XXVIII.

Aus dem städtischen Krankenhause zu Worms a. Rh.

Ueber einen Fall von Ohrcarcinom, behandelt mit Resection des Felsenbeines.

Von

Hermann Heyer,

Assistenzarzt.

Auf Veranlassung von Herrn Professor Dr. L. Heidenhain theile ich einen Fall von Felsenbeincarcinom' mit, der geeignet erscheint, einen gangbaren Weg zur Behandlung dieser Erkrankung zu weisen.

Der jetzt 67 Jahr alte Kaufmann E. aus Worms consultirte im Juli 1892 zum erstenmal einen Ohrenspezialisten wegen seines linken Ohres. Damals will er schon $\frac{1}{2}$ Jahr an Ausfluss aus diesem Ohr gelitten haben. Nach den Aufzeichnungen des Spezialarztes für Ohren, Herrn Dr. Killian zu Worms, sah man damals am linken Ohreingang die Haut oberflächlich ulcerirt, zum Theil narbig verändert, mit kleinen Granulationen bedeckt. Das Trommelfell war intact. Auskratzung und Aetzung.

Im August 93 stellte sich E. abermals bei Herrn Dr. Killian ein. Die oberflächliche Veränderung der Haut war fortgeschritten, dem Aussehen nach noch nicht carcinomverdächtig.

Erst im Februar 1894 bei erneuter Consultation wurde mit Sicherheit die Diagnose auf Carcinom gestellt. Es bestanden blutig-eitriger Ausfluss, stark gewucherte Granulationen im Gehörgange, heftige Schmerzen im Kopfe. Operation wurde dringend empfohlen.

Im Hochsommer desselben Jahres wurde die Operation in der Heidelberger Klinik vorgenommen. Excision eines Theiles der Ohrmuschel und des häutigen Gehörganges mit Ausmeisselung desselben.

Zwei Jahre hatte nun Patient Ruhe, doch die Operationswunde gelangte trotz andauernder Behandlung nicht zur völligen Vernarbung. Dann stellten sich aber wieder heftige Schmerzen ein, besonders im Kopfe; der Ausfluss wurde reichlicher, Geschwulstknoten traten in der Umgebung des Ohres auf. In diesem Zustande trat E. im Juni 1897 in das städtische Krankenhaus zu Worms ein. Bei seinem Eintritt am 23. Juni 1897 lag folgender Befund vor:

Kleiner, graciler Mann. Herz und Lungen gesund. Von der linken Ohrmuschel sind nur noch die peripheren Theile erhalten, die centralen fehlen infolge der vorhergehenden Operation und der fortschreitenden krebsigen Zerstörung.

Die Reste der Ohrmuschel sind stark geröthet und derb infiltrirt. An der Spitze und am Ohrläppchen zeigen die Geschwürsflächen erhabene harte Wälle. Die Weichtheile in der Umgebung des Ohres namentlich vor und hinter demselben sind infiltrirt.

Hinter der Ohrmuschel an der Stelle der Basis des Warzenfortsatzes findet sich eine tiefe granulirende Höhle von der Grösse ca. einer Haselnuss. Die hintere und untere Wand des weichen und knöchernen Gehörganges fehlen fast vollständig, von der oberen ist nur wenig erhalten. Aus der Höhle entleert sich stinkendes Secret. In den granulirenden Wandungen der Höhle finden sich hier und da mohnkorngrosse, fast vollständig gelöste Sequesterchen.

Alle Zweige des linken Facialis zeigen eine sehr ausgeprägte Parese.

Der Kranke klagt über heftige Schmerzen im linken Ohr und der linken Kopfhälfte.

Mikroskopische Untersuchung von kleinen Granulationspartikelehen aus der Knochenhöhle ergibt ein Plattenepithelcarcinom.

Am 28. Juni Operation in Chloroformnarkose, die mit Aether fortgesetzt wird.

Umschneidung der kranken Weichtheile in der Umgebung des Ohres, ungefähr kreisförmig, etwa entsprechend den Grenzen der Schläfenbeinschuppe und dem hinteren Rande der Pars mastoidea, nach abwärts über den Ansatz des M. sternocleidomastoideus schräg nach vorn zum vorderen Rande dieses Muskels und auf diesem claviculärwärts verlaufend.

Soweit der Schnitt auf den Knochen geht, wird das Periost gleich mit durchtrennt, auf dem Muskel das Muskelfleisch freigelegt.

Auf der Vorderseite des Ohres läuft die Umschneidung stark fingerbreit vor der Mündung des äusseren Gehörganges über die vordere Grenze des Kiefergelenkes, schneidet ein Stück der Parotis bis auf den Masseter ab und verläuft etwas oberhalb des Kieferwinkels in den hinteren Ast des Weichteilschnittes. Hierauf Abhebelung der umschnittenen erkrankten Weichtheile vom Knochen und Entfernung.

