3/262.

Beiträge zur Lehre

von der

Resection des Oberkiefers.

Eine mit Genehmigung einer

Hochverordneten Medicinischen Facultät

der

Kaiserlichen Universität zu Dorpat

zur Erlangung der Würde

eines

Doctors der Medicin

verfasste und zur öffentlichen Vertheidigung bestimmte

Abhandlung

von

Hermann Hugo Bosse

aus Riga.

BIBLIOTH: ACADEM: DORPAT:

Dorpat.

Druck von C. Mattiesen.

1865.

I m p r i m a t u r

haec dissertatio ea conditione ut, simulac typis fuerit excusa, numerus exemplorum praescriptus tradatur collegio ad libros explorandos constituto.

Dorpati Livonorum d. XX m. Maji a. MDCCCLXV.

№ 167.
(L. S.)

Dr. Rud. Buchheim,
med. ord. h. t. Decanus.

Indem ich diese Erstlinge meiner Studien meinem innig-geliebten Schwager, dem Herrn Civilingenieur

Hugh Carlile Esq.

widme, sage ich zugleich meinen tiefgefühlten, innigsten Dank für die mir vielfach zu Theil gewordene Unterstützung und Theilnahme Sr. Excellenz, dem Herrn wirklichen Staatsrath und Ritter, Professor Dr. **G. B. Adelmann**.

Der Verfasser.

Chirurgisch-anatomische Bemerkungen.

Der Oberkieferknochen ist der wichtigste Gesichtsknochen, er bildet nicht nur das Hauptgerüst für die Weichtheile, sondern setzt auch grösstentheils die drei grossen Sinneshöhlen, Augen-, Nasen- und Mundhöhle zusammen. Aber diese so grosse Knochenmasse ist nicht kompakt, vielmehr ist der Oberkiefer durchaus hohl und enthält in seinem Innern den Sinus maxillaris oder das Antrum Highmori, seine Fortsätze, um dem Gerüst die nöthige Stütze zu geben, sind kompakt und fest durch Synarthrosen mit den andern Gesichtsknochen verbunden. Der Körper des Knochens ist keilförmig gestaltet, die Basis des Keils bildet die äussere Wand der Nasenhöhle und an dieser Fläche ist der Quere nach die untere Nasenmuschel angeheftet. Die scharfe Kante des Keils ist nach der äussern Gesichtsseite hin gerichtet und wird etwa durch die linea malaris, welche von dem Jochfortsatz des Oberkiefers in der Gegend des zweiten Backenzahns herabsteigt, bezeichnet. Die beiden andern Flächen bilden die eine, die untere Orbitalwand, die andere, einen Theil des Gaumengewölbes. Durch die Linea malaris wird die nach der Backe gekehrte Seite des Oberkiefers in zwei Hälften getheilt, die vordere äussere Fläche, welche wie durch einen Fingerdruck vertieft erscheint (fossa Canina), und die hintere äussere Fläche, welche mehr konvex ist, letztere ist nach rückwärts ziemlich rauh und enthält mehrere Oeffnungen zum Durchgang der hintern Zahnnerven und der entsprechenden Gefässe.

Von grosser Wichtigkeit für den Chirurgen sind die Fortsätze, die je nach ihrer Festigkeit und Compaktheit mehr weniger Kraft und dem entsprechende Instrumente

zur Lösung erfordern. Nach aussen erstreckt sich der sehr breite und dicke Jochfortsatz und ist ein durchaus kompakter Knochen, erfordert daher, wenn er nicht durch Krankheit und Geschwülste erweicht und verdünnt ist, die Anwendung derber Knocheninstrumente. Nach innen steigt der Nasenfortsatz (von Engländern und Franzosen auch processus ascendens genannt) empor. Er vereinigt sich mit dem proc. nasalis des Stirnbeins und bildet mit seinem Gespan und den auf ihnen ruhenden Nasenbeinen, das knöcherne Gerüst der Nase, an das sich das knorplige schliesst. Ein scharfer Rand, der Infraorbitalrand des os maxillare, theilt seine äussere Fläche in einen der Seitenwand der Nase angehörigen und in einen der orbita zugewandten rinnenförmigen Theil, die fossa sacci lacrymalis, die den Thränensack enthält und in den sulcus naso-lacrymalis übergeht. Der Gaumenfortsatz stellt eine dicke Platte dar, welche von der Grenze der innern und untern Wand horizontal hervorwächst, jedoch nicht das Gaumensegel erreicht. Er bildet mit der obern Fläche den Boden der Nasenhöhle, mit seiner unteren das Dach der Mundhöhle. Beide Fortsätze vereinigen sich in der Mittellinie und bilden den harten Gaumen, welcher durch die pars horizontalis der Gaumenbeine vervollständigt wird; diese können als Suplementknochen in chirurgischer Beziehung nicht berücksichtigt werden, werden häufig mit dem harten Gaumen mit entfernt. Im vordern Theil der obern Fläche, dicht neben der Crista nasalis, befindet sich in jedem proc. palatinus die Oeffnung eines Kanals, der mit dem der andern Seite, schräg nach vorn und unten herabsteigend, sich vereinigt und in einer gemeinschaftlichen Oeffnung hinter den beiden innern Schneidezähnen mündet. Es ist dies der Canalis incisivus für den nerv. nasopalatinus Scarpae und A. u. v. palatina anterior. Der Alveolarfortsatz stellt einen, zwischen der äussern und der innern Fläche vorspringenden Saum vor, in welchem die eine Zahnreihe des Oberkiefers steckt.

Der Körper des Oberkiefers ist, wie gesagt, durchaus hohl und nur von dünnen Knochenplatten gebildet, die den Sinus maxillaris einschliessen, diese Höhle mündet im frischen Zustande mit einer 2‴ grossen Oeffnung, 1½″ vom Nasenloch in den mittleren Nasengang; diese Oeffnung wird von einer häutigen Klappe geschlossen. Die Innenfläche

der Höhle ist mehr oder weniger glatt, nur an einzelnen Stellen durch kleine, für Gefässe und Nerven bestimmte Furchen und Knochenvorsprünge uneben. Auch kommen häufig tropfsteinähnliche Knochenwucherungen in ihr vor, welche zu festerer Adhärenz der Beinhaut Anlass geben. Die Höhle wird ausgekleidet von einer derben Knochenhaut, welche nach Luschka [1]) reich an schlauchartigen, vielfach verästelten Drüsen ist, die zu Cystenbildungen Veranlassung geben sollen. Auf diese Knochenhaut folgt durch submukoses lockeres Bindegewebe mit ihr verbunden, dünne Schleimhaut mit Flimmerepitel. Diese Höhle ist ungemein häufig der Sitz pathologischer Producte.

Der Thränennasengang ist für die Operation wichtig, da durch denselben die Sonde oder Nadel zur Einführung der Kettensäge eingeführt wird. Er erstreckt sich vom innern Augenwinkel, längs der innern Fläche des Oberkiefers, bis in den untern Nasengang, wo er unter dem vordern Ende der untern Muschel mündet. Seine engste Stelle ist in der Mitte und beträgt $\frac{1}{4}'''$. Gebildet wird er vom sulcus lacrymalis des Oberkiefers, vom Thränenbein und Thränenfortsatz der untern Muschel und ist vom häutigen Thränennasengang ausgekleidet.

Zwischen dem äussern Rande der untern Orbitalwand und dem untern Rande des grossen Keilbeinflügels findet sich die fissura orbitalis inferior und führt aus der Augenhöhle in die Gaumenflügelgrube, die fossa spheno-palatina od. spheno-maxillaris, die von der hintern Fläche des Oberkiefers, dem Flügelfortsatz und grossen Flügel des Keilbeins und von der hintern Fläche des Jochbeins und Jochfortsatzes begrenzt wird Hier ist auch zuweilen der Sitz von Geschwülsten, namentlich erstrecken Polypen die von der basis cranii kommen, sich hierher. Wichtig ist die fissura infraorbitalis, weil durch dieselbe häufig die Kettensäge zur Lösung der Jochbeinverbindung eingeführt wird. Das vorderste Ende der Fissur ist die breiteste Stelle derselben und beträgt nach Messungen, die Oscar Heyfelder in seiner Monographie über die Resection des Oberkiefers (Berlin 1857 S. 12) angiebt, im Durchschnitt $2\frac{1}{3}'''$, kann sich aber

1) Prag. Vierteljahrschrift 1856 Bd. IV. S. 80.

auch bis auf 1‴ verengen und bis auf 5‴ erweitern; diese Erweiterung kann durch Neubildungen, Polypen die sich in sie drängen, noch grösser werden. Die ganze Fissur, die die nervi subcutaneus malae und infraorbitalis durchtreten lässt, sowie die v. ophthalmica inferior, wird mit Faserknorpel und ziemlich festen Bindegewebsmassen mit vielen glatten Muskelfasern (musculus orbitalis Muelleri[2]), ausgefüllt. Aus der fossa spheno-maxillaris führt die fissura spheno-maxillaris, die zwischen der tuberositas maxillae superioris und dem proc. pterygoideus des Keilbeins liegt, in die Nasenhöhle. Hier verlaufen die wichtigsten Gefässe und Nerven des Gesichts, nämlich die a. maxillaris interna die sich hier in die palatina descendens und nasalis posterior, welche durch das foramen spheno-palatinum in die Nasenhöhle tritt, theilt; ferner der Oberkieferast des trigeminus mit dem ganglion rhinicum. Man muss also wo möglich die hintere Wand des Oberkiefers schonen; doch wenn sie und häufig auch der processus pterygoides mit entfernt wird, so ist die Blutung aus der maxillaris interna oder vielmehr aus der palatina descendens mit stypticis oder mit dem Glüheisen zu stillen.

Was die Weichtheile betrifft, welche die Oberkiefergegend bedecken, so liegen sie meist in dünnen Schichten auf dem Knochen und bieten nach operativen Eingriffen nur geringe Reaction, so dass die Schnittwunden meist per primam heilen.

Die Haut ist im Gesicht namentlich bei Frauen, zart, leicht verschiebbar, so dass plastische Operationen, wo nöthig, leicht gemacht werden können, — beim Manne ist sie der Sitz des Bartwuchses, doch muss der Bart vor der Operation auf das sorgsamste wegrasirt werden.

Das subkutane Bindegewebe ist in der Unteraugenhöhlengegend fettlos und sehr elastisch, an der Nase kurz und straff, auf der Wange fettreich, in der fossa canina am vordern Rande des masseter, häuft es sich und bildet ein Lager für die a. transversa faciei, für den ductus Stenonianus und den pes anserinus major. Es füllt als rundlicher Fettknollen die Grube zwischen dem vordern Rand

2) Linhart. Operationslehre, Wien 1862.

des Masseter und der äussern Fläche des Buccinator aus, verschwindet es bei allgemeiner Abmagerung, so fällt die Wangenhaut über der Grube ein und bildet die den abgezehrten Gesichtern eigenthümliche, hohle Wange.

Natürlich leidet bei der Resection des Knochens die Musculatur, einmal durch den Hautschnitt, zweitens durch die Entfernung des Knochens an dem sie ihren Ursprung nimmt, und zwar sind es acht Muskeln: buccinator depressor alae nasi, levator anguli oris, compressor nasi, levator labii superioris, orbicularis palpebrarum, levator labii superioris et alae nasi, endlich der obliquus oculi inferior. Durch den Hautschnitt können leiden: d. orbicularis oris, orbicularis palpebrarum, levator alae nasi, labii superioris, levator anguli oris, masseter, buccinator. Die pterygoidei können bei absichtlicher oder unabsichtlicher Entfernung des proc. pterygoideus leiden. Der Masseter und buccinator müssen bei Einführung der Kettensäge durch die fossa sphenomaxillaris und fissura infraorbitalis geschont werden.

Die Fascie des Gesichts ist die fascia buccalis und besteht aus einem hoch- und einem tiefliegenden Blatt. Das erste deckt die äussere Fläche des Masseter und die, zwischen diesen Muskel und den Wangenfortsatz eingeschobene, Parotis; daher ihr Name, Fascia parotideo-masseterica. Dieses Blatt ist mit der unter der Haut liegenden Fettschicht des Gesichts innig verbunden, setzt sich nach vorn an die äussere Fläche des Musculus buccinator fort und verschmilzt mit dem, diesen Muskel überziehenden, tiefen Blatt. Nach oben hängt es an den Jochbogen, nach hinten an den Wangenfortsatz und den Knorpel des Ohres an, und steigt nach abwärts zum Halse, um in das hochliegende Blatt der fascia colli überzugehn. Das tiefliegende Blatt, Fascia buccopharyngea deckt die äussere Fläche des Musculus buccinator, läuft nach rückwärts, um an der innern Seite des Unterkieferastes den m. pterygoideus einzuhüllen und mit dem lig. laterale internum des Kiefergelenks zu verschmelzen, überzieht die seitliche und hintere Wand des Pharynx bis zum Schädelgrunde hinauf, und geht abwärts in das tiefliegende Blatt der fascia colli über.

Die Parotis kommt bei der Operation, die wir hier besprechen nicht in Betracht, wohl aber ihr Ausführungsgang,

der den Buccinator durchbohrend gegenüber dem zweiten obern Backenzahn nach innen mündet, und bei der Schnittführung durch die Wange der Verletzung ausgesetzt ist.

Die innere Bekleidung der Wange ist eine zarte, leicht verschiebbare Schleimhaut, welche zum Oberkiefer hinübergehend, am obern Ende der Juga alveolaria sich inserirt, wobei sie jedoch über dem ersten Backenzahn und über dem Zwischenraum der beiden mittleren Schneidezähne eine etwas tiefer angeheftete Falte bildet, in der Medianlinie das Lippenbändchen, Filtrum genannt. Nach abwärts geht sie auf die gingiva, bekleidet den harten Gaumen uud bildet an dessen Ende eine Duplikatur aus sich selbst, das weiche Gaumensegel, welches, durch eine starke Drüsenschicht verdickt, durch seine Muskeln mannichfacher Formveränderungen fähig ist. Obgleich sonst häufig der Sitz heftiger Entzündungen, pflegt es nach seiner Lostrennung vom harten Gaumen sich nicht bedeutend zu entzünden.

Durch die Ausdehnbarkeit der Mundspalte, sowie durch die hohe Insertion der Wangenschleimhaut am Oberkiefer ist die Eröffnung der Highmorshöhle, unter bestimmten Verhältnissen selbst die Amputation des Os. maxillare superius bis an das foramen infraorbitale hinauf, ohne Spaltung der Gesichtsweichtheile möglich.

Auf das Periost hat sich erst in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit der Operateure gerichtet, weil vom Periost aus der Knochen, wenn auch nur unvollkommen, sich regenerirt; ich komme bei der Besprechung der subperiostalen Resection darauf zurück. O. Heyfelder hat diese Fälle auffallender Weise weder in seiner 1857 erschienenen Monographie, noch in seiner Operationslehre und Statistik der Resectionen, Wien 1861, berücksichtigt. Um so mehr hat sich Langenbeck und dann Ollier damit beschäftigt, der über eine sehr gelungene subperiostale Resection berichtet (in Nr. 10). Das Periost ist an den freien Flächen des Oberkieferknochens meist dünn, durchscheinend und ziemlich locker an den Knochen selbst befestigt, am harten Gaumen ist die Befestigung, sowohl mit der Schleimhaut, als mit dem Knochen inniger. In der Kieferhöhle ist es noch einmal so dick, als die Schleimhaut daselbst und

leicht abziehbar, wenn nicht Knochenwucherungen es verhindern.

Von Gefässen kommen die Verzweigungen der A. maxillaris externa und interna in Betracht. 1) Die maxillaris externa selbst, die am vordern Rand des Masseter, aussen am Mundwinkel vorbei zur Seite der Nase verläuft, dann ihre Endäste, die A. angularis und coronaria oris. 2) Die A transversa faciei, aus der temporalis die quer über die Wange bis in die Gegend des for. infraorbitale verläuft. 3) Die A. infraorbitalis, welche mit dem gleichnamigen Nerven aus dem canal. infraorbitalis tritt und bei Abtrennung der Weichtheile vom Knochen nicht geschont werden kann. Sie anastomosirt konstant mit der angularis. Die Blutung aus allen diesen Zweigen steht gewöhnlich nach Compressorien, erfordert selten die Unterbindung. Bei der Auslösung des Knochens wird häufig die palatina descendens, ja die maxillaris interna verletzt, aber auch hier steht die Blutung ohne Unterbindung nach Eis, oder Stypticis.

Die Nerven der Oberkiefergegend, vom Facialis und dem zweiten Ast des Trigeminus kommend, verlaufen mehr oder weniger im selben Bereich mit den Arterien und werden also bei gleicher Schnittführung, gleich jenen betroffen. Der Facialis, durch die Parotis zu den Antlitzmuskeln tretend, theilt sich in einen obern und untern Hauptast. Beider Verzweigungen werden durch die Wangenschnitte getroffen und geben immer Anlass zu halbseitiger Gesichtslähmung, die sich aber durch Verheilung der betroffenen Partien ausgleichen kann. Die sensitiven Nerven des Gesichts stammen aus dem Trigeminus, dessen Stamm, in der fossa pterygo-palatina zur fissura infraorbitalis laufend, nicht in das eigentliche Operationsfeld kommt. Immer sind die durch den Knochen selbst laufenden Nerven gefährdet: die nn. alveolares sup. posteriores, welche aus dem n. infraorbitalis entspringend, durch die foram. max. sup. in die hintern Alveolarkanäle gehen, und der noch stärkere Infraorbitalnerv, der durch den canalis infraorbitalis zum Gesicht tritt und während seines Verlaufs im gedachten Kanal die nerv. alveolares sup. med. et anter. nach unten in die Substanz des Knochens sendet. Er muss um Zerrung und sogar Zerreissung

seiner selbst und seiner Aeste zu vermeiden, dicht an seinem Eintritt in den Knochen abgeschnitten werden, ehe der Knochen entfernt wird.

Der II. Ast des Quintus, der wie gesagt in der Flügelgaumengrube liegt, muss daher bei Operationen an der hintern Wand wohl berücksichtigt werden, ebenso das gangl. rhinicum oder spheno-palatinum.

Aus vorliegender anatomischer Betrachtung der unsere Operation interessirenden Theile geht nun hervor:

1) Der Schnitt durch die Weichtheile soll möglichst wenig Entstellung nach sich ziehen, es ist also stets eine Schnittrichtung vorzuziehen, die dem entspricht.

2) Jemehr zur Mittellinie der Schnitt fällt, um so mehr werden Blutgefässe und Nerven geschont.

3) Man schone den Masseter und wo möglich den Ansatz des weichen Gaumens, damit das Schlucken und Kauen nicht zu sehr beeinträchtigt wird.

4) Man hüte sich bei Operationen an der hintern Wand die a. maxillaris interna und den n. supramaxillaris zu verletzen.

5) Man erhalte soviel als möglich Knochen, weil der Oberkiefer das Gesichtsgerüst ist, — muss total resecirt werden, schone man das Periost und besonders das Periost am harten Gaumen um Mund- und Nasenhöhle zu erhalten.

Die Resectionen am Oberkiefer zerfallen in totale und partielle. Die erstere, auch Exstirpation genannt, kann sein eine doppelseitige oder einseitige, diese kann sich wiederum unter gegebenen Verhältnissen mit partieller Resection des andern Oberkiefers oder anderer Knochen, und hier sind es namentlich das Nasen-, Wangen- und Gaumenbein, sogar mit der Resection des Unterkiefers, verbinden. Die partielle Resection kann auch eine doppelseitige oder einseitige sein. Wird ein freier Rand oder ein Theil des Körpers amputirt, so haben wir die Amputation des Oberkiefers, resecirt wird die vordere Wand der Highmorshöhle, der harte Gaumen, der Nasenfortsatz, der obere Theil des Körpers. Die subperiostalen Resectionen sind meist partielle, ebenso die osteoplastischen, Roux in Toulon hat allerdings vorgeschlagen

osteoplastisch einen ganzen Oberkiefer zu entfernen und dann wieder anzuheilen, doch dies nur an der Leiche ausgeführt; Näheres darüber später.

Die Totale Resection oder Exstirpation eines Oberkiefers.

