweitert, dabei wiederholtes Facialiszucken.

12. XII Abends. Keine Störung in der Innervation des Facialis.

13. XII. Heute Abend Facialisparalyse, jedoch nur partiell. Patient fühlt sich subjektiv wesentlich besser; die Kopfschmerzen haben aufgehört, der Schwindel fehlt fast vollständig A. T. 38, 3.

15. XII. Erster Verbandwechsel. Der äussere Verband und noch mehr die Tampons im Ohre sind vollständig von einer furchtbar stinkenden Jauche durchtränkt, deren Gestank an Hirnabscessdetritus erinnert. Die Wände der Wundhöhle sind ebenfalls mit jauchigem Belage austapeziert. Der transplantierte Hautlappen ist an der Spitze gangränös; auch seine Wundfläche ist schmutzig verfärbt. Nach reichlicher Irrigation des Ohres mit Sublimat 1:1000, wird der noch garnicht verklebte Hautlappen auf den hinteren Rand der Höhle tamponirt.

20. XII. Facialislähmung komplet. Wundhöhle überall granulirend. Patient ist fieberfrei; sein Zustand bessert sich zusehends.

8. II. 94. Die Paralyse der rechten Seite ist noch deutlich ausgeprägt. Der rechte Mundwinkel hängt schlaff herab, die Nasolabialfurche derselben Seite ist verstrichen. Stirnrunzeln rechts unmöglich. Es besteht Lagophthalmus. Das rechte Auge kann nur dann völlig geschlossen werden,

wenn Patient mit zwei Fingern das untere Lid über den Bulbus schiebt.

XI. Fall.

Facialisparese im Anschluss an ein den Schädel treffendes Trauma. (Schalle. A. f. O.)

Artillerist D. giebt an, vor 12 Jahren auf den Kopf gefallen zu sein. Sofortige Bewusstlosigkeit, dreimonatliches Krankenlager waren die Folgen. Seit jener Zeit datirt Patient hochgradige Schwerhörigkeit und linksseitige Ohr-eiterung, die seitdem fast immer anhielt, sowie geringe Funktionsverminderung auf derselben Seite. Sonstige Erscheinungen werden nicht angegeben.

Die rechtsseitige Gesichtsmuskulatur kontrahirt sich weniger energisch, als die linke. Die Lidspalte verhält sich normal. Die linksseitige Gaumenmuskulatur steht wesentlich höher, als die rechte. Beim Stehen mit geschlossenen Augen, geht der Kranke mit gespreizten Beinen und weicht stets nach links ab.

Der äussere linke Gehörgang ist geschwellt und wenig gerötet, die absteigenden Gefässe ziemlich stark gefüllt. Vom kurzen Fortsatze direkt nach oben sieht man eine ca. 0,002 mm. im Durchmesser haltende Perforation, welche sich trichterförmig nach innen zieht.

Die Anamnese des Hörvermögens, sowie der objektive Befund liessen, soweit dies so lange Zeit nach der Verletzung und ohne dass eine klare Krankheitsgeschichte über die erste schwere Erkrankung vorlag, überhaupt möglich ist, mit Rücksicht auf die plötzlich eingetretene und seitdem konstant gebliebene Hörverminderung und die noch vorhandene Störung auf dem Gebiete des Nervus facialis annehmen, dass bei jenem Sturze ein Bluterguss erfolgt war, welcher obengenannten Nerven und den Nervus acusticus zugleich komprimierte. Da der vom N. petrosus superficialis major versorgte Musculus levator veli mit in die Lähmung einbezogen war, so kann man schliessen, dass die Blutung vom Ganglion geniculi nach innen lag, und da die übrigen Er-

scheinungen und ihre lange Dauer eine starke Beteiligung des Gehirns vermuten lassen, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass jener Bluterguss noch innerhalb der Schädelhöhle erfolgte. Würde man wissen, dass bald nach der Verletzung, ähnlich wie bei der Aufnahme, die Facialislähmung nicht nur inkomplet, sondern auch nicht total war, so würde dieser Umstand obige Annahme noch des Weiteren stützen, weil Blutergüsse innerhalb des Meatus auditor. intern., wenn sie nicht sehr geringfügig sind, wohl meist zur totalen und kompletten Paralyse führen müssen.

XII. Fall.

Consecutive Otitis mit Facialislähmung infolge eines Revolvergeschosses durch den Meatus externus. (L. Farkas, A. f. O).