An dem hinteren Rande des M. temporalis geht die entzündliche Infiltration in diesen hinein. Deshalb Querschnitt nach vorn auf dem Jochbeine verlaufend, Ablösung der entstehenden dreieckigen Hautlappen nach oben und unten, Entfernung des Jochbogens vom Jochbeine bis zur Jochbeinwurzel. Abhebelung der hinteren 2 Drittel des M. temporalis in der Schläfengrube und Exstirpation derselben durch Abtragen am Processus coronoides. Ausräumung der Weichtheile an der Schädelbasis über die Crista infratemporalis herab bis zum Ursprunge des M. pterygoideus internus mit sammt dem Periost. Pterygoideus externus wurde erhalten. Ablösen des Ansatzes des M. sternocleidomastoideus vom Processus mastoideus (ein technischer Fehler, wie die Folge zeigen wird), Verziehen des M. sternocleidomastoideus nach hinten und Ausräumung der Weichtheile hinter dem Kieferwinkel und auf der Scheide der grossen Gefässe nach abwärts bis etwa zwei Finger breit unterhalb des Kieferwinkels, wobei einige

geschwellte Drüsen auf der Scheide der grossen Gefässe mit entfernt werden. Durchmeisselung der Schläfenschuppe, Abhebelung der Dura und stückweise Exstirpation des Schläfenbeines mit der Luer'schen Zange. Es fielen fort ein grosser Theil der Schläfenbeinschuppe, die hintere und fast die ganze obere Wand des Kiefergelenkes unter breiter Eröffnung des gesunden Gelenkes, der gesammte Bezirk des knöchernen Gehörganges, die Pars mastoidea des Felsenbeines unter Freilegung des Sinus transversus bis zur Schädelbasis hin, sowie die Felsenbeinpyramide bis zur Mitte der Schnecke.

Die Entfernung des Knochens ging unter Abhebelung der Dura und unter stückweiser Wegnahme mit der Knochenzange sehr schnell vorwärts, namentlich im Bezirk der Pars mastoidea, woselbst der Knochen in fast seiner ganzen Dicke vom Carcinom durchwachsen war. An einer ganz kleinen Stelle entsprechend dem Sulcus sigmoideus war das Carcinom durch die innere Corticalis gerade bis auf die Sinuswand durchgebrochen. Diese Stelle zeigte eine ganz feine abwischbare Auflagerung, war aber anscheinend selbst noch nicht ergriffen. Sie sollte am Schlusse der Operation noch excidirt werden, war aber dann nicht wieder aufzufinden.

Bei der Entfernung der knöchernen Wand des Sinus an der Schädelbasis, welche noch ein gutes Stück medianwärts geschah, um sicher über das im Knochen wachsende Carcinom hinauszukommen, wurde an einer kleinen Stelle mit der Luer'schen Zange der Sinus eröffnet. Ein aufgedrückter Jodoformmulltampon stillte die Blutung prompt.

Die Entfernung der tieferen Theile der Pyramide machte im Gegensatz zu der bisher recht leichten Operation ziemliche Mühe dadurch, dass der Knochen stark sclerotisch und elfenbeinhart war. Nur mit grosser Mühe gelang es, Stückchen für Stückchen zu entfernen, weshalb denn, nachdem die Pyramide bis zur Mitte der Schnecke, also dicht bis an den Canalis caroticus heran, fortgenommen war, die Operation abgebrochen wurde. Diese Spitze der Pyramide war ziemlich weit von den letzten carcinomatös durchsetzten und fortgenommenen Knochentheilen entfernt und sah durchaus unverdächtig aus, so dass man sie unbedenklich zurücklassen konnte. Die Operation war im übrigen dadurch merkwürdig, dass das gesammte innere Ohr von Granulationen durchsetzt, der Knochen zum grossen Theile erweicht und verändert war, so dass die anatomischen Verhältnisse erst klar wurden, als jenseits der Bogengänge die Schnecke eröffnet war.

Am Schlusse der Operation war die Dura gut in der Grösse eines Fünfmärkstückes freigelegt. Die gesammte Duraoberfläche sah normal aus, mit Ausnahme jener etwa hirsekorngrossen Stelle an der Wand des Sinus, bis zu welcher das Carcinom eben vorgedrungen war. Diese Stelle, die am Schlusse excidirt werden sollte, konnte, wie bereits gesagt, nicht wieder gefunden werden.