Aus unbedeutenden Anfängen hat sich die Resection des Oberkiefers zu ihrer jetzigen Vollendung entwickelt. Die ersten Veranlassungen geben Ansammlungen von Blut, Schleim, Eiter, Polypen des Sinus maxillaris, die nun Trepanation und Punction desselben erforderten. Für ersteres Verfahren gab schon Molinetti im 17., für letzteres Bertrand und Gooch im 18 Jahrhundert ein Verfahren an (Walther, System d. Chirurgie Bd. II. S. 150).

Ferner wurde man auf die Möglichkeit der Operation durch zufällige schwere Verwundungen des Oberkiefers mit nachfolgender glücklicher Heilung aufmerksam.

So erzählen Ribes und Andere (Hyrtl, topographische Anatomie 3. Aufl. Bd. 1 S. 289) von Fällen, wo der grösste Theil des Oberkiefers bei Soldaten durch Kartätschen- und Kanonenkugeln weggerissen und dennoch das Leben erhalten wurde, — auch einen Fall berichten sie, wo der Defect später durch eine silberne Maske ersetzt wurde. Larrey (Hyrtl. l. c. S. 291) hat selbst das ganze Oberkiefergerüst wegreissen und vollständige, ja ziemlich schnelle Heilung eintreten gesehn.

1827 machte Gensoul die erste Exstirpation wegen einer Geschwulst der Highmorshöhle, 1828 Textor d. V. in Würzburg, Lizars in London, Gensoul machte sie bis zum Jahre 1837 noch 7 Mal. — Dann wurde sie noch namentlich von Velpeau, Maisonneuve, Fergusson, Michaux, Mott, in Deutschland besonders von Langenbeck und Heyfelder gemacht. — O. Heyfelder giebt in seiner Statistik der Resectionen, Wien, 1861, die Operateure nebst den Quellen, aus denen er seine Statistik gesammelt, genau an. Es sind im Ganzen 141 Totalresectionen. — Anschliessend an diese Statistik habe ich folgende Fälle gesammelt, die eines Theils nach dem Erscheinen des Heyfelderschen, eben erwähnten Buches ge-

macht, anderes Theils in Journälen und klinischen Berichten publicirt worden sind die in den letzten Jahren erschienen sind, und da Heyfelder seine Quellen genau angegeben, kann ich sicher sein, nicht Fälle zu berichten die er bereits erwähnt hat.

№ 1. ?? 1853.

Bösartige Geschwulst des linken Oberkiefers. — Recidiv. Heilung aber baldiges Recidiv.

Operateur: Lawrence v. Bartholomews Hospital London. (Medical Times and Gazette, September 1859.)

№ 2. ?? 1853.

Bösartige Geschwulst des linken Oberkiefers. — Heilung. Dauernde Heilung?

Operateur: Hancok im Charingcross-Hospital l. c.

№ 3. M. 50. 1853.

Bösartige Geschwulst des Oberkiefers und der Highmorshöhle. — Tod. Rasches Recidiv. Tod.

Operateur: Cock in Guys-Hospital l. c.

№ 4. M. 49. 1854.

Medullarkarcinom des Oberkiefers. — Recidiv.

Operation nach Fergusson: Die Oberlippe ward gespalten, darauf der Nasenflügel und der Nasenknorpel von seinem Ansatz getrennt. Die Wangentheile bis zum Orbitalrand werden so hart als möglich vom Knochen abgetrennt und der so erhaltene Lappen nach oben und aussen geschlagen. Darauf der Knochen entfernt. — Zuerst starke Anschwellung, rasche Heilung der Hautwunde, aber die Wundhöhle füllte sich bald mit Granulationen von verdächtigem Charakter. — Als der Pat. entlassen wurde, war vollkommenes Recidiv.

Operateur: Fox im Derby-Infirmary-London l. c.

№ 5. M. 65. 1854.

Krebs des rechten Oberkiefers. — Recidiv.

Entlassen nach 5 Tagen, die Wunde in Heilung. Nach 2 Jahren Recidiv.

Operateur: Bruns (Statistik sämmtlicher Resectionen vorgenommen von 1843—1863 in der Klinik zu Tübingen, von Dr. Herman Schmidt.)

№ 6. M. 39. 1854.

Krebs des linken Oberkiefers. — Recidiv.

Mässige Reaktion, dann Erysipelas faciei, die Backenwunde (hinterer Wangenschnitt) heilt per primam. — Entlassen nach 17 Tagen. Nach 4 Monaten Recidiv.

Operateur: Bruns l. c.

№ 7. M. 56. 1856.

Osteo-Encephaloïd des linken Oberkiefers. — Tod.

Der Tumor bestand seit 12 Jahren, das Allgemeinbefinden hatte sehr gelitten. Es ward die Oberlippe gespalten, dann die Nase gelöst, die Wange vom Knochen abpräparirt; darauf leicht der ganze Oberkiefer mit der Geschwulst, die sehr gross war, entfernt. Am 5 Tage Tod durch Pyämie. Eiter und zellige Elemente in den Lymphdrüsen am Nacken.

Operateur: Fergusson, Kings-College, London (Med. Tim. 1859 l. c.

№ 8. W. 16. 1856.

Osteoïd des rechten Oberkiefers. Heilung.

Schnitt wie in Nr. 7 Entfernung des Oberkiefers und Wangenbeims. Dauernde Heilung.

Operateur: Fergusson l. c.

№ 9. W. 48. 1857.

Carcinom des rechten Oberkiefers. — Tod.

Pat. war stets gesund gewesen und hatte 10 Wochenbetten überstanden. 6 Mon. vor der Operation Schwellung der rechten Wange, die nach einer Incision sich rapid vergrössert hatte. — Tumor Kindskopf gross, hart, die Haut hier und da ulcerirt, — er nimmt den ganzen Oberkiefer ein, verstopft die Nase, verdrängt das Auge nach oben und hat d. velum palatinum ergriffen. Bogenförmiger Schnitt von der Glabella bis zum Nasenwinkel und von da über die Wange auf den Jochbogen, — der Oberkiefer leicht entfernt

— Die Wunde heilt gut, aber das Auge vereitert. — Nach 4 Wochen rapides Recidiv, furchbare Schmerzen, Delirien, Tod nach weitern 4 Wochen. — Grosse Perforation der Schädelbasis, an der Hirnbasis ausgedehnte Eiterung.

Operateur: Langenbeck (Lücke l. c.)

№ 10. W. 10. 1857.

Tuberkelbildung im Antrum Highmori und der Nachbarschaft (Caries). — Heilung. Schnitt nach Fergusson. Entfernung des Knochens mit der Zange. — Heilung.

Operateur: Fergusson. (Med. Tim. l. c.)

№ 11. M. 23. 1857.

Osteoïd des linken Oberkiefers von der Highmorshöhle ausgehend. Heilung.

Der Tumor war 7 Jahr alt. Bei Entfernung des Knochens war ungeheure Blutung aus der maxillaris interna. Ligatur derselben. Späterhin Erysipel. Dauernde Heilung.

Operateur: Bickersteath. Liverpool-Royal-Infirmary. (Med. Tim. l. c.)

№ 12. W. 55. 1857.

Bösartige Geschwulst des rechten Oberkiefers. — Heilung.

Nach 4 Monaten kein Recidiv.

Operateur: Langston Parker, Queens Hospital, Birmingham. (Med. Tim. l. c.)

№ 13. M. 39. 1858.

Epithelialkrebs des rechten Oberkiefers. Tod.

Anfangs geringe Reaktion. Nach 14 Tagen starkes Fieber das in 5 Tagen mit Collapsus und Tod endigt. — Sektion: Pneumonia dextra, Empyem.

Operateur; Bruns l. c.

№ 14. M. 49. 1858.

Fibrom des linken Oberkiefers. Tod.

Grosse kugelige Geschwulst des linken Oberkiefers, die Basis des Schädels war perforirt. — Schnitt: Spaltung der Nase in der Mittellinie; Schnitt am untern Orbitalrand hin.

— Entfernung des ganzen Kiefers und Gaumenbeins. — Tod an Lungenoedem.

Operateur: Langenbeck (Dr. A. Lücke, Beiträge zu den Resectionen, in Langenbecks Archiv 3. Bd. S. 295.

№ 15. M. 8. 1858.

Medullarkarcinom mit Lipom combinirt des linken Oberkiefers. Tod.

Schnitt im leichten Bogen, beginnend unter dem lig. palpebrale internum links herabsteigend bis in die Gegend des Nasenflügelansatzes, dann über die Wange, ohne den rothen Lippensaum zu berühren, sich nach aussen und oben wendend, um am Jochbogen zu enden. Zur Trennung der Knochenverbindung Stichsäge: Ein unterbrochener Sägeschnitt durchsägt die Verbindung mit Stirnbein, Siebbein und Nasenbein vom Rande des processus nasalis aus, dann wird der processus frontalis und zygomaticus durchsägt, zuletzt die Verbindung mit dem andern Oberkiefer. — In die Wundhöhle ein Bourdonnet, dessen Führungsfaden zum Nasenloch heraushängt. Während des Reactionsstadium Kälte auf die Wunde und später lauwarme Irrigationen. — Heilung der Hautwunde per primam. Aber Pat. bekam den Typhus und starb nach 4 Wochen. Kleines Recidiv auf der Stirn.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 16. W. 42. 1858

Carcinom des rechten Oberkiefers. Tod.

Unbeweglich harte Geschwulst mit der Haut verwachsen, der harte Gaumen exulcerirt, Wachsthum seit 4 Monaten. — Resection mit grossem Blutverlust. Nach 2 Wochen Erysipel bis auf den Nacken mit sehr acuter Entzündung des Zellgewebes. Tod am 14. Tage nach der Operation.

Operateur: Windsor, Salfrod Royal-Hospital. (Med. Tim. a. Gaz. l. c.)

№ 17. M. 18. 1858.

Fibröser Polyp an der Schädelbasis breit aufsitzend. — Heilung.

Der Polyp trieb die ganze linke Wange und die Nase auf. — Wangenschnitt, Listons Scheere, totale Exstirpation. Dauernde Heilung.

Operateur: Simon. St. Thomas-Hospital. (Med. Tim. l. c.)

№ 18. M. 49. 1859.

Carcinom des linken Oberkiefers. — Tod.

Verdrängung des Auges, Exulceration der Wangenhaut. Schnitt wie in Nr. 14. Auf den Defect durch die exulcerirte Stelle Genioplastik aus der Stirnhaut. — Tod an Bronchopneumonie.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 19. ?? 1859.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung.

Totale Resektion, Entfernung des Polypen, Insertionsstelle galvanisch kauterisirt. — Nach 2 Jahren kein Rückfall, der Gaumendefect fast vollständig ausgeglichen.

Operateur: Bauchet. (Schmidt's Jahrb. 1864. S. 197.)

№ 20. W. 39. 1859.

Osteofibroïd des rechten Oberkiefers. — Heilung.

Wachsthum der Geschwulst, die vor 9 Jahren am Alveolarrand begonnen, stetig und schmerzlos. Jetzt ist sie faustgross, der proc. alveolaris ist total eingenommen, bis auf 3 dichtzusammengedrängte Zähne keine Spur von Alveolen oder Zähnen. — Auge und Nase, sowie der harte Gaumen verdrängt. Haut intakt verschiebbar. Geschwulst hart und glatt. — Schnitt: Senkrecht an der Nase vorbei durch die Lippe; zweiter bogenförmig etwas unterhalb des margo infraorbitalis verlaufend, beginnend vom proc. zygomaticus den 1sten mit stumpfem Zipfel neben der Nase treffend. — Für die Knochenauslösung: Kettensäge. — Heilung in 24 Tagen, von der äussern Wunde kaum eine Narbe sichtbar, das seiner Stütze beraubte Auge vollkommen erhalten.

Operateur: Wagner in Königsberg. (Deutsche Klinik 1861. S. 11.)

№ 21. M. 18. 1860.

Fibröser Polyp der linken Seite. — Dauernde Heilung.

Auf der linken Wange apfelgrosse Geschwulst. Verstopfung der linken Nase. Hautincision nach Gensoul; nach

Zurückpräparirung des Lappens erschien der Tumor, der das Gaumenbein verdrängt und den Oberkiefer rarificirt hatte.

Der ganze Knochen ward mit Leichtigkeit exstirpirt, es fand sich nun, dass der Polyp mit breiter Basis ansass und sich in die Nasen- und Schläfenhöhle erstreckte. Seine Exstirpation mit der Scheere veranlasste lebhafte Blutung die mit Stypticis und dem Cauterium gestillt wurde. Heilung nach 5 Wochen. Nach 2½ Jahre nur sehr geringe Entstellung. Keine Spur von Recidiv. Auch der Gaumendefekt hat sich fast ganz geschlossen, um die näselnde Sprache zu vermeiden trägt Pat. einen Obturator.

Operateur: Fleury, (Gaz. des Hôp. 1862 p. 567.)

№ 22. W. 9. 1860.

Enchondrom des rechten Oberkiefers. — Heilung dauernd.

Totale Resection, nach voraus geschicktem hintern Wangenschnitt, mit der Listonschen Scheere. Ich sah die Pat. im Jahre 1863, die Narbe war kaum zu sehen, die Wange wenig eingefallen, die Sprache rein, Schlucken unbehindert.

Operateur: Schuberg in Carlsruhe.

№ 23. W. 21. 1860.

Carcinom des linken Oberkiefers. — Recidiv und Tod.

In den ersten Tagen mässig starkes Fieber. Die Wangenwunde heilt per primam, aber die Cornea vereitert, so dass das Auge zu Grunde geht. Entlassen nach 6 Wochen. Nach 6 Monaten Recidiv, nach 10 Tod.

Operateur: Bruns (Statistik v. Schmidt l. c.).

№ 24. W. 25. 1860.

Enchondrom des Oberkiefers. — Dauernde Heilung.

Operateur: Esmarch (Völkers, Statistik d. Operationen in der Kieler Klinik.) Langenbecks Archiv 4. Bd. 2. Heft 1863.

№ 25. M. 61. 1860.

Sarkom an der Wand der Highmorshöhle des rechten Oberkiefers. — Recidiv.

Operation wie in Nr. 19. Bulbus mit Erhaltung der Periostes, sorgsam geschützt. Es entwickelte sich aber Phtisis bulbi, der Grund war nicht aufzufinden. Nachfolgendes Re-

cidiv auf der Wange, Aetzung, plastische Operation. Pat. siechte seit der Operation und starb $\frac{3}{4}$ Jahr darauf.

Operateur: Wagner (Deutsche Klinik 1861 S. 11.)

№ 26. M. 14. 1861.

Enchondrom des linken Oberkiefers. — Heilung.

Vorderer Lateralschnitt, Kettensäge und Listonsche Scheere zur Auslösung des Knochens. — Erfolg gut. — Heilung vollständig und schnell.

Operateur: Beck in Freiburg. (Langenbecks Archiv 1863 1. Heft.)

№ 27. M. 71. 1861.

Medularkarcinom. Tolale Resection. Tod nach 3 Tagen an Nachblutung.

Operateur: Esmarch. (Völkers l. c.)

№ 28. M. 63. 1861.

Madularkarcinom. — Geheilt entlassen.

Operateur: Esmarch l. c.

№ 29. W. 34. 1861.

Sarkom des Oberkiefers. — Geheilt entlassen.

Operateur: Esmarch l. c.

№ 30. M. 38. 1861.

Madullarkarcinom aus der rechten Highmorshöhle. — Tod.

Die ganze rechte Gesichtshälfte stark geschwollen, hochgradiger Exophthalmos, Anopsie, die Haut der Wange gespannt und exulcerirt, der rechte Oberkiefer gegen die Mundhöhle, wie nach aussen stark ausgedehnt, Zähne theils fehlend, theils wackelnd. Schnitt, längs der Nase durch die Oberlippe; Abpräpariren des Lappens, Lösung der Joch-, Nasen-, harten Gaumenverbindung mit der Kettensäge, Entfernung der Geschwulst mit dem Kiefer. Der bis tief in die Orbita und hinter den weichen Gaumen reichende Rest der Neubildung wird sorgfältig entfernt und jene Partien kauterisirt. Die Wundränder durch Knopfnähte vereinigt, darauf mit einem Fensterlappen bedeckt und kalt fomentirt. Am 4. Tage Erysipel, keine Heilung der Hautwände per primam.

Abscess am Unterkieferrest; der bullus stellt einen difformen Klumpen dar und wird entfernt; am 14. Tage, zugleich Auffrischung der Wundränder und Naht derselben. Prima intentio. Nach 3 Tagen Anschwellung unter dem rechten Jochbein, Oedem der Füsse, nach und nach Ascites, deutliche Geschwülste der Lebergegend. Tod nach 5 Wochen. Section nicht gestattet.

Operateur: J. F. Heyfelder. (Deutsche Klinik 1862 S. 9.)

№ 31. M. 49. 1861.

Cancroïd am Alveolarfortsatz des rechten Oberkiefers. — Heilung.

9 Wochen vor der Aufnahme ins Hospital unter starkem Schmerz Bildung eines fleischig aussehenden Körpers an der Alveole des zweiten Backenzahns, der seit vielen Jahren entfernt war. Die Zähne werden schnell los und fallen aus; der Tumor wird 2mal geätzt, wächst aber um so schneller. Die Anamnese ergiebt Krebs in den weiblichen Theilen der Familie. — Operation: Operationsstuhl mit einem Kopfhalter. Chloroformnarkose. — Schnitt: vorderer Lateralschnitt über den Tumor hinweg, der so weich war, dass das Messer tief eindrang; hinterer Wangenschnitt. Lappen nach oben zurückpräparirt, der Tumor ist weich gallertartig und nimmt den ganzen hintern Theil des Knochens ein. Darauf wird die raphe palatina, dann die übrigen Fortsätze mit der Listonschen Scheere getrennt; hierauf der Tumor, der sehr gross war mit einer (Lionforceps) Zange gefasst, in 2 Hälften geschnitten und so entfernt. Die Höhle wird mit dem ferrum caudens kauterisirt und mit Bourdonnets ausgefüllt. Vollkommene Heilung nach 9 Monaten. — Kein Recidiv.

Operateur: Barton, Adelaide-Hospital. (Dublin. Quarterly Journal 1862 S. 32.)

№ 32. M. 21. 1862.

Polyp an der Basiscranii. — Heilung.

Wiederholte Extractionen, Ligaturen, partielle Resection des Oberkiefers mit Entfernung der vordern Wand der Highmorshöhle war vorausgegangen. Diese Behandlungen hatten 3 Jahre in Anspruch genommen. Hinterer Wangenschnitt,

darauf die Lösung der harten Fortsätze mit Meissel und Hammer. — Vollkommene Heilung.

Operateur: Michaux (Bull. de l'Acad. R. de la Medic. Belg. 1862 2 Serie T. V. pag. 679).

№ 33. M. 15. 1862.

Polyp, rechts hin sich erstreckend. — Heilung.

Insertion auf der linken Seite am proc. basilaris und sinus sphenoidalis. — Resection des linken Oberkiefers, Zerstörung des Polypen. — Nach 2 Jahren kein Recidiv.

Operateur: Michaux. Gaz. des Hôp. 1864. 64 (Schmidt's Jahrbücher 1865).

№ 34. M. 72. 1862.

Carcinom des Oberkiefers. — Tod.

Die ersten 3 Tage nach der Operation gutes Befinden, prima intentio der Wangenwunde. Tod am 4. Tage nach heftigem Fieber Sektion beginnende Pneumonia duplex.

Operateur: Bruns l. c.

№ 35. M. 54.

Carcinom des Oberkiefers. — Tod nach 22 Tagen an Pyämie.

Operateur: Esmarch l. c.

№ 36. M. ? 1862.

Gallertkarcinom. Tod.

Der Tumor reichte sehr hoch, nichts liess aber eine Perforation der Schädelbasis vermuthen. Pat. starb aber nach der Exstirpation unter Hirn- und Rückenmarksreizung. Die Sektion ergab völligen Schwund des Keilbeinkörpers, eitrige Basilarmeningitis.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 37. M. 48. 1862.

Sehr grosser Nasopharyngealpolyp. Heilung.