Ein durch Familienunglück melancholisch gewordener 43 jähriger Fabrikant aus New-York schoss sich am 4. Juli 1884 in London eine Kugel ins rechte Ohr. Rechterseits trat sofort eine Paralyse der Gesichtsmuskeln auf, aus dem verletzten Ohre ein anfangs starker, allmählig aber abnehmender eitrig seröser Ausfluss. Ausserdem klagte Patient über dumpfes Sausen im Ohr, Schwindel bei Kopfdrehung, Hemicrania rechterseits; Geschmack und Geruch waren nicht anormal. Drei Wochen nach geschehener Verletzung hatte Patient einen Pharyngealabscess, durch welchen, nach Aufbruch desselben, die Kugel sich wahrscheinlich entfernte, denn als er am 13. August 1885 operirt wurde, konnten insgesamt 4 hirsekorn- bis bohngrosse nekrotische Knochenreste mit nur wenigen stecknadelkopfgrossen Bleistücken mittelst scharfen Löffels entfernt werden. Die Blutung war gering; durch Tamponade mit Jodoformgaze konnte Patient nach zweimaligem Verbandwechsel geheilt entlassen werden. Die Facialislähmung ging allmählich zur Norm zurück, ebenso verschwanden Kopfschmerz und Schwindel. Von Interesse ist in diesem Fall, dass der Facialis, von nekrotischen Knochenstückchen gedrückt, die

erst nach 15 Monaten entfernt wurden, seine Funktion wieder aufgenommen hatte.

XIII. Fall.

Facialislähmung infolge einer Ambosextraction.

Frau Friederike H. 45 Jahre, Arbeiterfrau aus Halle. Masern vor 8 Jahren. Seitdem chronische Eiterung beiderseits mit häufiger Polypenbildung. Trommelfell fehlt beiderseits. Rechts wie links ist nur vorn oben ein Rest vorhanden, welcher undeutlich den retrahirten Hammer erkennen lässt. Deutliches Perforationsgeräusch beiderseits.

Hörprüfung: Flüsterzahlen beiderseits vor dem Ohre werden nicht mehr, hohe Töne nur bei starkem Anschlag wahrgenommen.

11. März. Hammer- Ambosextraction beiderseits.

Befund: Links Hammer gesund. Ambos: Circumscripste Caries am langen Schenkel. Rechts Hammer: Caries am Kopf und Hals. Ambos: Langer Schenkel fehlt. Bei der Ambosextraction trat links Facialisparesie ein.

Seit 28. März das rechte Ohr trocken. 3. Mai Facialisparesie, welche mit dem Inductionsstrom behandelt wurde, geschwunden.

XIV. Fall.

Facialislähmung infolge Extraction eines Fremdkörpers.

F. L. 5 Jahre alt aus Quedlinburg, soll sich vor 6 Wochen beim Spielen einen Stein in das linke Ohr gesteckt haben, dessen ein dortiger Arzt vergeblich habhaft zu werden suchte, indem er mit einer Kornzange, ohne vorherige Spiegeluntersuchung im Ohre manipulierte. Der Fremdkörper wurde nicht entfernt, dagegen trat eine starke Eiterung ein, welche in der Erwartung, der Stein werde „heraus-eitern“, mit Freuden begrüsst wurde. Trotzdem wiederholte man nach einigen Wochen die Extractionsversuche mit dem gleichen Instrument, wobei die Mutter mehrmals deutlich ein knirschendes Geräusch beim Abgleiten der Zange von dem Fremdkörper gehört haben will. Da der

Stein auch diesmal nicht entfernt wurde, so brachte die Mutter den Knaben einige Wochen später nach Halle. Es bestand eine complete linksseitige Facialislähmung aller Aeste, profuse Eiterung aus dem linken Ohre. Nach vorsichtigem Ausspritzen des Ohres, wobei sich nur Schleimeiter entleerte, war ein Fremdkörper im Ohre nicht zu entdecken, dagegen ein umfangreicher fast totaler Defekt des Trommelfells, durch welchen hindurch die stark verdickte und granulös entartete Paukenschleimhaut sichtbar war.

Offenbar handelte es sich hier neben traumatischer Mittelohreiterung, um eine direkte Verletzung des Nervus facialis im Fallopischen Kanal. Vermutlich war der Stein schon längst wieder herausgefallen, ehe die Extractionsversuche angestellt wurden, und das bei denselben gehörte Knirschen entstand durch das Abgleiten der Zunge von dem entblösten Knochen. Seit dieser letzten Sitzung soll auch die Lähmung erst datiren.

Der Knabe wurde zur Heilung seiner Eiterung 14 Tage in der Klinik behandelt, dann aber wegen Mittellosigkeit der Eltern nach Hause geholt. In dieser Zeit hatte sich die Eiterung erst wenig gebessert; die Lähmung war unverändert geblieben. Wäre der vermeintliche Stein im Ohre geblieben, so würde der kleine Patient gewiss weder die schwere Entstellung, noch die lebensgefährliche Ohreiterung davon getragen haben.