Im grossen und ganzen hatte also das Carcinom die Corticalis interna nicht überschritten; nach aussen war es in die Weichtheile in der directen Umgebung des Ohres, in den M. temporalis und wahrscheinlich auch in die retromandibulären Theile der Parotis, welche mit fortfielen, eingedrungen.

Von der grossen Wunde wurde nur der horizontale Schnitt nach vorn genäht, alles übrige tamponirt.

Der weitere Verlauf war durchaus glatt. Am 1. Tage nach der Operation erreichte die Temperatur abends 38,6°, kam in den nächsten 4 Tagen auf 37,7° und wurde dann normal. Bei dem 1. Verbandwechsel am 4. Tage post operationem war die Wunde belegt, kein Wunder nach der Operation eines jauchenden Carcinoms. Reine Granulation trat rasch ein. Am 16. Juli ist notirt, dass Pulsation der Dura und des Sinus nicht mehr zu bemerken ist. Am 27. Juli wurde E. in ambulatorische Behandlung entlassen.

Die Epithelisirung des grossen Defectes schritt so stetig vorwärts, dass von der ursprünglich geplanten Deckung des Defectes durch einen Galealappen Abstand genommen wurde. Indessen war die volle Vernarbung erst nach mehreren Monaten beendet.

Von der vollkommenen Facialislähmung hat der Kranke verhältnissmässig wenig Beschwerde gehabt. Nur leidet er dauernd an Conjunctivitis catarrhalis sinistra. Ein Höherheften des unteren Lides am äusseren Augenwinkel hatte das Herabfallen des Lides noch nicht vollkommen beseitigt, so dass dieselbe Operation am inneren Augenwinkel im Sommer dieses Jahres noch vorgenommen werden musste. Auch hierdurch wurde noch nicht der gewünschte Erfolg erzielt. Erst Abtragung des Wangenrandes beider Lider am äusseren Augenwinkel und Vernähung derselben auf fast ein Drittel ihrer Länge im Sommer 1898 beseitigte die Beschwerden dauernd. Das Sehen wurde durch diese starke Verengerung der Lidspalte nicht gestört.

Sprache, Kauen und Schlucken sind nicht behindert. Die Geschmacksempfindung ist normal.

Der Kranke hat Monate lang nach der Operation über Schwindelgefühl geklagt, vielleicht eine Folge des Fortfalles der halbcirkelförmigen Kanäle. Erst sehr allmählich hat sich der Schwindel verloren. Jedoch hat bei alledem der Kranke, seitdem er aus dem Krankenhause war, seinen Geschäften nachgehen können.

Im Laufe des Winters entwickelte sich in dem unteren Theile der Wundnarbe entsprechend dem ehemaligen Ansatz des M. sternocleido. an dem Warzenfortsatze ein erbsengrosses, allmählich wachsendes Knötchen, zweifelsohne ein kleines Recidiv, und etwas später ein 2. Knötchen auf dem Hinterrande des M. masseter, auf diesem frei verschieblich, wahrscheinlich aus der Parotis erwachsen.

Aus äusseren Gründen schob der Kranke die Recidivoperation heraus bis zum 23. März 1898, zu welcher Zeit beide Knötchen knapp Haselnussgrösse hatten.

Am 23. März 1898 Operation des Recidivs. Umschneidung beider Recidivknoten etwa kartenherzförmig mit der Spitze nach unten. Spitze läuft aus in einen Schnitt entlang dem vorderen Rande des M. sternocleido bis über den Clavicularansatz hinaus. Der vordere Recidivknoten sitzt beweglich auf dem Masseter im Narbengewebe und ist leicht abzulösen. Der hintere Knoten ist entstanden in dem sehnigen Ansatz des M. sternocleido-mastoidens. Die Trennung des Knotens von dem unterliegenden ausserordentlich derben Narbengewebe

der Dura (Sinus!) gelingt leicht. Es wird fortgenommen der hintere Rand der Knochenlücke mit einem Stückchen des Ursprunges des *M. cucullaris*, der Recidivknoten im Zusammenhang mit dem gesammten *M. sternocleido*, welcher unten vom Sternum und der Clavicula abgelöst wird, sowie alles Fett und Bindegewebe auf der Scheide der grossen Gefässe nach abwärts, sowie das Fett und Bindegewebe unter und hinter dem *M. sternocleido* (am vorderen Rande des *M. cucullaris*). Dabei werden etliche weich geschwellte Lymphdrüsen, die sich im Bereiche der oberen Hälfte des *M. sternocleido* auf der Scheide der grossen Gefässe finden, sammt ihren verbindenden und ausführenden Lymphgefässen vollständig entfernt. Hautnaht mit Seide bis auf eine kleine offen bleibende Stelle an der Clavicula. Compressivverband.