Rechte Wange, harter Gaumen, weicher Gaumen vorgetrieben. Geschwulst im Rachen, Exophthalmus. — 1. Spaltung der Oberlippe, Abpräpariren des Nasenflügels, Verlängerung des Schnittes bis an den innern Augenwinkel. 2.

Schnitt im rechten Winkel unter der orbita fort bis auf den processus zygomaticus. Darauf Zurückpräpariren des Lappens, Durchsägung der raphe palatina von vorn her mit der Stichsäge, Trennung der anderen Knochenverbindungen mit einer Knochenscheere. — Abtragung des processus orbitalis und pterygoïdeus so hoch als möglich. Nachdem nun so der Knochen entfernt war, ward der sehr grosse Tumor mit einer Hakenzange nach vorn gezogen und entfernt. — Cauterisation. — Die Operation dauerte 15 Minuten und es wurden nur 3 ℥ Blut vergossen. Dauernde Heilung.

Operateur: Fergusson. (Med. Tim. and. Gaz. 1863.)

№ 38. M. 22. 1862.

Fibrosarkom linkerseits. Heilung.

Vor drei Jahren Auftreibung des linken Oberkiefers. Lappige Geschwulst welche den Körper des Oberkiefers einnimmt. — Resection mit Belassung des Proc. nasalis und orbitalis.

Nach 1½ Jahren Recidiv. — Die Geschwulst war apfelgross und nahm genau die Stelle des resecirten Kiefers ein, ist festweich, schmerzlos. Pat. sonst gesund, mitunter leichter Kopfschmerz. Schnitt wie in Nr. 14; indem dabei die alte Narbe geöffnet wird. Ein restirender Theil der untern Orbitalwand und der Proc. nasal. werden mit der Geschwulst entfernt, welche bis hinter den bullus reicht, der auf die Seite geschoben wird. Die Geschwulst wird von der Decke der orbita vorsichtig abpräparirt und hier findet sich ein ziemlich grosser Defekt, so dass man die Hirnpulsationen sieht; die Hirnhäute sind aber ganz intakt. In die Wundhöhle wird ein Charpiebausch gelegt und der Faden desselben durch die Nase heraus geführt. Die äussere Wunde durch Eisensuturen geschlossen, das Auge durch Pflasterstreifen.

Nach 3 Wochen Patient geheilt entlassen.

Operateur: Langenbeck l. c. S. 326.

№ 39. M. 21. 1863.

Nasenrachenpolyp der rechten Seite. Heilung.

Das Leiden ist 1 Jahr alt. Die rechte Nasenhöhle unwegsam, bedeutender Tumor der rechten Wange, der das

ganze Oberkieferbein verdrängt. In der hintern Nasenöffnung Tumoren fühlbar.

Schnitt: Hinterer Wangenschnitt, Hautlappen bis zur Nase zurückpräparirt. Knochenauslösung: Kettensäge durch die fissura orbitalis infer., — mit der Knochenscheere und dem Meissel die übrigen Verbindungen. Entfernung des Polypen. Heilung nach 5 Wochen. Gaumensegel steht normal, Sehvermögen gut.

Operateur: Piachaud (Gaz. des Hôpitaux 40. 1863.)

Einige Fälle wo nebst dem einen Oberkiefer auch andere Knochen entfernt werden mussten:

№ 40. M. 54. 1857.

Carcinom des linken Oberkiefers und des rechten Gaumenfortsatzes. — Tod.

Schnitt wie in Nr. 14. Ein Hautlappen wird entfernt, dann der ganze Oberkiefer und ein kleiner Theil des rechten proc. palatinus. Tod an Pyämie.

№ 41. M. 38. 1857.

Carcinom des linken Oberkiefers und Siebbeins. Tod.

Die Wangen- und Nasenhaut war ausgedehnt zerstört, so weit sie erkrankt war, wurde sie exstirpirt, ebenso das septum narium cartilag., os nasi utriusque, os ethmoïdale, vomer. — Nachfolgende Plastik mit Stirnlappen. Tod an Bronchopneumonie.

Operateur: In beiden Fällen Langenbeck l. c.

№ 42. M. 45. 1857.

Bösartige Geschwulst des linken Oberkiefers und rechten harten Gaumens. — Recidiv.

Der Tumor war 4 Mon. alt, überschritt die Mittellinie und hatte den rechten harten Gaumen ergriffen. — Der Tumor wird auf gewöhnliche Weise mit den genannten Knochen entfernt. — Heilung nach 6 Wochen, doch stand ein Recidiv in Aussicht.

Operateur: Fergusson. (Med. Times 1859 l. c.)

№ 43. 1857.

Fibroïd beider Oberkiefer. — Tod.

Partielle Resektion links, totale rechts.
Teale, Leeds-Infirmary. (Med. Tim. 1859 l. c.)

№ 44. M. 50. 1859.

Cancroïd des Gesichts und des linken Ober- und Unterkiefers, Heilung.

An einem Taubstummen wird diese Operation zur Entfernung sämmtlicher ergriffener Theile vorgenommen. — Es wird der ergriffene Hautlappen umschnitten und entfernt, wodurch Platz genug gewonnen wurde, den linken Oberkiefer mit der Scheere zu entfernen. — Für den Unterkiefer musste die Kettensäge angewendet werden. — Der Verlust an Haut war so gross, dass eine plastische Operation nicht gemacht wurde. — Patient konnte weder schlucken noch sprechen; es ward ihm ein Obturator in entsprechender Weise angefertigt mit einer Halbmaske für das Gesicht.

Maisonneuve. (Gazette des Hôpitaux 1860. p. 280.)

№ 45. W. 49. 1860.

Medullarsarkom des rechten Oberkiefers und des Siebbeins. — Heilung.

Wachsthum der Geschwulst seit einigen Monaten unter Schmerz; sie wurde für Eiteransammlung im antrum gehalten und 3 Backenzähne entfernt, aber ohne Erfolg. — Jetzt ist die Wange apfelgross hervorgetrieben, die Haut gesund; über den Alveolarrand und aus dem rechten Nasenloch lappige, blaurothe Massen, der rechte bulbus vorgedrängt. Schnitt zwischen den Augenbraunen beginnend in grossem Bogen bis zum Tragus. Lappen nach oben, Lippe vom Zahnfleisch gelöst, das palatum molle erhalten; mit der Stichsäge der ganze Oberkiefer und das os ethmoïdeum entfernt. — Die Schädelbasis ist hier perforirt und man sieht Hirnpulsation, es mussten daher kleine Partien des Tumor zurückgelassen werden. Aa. maxill. interna und spheno-palatina werden unterbunden. Hautschnitt mit Eisennähten vereinigt, Bourdonnets in die Wundhöhle; Eisblase auf die Wange. Starke Jauche aus der Wundhöhle, Einspritzungen mit Chamillenthee. Vorübergehende Cornealtrübung. — In der 4ten Woche Heilung.

Operateur: Lagenbeck l. c.

№ 46. M. 19. 1860.

Nasenrachenpolyp. — Heilung.

Der Polyp kommt in der Nase zum Vorschein, treibt den Oberkiefer auf, perforirt den harten Gaumen. Sitz an der basis cranii, fossa pterygomaxillaris. Exstirpation des Oberkiefers uud Wangenbeins mit Meissel und Hammer, nach vorausgeschicktem vorderm Lateralschnitt; Spaltung des Gaumensegels; darauf Entfernung des Polypen. — Nach 2 Jahren, 5 Monaten kein Recidiv.

Operateur: Michaux. (Bull. de l'Acad. 1862. T. V).

№ 47. M. 50. 1860.

Krebs der linken Wange, des linken Oberkiefers, des Keilbeins und Siebbeins. — Tod.

Es war die Haut ergriffen, der Oberkieferkörper destruirt bis in die Orbita, der hintere Alveolarfortsatz vollkommen in ein fungöses, ulcerirtes Gewebe aufgegangen, der harte Gaumen ergriffen. Patient bat dringend um die Operation, da er an furchtbaren Schmerzen litt. Patient ward auf den Operationstisch mit, dem Kopf auf ein planum inclinatum, gelegt und chloroformirt. Schnittführung: Ein vertikaler Schnitt vom innern Augenwinkel bis zum Nasenflügel, von dort ein horizontaler über das Wangenbein zum arcus zygomat., vom Ende desselben ein dritter zur Schläfe nach vorn und oben, der Lappen wurde in die Höhe präparirt, die orbita so freigelegt und aus ihr und vom bulbus mit Schonung seiner Muskeln die Krebsmassen entfernt. Dann wurde mit der Kettensäge der arc. zygomat. durchschnitten, mit der Liston'schen Zange der proc. zygomatico-temporalis, der proc nasalis mit Scheere und Meissel. Nun ein Schnitt vom Nasenflügel durch die Oberlippe, und dieser untere Lappen bis in die fossa spheno-maxillaris abpräparirt, dabei von allen Krebsmassen gereinigt, wobei ein Hautdefekt entstand; dann wurde der weiche Gaumen abgetrennt, ein Stück des processus pterygoïdeus und die raphe palatina mit Scheere und Meissel getrennt. Darauf wegen Blutung mit dem Glüheisen kauterisirt. So wurde der Knochen mit dem Tumor entfernt. Der Patient war bald erwacht und ertrug mit Resignation die lange dauernde Operation. In die Wundhöhle Bourdonnets, die 2mal täglich gewechselt wurden. Das

Auge vereitert. Die Lappen heilen per secundam, die plastische Operation für den Defekt gelingt nicht, Recidiv, nach 8 Wochen Tod. Fast die meisten benachbarten Knochen, so auch der Unterkiefer fanden sich ergriffen, namentlich das Keilbein.

Operateur: Rochart in Brest. (Gaz. de Hôpit. 1860. S. 578.)

№ 48. M. 60. 1861.

Gallert-Carcinom des rechten Oberkiefers. — Heilung.

Schnitt wie in No. 44. Ein Stück des linken proc. palatinus mit entfernt.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 49. M. 57. 1862.

Epithelialcarcinom des rechten Oberkiefers und linken Alveolarfortsatzes.

Beide Knochen werden entfernt. Mässiger Schmerz. Hautwunde per primam geheilt. Vom 8ten Tage an Wohlbefinden. Nach 14 Tagen Recidiv. Nach 3 Wochen hoffnungslos entlassen.

Operateur: Bruns l. c.

№ 50. W. 80. 1862.

Fibrovaskuläre Geschwulst. — Heilung.

Enormer Tumor des linken Oberkiefers vom Knochen selbst ausgehend, das Wangenbein und der ganze Kiefer sind einbezogen und werden beide exstirpirt. Keine Chloroformnarkose. Hinterer Wangenschnitt vom proc. zygomaticofrontal. bis zum Mundwinkel; Fergusson'scher Schnitt an der Nase vorbei durch die Oberlippe. Der arcus zygomatic., zygomo-front. mit der Lüer'schen Säge angesägt und dann mit der Zange getrennt, mit der Zange werden auch die übrigen Verbindungen gelöst. Nachdem auch sorgfältig alle Attachen des Auges entfernt sind, wird der gelöste Knochen mit der Geschwulst in eine gezähnte Zange gefasst und mit der andern Hand durch Drehen die hintere Verbindung mit dem Keilbein gesprengt. Die A. transversa faciei und ein grosser Ast derselben werden unterbunden. Während der Operation trinkt Patient viel Branntwein. Cauterisation der Wundhöhle mit dem Glüheisen. Schluss der Hautwunde mit einer Nadel und Eisen-

suturen. In die Wundhöhle Charpie und Leinwandkompressen, an einem Silberdraht befestigt, der ausserhalb angeklebt wird, eine Methode, um das Einrollen der Wundränder zu verhindern. Nach 1½ Stunden furchtbarer Nachblutung aus der a. maxill. interna, sie wird unterbunden, nachdem die Hautwunde geöffnet und die Lappen zurückgeschlagen sind. Neben der ersten art. platzt noch ein anderer Ast, dessen man nicht habhaft wird. Digitalkompression durch 58 Stunden, Schwämme und Kompressen mit Ferr. sesquichloratum. Sobald die Blutung steht, warme Milch, dann Wein zum Getränk, durch eine Sonde. Die Lappen bleiben zurückgeschlagen durch die 58 Stunden, werden dann angefrischt, vereinigt und heilen per primam. Durch die ganze Zeit des Aufenthalts im Hospital erhält die Frau täglich in grosser Ration Wein, Brandy, Beefthea, Hühnerbraten. — Nach 3 Monaten gesund, mit geringer Entstellung entlassen.

Operateur: Butcher. Mercers Hospital. (Dublin. Quarterly Journal 1863. S. 278.)

№ 51. W. 50. 1862.

Osteosarkom. — Heilung.

Tumor von ungeheurer Grösse den ganzen linken Oberkiefer und das Wangenbein einnehmend; Exophthalmos. Schnittführung wie im vorigen Fall, Knochenauslösung ebenso, auch in diesem Fall wird der Tumor mit der Zange gefasst und die hintere Verbindung dadurch getrennt, dass er in den Mund heruntergedrückt wird. — 5 Minuten darauf ungeheure Blutung aus der maxill. interna, sie wird mit grossen Schwierigkeiten gefasst und unterbunden. — Einbringen von Schwamm und Charpiebourdonnets in die Wundhöhle. — Dann Vereinigung der Hautwunde, die nach 4 Tagen per primam geheilt ist. — Die Nahrung ist auch in diesem Fall reichlich Wein und Beefthea. In 3 Wochen vollkommene Heilung.

Butcher l. c. S. 280.

№ 52. M. 19. 1862.

Nasenrachenpolyp. — Totale Resektion mit Tod.

Pat. war schon mehrere Mal mittelst Spaltung des weichen Gaumens, partieller Resection des harten Gaumens

Anwendung des Glüheisens operirt. Er war sehr anämisch. — Er wurde nicht chloroformirt. — Gleich nach Auslösung des Knochens, der mit der Kettensäge entfernt wurde, trat eine schwere Blutung ein und es collabirte Patient, und starb nach 20 Minuten. — Die Ausdehnung des Polypen war ungeheuer. — Er erstreckte sich nach 3 Richtungen, nach vorn, oben und aussen die Weichtheile verdrängend und die Knochen usurirend. Der Sitz war am foram. lacerum, proc. pterygoïdes, Knorpel der tuba Eustachii.

Operateur: Deguise (Gaz. des Hôp. 1862. S.)

№ 53. M. 48. 1864.

Fibröses Sarcom des linken Oberkiefers. — Recidiv.

Operateur: Prof. Adelmann. Dorpat.

David Lubbin, 18 Jahre alt, Bauer aus Smilten in Livland, Lette, wurde am 14. Februar 1864 in die stationäre Abtheilung der chirurgischen Klinik aufgenommen.

Status praesens. Patient ist kräftig gebaut, von mittlerer Grösse, die Haut überall sehr blass, ebenso die sichtbaren Schleimhäute; der panniculus adiposus fast ganz geschwunden. Die Musculatur schlaff. Bei Betrachtung des Gesichts findet man starkes Abweichen der Nase nach rechts, in der Weise, dass der Nasenrücken eine nach rechts concave Linie darstellt. Von der linken Seite der Nase beginnt eine Anschwellung, die sich über die linke Wange bis zum proc. zygomaticus erstreckt. Durch diese Anschwellung erscheint der Winkel zwischen dem linken Nasenbein und der Wange sehr verflacht, das Nasenbein mit seiner Fläche mehr nach vorn gedreht, während das rechte, durch das Hinüberdrängen der Nase nach rechts, steil zur Wange hin abfällt. Die Augenlider des linken Auges sind stark oedematös, so dass sie vom Pat. nur sehr schwer von einander entfernt werden können. Beim Auseinanderziehen derselben drängt sich die Conjunctiva in oedematösen Wülsten hervor. Das linke Auge steht dabei höher, als das rechte, ist aber sonst nicht verändert. Die Haut zeigt in der ganzen Ausdehnung der Anschwellung eine ziemlich starke livide Röthung, ist infiltrirt und von dichten, feinen, dentritischen Venennetzen durchzogen. — Der obere Theil des Nasenbeins und das Thränenbein dieser Seite sind nicht ergriffen, indem auch

die Haut über denselben nicht infiltrirt ist. Der margo infraorbitalis der linken Augenhöhle ist aufgetrieben und abgerundet. Im Munde fühlt man mit dem Finger die fossa canina frei, über und etwas nach aussen von derselben erhebt sich eine gegen 2‴ breite, 3‴ hohe, harte rundliche Anschwellung. An diese schliesst sich fast unmittelbar eine etwas weiche Stelle und hinter dieser beginnt eine resistente, aber elastische Anschwellung, die sich längs des proc. alveolaris nach hinten und aussen erstreckt. Die Zähne sind gut erhalten, die hinteren Mahlzähne fehlen. Der hintere Theil des harten Gaumens und die ihn bedeckende Schleimhaut ist perforirt und zeigt eine erbsengrosse Oeffnung, durch welche man mit der Sonde in der Richtung nach oben, hinten und aussen eindringen kann. Die Umgebung dieser Oeffnung bildet einen gerötheten, blutig eitrigen Substanzverlust, von welchem, wie auch aus der Oeffnung selbst, beständig eine blutig gefärbte, dünne, jauchige Flüssigkeit abfliesst. Der weiche Gaumen ist ausser Röthung intact. Die linke Nasenöffnung lässt nur die Spitze des kleinen Fingers eindringen und zeigt unter dem Nasenflügel eine elastische Anschwellung, die sich nach oben fortsetzt. — Ein Explorativtroiquart, der etwas nach aussen von der fossa canina nach oben und hinten und dann von der Mundhöhle aus gegen den untern Orbitalrand eingestossen wurde, drang mehrere Zoll tief ein, bevor er auf Knochen stiess. Die Consistenz der Geschwulst war die des geräucherten Specks, Schmerzen waren bei dieser Manipulation gering, Blut ging nur in einigen Tropfen ab. Abgrenzen lässt die Wunde sich nirgend, sondern geht sehr allmälig in das Gesunde über. Am Unterkieferwinkel finden sich einige angeschwellte und harte Lymphdrüsen, darunter eine haselnussgrosse, die dem Kranken schmerzhaft war. Die Submaxillardrüse linkerseits ist auch etwas vergrössert und fühlt sich hart an. Die andern Drüsen sind nicht geschwellt, scheinen aber auch härter. Die übrigen Organe erscheinen normal, ihre Functionen intact.

Die Anamnese ergiebt, dass das Uebel vor 2 Jahren unter Schmerzen in den hintern Backenzähnen begonnen, diese wurden extrahirt, doch darauf begann die Anschwellung, die unter nicht sehr bedeutenden Schmerzen, zu denen

sich später Kopfschmerz, Halsschmerz, Schlingbeschwerden und nach Jahresfrist ein röthlicher Ausfluss aus der Nase, der noch jetzt besteht, gesellten, — die jetzige Grösse erreicht.

Die Diagnose wurde auf Sarcom gestellt, das Microscop zeigte später ein Fibrosarcom. Es wurde dem Pat. die Operation vorgeschlagen, die er auch gern zuliess.