XV. Fall.

Acute Eiterung mit completer Facialislähmung, hervorgerufen durch Extractionsversuche eines Fremdkörpers.

W. E. 3 Jahre alt, wurde am 9. Oktober 1884 in die Klinik aufgenommen. Nach Aussage des Vaters hatte er sich vor 8 Tagen beim Spielen einen Stein ins rechte Ohr gesteckt. In der nächsten Zeit waren wiederholt von ärztlicher Seite Extractionsversuche gemacht worden. Bei der Aufnahme eiterte das Ohr stark. Ziehen an der Ohrmuschel und Druck auf den Tragus war ziemlich schmerzhaft. Nach Reinigung des Gehörganges wurde ein über erbsengrosser weisser länglicher Gegenstand sichtbar, der

bei Berührung mit dem Sonde den Klang und die Resistenz eines Steines manifestirte. Bei Anwendung der Klysopompe floss das Wasser durch die Nase ab, dennoch aber wurde der Stein aus dem Gehörgang gespült. Bei dem infolge des Einspritzens erhobenen Geschrei des kleinen Patienten bemerkte man, dass die rechte Gesichtshälfte in der Bewegung vollständig zurückblieb. Das obere Augenlid konnte nicht geschlossen werden, die Uvula stand nach links, die Zunge wich dementsprechend ebenfalls nach links ab. Die elektrische Untersuchung ergab eine bedeutende Herabsetzung der Contractilität gegenüber der gesunden Seite, sowohl bei galvanischer wie faradischer Reizung.

Der Gehörgang erwies sich, nach Entfernung des Steines, in der Tiefe mit massenhaften Granulationen erfüllt. Die Eiterung wurde im Laufe der nächsten Wochen unter entsprechender Behandlung geringer, die Granulationen verschwanden auf öfteres Kauterisiren mit Lapis. Die gelähmten Gesichtsmuskeln wurden mit dem faradischen Strome behandelt.

Am 3. Dezember, also 8 Wochen nach der Aufnahme, war die Facialislähmung vollständig geschwunden.

Es ist wohl mehr als wahrscheinlich, dass in dem vorliegenden Falle sowohl, als auch in dem vorher erwähnten, die Facialisparalyse ihre Entstehung einer direkten Verletzung zu danken hatte. Dass der Versuch den Stein instrumentell zu extrahiren, nicht nur ein gefährlicher, sondern geradezu ein unnötiger war, geht aus der Leichtigkeit hervor, mit welcher der Fremdkörper noch acht Tage später durch einfaches Ausspritzen entfernt wurde.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Med.-Rath, Prof. Dr. Schwartz für die gütige Überweisung des Themas und Herrn Assistenzarzt Dr. Meier für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung meiner Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

- Schwartze, Chirurgische Krankheiten des Ohres. 1885.
Schwartze, Handbuch der Ohrenheilkunde. 1892.
Schwartze, Pathologische Anatomie des Ohres. 1878.
Archiv für Ohrenheilkunde.
Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 1887.
Tillmanns, Dissertatio inauguralis. Halle a. S. 1867.
-

Lebenslauf.

Walter Georg Briese, evang. Confession, Sohn des Rentier Ludwig Briese, wurde am 17. August 1871 zu Deutsch Krone in Westpreussen geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Deutsch Krone, welches er Ostern 1890 mit dem Zeugnis der Reife verliess, um in Heidelberg, Leipzig, Greifswald, München und Halle Medizin zu studieren. Am 18. Februar 1892 bestand er in Greifswald die ärztliche Vorprüfung, am 2. März 1894 in Halle das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen resp. besuchte er die Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten.

Heidelberg:

Blochmann, Maurer, Pfitzer.

Leipzig:

Braune, His, Ostwald, Wiedemann.

Greifswald:

Ballowitz, Holtz, Landois, Oberbeck, Solger, Sommer.

München:

Klaussner, Kopp, Seitz, Seydel, Stumpf, Winkel.

Halle:

Ackermann, v. Bramann, Bunge, v. Herff, v. Hippel, Kaltenbach †, v. Mering, Pott, Renk, Schwartze, Seeligmüller, Weber.

Thesen.

I.

Der scharfe Löffel darf innerhalb der Paukenhöhle zur Entfernung von Granulationen nicht angewandt werden.

II.

Die Allgemeinbehandlung der Laes hat nicht vor dem Ausbruch der Allgemeinerscheinungen zu beginnen.

III.

Bei Schussverletzungen ist das Aufsuchen der Kugel durch Sondiren des Schusskanales, sowie der Versuch, das tiefsitzende Projektil zu extrahiren, ein unzulässiges Verfahren.

16001



[Handwritten signature or mark]