Verlauf glatt. Am 27. März ausser Bett; 31. März in die Stadt entlassen.

12. Mai. Vernarbung der Granulation vollständig.

Im Laufe des Hochsommers 1898 begann der Kranke gelegentlich über starke Kopfschmerzen zu klagen, deren Ursache sich nicht feststellen liess, wenngleich ein Recidiv im Schädel gefürchtet wurde. Doch ging der Kranke noch immer seinen Geschäften nach. Das Allgemeinbefinden war so gut, dass am 13. October eine kleine Operation unternommen wurde, welche bezweckte, das Epithel der grossen Narbe, welches bei geringen Reibungen sich abscheuerte, durch Thiersch'sche Hautläppchen zu ersetzen und gleichzeitig ein erbsengrosses Recidivknötchen, welches wiederum oberflächlich in der Parotisgegend entstanden war, zu entfernen.

Die grosse Narbenfläche war damals heil bis auf eine mohnkorn-grosse, bräunliche, nicht secernirende Stelle in ihrem hinteren Umfange am Rande der Knochenlücke. Ein Eingehen mit dem kleinen scharfen Löffel führte daselbst auf granulirenden Knochen. Nach Bildung und Zurückklappen eines kleinen Galealappens zeigte es sich, dass der Rand der Knochenlücke inmitten des derben Narbengewebes lacunär arrodirt war, und dass eine minimale Schicht granulirenden Gewebes sich zwischen Dura und Knochen befand etwa einen Centimeter nach rückwärts reichend.

Eine sofortige mikroskopische Untersuchung des Granulationsgewebes ergab grosse Plattenepithelien: es handelte sich also um ein anscheinend von der Oberfläche der Dura ausgegangenes noch unbedeutendes Carcinom-recidiv, welches eben begann, in den Knochen hineinzuwachsen.

Der kranke Knochen wurde entfernt, die Dura abgekratzt, das Narbenepithel von der grossen Narbe heruntergekratzt, der kleine Galealappen durch Naht über dem Knochen wieder vereinigt, die gesammte Wunde Narbenfläche mit Thiersch'schen Läppchen bepflanzt, welche zum Theil unmittelbar auf die abgekratzte Dura zu liegen kamen.

Es trat prima intentio ein, und bei dem 1. Verbandwechsel war die gesammte Wunde geschlossen.

Allmählich entstand in dem hinteren Umfange des Defectes an einer daumennagelgrossen Stelle, nachdem die transplantierten Läppchen verloren gegangen, eine kaum secernirende trockene Granulationsfläche, das wieder durchbrechende Carcinom.

Von einer Excision der erkrankten Dura wurde bei dieser Operation, obwohl sie sich im Gesunden hätte durchführen lassen, Abstand genommen, weil die häufigen Kopfschmerzen an Metastasen im Schädelinneren denken liessen. Zur Zeit, Ende November 1898, ist es auch kein Zweifel, dass solche bestehen, denn die Kopfschmerzen sind sehr stark und fast continuirlich geworden. Erbrechen, Druckpuls, Neuritis optica bestehen nicht. Der Kranke ist noch ausser Bett und geht an leidlichen Tagen noch seinem Berufe nach.

Der Fall ist somit so weit abgelaufen, dass seine Mittheilung möglich erscheint.

Wenn dem Kranken noch geholfen werden sollte, so musste das ganze Felsenbein entfernt werden. Mit Rücksicht auf die grosse Bösartigkeit aller im Knochen sitzenden Krebse gab es keine andere Möglichkeit. Man brauchte dabei nur an andere Knochenkrebse zu denken, z. B. an die Unterkieferkrebse, welche von den Lippen auf den Knochen übergreifen. Oberflächliches Ausmeisseln ist bei diesen nutzlos, da immer wieder Recidive auftreten. Wie man hier sucht durch Resection des Kiefers in seiner ganzen Dicke der Neubildung Herr zu werden, so ging der Operationsplan in diesem Falle dahin, das ganze Felsenbein zu entfernen, die Operation aber in dem Momente abzubrechen, wo für den Patienten Lebensgefahr entstünde.

Die Facialisparalyse, welche durch die Operation entstehen musste, kam der lebensgefährlichen Erkrankung gegenüber nicht ernstlich in Betracht. Zudem wäre sie im weiteren Fortschreiten der krebsigen Zerstörung in kürzester Frist doch hinzugetreten.

Die Möglichkeit einer solch ausgedehnten Wegnahme des Felsenbeines zeigte zuerst Bircher¹⁾. Eine Phlebitis des Sinus transversus, petrosus inf. und cavernosus gab ihm die Veranlassung hierzu. Er machte zuerst 2 Trepanlöcher oberhalb des Meatus audit. ext. in den Schädel und löste nach sorgfältiger Abhebelung der häutigen Ueberkleidung mittels Meissel und Knochenzange die Pyramide ausser der unteren Wand des Canalis caroticus heraus. Der Fall endete glücklich. Patientin ist geheilt und erwerbsfähig.