21. Febr. Operation. Sie wurde in der Chloroformnarcose ausgeführt. Zuerst wurde ein Medianschnitt von der Nasenwurzel über den Nasenrücken durch die Dicke der Oberlippe geführt, so dass das Septum der Nase auf der gesunden Seite blieb. Der zweite Schnitt, ein Horizontalschnitt, begann vom obern Ende des ersten, von der Nasenwurzel und reichte, einige Linien unterhalb des Margo infraorbitalis verlaufend, bis zum proc. zygomaticus. Der so begrenzte Lappen ward lospräparirt, der Augenhöhleninhalt von der Orbitalplatte abpräparirt, der Lappen zurückgeschlagen. Darauf ging man an die Trennung der Knochen. Die Verbindung des linken proc. alveolaris und palatinus mit dem der rechten Seite ward sehr leicht mit der Listonschen Scheere getrennt, da der grösste Theil der Knochensubstanz durch die Wucherung untergegangen war. Auch die Verbindung des Oberkieferbeins mit dem os zygomaticum bis in die fissura orbitalis inferior hinein, wurde eben so leicht, und dies aus demselben Grunde mit der Listonschen Scheere gelöst. Die Trennung der Verbindungen mit dem Thränenbein und Siebbein wurde mit dem Scalpell ausgeführt. Nachdem der weiche Gaumen abgetrennt war, wurde der Oberkiefer mit der Orbitalplatte entfernt und mit ihm ein grosser Theil der Neubildung, während der andere Theil derselben mit dem proc. pterygoïdeus zurückblieb, der sich indess ohne Schwierigkeit mit dem Scalpell und der Hakenpincette entfernen liess. Jetzt zeigte es sich, dass der Zerfall seinen Sitz in der fossa pterygo-palatina hatte und dass der Process nach oben bis an die Schädelbasis sich erstreckte, auch hinten die 3 obern Halswirbel ergriffen hatte, so dass der constrictor pharyngis einige Linien weit von der Wirbelsäule entfernt war und man zwischen ihm und der Wirbelsäule mit den Fingern eingehn konnte. Auch das Siebbein war von der Neubildung ergriffen, ebenso die

Haut nach links. Nun wurde alles Krankhafte, dessen man habhaft werden konnte, entfernt. Die Blutung war sehr unbedeutend, da nur die Art. coronaria labii super. unterbunden werden musste. Darauf ward der Verticalschnitt durch 7 Suturen vereinigt, 2 sutur. circumvolut. und 2 nodosae für die Lippe, 3 nodosae für den Nasenrücken, — der Horizontalschnitt durch 6 suturae nodosae. Ueber die vereinigten Schnitte wurden Streifen engl. Pflasters geklebt und diese mit Collodium bestrichen. Um Nachblutung zu vermeiden wurde in die Wunde ein Schwamm mit einem Faden, der zum Munde heraushing, gelegt, Pat. zu Bett gebracht und kalte Umschläge verordnet. Der Verlauf nach der Operation war ein sehr ungünstiger. Erstens heilte der Horizontalschnitt nicht per primam, zweitens stellten sich Entzündungserscheinungen im Lappen ein, die auf ein Umsichgreifen der Neubildung deuteten. Vom 1. März ab stellt sich die Schwellung des Lappens, dann starke Anschwellung mit nachfolgender Vereiterung der Parotis ein, die bald einen hohen Grad erreichen. Vom 11. März beginnen Durchfälle mit hektischem Fieber; obwohl der Mund täglich ausgespritzt wird, so fliesst doch aus ihm, dem Spalt des Horizontalschnitts und der Nase ein saniöser Eiter. Der Collapsus nimmt zu, Schmerzen im Unterkiefer, Schlingbeschwerden, grosse Apathie, die Durchfälle bleiben. Die Nachbehandlung beschränkt sich auf kalte Umschläge, die Pat. selbst verlangt, und auf kräftige Nahrung, Fleischbrühe etc., gegen die Durchfälle Rothwein. Da der Collapsus immer zunahm, ward Pat. am 7. April entlassen; (gegen die Schmerzen, die sich Ende März auch im andern Oberkiefer einstellten Elaylchlorür mit Provenceröl); — jedenfalls stand der Tod in baldigster Aussicht.

№ 54. 1864.

Medullarcarcinom des linken Oberkiefers. — Heilung. Operateur: Prof. v. Oettingen. Dorpat.

Marie Pop, aus Ruien in Livland gebürtig, 65½ Jahr alt, wurde auf ihren Wunsch wegen einer bedeutenden Geschwulst der linken Wange auf hiesiger Klinik am 13. März 1864 aufgenommen. — Status praesens. Pat. ist gross, kräftig gebaut, sehr fett, die Haut überall von weisser gesunder

Farbe. Die beiden Unterschenkel sind etwas oedematös. — Die rechte Mamma fehlt ganz, statt dessen findet sich eine horizontal nach aussen verlaufende Narbe von $2\frac{1}{2}$" Länge. In der rechten Axelhöhle findet sich ein leicht verschiebbares, hühnereigrosses Conglomerat von Lymphdrüsen, die andern Lymphdrüsen sind nicht geschwellt, bis auf eine deutlich vergrösserte Drüse in der Submaxillargegend. Die ganze linke Wange ist besonders in der Gegend des proc. Zygomaticus zum margo infraorbitalis hin bedeutend geschwellt. Der Tumor zieht sich dann, sich abflachend nach innen bis zur Seite der Nase, nach unten bis zum deutlich aufgetriebenen proc. alveolaris, an welchem die fossa canina vorgewölbt erscheint; einige Backenzähne fehlen; der linke bulbus steht höher als der rechte und ist durch den verdickten margo infraorbitalis und das stark geschwellte oedematöse untere Augenlid verdeckt. — Der Tumor fühlt sich im Allgemeinen sehr derb an, zeigt an einigen besonders hervorragenden Stellen, so am Wangenbein, eine weiche, fast fluctuirende Consistenz; hier ist auch die Haut prall gespannt, geröthet, Nasen- und Mundhöhle sind nicht verändert; in der Nase empfindet Pat. Schmerzen. Allgemeines Befinden gut.

Die Anamnese ergiebt, dass dergl. Leiden in der Familie der Pat. nicht vorgekommen. Von ihrem 16. Jahre an verheirathet, Mutter und Grossmutter, war Pat. bis zum 58. Jahre ganz gesund, in welchem sich eine langsam wachsende Geschwulst der rechten Mamma einstellte, die nach 5 Jahren hier operirt wurde und sich als Scyrrh erwies.

Darauf folgte über ein Jahr vollkommenes Wohlsein, worauf sich Schmerzen in der Wange einstellten, bald auch ein Tumor, welcher von einem Arzt vom Zahnfleisch aus angestochen wurde und bedeutende Mengen Blut und längere Zeit hindurch saniösen Eiter entleerte, darauf collabirte und nach längerer Zeit wiederum zu wachsen begann, so dass er schon im December vorigen Jahres so bedeutend war, dass Pat. der Rath gegeben wurde, sich hierher um Abhülfe zu wenden.

Dass man es mit einem Recidiv des Carcinoms zu thun hatte, unterlag keinem Zweifel; — da Pat. auf Entfernung des Tumors drang, so wurde die Operation, nachdem ein Unwohlsein derselben, das in der Folge eines apoplectiformen

Anfalls bestand und Zweifel über die Ausdehnung der Geschwulst erweckte, gehoben war, beschlossen. — Der Tumor hatte sich in den letzten Tagen vergrössert, die Haut der Wange war gespannt, geröthet und sehr schmerzhaft.

Am 28. März. Pat. wurde auf den Operationsstuhl gesetzt, die Assistenz angeordnet, chloroformirt. — Die Narcose trat sehr langsam ein und war eine unvollständige. — Zuerst wurde ein Hautschnitt gemacht, vom arcus zygomaticus bis zum Mundwinkel, etwas oberhalb desselben endend, um den ductus Stenonianus zu schonen. Sofort zeigte sich der Tumor stark vascularisirt, denn schon aus der Hautwunde entleerte sich eine so reichliche Menge Blut, dass die Blutung erst durch 4 Ligaturen und Eiswassereinspritzungen gestillt werden konnte. — Darauf ward der so beschriebene Lappen abpräparirt, nach innen bis zur Nase, nach aussen und oben über den margo orbitalis inferior bis zur Mitte des arcus zygomaticus; und nachdem der bulbus sammt der getrennten fascia tarso-orbitalis nach oben gehoben war, fand sich, dass von der untern Augenhöhlenwand der Knochen vollständig fehlte, und bei dem Versuch das Periost abzupräpariren und zu erhalten, gelangte man sogleich in die Highmorshöhle, welche mit weichen schwammigen Massen ausgefüllt war. Nach Freilegung des innern Augenwinkels wurde die Kettensäge durch die incisura pyriformis nach hinten durch den Ansatz der weichen Gaumen geführt und die Verbindung beider Alveolar- und Gaumenfortsätze gelöst; endlich die Verbindung des proc. zygomaticus, nachdem die Kettensäge durch die fissura orbitalis inferior eingeführt war, gelöst. Nun ward mit einigen hebelförmigen Bewegungen der Oberkiefer vom proc. pterygoïdes losgerissen, der Ansatz des weichen Gaumens getrennt, — und so der Oberkiefer und mit ihm der Tumor vollständig entfernt. — Es zeigte sich der Tumor meist gut begrenzt, von einer peripheren derben fasrigen Schicht umgeben. Nur an der Grenze des proc. pterygoïdes war sie zerstört und waren schwammige Massen aus dem Innern des Tumor auf diesen hinaufgewuchert; eine ähnliche Stelle befand sich an der vordern Wand des Oberkiefers, die ganz destruirt und in eine fasrige Schicht verwandelt war, während auch hier schwammige Massen bis in die Haut hineinwucherten

und diese mit in die Metamorphose zogen. Die destruirte Partie der Haut ward durch 2 eliptische Schnitte, die Wucherungen auf dem proc. pterygoïdes mit dem Meissel, um die art. palatina descendens, welche offen zu Tage lag, zu schonen, entfernt. Das Innere des Tumor, das weich, schlammig und blutreich war, zeigte die Elemente des Medullarcarcinoms. Die Wundränder wurden durch 6 suturae circumvolutae und 6 sut. nodosae vereinigt. — Gleich nach der Operation, die für die Operirte sehr schmerzhaft war, da die Narcose nur sehr unvollkommen war, collabirte die Pat. auffallend, zumal noch viel Blut verloren gegangen war. — Jedoch erholte sie sich bald, der Puls wurde kräftig und die Temperatur stieg in den ersten 4 Tagen bis 39 C; die Wundränder schwollen an, auch ein Oedem der linken Augenlider trat ein. Die Entzündung in loco ward durch fortgesetzte kalte Umschläge gemässigt, ausserdem war der Mund, wornach die Pat. unaufhörliches Verlangen trug, mit Wasser ausgespritzt, das subject. Befinden war sehr schlecht, kein Schlaf, gänzlicher Appetitmangel und wüthende Schmerzen in den operirten Theilen. Trotzdem waren die Wundränder bis zum 4. Tage per primam geheilt. — Am 4. Tage nach der Operation in der Nacht eine heftige Blutung im Munde, die nicht gleich bemerkt wurde. Es mussten auf der Stelle die verheilten Wundränder vom Munde ausgelöst werden, ehe man das spritzende Gefäss, einen ziemlich bedeutenden Ast der maxillaris externa zur Anschauung bekam; die Arterie ward für das Erste torquirt, am andern Tage umstochen. — Pat. hatte dabei 1½ ℔. Blut verloren und befand sich einige Tage hindurch in einem somnulenten Zustande, der nach grosser Ruhe und mehreren Gaben Portwein schwand. Am 4. April Besserung, Pat. nimmt mit immer steigendem Appetit Bouillon mit Ei, Wein etc. Die durch die Eröffnung vom Mundwinkel aus gemachte 1¼″ lange Wunde war mit Eisensuturen und sutur. nodosae wieder verschlossen worden. Ende April hatte sich ein Narbengewebe gebildet, waren aber zwei erbsengrosse Fisteln in der Wange nachgeblieben. Die Secretion aus dem Munde hörte auf, in der Mundhöhle reichliche, gute Granulationen. Der weiche Gaumen hatte sich ganz gut nach links ausgespannt, die Wangenhaut sich an den harten Gau-

men gelegt, so dass sie immer mehr eingezogen wird. Die Schmerzen und das Oedem des linken Augenlides schwanden. Die Fisteln heilten langsam unter täglicher Kauterisation mit dem Lapisstift. — Das Allgemeinbefinden war gut. — Den 8. Mai schwoll unter Schmerz die Parotis bedeutend, doch binnen 8 Tagen verlor sich die Geschwulst gänzlich unter Anwendung eines Watteverbandes mit Elaylchlorür und wurde entweder als sympatisch durch die in nächster Nähe angewandte Kauterisation entstanden oder durch Stockung des Drüsensecrets erklärt. — Die Vernarbung ging nun wieder fort, — es bildete sich dabei ein Ectropium des linken Augenlides, dessen Entstehen durch eine geringe Occlusion vorgebeugt wurde, zumal das linke Auge in seinen Bewegungen verhindert war und bei dem gemeinschaftlichen Sehen doch störend wirkte. Da bis zum 30. Mai das Oedem der untern Extremitäten schwand, die Parese sich fast ganz reparirte, das Allgemeinbefinden ein gutes war, ward Pat. als geheilt entlassen. — Die Vernarbung war vollständig, von dem Aftergebilde nichts vorhanden; der Tumor in der Achselhöhle hatte sich nicht geändert und war ganz indolent.

№ 55. W. 40. 1864.

Totale Resektion des Oberkiefers wegen Carcinoma medullare der Highmorshöhle.

Operateur: Prof. v. Oettingen. — Recidiv. — Dorpat.

Eva Luddick, 40 J. alt, aus Ippick im Rujenschen Kirchspiel, Livland, ist von mittlerer Grösse, kräftigem Knochenbau, gut entwickelter Musculatur, auch die Fettentwickelung ist gut. Die übrigen Organe und ihre Funktionen normal. Status praesens vom 12. October. Im Gesicht bemerkt man an der linken Wange eine circumscripte sich nach aussen und unten zu gipfelnde Geschwulst, deren Grenzen sich äusserlich durch die Nasenbeine, den untern Orbitalrand, den proc. zygomaticus, den untern Rand des proc. alveolaris bis zur Articulation mit dem Unterkiefer hin angeben lassen. Beim Oeffnen des Mundes sieht man, dass die ganze linke Hälfte der Mundhöhle von einer gelappten, weichen, durch den Druck leicht zerstörbaren Geschwulst eingenommen ist, deren einer Lappen nach rechts hin die Medianlinie überschreitet. — Der Ansatzpunkt lässt sich beschränken auf

den vordern und seitlichen Theil des Oberkiefers und den ganzen linken proc. palatinus bis zum Ansatz des Gaumenbeins. Die Zähne sind dabei erhalten mit Ausnahme der hintern Backenzähne, von welchen nur einer vorhanden, der auch aus seiner ausgedehnten Alveole fast ganz verdrängt ist. Die Wangenschleimhaut ist nicht adhärent, die Nasen- und Orbitalhöhle sind frei und in ihrer Ausdehnung nicht beengt, der Rachen ist frei, chronisch-katarrhalisch afficirt.

Anamnese. Vor 6 Monaten hat Pat. zuerst eine kleine Excoriation in der Gegend des letzten obern Backenzahns linkerseits bemerkt, die ihr wenig Unannehmlichkeiten bereitet. Seit ungefähr 5 Wochen hat die Geschwulst so bedeutend angefangen sich zu vergrössern, dass Pat sich genöthigt sah, die Hülfe hiesiger Klinik in Anspruch zu nehmen, da das Essen und Sprechen sehr behindert war. — Die Operation wurde vorgeschlagen und die Pat. willigte ein — und diese am 16. October vorgenommen. Pat. wurde auf den Operationsstuhl gesetzt, die Assistenz lege artis und chloroformirt. Nach eingetretener Narcose darauf der seitlich hintere Hautschnitt gemacht, der Lappen und die knorplige Nase von rechts abgetrennt, so dass die incisura pyriformis freigelegt wurde. Darauf ward der Versuch gemacht, die vordere Wand des Oberkiefers von der incisura pyriformis aus längs dem untern Orbitalrand mit der Listonschen Scheere zu lösen, doch waren die Knochen zu fest und man musste die Stichsäge nehmen. In fortlaufender Linie wurde auch der proc. zygomaticus mit der Stichsäge getrennt, die Durchsägung des Oberkiefers in der Medianlinie geschah mittelst der Jeffreyschen Säge. Hierauf ward der Tumor mit der vordern und untern Wand der Highmorshöhle leicht entfernt. Da man jetzt fand, dass auch der proc. pterygoïdes ergriffen war, wurde dieser mit der Listonschen Scheere abgezwickt. Somit war die ganze maxilla superior, da die hintere Wand und der proc. palatinus zerstört waren, mit Schonung der Orbitalwand entfernt. Die Blutung war sehr stark; Pat. verlor fast $1\frac{1}{2}$ ℳ. Blut und konnte die Blutung aus der palatina descendens nur mittelst eines in $Fe_2 Cl_3$-lösung getauchten Schwammes gestillt werden. Darauf wurde die Hautwunde mit 2 Eisen-, 3 Seidenfädennähten und 5

Knopfnähten gestillt. — Pat. ward darauf zu Bett gebracht, erhielt auf die Wunde kalte Compressen; wegen der Anämie und Erschöpfung einen Löffel Wein mit Wasser.

Bis zum 23. October ist vollkommene Heilung der Wundränder per primam eingetreten, alle Suturen sind entfernt. Die Temperatur ist nicht über 38 C. gestiegen, der Puls zeigt nur einmal 88 Schläge in der Minute, sonst 80 und darunter. Das Allgemeinbefinden war gut, schon am 35. Tage begann kräftige flüssige Nahrung, vordem Wein und Milch. Die Schmerzen in der linken Gesichtshälfte waren ziemlich stark, auch ein Oedem; — beide hatten aber bis zum 25. bedeutend abgenommen; — Verziehung der rechten Gesichtshälfte. So lange die Reaction in loco stärker war, wurden kalte und Eisumschläge gemacht, am 25. aber schon weggelassen; der Mund ward mit kaltem Wasser ausgespritzt, auch bekam Pat. häufig Eisstückchen in den Mund, die ihr beide sehr wohl thaten und nach denen sie Verlangen äusserte. Von da ab laue Einspritzungen. Die Maxillardrüse aber beginnt zu schwellen und schwillt nicht ab, vom 1. November auch die Parotis; beide infiltrirt, hart, schmerzhaft. Vom 28.—30. heftiges Fieber, calor mordax, mit Leibschmerzen, die bald nach Diät und Opium weichen. — Während der ganzen Zeit roborirende Diät 31. Oct.—7. Nov. Die Wunde ist lineär vernarbt, in der Wundhöhle gute Granulationen. Allgemeinbefinden gut, dazwischen Leibschmerzen. Aber die Submaxilldrüse schwillt immer mehr und am 1. Nov. ist die Parotis hart, infiltrirt und schmerzhaft. Beide Drüsenaffectionen werden bald so lästig, dass sie die Nachtruhe rauben und das Kauen und Schlucken sehr behindern. Pat. erhält Morphium, um schlafen zu können.

Am 7. Nov. wurde sie auf ihren Wunsch entlassen.

Indicationen. Unter den mitgetheilten 55 Fällen von Exstirpation des einen Oberkiefers, nebst den Fällen, wo auch benachbarte Knochen mit entfernt werden mussten, finden sich Erkrankungen des Knochens selbst, dann Polypen, die von der Schädelbasis her den Knochen in Mitleidenschaft zogen. — Die Indicationen zur Operation bieten:

Caries einmal.

Gutartige Neubildungen 10mal; Enchondrom 3mal, Osteoïd 3mal, Fibroid 4mal.

Polypen von der Schädelbasis ausgehend 9mal. — Obwohl Heyfelder und überhaupt die Deutschen die Exstirpation des Oberkiefers als Bronchl. zur Entfernung des Polypen verwerfen, so sprechen sich die Franzosen entschieden für dieselbe aus, da man nur so den Ursprung der Polypen übersehen könne.

Bösartige Geschwülste 35mal, Epitelialkrebs 4mal, Sarkom 6mal, Krebsformen 21mal; nicht näher bezeichnete bösartige Tumoren 5mal.

Contraindikationen für gutartige Geschwülste lassen sich aufstellen, wenn sie eine zu grosse Ausdehnung erreicht haben (Nr. 43), oder die Schädelbasis perforirt ist (Nr. 14). — Ferner zeigen fast sämmtliche Operationen wegen bösartiger Geschwülste so ungünstige Erfolge, dass sie an und für sich eine Contraindikation bieten dürften.