Lebenswichtige Organe kommen bei der Fortnahme der Pyramide nicht in Betracht. Die Operation selbst ist bei einiger Vorsicht ungefährlich und technisch nicht schwieriger als andere auch. Mit Knochenzange und Meissel geht man Schritt für Schritt vorwärts und wird auf diese Weise ohne Gefahr das Felsenbein entfernen können. Bei Verletzung des Sinus wird die Blutung jederzeit durch Tamponade zu stillen sein.

1) Bircher, Centralblatt f. Chirurgie. XXII. Bd. 1893. S. 483.

Von den Folgen der Operation ist die Facialisparalyse unangenehm, sowohl wegen der Entstellung, als auch wegen der leicht eintretenden Conjunctivitis e Lagophthalgo. Beides lässt sich durch Tarsorrhaphie mildern, wie es auch bei unserem Kranken geschah.

Meist handelt es sich zudem um alte Personen, bei denen die Entstellung nicht die Rolle spielt wie bei jugendlichen Individuen oder Kindern, bei denen wegen Sarkom diese Operation in Frage käme. Die lebensgefährliche Erkrankung und die fast sichere Aussicht einer schliesslich doch eintretenden Facialisparalyse lassen aber keine andere Wahl zu.

Beide Recidive unseres Kranken hätten bei geeigneterem Operiren wahrscheinlich vermieden werden können. Bei der ersten unserer Operationen musste von vorn herein der ganze M. sternocleidomastoideus entfernt werden; zum mindesten durfte nicht, wie es geschah, sein sehniger Ansatz am Processus mastoideus gelöst werden, sondern die Trennung musste in hinreichender Entfernung vom Knochen mitten im Muskel geschehen. Denn nach den Erfahrungen, die wir über die Verbreitungswege des Krebses in Muskeln gemacht haben, musste sicher schon infectiöses Material von dem krebsigen Warzenfortsatze in die Sehne und den Muskel selbst verschleppt worden sein. Das Recidiv in den ehemaligen Befestigungssehnenfasern am Warzenfortsatze war der Beweis hierfür.

Einen analogen Fall erlebten wir vor nicht langer Zeit bei einem Soldaten, der wegen eines Tonsillarsarcoms mit gleichzeitigem metastatischen Drüsensarcom unter dem M. sternocleidomastoideus dahier zur Operation kam. Wegen mässiger Verwachsung des Drüsensarcoms mit dem Muskel wurde dieser mit entfernt, und zwar oben am Proc. mastoideus abgelöst, unten etwa 2 Finger breit oberhalb der Clavicula durchgeschnitten. Nach wenigen Wochen trat ein inoperables Recidiv in dem zurückgebliebenen Muskelstumpfe an der Clavicula auf.

Auf denselben Fehler zurückzuführen ist die Entstehung des anderen Recidivknotens, der sicherlich von den Resten der Parotis seinen Ausgang genommen hatte. Hätte man gleich von vornherein die ganze Parotis exstirpirt, so wäre dieses Recidiv wohl ausgeblieben.

So wird immer wieder neues Beweismaterial zu dem Satze hinzugebracht, dass man anatomisch zusammengehörige Gebilde bei Krebsoperationen wo irgend möglich in toto, ohne künstliche Trennung, hinwegnehmen soll. Nur so wird es gelingen, das gesammte infectirte Lymphgebiet auszuschalten und das Recidiv mit einiger Sicherheit zu umgehen.

Der beschriebene Fall ist geeignet, den Weg zu weisen, auf dem man Felsenbeinearcinome mit Aussicht auf Erfolg angreifen kann. Wir legen kein Gewicht darauf, dass hier schliesslich doch noch ein inoperables Recidiv eingetreten ist, denn die Erkrankung hatte bei der 1. Operation, abgesehen von der weiten äusseren Ausbreitung, bereits an einer kleinen Stelle die Corticalis interna überschritten und die Dura ergriffen. Von dieser letzteren Stelle ist das inoperable Recidiv ausgegangen. Wir legen vielmehr darauf den Hauptwerth, dass wir noch in einem Falle durch die Operation Nutzen geschaffen haben, in dem nach der allgemein herrschenden Ansicht jeder therapeutische Eingriff aussichtslos war, der in kürzester Frist dem Morphinum anheimgefallen wäre.