Operation. Sie wird meistens so ausgeführt, dass der Kranke dabei sitzt, — wo die Operation in den Quellen ausführlich besprochen ist, wird dies auch angeführt; in Nr 30 wird ein besonderer Operationsstuhl mit Kopfhalter erwähnt, hier bei uns wird Pat. nur mit Handtüchern so an den Stuhl befestigt, dass er dabei nicht herunterrutscht — Sellheim in seiner Dissertation 1860 über die Resection des Oberkiefers schlägt einen Riemenapparat am Operationsstuhl und einen beweglichen Sitz mit Stellschraube, wie dies an dem Erlanger Operationsstuhl sein soll, vor. Gewiss ist es bequemer, wenn der Operateur bei der so zeitraubenden Operation, die gewöhnlich ½ Stunde und darüber in Anspruch nimmt, sich nicht zu bücken braucht, andererseits durch sichere Fixirung des Kranken einmal im Wege stehende Assistenten erspart werden, ein andermal bei unvollkommener Chloroformnarkose, wie sie mehrere Mal in den vorliegenden Fällen notirt ist, Bewegungen des Kranken verhindert werden. — Nur Fergusson rühmt sich in 15 Minuten die Exstirpation des Oberkiefers und eines sehr grossen Nasenrachenpolypen ausgeführt zu haben (Nr. 37.) — Dass die Operation in liegender Stellung vorgenommen worden sei, finde ich nur einmal erwähnt (Nr. 47), dabei wurde der Kopf mit einem planum inclinatum gestützt. — Jedenfalls empfiehlt sich das Sitzen, weil das Blut

leichter herabfliessen kann, nicht verschluckt und leichter mit Schwämmen entfernt wird. — Zweitens kann ein Assistent den Kopf an die Brust nehmen und ihn sowohl so bequem fixiren, als auch die a. maxillaris externa, im Nothfall die carotis communis komprimiren. Endlich ist die Respiration im Sitzen leichter, als im Liegen und da sie bei der Operation sowohl, wie auch häufig durch den Tumor beeinträchtigt ist, ist dies nicht von Unwichtigkeit. — Jedenfalls wird das Chloroform wohl immer angewandt und was die Narcotisirung betrifft, finde ich nur 2 Fälle, wo ausdrücklich erwähnt wird, dass sie weggelassen wurde, (Nr. 50 und 52). Im ersten Fall betraf es eine alte Irländerin von 80 Jahren, die statt des Chloroforms während der Operation Brandy erhielt, im zweiten einen sehr anämischen jungen Menschen von 19 Jahren, der aber während der Operation stirbt; so dass der Referent meint, ob nicht der ungeheure Schmerz viel zum Collapsus beigetragen habe.

Der Instrumentenapparat muss möglichst vollständig sein. — Im Allgemeinen nöthig sind:

Explorativ-Troiquarts und Sonden; Messer der verschiedensten Art, stumpfe und scharfe Haken, um die Hautlappen auseinander zu halten, Aftergebilde oder den zu entfernenden Knochen selbst zu fassen.

Instrumente, um nach Bedürfniss Zähne zu extrahiren.

Gröbere spitze und stumpfe Nadeln zur Einführung der Kettensäge, ebenso die Bellocq'sche Röhre. Besonders wichtig ist die von O. Heyfelder angegebene Nadel (die Resektion des Oberkiefers, S. 76, und Statistik der Resektionen, S. 344). Sie ist bestimmt die Kettensäge durch die fissura orbitalis inferior um die Kieferjochbeinverbindung zu führen. Sie muss annähernd $\frac{2}{3}$ eines Kreises von 7—8‴ Halbmesser betragen, während die gewöhnlichen Nadeln zu wenig gekrümmt sind. Auch soll sie stumpf sein, damit sie nicht einen Nerven oder ein Gefäss verletzt oder im Periost der Knochenverbindung stecken bleibt. Der Kopf ist gerade gestreckt und vierkantig, so dass er in den entsprechenden Ausschnitt, der zur Führung der Nadel von Heyfelder konstruirten Pincette passt. Die Dicke der Nadel beträgt 1‴, die Breite 1, höchstens $1\frac{1}{2}$‴, damit sie der mittle-

ren und selbst der geringeren Breite des vordern Endes der Orbitalspalte entspricht.

Sägen, namentlich die Kettensäge von Aitken oder Jeffray, dann die Stich- und die Messersäge.

Knochenscheeren, gerade nach der Fläche und der Schneide gebogen, am Meisten kommt die von Liston in Anwendung.

Scheeren, gerade, wie nach der Fläche gebogene.

Meissel und Hammer; erstere sowohl flache, als Hohlmeissel.

Pincetten, Hakenpincetten und Torsionspincetten.

Brenneisen in der verschiedensten Gestalt, erhitzt, oder auch der galvanokaustische Apparat. — Der ganze Unterbindungs- nnd Blut stillende Apparat.

Verbandapparat, Näh- und Insektennadeln, Fäden aus Seide, Baumwolle, Metall.

In den von mir aufgezählten Fällen ist der Instrumentenapparat meist nicht angegeben. In 19 Fällen, wo der Instrumente zur Auslösung des Knochens Erwähnung gethan wird, ist es je nach der Resistenz der Knochen, bald die Stichsäge (der sich Langenbeck immer bedient, Dr. A. Lücke l. c), bald die Kettensäge, sowohl bei den Franzosen, als den Engländern, dann am Häufigsten die Liston-sche Scheere, auch die Lüer'sche Bogen-Säge wird, um der Liston'schen Scheere den Weg zu erleichtern, gebraucht von Butcher. In einigen Fällen wird auch des Meissels und des Hammers erwähnt, namentlich um die proc. palatini zu trennen. — Oettingen wendet (Nr. 54) den Meissel an um den proc. pterygoïdeus vom Gaumenbein zu trennen. Um den Knochen zu entfernen, fasst Butcher ihn mit einer Klauenzange (claw forceps).

Blosslegung des Knochens. Wie wir schon aus der Anatomie sahen, muss der Schnitt durch die Weichtheile, um soviel als möglich zu schonen, durch die Mittellinie gehen; jedoch muss jeder Operateur, einmal nach dem konkreten Fall sich richten, andrerseits suchen, möglichst weit den Knochen zu übersehen.

Indem ich der Eintheilung von Heyfelder folge, werde ich etwaige Modifikationen die er in seinem neuesten Werk, (die Operationslehre und Statistik der Resektionen), nicht an-

gegeben hat und die in den von mir gesammelten Fällen vorkommen, anführen. Es sind 3 Hautschnitte üblich, die natürlich nach Bedürfniss komplicirt oder abgeändert werden.

1. Medianschnitt oder senkrechter Schnitt durch die Mittellinie des Gesichts. Zuerst von Dieffenbach eingeführt und auch Dieffenbachscher Schnitt genannt. Er beginnt von der glabella an der Nasenwurzel, geht über den Rücken derselben in der Medianlinie, durchschneidet das häutige Septum und die Nasenspitze, die Oberlippe in ihrer Mitte und endigt am freien Rande derselben. Dieser Hautschnitt wird bei fixirter Gesichtshaut durch das Periost bis auf den Knochen geführt, dann der Hautlappen der betreffenden Seite bis zum Jochbein und äussern Winkel des Auges mit möglichster Erhaltung der Beinhaut abpräparirt. Hierbei muss, um jede Zerrung zu vermeiden, der n. und die a. infraorbitolis gleich an ihrem Austritt aus dem foramen infraorbitale durchschnitten, letztere unterbunden, sowie der Knorpel der betreffenden Nasenhälfte dicht an der incisura pyriformis abgetrennt werden. Man erhält einen grossen viereckigen, die ganze Wange einnehmenden Lappen; es passt daher dieser Schnitt in allen Fällen, in welchen die Hauptausdehnung der Geschwulst mehr zur Mittellinie geht. Zugleich werden am wenigsten Muskeln, Nerven und Gefässe getroffen, indem nur die a. coronoria labii superioris, die rami dorsalis nasi dabei verletzt werden. Der Facialnerv wird vermieden, ebenso der Stenonsche Gang. Die von Blasius und Ried gehegte Meinung, dass die Ernährung des sehr grossen und dünnen Lappen eben wegen dieser Eigenschaften leiden möchte, ist durch die Erfahrung widerlegt. Maisonneuve modificirte schon den Schnitt dahin, dass er einen zweiten Schnitt am Anfang des Medianschnittes auf diesen senkrecht zum innern Augenwinkel machte (Gaz. des Hôp. 1855. Nr. 110), nach ihm operirten so Flambert, Robert und Roux. Weiter ging Langenbeck (Nr. 14) und Adelmann (Nr. 52); indem sie den Schnitt an dem untern Orbitalrand vorbei, letzterer, bis auf den Jochbogen führten.

2. Der vordere seitliche Schnitt. Er beginnt vom innern Augenwinkel und führt in einer geraden Linie, an der Grenze zwischen Wange und Nase durch die Furche

des Nasenflügels in die Oberlippe. Ausser dem, beim vorigen Verfahren betheiligten orbicularis oris, trifft der Schnitt den m. levator alae nasi, labiique superioris, m. levator lab. sup. propr. und zum Theil den m. compressor et depressor nasi, von Gefässen die angularis und deren Anastomosen mit der A. opthalmica und a. coronia oris. Man erhält einen grossen Lappen, der vom freien Rande der Schnittwunde, freien Rande des Lides und der Oberlippe begrenzt, den ganzen Oberkiefer zugänglich macht, wenn er nach aussen präparirt wird, 2) einen kleinen Lappen, den man zur Medianlinie präparirt und so den proc. frontalis, nasalis und die apertura pyriformis zugänglich macht. Auch durch diesen Schnitt wird der Facialnerv und der Stenonsche Gang verschont, er hat den Vorzug, dass er über den Körper des Oberkiefers verläuft und die Wunde nicht auf eine harte Unterlage zu liegen kommt. In unserer Sammlung ist er gemacht in (Nr. 25, Nr. 29 Nr. 45). Kombinirt mit dem quer unter dem Orbitalrand verlaufenden Schnitt ist er 1858 v. Arrachat (Gaz. des Hôpit. 1859. 99.), der ihn senkrecht auf den ersten vom Jochbein beginnend führte, ferner von Wagner Nr. 19 und Nr. 24 gemacht, er liess beide Schnitte sich unter stumpfem Winkel treffen.

3. Der hintere seitliche Schnitt oder Wangenschnitt.

Er verbindet in gerader Richtung, oder in einer Bogenlinie die Comissur der Lippen mit dem äussern Augenwinkel, oder einem dem vordern Theil des Jochbeins (Blandin), oder der Mitte desselben (Syme), oder dem Anfang des Jochbogens (Velpeau und Heyfelder) entsprechenden Punkt. Es werden hierbei die Kreismuskeln des Auges und Mundes, die Jochmuskeln, der Kau- und Backenmuskel durchschnitten, führt man das Messer an den vordern Rand des grossen Jochmuskels, so bleibt dieser erhalten.

Von Arterien werden durchschnitten, der Stamm der A. maxill. externa vor seinem Uebergang in die angularis, die transversa faciei und ihre Aeste. — Ferner wird der Facialnerv durchschnitten, was halbseitige Gesichtslähmung bedingt (was jedoch nicht immer geschieht, denn Robert sah einen so Operirten nach 1 Jahr und die Lähmung hatte sich ausgeglichen). Dann kann der Stenonsche Gang durch-

schnitten werden, wie es Michon (G. d. H. 1853, S. 179) ging, der dadurch eine Speichelfistel erhielt, die er nachträglich zu operiren erhielt. Um den Stenonschen Gang zu vermeiden, lässt man nach Huguier den Schnitt nicht in der Lippenkomissur, sondern einige Linien von da in der Oberlippe endigen (Nr. 53). Uebrigens in den von mir gesammelten Fällen findet sich nie die Verletzung dieses Ganges angegeben (Nr. 6, 16, 23, 32, 39, 54, 55). Der Vortheil dieses Schnittes ist der, dass man einen einzigen Schnitt und nur eine Narbe hat, dass man das Jochbein leicht mit entfernen kann, — endlich kann man ihn leicht kombiniren, so in unseren Fällen, mit dem vordern seitlichen Schnitt, Nr. 30, oder mit dem Medinaschnitt, ein Verfahren, das an Linhart in seiner Operationslehre (Wien 1862) als das Zweckmässigste angiebt; natürlich wird der viereckige Lappen mit oberer Basis sehr gross, vereinigt aber die Nachtheile beider Schnitte. Ferner ist der Wangenschnitt kombinirt worden mit dem Fergussonschen Schnitt.

4. Langenbeckscher Bogenschnitt.

Der Schnitt beginnt unter dem Ligament. palpebr. internum der kranken Seite oder zwischen den Augenbrauen, geht leicht gebogen bis in die Gegend des Nasenflügelansatzes, läuft über die Wange, ohne die Lippen zu berühren, nach aussen, und steigt bis zum Jochhogen auf. Ein so gebildeter Lappen legt das ganze Operationsfeld frei, kann nach Bedürfniss noch nach oben verlängert werden und vermeidet die Durchschneidung der Lippe, die spätere Verzerrung des Mundwinkels und trifft weder den Masseter, noch die maxillaris, sondern nur die angularis, endlich auch nicht den Stenonschen Gang. Dies Verfahren wird von Langenbeck vorzugsweise geübt (Lücke l. c. S. 330). Ihm wird von Heyfelder vorgeworfen, dass die Zugänglichkeit beeinträchtigt werde, andrerseits die Reinigung und das Ausfliessen des Bluts aus der Mundhöhle erschwert wird. Dieser Schnitt ist eigentlich eine Modification des von Linhart (s. o.) erwähnten Schnittes. Uebrigens finden wir einen sehr ähnlichen Schnitt von Rochart (Nr. 47).

5. Schnitt nach Fergusson.

Fergusson durchschneidet die Oberlippe, trennt den Nasenknorpel von seinem Ansatz am Kieferbein, lösst die

Wangenweichtheile bis zum Orbitalrand so hart als möglich am Knochen ab und schlägt den erhaltenen Lappen nach aussen und oben. Dieser Schnitt ist aber nicht, wie Sellheim berichtet, 1859 von Fergusson zum ersten Mal gemacht, sondern 1854 macht ihn bereits Fox (Nr. 4) nach Fergusson, 1856 dieser selbst, ferner finden wir den Schnitt in Nr. 8, 10, 42. Kombinirt mit dem Wangenschnitt Nr. 49, 50; mit dem Querschnitt unterhalb des Orbitalrandes Nr. 36. Er bietet die allergeringste Entstellung und vereinigt die Vortheile der beiden zuerst angeführten Methoden. — O. Heyfelder berücksichtigt ihn gar nicht.

Ferner wird einmal der Schnitt nach Gensoul (Nr. 26) ausgeführt; es ist dies ein T-schnitt.

Die andern sonst gebrauchten Methoden interessiren uns nicht, da sie in unserer Sammlung nicht angegeben werden.

Ist der Knochen blosgelegt und fordert nicht irgend ein Umstand die Beschleunigung der Operation, so kann man jetzt etwas pausiren, Arterien unterbinden, die parenchymatöse Blutung stillen, dem Kranken Ruhe geben, oder Wein, wenn er nicht anaesthesirt ist, — im letztern Fall ihn aufs Neue anaesthesiren, ehe man zur Auslösung des Knochens schreitet.

Trennung der Knochenverbindungen. Als Einleitung dient die Trennung der Periorbita mit einem Messer vom Orbitalrand aus, dann wird dieselbe mit einem spitzen und scharfen Messer vom Knochen abpräparirt. Ein anderer einleitender Akt ist die Entfernung des ersten Schneidezahns. Nun trennt man zuerst die Verbindung mit dem Jochbein, mit dem Stirn- und Nasenbein, mit dem entgegengesetzten Oberkiefer, mit dem Flügelfortsatz des Keilbeins. Diese Verbindung wird zuletzt getrennt, weil nun auch der weiche Gaumen getrennt werden muss.

1) das älteste Verfahren ist die Trennung mit Meissel und Hammer nach Gensoul; doch ist dies Verfahren sehr roh; mit einem scharfen Meissel kann man untenliegende Theile verletzen, mit dem stumpfen ist die Erschütterung zu gross. In unserer Sammlung nur von Michaux gebraucht.

2) Trennung mit der Knochenscheere, man kann alle 3 Hauptverbindungen mit ihr trennen, und zwar ist am Besten dazu die schneidende Listonsche Scheere, sie ist aber bei harten spröden Knochen nicht anwendbar, die Knochen müssen weich oder infiltrirt, usurirt sein. In den angeführten Fällen ist sie mehrere Mal als ausschliesslich zur Exstirpation gebraucht angegeben (Nr. 10, 17, 22, 31, 53). Liston, Fergusson und Butcher machen die Resektion ausschliesslich mit ihr, was sich vielleicht aus der Vortrefflichkeit ihrer Instrumente erklärt (O. Heyfelder, Statist. etc. S. 342).

3) Trennung mit der Säge; — a) Stichsäge, von Langenbeck fast nur angewandt, er durchsägt mit einem ununterbrochenen Sägeschnitte von dem Rande des proc. nasalis aus, die Verbindungen mit Nasenbein, Stirnbein und Siebbein, sodann den proc. zygomaticus, dann die Verbindung mit dem andern Oberkiefer. Ebenso ist sie angewendet in Nr. 55, mit der Listonschen Scheere kombinirt (Nr. 36). — b) Die Bogensäge, um den Knochen anzusägen und mit der Scheere weiterzugehn hat Butcher in Nr. 50 angewendet; zur Trennung beider Oberkiefer, nachdem er die Verbindung angesägt, nimmt er noch den Meissel.

c) Zur Trennung harter Knochen eignet sich aber nichts so gut, wie die Kettensäge von Jeffray oder Aitkins, sie wird auch am allgemeinsten angewendet. So auch in Nr. 20, 30 und 54, kombinirt mit der Scheere und auch mit dem Meissel Nr. 39, 44, 47 (Meissel), 52.

In den übrigen von mir gesammelten Fällen ist weder die Art der Auslösung, noch die angewendeten Instrumente angegeben. Die folgende Angabe zur Lösung der Knochenverbindungen entnehme ich O. Heyfelder, da eine genaue Angabe aus den von mir gesammelten Fällen nicht angegeben werden kann, hier sich auch eine bestimmte Methode nicht aufstellen lässt, sondern die Anwendung der Instrumente je nach dem Zustande der Knochen sich richtet, dann aber auch bald die eine, bald die andere Verbindung destruirt sein kann, so dass das Scalpell zu ihrer Entfernung genügt, oder auch dieses nicht einmal nöthig ist.

Die Oberkieferjochbeinverbindung ist am schwierigsten von allen Verbindungen zu trennen. Man

kann sie mit Meissel und Hammer trennen, wie Michaux (Nr 52) oder mit der Stichsäge wie Langenbeck und Oettingen (54) oder mit der Zange, nachdem man sie mit der Bogensäge angesägt hat, wie Butcher, oder mit der Knochenscheere allein, wie Adelmann (53) u. A. (Nr. 10, 13, 17, 31). — Ist der Knochen aber gesund und fest, so dürfte am Besten die Kettensäge sein, die von J. F. Heyfelder immer dazu gebraucht wird, in unsern Fällen auch vielfach angewendet worden ist (Nr. 20, 26, 30, 39, 44, 47, 52, 54).

Die Kettensäge durch die Fiss. orbitalis inferior zu führen, ist erfahrungsgemäss der schwerste Theil der Operation (O. Heyfelder). Doch hat Heyfelder durch seine Messungen (Resection des Oberkiefers. Monographie 1857 S. 74) nachgewiesen, dass die Hauptschwierigkeit eine selbst bereitete ist und an der falschen Krümmung der Leitungsnadel einmal, dann aber auch an der Schwierigkeit sie durchzuführen liegt, da sie, wenn sie mit ihrer Spitze durch die Orbitalspalte eingedrungen ist, sich zwischen den, nur ihren Kopf haltenden Fingern wirft, und, statt gerade nach vorn unter dem kleinen, vom proc. zygomat. maxill. gebildeten Bogen, als an der schmalsten Stelle, herauszutreten, weiter nach aussen unter das Jochbein und in die Wangenweichtheile, oder gar in die Schläfenfläche und die dort befindlichen Theile eindringt. Die beschriebene Heyfelder'sche Nadel, wird mit der dazu geeigneten Pincette vom Orbitalrand her in die Orbitalspalte geführt; sobald die Nadelspitse in die Orbitalspalte gedrungen ist, erhebt man die Pincette, stellt sie senkrecht auf die vordere Gesichtsfläche und nähert die Branchen dem Orbitalrand. So gleitet die Nadel um die schmalste Stelle der Knochenverbindung und ihre Spitze tritt nach vorn heraus, wo sie mit den Fingern oder einer Pincette durchgezogen wird und mit ihr die an ihr befestigte Kettensäge. Nun durchsägt man die Knochenverbindung in der Richtung von hinten nach vorn und etwas nach aussen, wobei man den untern Theil der Kettensäge möglichst senkrecht nach unten, den obern annähernd horizontal führt, um den Bulbus zu schonen, der an der blossgelegten Periorbita nach oben gehalten wird.

Um die Stirn- und- Nasenbeinverbindung zu trennen, kann man dieselbe Nadel von oben, dann nach innen durch die dünne Knochenwand des Thränennasenkanals, und in diesem nach unten ausführen, sie tritt in der Incis. pyriformis genau an der Grenze zwischen Nasenbein und proc. nasalis maxill. hervor. Von hier aus durchsägt man zum innern Augenwinkel hin den ramus ascendens (Nr. 19 und 25). In vielen Fällen kann man mit der Scheere (Nr. 10, 16 20 etc), ja mit dem Skalpell (Nr. 53) auskommen. Stichsäge von Langenbeck und A. (Nr. 18. Nr. 54.).

Die Verbindung beider Oberkiefer trennt man auch mit der Kettensäge, die man nach Abtragung des weichen Gaumens der erkrankten Seite mit einem flachen Messer, mit der Bellocqschen Röhre einführt. J. F. Heyfelder schlägt vor, die Röhre vom Munde aus einzuführen. Andere nehmen die Scheere (Nr 10, 17, 20, 31, 44, 52) oder man schneidet mit der Säge ein und fährt mit dem Meissel fort, oder schneidet erst mit der Scheere ein (Nr. 33, 42, 47, 49 etc.) oder nimmt nur den Meissel (Nr. 43). Langenbeck nimmt immer die Stichsäge, so auch in (Nr. 37 und 46, 55).

Die hintere Verbindung mit dem proc. pterygoïdeus, zwischen den sich noch der ramus pyramidalis des Gaumenbeines einschaltet, kann, wenn die Destruktion sich dahin erstreckt, durch Druck von oben her gelös't werden. F. Heyfelder spricht sich für hebelförmige Bewegungen aus. Sind die Knochen aber intackt so weichen sie nicht, sondern sie brechen. Zwischen Gaumenbein und hartem Gaumen fühlt man aber von unten her mit dem Nagel einen Spalt, in diesen nun setzt man von der Seite und von unten einen scharfen Meissel und bekommt so eine glatte Schnittfläche und erhält die Ansätze der m. pterygoïdes. Linhart führt den Hohlmeissel dicht an der tuberos. oss. maxill. ein und löst das Gaumenbein vom Keilbein ab. Jetzt kann man den N., infraorbitalis und die A. infraorbitalis vor ihrem Eintritt in d. canal. infraorbital. durchschneiden, wenn man Zerrungen vermeiden will. Man löst den Kiefer gänzlich aus, indem man ihn von oben nach unten drängt, und die hinteren weichen Adhärenzen mit der Scheereoder dem Skallpell oder Meissel trennt. — Billroth empfiehlt dringend die hintere Verbindung durch Abdrehen und Abreissen zu

lösen und will dadurch Blutungen vermeiden, aber das Zerreissen des Nerven ist eben so unerwünscht, als das Festdrehen der Gefässe problematisch, denn in den beiden Fällen von Butcher (Nr. 50 und 51), der den degenerirten Kiefer mit einer Klauenzange packt und mit der andern, mit dem Handtuch bekleideten Hand ihn abdreht (rounding and rounding), entstehen furchtbare Blutungen aus der maxill. interna und ihren Aesten.

Nachdem so der Knochen entfernt ist, hat man eine grosse, etwa viereckige Höhle. Medianwärts wird sie begrenzt, von der Sägefläche des process. nasal., dann von der knorpelnen und knöchernen Nasenscheidewand, der Sägefläche des Zahn- und Gaumenfortsatzes. — Nach hinten grenzt sie an den durchschnittenen weichen Gaumen, über ihm steht sie mit der Choane der andern Seite in Verbindung, seitlich von der Choane das durchschnittene Gaumenbein oder der Flügelfortsatz, theils angeschnittene Bündel der m. pterygoïdei. Nach aussen von diesen die durchschnittene art. infraorbitalis, zur Mitte hin die durchschnittene a. spheno-palatina, nachdem sie aus dem gleichnamigen foram. ausgetreten in die Nasenhöhle zieht, und etwas nach aussen von ihr, dicht über der Wurzel der lamina extern. proc. pterygoïd. die durchschnittene a. pterygopalatina, die in den canal. pterygopalatinus, der zerstört ist, tritt.

Die seitliche Wand bilden die Weichtheile der Wange und der dreieckige Durchschnitt des proc. Zygomaticus. War das Periost erhalten, so bildet es für die Weichtheile eine glatte Unterlage, von Muskeln liegen darin der masseter, temporalis und ein Theil des pterygoïdeus. Die obere Wand bildet die periorbita, ist diese entfernt, das Fettpolster des bulbus.

Verband und Nachbehandlung. Um alles Krankhafte zu vernichten, kann man sich des Glüheisens oder auch des galvanischen Kauteriums bedienen (No. 18, 20, 29, 30, 36, 46, 49, 50). O. Heyfelder will sie nur dann anwenden, wenn verdächtige Partien zurückgeblieben sind oder die Blutung nicht steht.

Die Blutung ist in den meisten Fällen gering, die meisten Blutungen kommen aus der maxill. interna (No. 11, 45, 51) und es musste diese unterbunden werden; ist es die pa-

atina descendens allein, so kann die Blutung mit kaltem Wasser und mit Schwammstückchen, die mit ferr. sesquichloratum getränkt sind, gestillt werden (No. 55); die Schwammstückchen entleeren sich später mit dem Eiter. — Nachblutungen sind selten, in unsern 55 Fällen nur einmal aus einem Ast der maxill. externa (No. 54) und aus der maxill. interna (No. 50), in diesem Fall Digitalkompression durch 58 Stunden. Nur einmal Collapsus (No. 52) wegen heftiger Blutung und gleichzeitiger Nahtanaesthesirung, ein andermal wegen Nachblutung (No. 27). Von Langenbeck, den Engländern (45, 50, 51), auch den Franzosen (No. 47) wird die Wundhöhle mit Charpie und Feuerschwamm ausgefüllt, um lebhaftere Reaktion hervorzurufen, — der Führungsfaden wird durch das Nasenloch geleitet. — Butcher füllt die Höhle mit Leinwandbäuschen aus, die er an einen Silberfaden befestigt, den er auf der Stirn mit Pflasterstreifen anklebt (No. 50), wie er selbst sagt, eine neue Methode, um das Einrollen der Wundränder zu verhüten. — Einer Blutung beugt diese Methode aber nicht vor, wie wir das gerade in dem Butcher'schen Fall (No. 50) sehen, schädlich wirkt sie, weil sie die Entzündung vermehrt, den freien Abfluss des Eiters und die Bespülung der Höhle mit Wasser verhindert. — Sowohl von Heyfelder, als Wagner in Königsberg, als auch hier in Dorpat wird die Wundhöhle nur fleissig erst mit kaltem, später mit lauem Wasser ausgesprützt und die Resultate sind gewiss nicht schlechter, als bei dem Ausstopfen mit Bourdonnets.

Was die Vereinigung der Wundränder betrifft, so geschieht diese mit der Knopfnaht, umschlungenen Naht und namentlich in der neuern Zeit mit Eisensuturen.

Die Blutung wird mit kaltem Wasser, dem ferr. sesquichl., in der Noth nur mit dem Glüheisen, mit der Ligatur bei spritzenden Arterien gestillt. Es empfehlen sich für diese sehr die auf hiesiger Klinik angewandten, den Serresfines nachgebildeten Pincetten mit nach innen federnden Branchen, mit denen die Arterie gefasst und komprimirt wird, bis man sie später bei mehr Musse unterbindet.

Die Nachbehandlung ist so einfach wie möglich, ist die Entzündung der Gesichtstheile bedeutend, was selten der

Fall ist, so muss Antiphlogose angewendet werden. — Die Kälte, namentlich in den ersten Tagen, thut den Pat. sehr wohl, so dass sie selbst darnach verlangen. — Die Reinlichkeit sehr fördernd sind im Granulationsstadium die täglich angestellten lauwarmen Einspritzungen. Die Vereinigung der Hautwunde geschieht fast immer primär. Die Operirten können gewöhnlich am 4. oder 5. Tage schon aufstehn und häufig nach 3—5 Wochen entlassen werden. Hautdefekte können durch Plastik ersetzt werden (No. 17, 24, 40). — Die Ernährung geschieht anfangs durch Flüssigkeiten, bei Langenbeck aus einer Blechkanne mit langem Ansatzrohr (Dr. Lücke, l. c. S. 331). — Bald können die Pat. in den meisten Fällen gut schlucken und die Ernährung ist eine roborirende (No. 53, 54, 55); Butcher (No. 50 und 51) giebt seinen beiden operirten Frauen Brandy und Portwein in grossen Gaben, doch ist nicht zu vergessen, dass es Irländerinnen waren, — ausserdem füttert er sie mit Beefthea und Hühnerbraten. Auch bei uns wird Wein und kräftige Diät gegeben, wenn auch nicht so, wie Butcher es that. Die Erfolge einer solchen Diät sind jedenfalls gute.

Von üblen Zufällen ist während der Heilung das Erysipel zu erwähnen, dass unter 55 Fällen 4mal (Nr. 6, 11, 15, 29) vorkam und einmal tödtlich wurde (Nr. 15).

Ferner ist aufmerksam zu machen auf die Vereiterung des bulbus, die Heyfelder gar nicht erwähnt. Sie beginnt meist mit Malacie der Cornea (Nr. 44) und endet mit Phtisis, (Nr. 22, 24, 29, 44). Ob dies daran liegt, dass das Auge seines knöchernen Stützpunktes beraubt ist, ist kaum zu glauben, da sonst diese Zufälle häufiger vorkommen müssten. Nach einer jeden Resection des Oberkiefers entsteht Schwellung und Oedem der Conjunctiva, aber vorübergehende Cornealtrübung ist nur einmal (Nr. 44) beobachtet. Es scheint vielmehr dies mit der Durchschneidung des n. maxillaris superior zusammenzuhängen. Wie Snellen den Thieren mit durchschnittenem Trigeminus das Ohr vornähte, um die nicht empfindenden Theile vor Traumen zu schützen, so wäre es auch nach jeder Resection geboten für das betreffende Auge eine Okklusion vorzunehmen.

Der örtliche Erfolg war meist ein ausgezeichneter. Unter 55 Fällen kommt nur 10mal (Nr. 3, 4, 8, 25. 30. 47.

49) die Heilung nicht gleich zu Stande, meist heilt auch in diesen Fällen noch die Hautwunde per primam. Nur einmal endet die Operation gleich tödtlich, in dem schon erwähnten Fall von Deguise (Nr. 52) und zwar war der Patient, schon sehr heruntergekommen, in Folge von Schmerz und grossem Blutverlust kollabirt. Der allgemeine Erfolg ist aber nicht gut, wie schon bei den Indikationen erwähnt. Der Tod tritt ein unter 55 Fällen 19 Mal, Recidiv 8 Mal, wenn auch erst nach längerer Zeit. — Mithin zeigt die totale Resektion recht ungünstige Resultate, — meistens kommt aber der ungünstige Ausgang auf Rechnung der bösartigen Neubildungen.

Der Tod trat ein unter folgenden Bedingungen:

Bronchopneumonie, 2 Mal, (Nr. 18 und 41,) dadurch, dass Sekret in die Bronchien eindringt, wegen der unmittelbaren Kommunikation der grossen Wundfläche mit der Rachenhöhle; wie wir sehen werden kann dem durch die subperiostale Resection abgeholfen werden.

Pneumonie 2mal (Nr. 13 und 34), doch ist sie lobär, vielleicht auch durch Infection, vielleicht auch nur accidentell, wie sie bei Operationen am Munde häufig vorkommt.

Pyämie, 3mal (Nr. 7, 35, 40), in Folge von Jaucheresorption oder Verschlucken, — dahin gehören auch die mit calor mordax eingetretenen Leibschmerzen (Nr. 55).

Inanition durch Nachblutung nach 3 Tagen einmal (Nr. 27), wegen zu grosser Ausdehnung der Geschwulst, die übrigens gutartig ist, einmal (Nr. 43).

Lungenoedem einmal (Nr. 14), in Folge der Exstirpation eines sehr grossen Fibroms.

Typhus 1mal (Nr. 15).

Erysipel, das sich auf den Nacken erstreckte und brandigen Charakter annahm, 1mal (Nr. 16).

Perforation der Schädelbasis, 3mal tödlich (Nr. 9, 36, 47). Das Krankenexamen ergab vordem nichts, was auf eine solche Ausbreitung der Neubildung hätte schliessen lassen können. Hierher gehören noch 2 Fälle von Sarkom (Nr. 38 und 45), die beide geheilt entlassen wurden.

Recidiv, schnell auftretend und mit dem Tode endigend, 4mal (Nr. 3 u. 30 nach wenig Wochen, Nr. 23 u. 25 nach 9—10 Monaten).

a) In Folge der Operation trat der Tod also ein: (Nr. 7, 13, 14, 18, 27, 34, 35, 40, 41, 52,) — 10mal.

b) In Folge der Neubildung, die die Operation bedingte: (Nr. 3, 9, 23, 30, 36, 43, 47) — 7mal.

c) Accidental, (Nr. 15 u. 16) — 2mal. Im Ganzen 19mal.

So ist nach a) zu schliessen bei dieser Operation, die einen so schweren Eingriff in den Organismus verlangt und bei der die Möglichkeit einer Jauchevergiftung so nahe liegt, der Erfolg doch sehr günstig, denn die übrigen 7 Todesfälle kommen auf Rechnung der bösartigen Neubildungen, derentwegen die Operation unternommen wurde, ebenso die 8 Recidive, die nach kurzer Zeit sich einstellten (Nr. 1, 4, 5, 6, 15, 42, 53, 55).

Unbestimmt bleibt die Heilung, die in loco eingetreten war, in 15 Fällen (Nr. 2, 12, 25, 28, 29, 31, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 54), in 2 Fällen ist Heilung auf 4 Mon., Nr. 12 und auf 9 Mon., Nr. 31 konstatirt. Dauernde Heilung in 13 Fällen, meist nach Jahren konstatirt.

Nach den vorliegenden Fällen stellen die Erfolge sich nicht so gut, wie bei Heyfelder, der unter 141 Totalsektionen, nur 33 Todesfälle oder Recidive giebt, also etwa $\frac{1}{4}$, während nach meiner Sammlung 27 Todesfälle und Recidive auf 55 Fälle, also über die Hälfte Misserfolg kommt. Ferner giebt Heyfelder 51 Erfolge, 51 unbestimmte Ausgänge auf 141 Fälle an, — es stellt sich auch hier das Verhältniss günstiger, als bei mir, da bei mir nur 13 Heilungen auf 55 Fälle kommen; ist es bei Heyfelder über $\frac{1}{3}$ Erfolg, so ist es bei mir kaum $\frac{1}{4}$; dagegen giebt Heyfelder mehr unbestimmte Erfolge an. — Trotz so ungünstiger Resultate, ist die Operation gewiss anzurathen, wo es sich nicht um eine weitverbreitete bösartige Neubildung handelt, denn sowohl Recidive als Todesfälle fallen immer auf diese, nur 3mal sind es gutartige Neubildungen; ja der Tod in Folge der Operation kommt fast nur bösartigen Neubildungen zu.

Folgende kleine Tabelle giebt eine Uebersicht über die Indicationen und Erfolge der Operationen:

Indicationen.		Dauernde Heilung.	Heilung.	Recidive.	Tod.
Bösartige Neubildungen	5	—	2	2	1
Carcinome	24	—	4	5	15
Sarkome	6	—	5	1	—
Fibroïd	4	—	2	—	2
Osteoïd	3	2	1	—	—
Enchondrom	3	3	—	—	—
Polypen	9	7	1	—	1
Caries	1	1	—	—	—
Summa	55	13	15	8	19

Summe der Indikationen: 55.

Summe der Erfolge: 55.

Die meisten Indicationen gaben die Carcinome, aber mit dem schlechtesten Erfolg. Nur einmal wird von einer Heilung berichtet, die neun Monate andauert. (Nr. 31).

Die Sarkome sind auch nicht mit gutem Erfolg vertreten.

Den besten Erfolg zeigen die Polypen, doch werden wir weiterhin sehen, dass es nicht so verstümmelnder Operationen, wie der besprochenen, als Vorakt zu ihrer Exstirpation bedarf.

Die totale Resektion beider Oberkiefer.

1844 ist sie zuerst von J. F. Heyfelder ausgeführt worden unter Anwendung der Kettensäge und Listonschen Scheere. Er wiederholte sie noch 3mal, ausser ihm machte sie noch Dieffenbach, Maissonneuve 2mal, Jüngken, Langenbeck und Esmarch.

Die neueste ist gemacht worden von Lane:

M. 48. 1862.

Albuminöses Sarcom? — Heilung.

Beiderseits wurde eine Incision zur Seite der Nase gemacht, die durch die Oberlippe ging. Darauf wurden die

Lappen zurückpräparirt. Die Knochen wurden mit der Listonschen Zange getrennt. — Es erfolgte Heilung.

Lane. — Lancet (1862. Vol. 1. pag. 62).

Ausserdem ist von Dieffenbach und Maisonneuve der Medianschnitt angewandt worden, mit der Abänderung, dass der kleinere Querschnitt an seinem obern Ende beide Augenwinkel verbindet. Der Wangenschnitt auf beiden Seiten, mit Heraufpräpariren der ganzen Gesichtsmaske, von J. F. Heyfelder in allen 4 Fällen.

Ferner schlägt J. F. Heyfelder vor, die Unterlippe bis an das Kinn zu spalten und nach rechts und nach links zwei Schnitte längs dem untern Rand und dem hintern Rand des aufsteigenden Astes zu führen.

Mit dem Fall von Lane ist sie im Ganzen 12mal gemacht worden, 6mal erfolgte der Tod, 2mal in Folge der Operation, 1mal nach Apoplexie, 3 nach Krebsrecidiv nach 6, 15, 23 Monaten. 6mal Heilung, so dass der Erfolg jedenfalls ein guter zu nennen ist. (Siehe darüber O. Heyielder. Statist. d. Resect. S. 353.)

Die partielle Resection eines Oberkiefers.

Heyfelder theilt die partiellen Resectionen ein, in 1) die Abtragung der freien Ränder und Fortsätze 2) die Entfernung einer Wand 3) in die Excision eines kleinern oder grössern Stücks des Körpers. — Ich folge dieser Eintheilung und theile die bezüglichen Fälle mit:

Die Abtragung des Alveolarfortsatzes.

Zum ersten Mal war der Alveolarfortsatz mit der Säge 1820 von Dupuytren entfernt worden. Regnoli bediente sich dazu des Meissels Mit der Scheere machten sie Prieger, Velpeau, Roux, Strempel, Dieffenbach. — Sicherer und Pitha mit der Messersäge, J. F. Heyfelder mit der Scheere. Langenbeck machte die Operation 2mal mit Hülfe des Bohrers und der Stichsäge. Wilms nahm den Meissel und die Scheere. (O. Heyfelder l. c. S. 355).

№ 1. W. 34. 1854.

Krebs des linken Alveolarrandes. Heilung.

Ohne Trennung der Weichtheile wurde der Alveolarfortsatz in der Lücke des Eckzahns mit der Stichsäge eingesägt, $\frac{3}{4}''$ weit nach oben, dann Horizontalschnitt von aussen mit dem Osteotom, die Trennung vom Gaumen mit demselben Instrument. Sehr geringe Reaktion, geheilt entlassen nach 16 Tagen.

Operateur: Bruns l. c.

№ 2. W. 45. 1855.