Die bisher übliche Behandlungsweise des Felsenbeinearcinoms bestand in noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen in Ausschabung der Granulationen mit oder ohne Eröffnung des Warzenfortsatzes oder Ausmeisselung des Gehörganges. Im übrigen suchte man durch Antiseptica der Jauchung entgegenzuwirken. Es wurde so zwar erhebliche Linderung der Beschwerden geschaffen, aber die Neubildung wucherte weiter, und sehr bald konnte nur noch das Morphinum die Leiden des Kranken erträglich machen.

In der Litteratur sind eine Reihe derartig behandelter Fälle veröffentlicht. Unserem Falle gegenüber sind sie von Interesse hinsichtlich des ersten Recidivs nach operativem Eingriff und des Exitus letalis. Ich führe zunächst die von Kretschmann¹⁾ veröffentlichten Felsenbeinearcinome an:

Fall I. 72jähriger Mann. Am Introitus des Gehörganges linsengrosses Geschwür. Im Gehörgang 2 Knochensequester. Nach Entfernung dieser zeigt sich die Tiefe des Gehörganges mit Granulationen angefüllt.

Operation: Eröffnung des Proc. mastoideus, Entfernung der dort befindlichen Granulationen mittels scharfen Löffels. Bedeutende Erleichterung zunächst. Nach nicht ganz 3 Monaten Abgang von Knochenstückchen, Schmerzen, Facialisparalyse. Von nun an Morphinum.

Ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr nach der Operation Exitus letalis.

Fall II. 61jährige Frau. Totale Facialisparalyse, Gehörgang voll leicht blutender Granulationen. Gegend des Warzenfortsatzes geschwollen. Operation wurde nicht mehr gemacht.

Circa 11 Monate nach Beginn der Erkrankung starb die Kranke.

Fall III. 59jährige Frau. Gehörgang voll Granulationen, Warzenfortsatz schmerzhaft. Auf Entfernung der Granulationen vorübergehende Erleichterung. 2 Monate später Aufmeisseln des Proc. mastoideus, Ent-

1) Kretschmann, Arch. f. Ohrenheilkunde. XXIV. Bd. S. 231.

fernung der Granulationen. Grosse Erleichterung darnach. Die Granulationen wachsen aber bald wieder nach. Es tritt Facialisparalyse hinzu.

Circa $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Aufmeisseln des Warzenfortsatzes Exitus letalis.

Fall VI. 55jähriger Mann. Eröffnung des Processus mastoideus, der voller Granulationen und Sequester ist. Excochleation. 3 Wochen später erneute Blutungen aus dem Ohr und nach weiteren 2 Monaten häufige Entfernung von Sequestern aus dem Ohre.

8 Monate nach der Ohraufmeisselung Exitus letalis.

Fall VII. Polypöse Wucherungen an der Gehörgangswand. Galvano-caustische Behandlung und Extraction. Baldiges Nachwuchern, Schmerzen. 5 Monate später Verschiebung des Unterkiefers. Entfernung aller Geschwulstmassen bis zur Paukenhöhle. Die Schmerzen weichen darnach. 3 Monate später grosses Recidiv. Totale Facialisparalyse. Heftige Schmerzen.

6 Monate nach der letzten Operation Exitus.

Fall VIII. 27jährige Frau. Weissliche Granulationen durch das Trommelfell. Touchiren. Schmerzen nehmen zu. 4—5 Monate später Eröffnung des Warzenfortsatzes, der voll Eiter und Sequesterchen ist. Nach weiteren 2 Monaten mussten die nachgewucherten Granulationen wieder entfernt werden. 1 Monat später, d. h. circa 8 Monate nach der Eröffnung des Warzenfortsatzes Exitus.

Fall IX. Frau von 45 Jahren. Heftige Schmerzen im rechten Ohr. Gehörgang voll Granulationen. Zerstörung derselben bringt anfangs Besserung, dann aber fortschreitender Zerfall. Facialisparalyse. 4 Monate später Tod.

Fall XI. 53 Jahre alter Mann. Vor einem Jahr Polyp aus dem betreffenden Ohre entfernt. Seit 8 Wochen heftige Kopfschmerzen und starke Secretion aus dem Ohre. Zweimaliges Anbohren des Proc. mastoideus. $2\frac{1}{2}$ Monate nach der letzten Trepanation Exitus.

Fall XII. Seit 3 Monaten Polyp im Ohr, seit 3 Tagen complete Facialisparalyse. Schwellung der Warzenfortsatzgegend. Entfernung der Granulationen, die bald wieder nachwuchern. 6 Monate später Exitus.

Fall XV von Jacobson. Granulationen im Gehörgange, die trotz mehrfacher Entfernung immer wieder nachwuchern. Hierauf Behandlung mit Pulvis herb. Sabin. Hierdurch weiteres Wachstum verhindert. Nach 2 Jahren war die Geschwulst nicht grösser geworden (war es wirklich ein Krebs? Verf.).

Fall XVI. Gehörgang voll Granulationen, Geschwulst von Wallnussgrösse vor dem Tragus. Schmerzen. 4—5 Monate später Facialislähmung, Ergriffensein der Ohrmuschel. Nach weiteren 3 Monaten Entfernung der Ohrmuschel. $1\frac{1}{2}$ Monat darnach oder 8—9 Monate nach Beginn Exitus.

Im Anschluss an diese Fälle sagt Kretschmann, was die Therapie anbelangt, dass es bei dem tiefen Sitze der Neubildung nicht möglich sei, die erkrankten Theile im Gesunden durch Operation zu entfernen. Schwarze, Lucae u. a. seien gegen jeglichen grösseren Eingriff, da nach einem solchen die Neubildung nur um so stärker wuchere, und hätten

daher empfohlen, durch Abtragung oberflächlich gelegener Theile vorübergehende Erleichterung zu verschaffen, da die Verjauchung und Blutung hierdurch verhindert würde. Demgegenüber hält es Kretschmann durch jene Fälle für bewiesen, dass ein Entfernen der Granulationen unter Umständen mit Aufeisselung des Warzenfortsatzes palliativ von guter Wirkung sei. Das geeignetste Instrument sei der Löffel. Die Dauer berechnet er auf 8—12 Monate vom 1. Schmerzanfall an.

Ein weiterer Fall wird von Bacon, Gorham und Muzzy A. F.¹⁾ mitgetheilt, bei welchem der Warzenfortsatz ausgeräumt wurde. Die Neubildung schritt aber fort. Nähere Mittheilung über den Verlauf fehlt.

Hamon du Fougerey berichtet von einem Ohrmuschelkrebs²⁾, der auf den Knochen übergegangen war. Behandlung mit caustischer Salbe. Wenige Monate später Exitus.

Jurka³⁾ sagt im Anschluss an einen Fall von Carcinom des äusseren Gehörganges, das das Mittelohr bereits ergriffen hatte, dass bei Ergriffen-sein des Mittelohres an eine Radicaloperation nicht mehr zu denken sei, dann lasse man die Neubildung am besten in Frieden. Er ist jedoch der Meinung, dass man unter Umständen versucht sein könne, palliativ die erreichbaren Massen zu entfernen, weil hierdurch wenigstens für einige Zeit Nachlass der Schmerzen, der Blutung u. s. w. und damit ein relatives Wohlbefinden herbeigeführt werden könne, selbst auf die Gefahr einer Lebensverkürzung hin.

Charazac⁴⁾ empfiehlt bei Neoplasmen der tieferen Theile nur Reinhaltung und Narcotica zur Linderung der Schmerzen. Ausräumung der Paukenhöhle und des Warzenfortsatzes bringe wohl vorübergehende Milderung der Beschwerden, verkürze aber im grossen und ganzen das Leben des Patienten. Bei sichergestellter Diagnose seien alle Aetzungen zu unterlassen.

Danziger⁵⁾ theilt einen Fall von Carcinom des Gehörganges mit, das die Paukenhöhle ganz erfüllte. Die Sonde stiess überall auf cariösen Knochen. Nach Entfernung der Tumormassen schon nach 8 Tagen wieder Anfüllung des Gehörganges mit Geschwulstmassen. Die Kranke lehnte jeden weiteren operativen Eingriff ab und entzog sich der Beobachtung.

Derselbe⁶⁾ berichtet ferner von einem Felsenbeincarcinom bei einem 54jährigen Manne. Im Winter 1893/94 haselnussgrosse Geschwulst vor dem linken Ohr, deren Malignität in Leipzig festgestellt wurde. In Breslau hierauf Exstirpation der Geschwulst. Im Juli 1895 war der Gehörgang

1) Bacon, Gorham und Muzzy, A. F., Arch. f. Ohrenheilk. XXVIII. Bd. S. 157.

2) Hamon du Fougerey, Arch. f. Ohrenh. XXXII. S. 75.

3) Jurka, Arch. f. Ohrenh. XXXIII. S. 273.

4) Charazac, Contribution à l'étude etc. Revue de laryng., d'ot. et de rhin. 1892. Nr. 1—3. p. 1, 33, 65. (Arch. f. Ohrenh. XXXIV. Bd. S. 160.)

5) Danziger, Fritz, Beitrag zur Casuistik und Aetiologie der Carcinome des Gehörganges. Monatsschrift f. Ohrenh. Juli 1895.