Fibroïd des rechten Alveolarfortsatzes. Heilung.

Hautschnitt vom Mundwinkel zum proc. zygomaticus hin. Resektion des Knochens mit der Stichsäge. Heilung dauernd.

Operateur: Langenbeck. (Lücke. l. c.)

№ 3. W. 30. 1860.

Myeloïdsarkom des linken Alveolarrandes. Heilung.

Ein Tumor von Taubeneigrösse; der proc. zygomaticus wird mit entfernt. Verfahren wie Nr. 2.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 4. M. 10. 1860.

Fibrovaskulärer Tumor des Alveolarfortsatzes. — Heilung.

Wallnussgrosse Geschwulst vom Schneide- zum 1. Backenzahn. Die Wange wurde ein wenig nach oben lospräparirt und dann der erkrankte Knochen mit der Knochenscheere leicht entfernt.

Operateur: Butcher. (Dublin, quart. Jour. 1960. S. 259).

№ 5. M. 20. 1861.

Neçrose des Alveolarrandes. Dauernde Heilung.

Wegnahme der erkrankten Partie ohne Weichtheilschnitt.

№ 6. M. 30. 1861.

Caries des Alveolarrandes. Dauernde Heilung.

Dasselbe Verfahren.

Operateur: In beiden Fällen Dr. Beck in Freiburg. (Langenbecks Archiv 1. Heft, 1863.)

Nur in Nr. 2 und 3 ist wegen der Ausdehnung des Leidens ein Hautschnitt nöthig gewesen. Bei der freien Stellung dieses Fortsatzes bedarf es auch kaum eines andern Schnittes durch die Weichtheile, als der Ablösung der Wangenschleimhaut, wenn das Leiden sich höher herauf erstrecken sollte.

Vor allen Dingen muss die gingiva abpräparirt werden, und dann die Zähne an der Grenze entfernt, um sowohl über die Ausdehnung des Leidens sich zu vergewissern, als auch von der Zahnlücke aus den Schnitt mit der Scheere oder Säge zu machen. Bruns benutzt das Osteotom, eine von aussen wirkende Kettensäge, doch das Instrument ist theuer und komplicirt; sehr praktisch wäre der von Linhart[3]) vorgeschlagene Meissel, an dem einen Ende abgeschrägt und geschärft, am andern Ende am Rücken ein dicker Vorsprung, auf den die Hammerschläge wirken. — Zur Nachbehandlung gehört vor allen Dingen Reinlichkeit, bei stärkerer Reaktion kaltes Wasser. Die Resultate sind immer gut, Heyfelder berichtet nur von einem Todesfall in Folge sekundärer Krebsablagerung.

Die Resektion des Nasenfortsatzes.

Sie wird fast immer mit der Resektion des Nasenbeins, ja Thränenbeins zusammen gemacht. Zuerst machte sie Valentin Mott 1834. (Gaz. des Hôp. 1860. S. 227.)

Langenbeck aber erhob dieselbe zu einem methodischen Verfahren zur Entfernung der Nasenrachenpolypen, an Stelle der totalen Resektion des Oberkiefers und der Adelmann-Nelatonschen Operation. Er selbst führte sie mehrere Mal aus, ausser ihm Lenoir, Giraldes, Chassaignac, Despretz, Valette, Demarquay (Gaz. des Hôp. l. c.) — Wegen eines am Knochen sitzenden Gallertsarkoms trug Ward ihn ab, doch starb der Pat. an Pneumonie, Ried sah nach Abtragung wegen Osteosarkom, Genesung eintreten. (O. Heyfelder l. c.)

Hierher bezügliche Fälle sind:

---

3) Oesterreichische Zeitschrift für practische Heilkunde 1862. S. 380.

№ 7. M. 18. 1837.

Fibröser Rachenpolyp. Dauernde Heilung.
Resektion des Nasenfortsatzes.
Operateur: Esmarch. (Völkers l. c.)

№ 8. M. 62. 1858.

Carcinom im innern Augenwinkel. — Dauernde Heilung.
Resection des Nasenfortsatzes.
Operateur: Esmarch l. c.

№ 9. M. 17. 1858.

Fibröser Polyp. Heilung.

Der Polyp hatte seinen Sitz an der Basis cranii und breitete sich in der Nasenhöhle, den Oberkiefer nach vorne drängend und sich nach hinten in die Rachenhöhle erstreckend, aus.

Der Nasenfortsatz wurde mit der Listonschen Scheere getrennt, der Polyp entfernt. — Mässige Reaktion, die Wunde heilt schnell, Pat. wird nach 15 Tagen entlassen.

Operateur: Bruns. (Schmidt l. c.)

№ 10. M. 24. 1858.

Polyp an der Schädelbasis. Heilung.

Vor 7 Jahren war bei dem Patienten schon einmal wegen Erstickungsgefahr durch den Polypen veranlasst, die Tracheotomie gemacht worden und darauf der Polyp aus der Nasenhöhle, und nach Spaltung des Gaumens, auch aus dem Pharynx entfernt. — Diese Spalte bestand noch jetzt und man sah hier eine höckrige, röthlichblaue Geschwulst, ebenso durch die Nasenhöhle in der linken Nase; die linke Wange war vorgetrieben, das Auge stand höher. Die Geschwulst war teigig, weich.

Es wurde ein Hautschnitt von der Nasenwurzel, schräge abwärts nach links, in der Insertionslinie des proc. nasalis maxill. an das Nasenbein geführt. Nach Loslösung der Haut wurde der proc. nasalis mit der Stichsäge resecirt und der leicht zugängliche eigrosse Polyp, der am hintern Theil des septum seinen Sitz hatte und von da sich in die Rachenhöhle erstreckte, leicht exstirpirt. — Das Glüheisen stillte die Blutung. Zur Schliessung der Spalte ward die Staphy-

loraphie gemacht. — Nach 2 Monaten wird Pat. geheilt entlassen.

Operateur: Wagner. (Deutsche Klinik. 1861. S. 22.)

№ 11. M. 21. 1859.

Fibröser Nasenrachenpolyp. Tod.

Weiche Geschwulst in beiden Nasenhöhlen, die sich mit der Sonde umgehen lässt, auch der harte und weiche Gaumen sind stark vorgedrängt, die Oberfläche glatt, fast elastisch. — Hinter dem weichen Gaumen eine von Schleimhaut überzogene, lappige, hühnereigrosse Geschwulst.

Hautschnitt vom innern linken Augenwinkel bis zum Nasenflügel, dieser wird abgetrenut, der Lappen zurückpräparirt und ein halbrubelgrosses Stück aus der seitlichen Nase ausgesägt mit der Stichsäge, vom Rande der incis. pyriformis aus. — Die Geschwulst sass mit breiter Basis an der basis cranii und erstreckte sich in die genannten Richtungen. Entfernung mit einer langarmigen Couperschen Scheere. Die linke Nasenhöhle wurde nur locker mit Charpie ausgestopft, die Wunde mit Knopfnähten geschlossen. — Tod nach einigen Wochen. Usur der Schädelbasis an der Stelle zwischen beiden Sehnerven und eitrige Basilarmeningitis.

Operateur: Wagner l. c.

№ 12. M. 9. 1857.

Nasenrachenpolyp linkerseits. — Dauernde Heilung.

Der Polyp hat seinen Ansatz an der Basis Cranii, füllte das linke Nasenloch aus, drängte das Oberkieferbein hervor und war hinter dem weichen Gaumen zu fühlen. — Operation: Liegend mit erhöhtem Kopf; ohne Chloroform. Vorderer Lateralschnitt, Zurückpräpariren der Lappen, Resection des Nasenfortsatzes und eines Stückes des ramus ascendens mit Listons Scheere. Entfernung des Polypen mit Couperscher Scheere und Museuxscher Zange Nach 3 Wochen geheilt entlassen. — Kein Recidiv. Heilung.

Operateur: Vallet, (Gaz. des Hôp. 1859. S. 149.)

№ 13. M. 15. 1857.

Nasenrachenpolyp links. Dauernde Heilung.

Der Polyp füllt das linke Nasenloch aus, erstreckt sich in das Antrum, drängt den harten und weichen Gaumen vor.

— Dieselbe Operation; aber es fand sich, dass der Polyp so gross war und mit so breiter Basis aufsass, dass die gemachte Oeffnung zur Entfernung nicht hinreichte. Sie musste vergrössert werden, es wurde die Schleimhaut am harten Gaumen durch einen ⊤schnitt abpräparirt, es fand sich der Knochen sehr destruirt; nun wurde die Kettensäge durch die gemachte Oeffnung und den harten Gaumen geführt und ein Stück des Alveolarfortsatzes, den 2. Schneidezahn, Eck- und ersten Backenzahn enthaltend, entfernt. — Der Polyp fand sich mit breiter Basis aufsitzend, er wurde partiell entfernt, da er sich bis an die Wirbelsäule erstreckte und den 3. Halswirbel ergriffen hatte. — Pat. wurde geheilt entlassen, dies noch nach langer Zeit konstatirt.

Operateur: Vallet l. c.

Die Indicationen zu dieser partiellen Resection sind circumskripte Erkrankungen dieser Partien wie in Nr. 8, in den andern 6 Fällen ist sie als Vorakt zur Entfernung von Nasenrachenpolypen gemacht worden. — Zuerst machte sie als solche in Deutschland B. Langenbeck, an einer 58jährigen Frau mit dauernder Heilung, im Jahre 1854, in Frankreich soll schon 1850 Gosselin sie angegeben haben (Gaz. des Hôp. 1859. S. 149.) — Sie empfiehlt sich jedenfalls als die schonendste, zweckmässigste und leicht durchführbare Resection vor der Exstirpation des Oberkiefers, wenn auch Vernueil (Gaz. des Hôp. 1860. S. 390) und Michaux dieser das Wort reden, indem sie behaupten, erstere biete ein zu kleines Operationsfeld, um den Ansatz des Polypen genau übersehen zu können; allerdings spricht auch der Fall Nr. 13 dafür, dagegen haben die anderen 5 Fälle durchaus günstige Resultate aufzuweisen, und endlich kann man ja beliebig sofort die Resektion erweitern, wie dies auch in Nr. 13 geschieht.

Die Langenbecksche Methode besteht in einem bogenförmigen Schnitt von einem Ende der Augenbraune über den Nasenrücken zum Nasenflügel geführt. Der Lappen wird abpräparirt, der Nasenknorpel vom Knochen geschnitten, und mit der Stichsäge umsägt man von unten nach oben das Knochenstück.

Wagner macht einen schrägen Schnitt von der Na-

senwurzel bis zum Nasenflügel und nimmt dann auch die Stichsäge und sägt ebenso wie Langenbeck.

Bruns nimmt die Listonsche Scheere.

Vallet macht einen vordern Lateralschnitt mit 2 Lappen und gebraucht ebenfalls die Knochenscheere.

Die Erfolge sind, wie wir sehen, gut, der Tod erfolgt in dem einen Wagnerschen Fall durch die vom Tumor bedingte Usur der Schädelbasis, für die andern Fälle ist die Heilung konstatirt. Heyfelder berichtet von 14 Fällen, von denen nur einer in Folge der Operation starb, leider ist nicht gesagt woran, denn bei dem so unbedeutenden Eingriff, bei dem weder ein Gefäss, noch ein Nerv verletzt wird, ist nicht abzusehen, was den Tod herbeiführen könnte, ausser etwa Septicämie, für die übrigens in unsern Fällen, wie auch in den von O. Heyfelder in seiner Menographie (1857) mitgetheilten, durchaus kein Beleg ist. — Ferner starb einer an Folge eines Krebsrecidiv, in 7 Fällen ist die Heilung konstatirt. — Mithin ist die Operation ungefährlich und empfehlenswerth, doch ist sie als Vorakt zur Entfernung von Polypen durch die Osteoplastik von Langenbeck, die aus ihr hervorgegangen ist, verdrängt worden.

Resektion einer Wand des Oberkiefers.

Die Punktion und Resektion der vordern Wand des Oberkiefers, ist, wie schon erwähnt, der Ausgangspunkt der Oberkieferresektion. Nachdem wegen Wasser- oder Eiteransammlung im Antrum Mulinetti, Bertrandi, Jourdain, Gooch Richter, Gensoul (O. Heyfelder Monographie S. 98.), in neuerer Zeit Hecker, Starke u. A. die vordere Wand ganz oder theilweise abgetragen hatten, so machten diese Operation wegen Caries, Beaupreau 1769, Graefe 1823, Wilms u. A.; wegen gutartiger Tumoren Pitha, I. F. Heyfelder, Demarquay, Hancock, Syme, Fergusson, Starke, wegen Carcinom Pitha u. A. (siehe O. Heyfelder, Statistik der Resectionen 1861.)

№ 14. W. 9. 1857.

Cyste des Antrum Highmori. Heilung
Resektion der Facialwand.
Operateur: Laugenbeck (Lücke l. c.).

№ 15. M. 43.

Polyp im Antrum Highmori. Heilung.
Resektion der Facialwand.
Adams. London-Hospital (Medic. Times. 1859. September.)

№ 16. M. 36. 1860.

Medullarsarkom. Tod.

Der Tumor war kindskopfgross, ging vom os ethmoideum aus, hatte die vordere Wand des sinus frontalis, die ossa nasi zerstört und der Basis cranii perforirt Die Geschwulst wurde theilweise exstirpirt, mit der Geschwulst wurden der rechte Bulbus, die beiden Nasenbeine, das Jochbein, der Proc. orbitalis mit entfernt. Das spätere Recidiv an der Perforationsstelle wurde mit dem ferr. caudens kauterisirt. — Der Tumor war während der 9. Schwangerschaft entstanden, verschwand mit der Entbindung, entstand wieder mit Schwangerschaft, schwand nach Entbindung und hat jetzt nach der 11. Entbindung die jetzige Grösse. Ein Recidiv mit Resektion der Facialwand entfernt. Bald Recidiv und Tod.

Operateur: Langenbeck. (Lücke l. c. S. 327).

№ 17. M. 19. 1860.

Hydrops antri Highmori. Dauernde Heilung.

Diffuse Auschwellung der rechten Gesichtshälfte in der Gegend der fossa canina, Anschwellung des recht. Alveoralrandes, nach aussen bis zum 4. Backenzahn, des harten Gaumen bis zur Raphe und in seinem hintern Theil bis auf ein Fingerbreit vor dem weichen Gaumen; hier durch frühere Punktion eine kleine Fistel. — Operation: durch eine, dem Alveolarrand parallele Incision wurde das Zahnfleisch vom Oberkiefer getrennt, mit einem Perforativtrepan die vordere Wand des Antrum angebohrt und diese Oeffnung mit der Stichsäge in ein gleichseitiges Dreieck, jede Seite $\frac{3}{4}''$ lang, verwandelt. Der Knochen war dick, aber

sehr weich. Es entleerte sich eine Menge dünnen Eiters. In die Oeffnung Charpiewirken, kalte Umschläge. — Später Kataplasmen, reichl. Eiterung, die Knochen wurden härter und dicker und unter äusserl. und innerl. Gebrauch von JK. schloss sich auch dic Fistel, in 3 Wochen Heilung.

Operateur: Wagner, (Deutsche Klinik 1861. S. 11).

№ 18. W. 57. 1860.

Krebs am linken Oberkiefer. Tod.

Faustgrosse Geschwulst und fistulöse Oeffnung an der rechten Wange, Alveolarfortsatz, harter Gaumen und Orbitalfortsatz frei. Schnitt einen $\frac{1}{2}$" nach innen vom Mundwinkel durch die Lippe, Umschneidung der Geschwürsöffnung mit 2 elliptischen Schnitten, Ende auf der Mitte des Jochbogens. 2. Schnitt parallel mit dem Augenhöhlenrande von der Nase bis auf den Jochbogen, dort mit dem ersten einen spitzen Winkel bildend. Die vordere Wand, und ein Theil des Orbitalfortsatzes werden mit dem Osteotom und Listons Scheere abgetragen. Blutung mit dem ferr. candens gestillt. Schluss der Wunde per primam. Nach 6 Wochen Recidiv am Augenhöhlenrande. Allgemeine Dyskrasie, Tod in 2 Monaten. — Krebs der Leber und des Mesenteriums.

Operateur: Rothmund, (Deutsche Klinik 1861. S. 290).

№ 19. M. 15. 1862.

Cystis maxillae superioris. Heilung.

Aufstemmen der Knochengeschwulst mit Hammer und Meissel, dann Trennung der Wand von der Geschwulst mit Listons Scheere. Es findet sich in der Geschwulst ein verirter Zahn.

№ 20. M. 12. 1862.

Tumor der Highmorshöhle. — Heilung.

Durchtrennung des hervorragenden Theils der Geschwulst, entsprechend der fossa canina, mit dem Messer; Entfernen des abnorm gelagertem Eckzahns, der den Tumor veranlasst hatte. Keine Reaction. Entlassen nach 8 Tagen als geheilt.

Operateur in beiden Fällen: Bruns (Schmidt. l. c.).

Die Indikationen gaben: 2 mal Cysten, die eine durch einen verirren Zahn entstanden, einmal eine Geschwulst

durch abnorme Lagerung des Eckzahns, einmal ein Sarkom, einmal ein Krebs, einmal Eiteransammlung, einmal ein Polyp.

Die Bloslegung des Knochens erfordert keinen Hautschnitt, man braucht nur das Zahnfleisch und weiter herauf die Wange abzupräpariren, um Raum genug zu erhalten; nur wenn man es mit einer zu grossen Ausdehnung der Oberkieferwand zu thun hat, kann man die Weichtheile durch einen Lateral- oder Wangenschnitt entfernen (O. Heyfelder); so sehen wir denn auch in Nr. 18 den hintern Wangenschnitt, kombinirt mit dem Orbitalschnitt, um eine Neubildung zu exstirpiren die mehr die äussere Seite der Wange ergriffen hat.

Die Abtragung der Knochenwand geschah früher durch die Trepankrone, jetzt bedient man sich des Perforationstrepans und der Stichsäge, des Osteotoms und der Listonschen Scheere, bei Knochengeschwülsten auch des Meissels, oder endlich eines starken Messers. — Mir scheint, dass gerade zu diesem Zweck sämmtliche andern Instrumente durch den S. 57 angegebenen Meissel von Linhart überflüssig werden.

Von einer Gefahr und üblen Folgen kann bei dieser Operation, wenn kein Schnitt durch die Weichtheile gemacht wird, wohl nicht die Rede sein, und selbst in dem Fall wäre nur die Blutung aus der maxillarisexterna zu befürchten. Die beiden Todesfälle kommen auf Rechnung der betreffenden Neubildungen. — Auch Heyfelder berichtet, dass der Erfolg durchgängig ein günstiger gewesen und nur einmal, wo wegen Krebs operirt wurde, Recidiv eintrat.

Die Resektion eines Theils vom Körper des Oberkiefers.

Im Jahr 1693 exstirpirte Acoluthus, ein Breslauer Arzt, (Mémoir. de l'acad. royal. el. chirur. Nouv. édit. Nr. 163 bis 164) eine enchondromartige Geschwulst von der Grösse zweier Fäuste, sammt einem, mehrere Zähne enthaltenden Stück des Oberkiefers durch ein starkes Messer: Extraktion sekundär kariöser Knochentheile. Cauterisation. Heilung komplett. — Aehnliche Operationen machten: Jourdain 1768, 1769 und 1770 David, Mosque, White sen.

1780, Desault 1804, Deschamps, dann Benedict Wattman und viele Andere (sammt den Quellen angegeben in Heyfelders Statistik.)

№ 21. W. 20. 1857.

Osteosteatom des linken Oberkiefers. — Dauernde Heilung. Resektion mit Belassung der Hälfte des harten Gaumens. Nach 13 Monaten kein Recidiv. — Heilung in 57 Tagen.

Operateur: Bojanus (Leistungen des Apanagenhospitals in Nishni-Nowgorod. Dorpat 1863.)

№ 22. M.? ?

Splitterfraktur des Alveolarrandes und harten Gaumens. — Dauernde Heilung. — Die Fraktur war die Folge eines Hufschlages, die Theile waren sehr unregelmässig geheilt, wegen dieser abnormen Stellung derselben entschloss Pat. sich zur Operation. — Die frakturirten Theile wurden mit der Stichsäge entfernt.