6) Danziger, Beitrag zur Kenntniss des Felsenbeincarcinoms. Arch. f. Ohrenh. XLI. Bd. S. 1.

verwachsen, der linke Facialis gelähmt. Im December desselben Jahres Entfernung der Ohrmuschel, sowie der Gewebe über dem M. temporalis. Nach 2 Monaten Verdickung der Warzenfortsatzgegend. Nach weiteren 3 Monaten schon Exitus. Bei der Section fand sich fast das ganze Felsenbein durch das Carcinom zerstört.

Von Krepuska¹⁾ wird ein Fall von primärem Carcinom des äusseren Gehörganges mitgetheilt. Die Paukenhöhle war vollständig von Krebsmassen erfüllt, die untere Partie des knöchernen Gehörganges fast völlig defect, so dass man mit der Sonde bis zur Fossa spheno-maxillaris und hinterem Theile der Rachenhöhle gelangen konnte. Auf dringendes Bitten wurde noch die Operation gemacht, der Warzenfortsatz aber nicht hierbei eröffnet. Grosse Erleichterung darnach. 8 Monate später Exitus.

Ein weiterer Fall findet sich im Bericht über die 2. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft. Bei 58 jährigem Mann wurde wegen Ohreiterung der Proc. mastoideus trepanirt. 3 Monate später Krebsgranulationen in der Wunde. Deshalb Erweiterung der Wunde und Abtragung der hinteren Wand des Meatus. Starke Schmerzen, Facialislähmung. 15 Monate nach der 1. Operation Exitus.

Sir William Dalby²⁾ beschreibt einen Fall von Carcinom der Paukenhöhle bei einer 32 jährigen Frau, welche im Anschluss an eine Ruptur des Trommelfelles infolge Kratzens mit einer Haarnadel Ohreiterung bekam. 4 Wochen später schon Facialisparalyse. Polypöse Wucherungen in der Paukenhöhle, das Trommelfell zerstört. Auf Entfernen der Granulationen Besserung. Einige Wochen später Durchbruch einer blutenden „Materie“ über dem Warzenfortsatze. Es bildete sich daselbst ein Geschwür, das sich vergrösserte. Nach einigen Wochen Exitus.

Gruber³⁾ veröffentlicht einen Fall von Felsenbeincarcinom, bei dem in der Annahme einer gutartigen Wucherung die Radicaloperation gemacht worden war. Es bestand chronische Otorrhoe, dann kam Facialisparalyse hinzu, Schmerzen und Granulationswucherungen. Nach der Operation schnell auftretendes Recidiv, Metastasen. Im Anschluss an diesen Fall warnt er vor operativem Vorgehen gegen derartige Neubildungen, sobald der geringste Verdacht auf Carcinom bestehe, da nach seinen Erfahrungen in der Regel die Neubildung nur um so stärker wuchere.

Diese Fälle genügen, um ein Bild zu geben über den Stand der bisherigen Behandlungsweise der Felsenbeincarcinome. Trostlos und wenig ermuthigend sind darnach die Erfolge gewesen. Nur zu gut ist daher der Pessimismus hervorragender Autoren⁴⁾ zu verstehen, die jeden operativen Eingriff als zwecklos hinstellten, da die Neu-

1) Krepuska, Zeitschr. f. Ohrenh. XXVIII. Bd. S. 145. Sitzungsbericht der Gesellschaft Ung. Ohren- u. Kehlkopfarzte.

2) William Dalby, Cancer of the ear. Lancet. 2. Juni. (Virchow's Jahresbericht. 1892. S. 497.)

3) Gruber, Oesterr. otolog. Gesellschaft. Wiener klin. Rundschau. 1896. Nr. 15.

4) Schwarze, Handbuch der Ohrenheilkunde. II. Bd. 1893.

bildung nicht zu bekämpfen sei. Glücklicherweise kam man allmählich von dieser Anschauung ab, als man eingesehen hatte, dass man durch ausgiebigeres Operiren immerhin palliativ schöne Resultate erreichen konnte. Einen Schritt weiter gingen K ü m m e l und B r i e g e r¹⁾, indem sie möglichst radicales Entfernen der Neubildung oder wenigstens den Versuch hierzu empfahlen.

Wir glauben, dass in denjenigen Fällen, bei welchen das Carcinom die Corticalis interna noch nicht überschritten hat, die radicale Entfernung mit Aussicht auf Dauerheilung möglich ist.

Was von dem Carcinom des Felsenbeines gesagt wurde, gilt im allgemeinen auch vom Sarkom, wenngleich die Prognose bei letzterem sich bedeutend schlechter stellen dürfte.

1) K ü m m e l und B r i e g e r, Verhandlungen der otol. Gesellschaft. 1897. S. 256 u. 264.