Operateur: Idem.

№ 23. ? ?. 1853.

Fibroïd des linken Oberkiefers. — Dauernde Heilung. — Es war dies ein Recidiv. — Es wurde der ganze Knochen bis auf den proc. nasalis und orbitalis exstirpirt. Die Heilung war dauernd.

Operateur: Stanley- (Bartholomews-Hospital. Med. Tim. 1859 l. c.)

№ 24. W. 53. 1854.

Bösartiger Tumor des rechten Oberkiefers. — Recidiv? Die Geschwulst war sehr gross und hatte rasch zugenommen, vor 5 Monaten war ein Stück excidirt worden — rasches Recidiv. Die Dauer der Erkrankung war $2\frac{1}{2}$ Jahre. — Es wurde der ganze Oberkiefer mit Ausnahme des Bodens der Orbita excidirt. — Durch nichts unterbrochene schnelle Heilung. Nach 5 Monaten kein Recidiv, ist aber sehr zu erwarten.

Operateur: Le Gros Clark (St. Thomas-Hospital. Med. Tim. l. c.)

№ 25. M. 52. 1855.

Carcinom des Oberkiefers. — Heilung. — Schnitt von der Nasenwurzel zum Jochbein. — Resektion des Oberkiefers mit der Stichsäge mit Belassung des proc. alveolaris und palatinus Heilung.

Operateur: Langenbeck (Lücke l. c.).

№ 26. W. 13. 1856.

Exostose an der linken Highmorshöhle. — Dauernde Heilung. — Fergusson'scher Schnitt und ein Schnitt in die Wange nach aussen. Darauf ward der grösste Theil des Oberkiefers entfernt. In der Knochenmasse fand sich ein Schneidezahn. Die Geschwulst hatte seit 3 Jahren bestanden. Dauernde Heilung ohne Deformität.

Operateur: Fergusson. (Med. Tim. 1859.)

№ 27. M. 33. 1859.

Enchondrom des linken Oberkiefers. — Heilung. — Es war dies ein Recidiv eines Enchondrom, das schon vor 14 Jahren entstanden, vor 7 Jahren unter Resektion der Facialwand und des proc. nasalis entfernt war (Heyfelder's Monographie S. 28). Es wurde die partielle Resektion mit Belassung des proc. orbitalis nöthig, Schnitt: Hinterer Wangenschnitt. — Knochenentfernung: Stichsäge. — Heilung.

Operateur: Langenbeck (Lücke l. c.)

№ 28. M. 14. 1859.

Sarcom des rechten Oberkiefers. — Resektion mit Belassung des proc. orbitalis und zygomaticus. — Heilung.

Operateur: Langenbeck l. c.

№ 29. M. 16. 1859.

Caries. — Heilung. — Ausgedehnte Caries. Schnitt nach Fergusson, Entfernung fast der ganzen Oberkieferhälfte. — Heilung schnell und dauernd.

Butcher (Dublin. Quart. Journ. 1860. S. 259.)

№ 30. M. 16. 1860.

Hyperostose des linken Oberkiefers. — Heilung. — Linker Alveolarfortsatz ganz in die Geschwulst aufgegan-

gen, die linke Hälfte des harten Gaumens ebenfalls ergriffen, pilzartige Wucherung auf den rechten harten Gaumen, der aber intakt ist. — Schnitt: Vorderer Lateralschnitt; der letzte Schneidezahn wird entfernt und durch diese Lücke mit der Stichsäge der linke harte Gaumen, sowie der Alveolarfortsatz entsprechend der Grenze der Geschwulst weggesägt. — Nach 14 Tagen Heilung, in den Defekt ein Obturator.

Operateur: Wagner: (Deutsche Klinik 1861. S. 22).

№ 31. M. 21. 1860.

Nasenrachenpolyp. — Heilung dauernd. — Schräger Schnitt, 3 Ctmtr. lang, vom Nasenloch nach aussen durch die Oberlippe. — Ablösung der Wange vom Knochen, Gaumenschleimhaut in der Mitte durchschnitten, die Hälfte des Gaumensegels vom hintern Rand des harten Gaumen getrennt. Darauf der erste Schneidezahn entfernt. Mit einer schneidenden Knochenzange, die in die Lücke des Schneidezahns und in das Nasenloch gebracht wird, wird die Verbindung der Oberkiefer in der Mitte gelöst, mit derselben Zange wird nun die betreffende Oberkieferhälfte, horizontal von der Apertura pyriformis bis an den Jochfortsatz, durchschnitten und durch einen Druck die Verbindung mit dem proc. pterygoïd. gelöst. Hierbei wird der Boden der Orbita und der proc. frontalis vollkommen erhalten, der Hiatus für die Entfernung des Polypen, welcher grösstentheils an dem entfernten Oberkieferstück festsass, Verzweigungen nach der fossa zygomatica und in die Nasenhöhle schickte, und an dem proc. pterygoïd. und Basilaris entspringt, gross genug. — Heilung ohne alle Entstellung in 4 Wochen, den Defekt im Oberkiefer verstopft Pat. mit einem Charpiebausch.

Maisonneuve, (Gazette des Hôpitaux. 1860 p. 390).

№ 32. M. 9. 1860.

Fibrovaskulöser Tumor des linken Oberkiefers. — Dauernde Heilung. — Schnitt durch die Weichtheile nach Fergusson — zweiter am Orbitalrand zum Jochbein. Trennung des Knochens mit Liston's Scheere. Der ganze Knochen mit Ausnahme seiner hintern und seiner äussern Prominenz, die den letzten Backenzahn enthielt, entfernt.

Butcher (Dublin. quart. Journ. of med. sc. 1860. p. 259.)

№ 33. M. 54. 1861.

Epitelialcarcinom. — Heilung. — Wangenlappen mit der Basis nach oben. — Resektion mit Belassung des process. zygomaticus und orbitalis mit der Stichsäge.

Operateur: Langenbeck (Lücke l. c.).

№ 34. M. 13. 1861.

Sarcom. — Heilung. — Resektion der untern Oberkieferhälfte.

Operateur: Esmarch (Völkers. l. c.)

№ 35. M. 43. 1861.

Fibroïd des linken Oberkiefers. — Heilung. — Ausschneiden der vordern Wand, des proc. alveolaris und palatinus. Keine Reaktion. Hautwände per primam geheilt. — Heilung.

Operateur: Bruns. (Schmidt l. c.)

№ 36. W. 32. 1861.

Carcinom. — Dauernde Heilung. — Ausschneiden der vordern Fläche sammt dem entsprechenden Alveolarfortsatz mit dem Osteotom, mässige Reaktion. Nach 16 Tagen Alles vernarbt. Erysipel. Nach 6 Wochen entlassen. Nach mehr als 2 Jahren kein Recidiv.

Operateur: Bruns l. c.

№ 37. M. 48. 1861.

Carcinom. — Tod. — Resektion des Mittelstücks und harten Gaumen und Vomea. Tod 27 Tage nach der Operation. — Krebs der Mesenterialdrüsen.

Operateur: Esmarch (Völkers. l. c.)

№ 38. M. 31. 1861.

Carcinom. — Recidiv. — Weiche Geschwulst bis in die Nasen- und Mundhöhle. — Resection des Mittelstücks von der Mundhöhle aus mittelst Stichsäge, Knochenzange und Meissel.

Recidiv an der Basis cranii, in Folge dessen Störungen im Bereich mehrerer Hirnnerven.

Operateur: Beck. (Langenbeck's Archiv 1863 1. Heft.)

№ 39. M. 45. 1863.

Carcinom. — Geheilt entlassen. — Alleinige Erhaltung des process. orbitalis und der Orbitalplatte. Geringe Reaktion. Wangenränder per primam. Wundhöhle: gute Granulation.

Operateur: Bruns (Schmidt l. c.)

№ 40. M. 21. 1864.

Nasenrachenpolyp linkerseits. — Heilung. — Seit 15 Monaten erschwertes Athmen durch die Nase, Schmerzen in der linken Wange, Kopfschmerz. Die Wangengeschwulst hat die Grösse eines grossen Apfels, der proc. alveolar. usurirt, so dass man die Schleimhaut in den sin. maxill. drängen konnte, eine ähnliche Stelle links hinten am Gaumenbogen. — Operation: Vorderer Lateralschnitt mit dem Wangenschnitt kombinirt. Knochentrennung: Mit dem Meissel die Jochbeinverbindung und die Verbindung des proc. ascendens. — Darauf wird der zweite linke Schneidezahn entfernt, durch dessen Lücke die Knochenscheere in den Mund und Nasenhöhle geführt und der proc. palatinus, mit Belassung des hintern äussern Stücks, umschnitten. Der Oberkiefer mit Ausnahme des proc. orbitalis entfernt. Der Polyp zeigte sich in Gestalt einer Birne, deren Stiel der Oeffnung der Highmorshöhle in die Nasenhöhle entspricht. In dieser und der fossa zygomatica Fortsätze, Insertion an der pars basilaris occipitis. — Der Polyp wurde sammt dem Periost, von dem er ausging, entfernt. — Nach 6 Wochen Heilung. Entstellung gering, da der Theil in dem der erste linke Schneidezahn sitzt, sowie das os malare geschont war. Schlucken unbehindert, da das velum palatinum geschont war. — Erfolg vollständig.

Operateur: Fleury, (Gaz. des Hôpitaux 1864 S. 81).

Fibrosarcom der Highmorshöhle.

№ 41. W. 26. 1862.

Operateur: Prof. v. Oettingen. Dorpat Dauernde Heilung.

Wilhelmine Gärtner, Brauersfrau aus Dünaburg, 26 Jahr alt, wird auf ihren Wunsch am 11. Mai 1862 in die Klinik aufgenommen.

Status praesens. Pat. ist gracil gebaut, klein, anämisch, ziemlich mager. — Die Haut ist weiss, gut ernährt. Körperorgane und ihre Funktionen in Ordnung. — Im Gesicht bemerkt man an der rechten Wange eine halbkuglige Schwellung von der Grösse eines kleinen Apfels, die stärkste Prominenz nach innen und oben. — Die sie bedeckende Oberhaut ist geröthet durch Anwendung des Bauscheidtschen Instruments. — Die Wangenhaut ist intakt, die Weichtheile auf der Geschwulst verschiebbar. — Die Knochengeschwulst ist hart, erstreckt sich vom proc. nasalis bis zum prog. zygomaticus und $1\frac{1}{2}'''$ unterhalb vom untern margo orbitalis, bis zur pars incisiva des proc. alveolaris. — Vom Munde her ist die fossa canina bis zum untern Rand des Alveolarfortsatzes, dann der proc. palatinus stark vorgetrieben, diese Vortreibung des harten Gaumens wird begrenzt durch eine Linie, die vom 2. Schneidezahn beginnt neben der Raphe und dann in leichtem Bogen, ohne die ossa palatina zu berühren, zum Ende des Alveolarfortsatzes tritt. Die Schleimhaut an diesen Stellen ist intakt, doch ist der Knochen sowohl am proc. palatinus wie an der innern Lamella des proc. alveolaris total geschwunden. Von Zähnen ist nur der erste Backen- und der letzte Mahlzahn vorhanden, von den andern sind selbst die Alveolen verschwunden und man sieht nur die fleischige Wulstung; in dieser eine klaffende Spalte, Residuum einer probatorischen Incision. Die rechte Nase ist obturirt, geringer Exopthalmos und höherer Stand des rechten Auges, der rechte Mundwinkel und der rechte Nasenflügel nach oben und aussen.

Anmanese. Das Leiden ist 4 Jahr alt; begann am proc. palatinus, ergriff dann den proc. alveolaris und hat allmälig diese Grösse erreicht; ist überall begrenzt. — Pat. hat es erst kataplasmirt, dann Jod, dann homöopathisch, dann den Baunscheidtismus gebraucht — Die Dingnose war auf ein wahrscheinlich gutartiges Neoplasma der Highmorshöhle gestellt, die spätere Untersuchung ergab ein Fibrosarkom.

Operation am 19. Mai (da die Menses abgewartet werden mussten):

Operationsstuhl, Chloroform bis zur vollsändigen Narcose. — Schnitt durch die Weichtheile: Hinterer Wangen-

schnitt von der Höhe des Wangenbeins bis 3‴ vor dem äussern Mundwinkel durch die Oberlippe. — Der Lappen wird zurückpräparirt, die knorplige Nase von der apertura pyriformis getrennt, der Lappen zurückgeschlagen und komprimirt. — Pause, in der Pat. frische Luft schöpft, dann Erneuerung der Narcose. — Trennung der Knochenverbindungen: Der zweite Schneidezahn wird entfernt, durch den rechten Nasengang der proc. palatinus mit einer starken Nadel durchbohrt, an ihr die Jeffraysche Säge eingeführt und von innen nach aussen die pars incisiva getrennt. Dann wird mit der Listonschen Scheere von der apertura pyriformis unter dem proc. nasalis eingeschnitten und die Geschwulst nach Trennung des Periosts umschnitten, so dass der erste rechte Schneidezahn mit der Alveole, — der proc. nasalis, die pars orbitalis, die äusserste Partie des proc. zygomaticus und die ganze hintere Wand der Highmorshöhle erhalten wird. — Vom Munde her wird wegen des Knochendefekts die Geschwulst leicht mit dem Skallpell herausgeschält, sodass noch ein Saum des proc. palatinus erhalten bleibt, zur Nasenhöhle hin war der Knochen usurirt und gab leicht nach. — Darauf ward der Tumor mit den anhaftenden Knochenpartien entfernt. Eine heftige Blutung aus den Aesten der maxill interna stillte das ferr. candens. Wucherungen, die sich an der hintern Wand der Highmorshöhle und durch das septum narium hindurch in der linken Nase fanden, wurden mit dem Messer entfernt und mit dem ferrum candens kauterisirt. Eine Blutung aus der a. palatina descendens wurde mit Fe_2Cl_3lösung gestillt. Die Hautwunde wurde, nach Ausspritzung der Wundhöhle, durch 2 suturae nodosae am Ende und Anfang und 5 sut. circumvolutae vereinigt.

Nachbehandlung und Verlauf. — In loco am ersten Tage Eis und kalte Ausspritzungen, geringe Nachblutung aus der palatina descendens, die nach Application von Eis steht. Die kalten Umschläge werden wegen der geringen Reaktion bald weggelassen, ebenso die Einspritzungen, es werden zur Reinlichkeit lauwarme gemacht. Nach 2 Tagen prima intentio, die nach 4 Tagen vollständig ist. Nach 5 Tagen verlässt Pat. das Bett; Schlingbeschwerden sind nicht vorhanden, Nahrung roborirend. Nach 15 Tagen hat sich die

Wundhöhle ausgefüllt, die Sprache ist wohlklingend, Entstellung gering, die Faciallähmung hat nachgelassen. — Pat. wird geheilt entlassen. — Am 11. Mai 1865 erscheint sie in andern Angelegenheiten auf der Klinik; es sind später einige nekrotische Knochensplitterchen vom proc. zygomaticus abgegangen; sonst keine Spur von Recidiv.

Die Indicationen für die Resektionen am Körper sind dieselben, wie für die Exstirpation des Oberkiefers. In unsern Fällen: Bösartige Neubildungen: Carcinome 6mal, Epitelialkrebs 1mal, Sarkom 3mal. Gutartige Neubildungen: Polyp 2mal, Osteome 2mal, Osteosteatom 1, Enchondrom 1, Caries 1mal, schlecht geheilte Fraktur 1mal. Im Ganzen 21 Indikationen.

Was die Operationen anbetrifft, so können die Hautschnitte, sich nach der Ausdehnung des Leidens richtend, sehr mannigfaltig sein. Handelt es sich um die Entfernung des untern Theils des Körpers, so ist häufig gar kein Hautschnitt nöthig sondern man präparirt die Wange nach aufwärts ab, und erleichtert sich dies, wie Maissonneuve es gethan hat, durch einen schrägen Schnitt (Nr. 31), den man vom Nasenloch nach aussen durch die Lippe führt. Beck resecirt das Mittelstück des Knochens von der Mundhöhle aus, jedoch beschreibt er das Verfahren nicht näher (Nr. 38). Sonst finden wir dieselben Schnitte wie bei den totalen Resektionen, — und zwar

den vordern seitlichen Schnitt, einmal Nr. 30,
den hintern Wangenschnitt, dreimal Nr. 27, 33, 41,
beide kombinirt, einmal Nr. 40,
den Langenbeckschen Schnitt, zweimal Nr. 25 u. 28,
den Fergussonschen Schnitt, einmal Nr. 29,
diesen mit dem Orbitalschnitt kombinirt, zweimal Nr. 26 und 32.

Die Knochenauslösung ist, was die Verbindungen betrifft, ebenfalls dieselbe wie bei den totalen Resektionen, sonst werden eben nur die Theile entfernt, die ergriffen sind, ohne die Verbindungen weiter zu berühren; aus dem Grunde finden wir, wo der Instrumentenapparat angegeben ist, am meisten die Stichsäge (6mal), dann Listons Scheere

und andere Scheeren (5mal) in Gebrauch, da es sich meist nur darum handelt, erkrankte Partien zu umschneiden. Auch das Osteotom wird einmal erwähnt, der Meissel 2mal, aber gerade um Verbindungen zu lösen; die Jeffraysche Säge einmal, um die pars incisiva (Nr. 41) zu durchsägen.

O. Heyfelder unterscheidet die Amputation, die Resektion des untern Theils des Körpers, aber da der untere Rand nirgend ganz frei ist, sondern durch Suturen doch mit andern Knochen zusammenhängt, so nennt Linhart diese Bezeichnung unstatthaft. — Man könnte nach der Heyfelder'schen Auffassung die Fälle Nr. 22, 30, 31, 34, in denen es sich um eine Resektion der untern Partien des Oberkiefers handelt, vielleicht so bezeichnen, darf man aber alle anderen Fälle, in denen häufig nur der Orbitalrand, eine kleine Partie des Zahn- oder Gaumenfortsatzes nachbleibt und wo der Knochen faktisch aus seinen Verbindungen gelöst wird, Amputation nennen und sie der Resektion, als der Excision des obern Theils des Körpers (etwa des Nasenfortsatzes?), die übrigens sehr selten gemacht wird, entgegensetzen? — Da es sich bei den Resektionen am Oberkiefer immer um Operationen in der Contiguität handelt, ausser bei der Resektion des Knochens in Form des Intermaxillarknochens, so dürfte man Linhart unbedingt Recht geben, und wenn man durchaus hier eine Amputation statuiren will, den Namen auf die zuletzt erwähnte Operation beschränken.

Von üblen Zufällen finden wir das Erysipel einmal (Nr. 36) ohne weitere Folgen, die Nachblutung aus der palatina descendens, die aber gleich gestillt wird, einmal (Nr. 41). Einmal, in Veranlassung eines Recidivs an der Schädelbasis, kommt eine Störung im Bereich mehrerer Hirnnerven vor (Nr. 38). Was die Nachbehandlung betrifft, so ist nichts besonderes zu erwähnen. Die Erfolge sind sehr gute, denn unter 21 Fällen haben wir 18 Heilungen, 2 Recidiv einen Todesfall durch allgemeine Dyscrasie. — Und zwar kommen auf die Krebse: 1 dauernde Heilung, 3 Heilungen, 2 Recidive, 1 Todesfall.

Die Sarkome zeigen: 1 dauernde Heilung, 2 Heilungen, kein Recidiv, kein Tod.

Die Fibroïde haben aufzuweisen: 2 dauernde Heilungen, 1 Heilung.

Die übrigen Indikationen für 7 Fälle gaben dauernde Heilung.

Heyfelder zählt unter 153 Fällen nur 48 konstatirte Heilungen, kaum $\frac{1}{3}$ für guten Erfolg, während bei mir sich über die Hälfte mit gutem Erfolg ergiebt, ferner giebt er 35 Recidive und Todesfälle an, also etwa $\frac{1}{5}$ der Totalsumme, bei mir ist es gerade $\frac{1}{7}$.

Stellte sich die Prognose für die totale Resektion ziemlich bedenklich, so ist sie für die partielle um so unbedenklicher. — Sie gefährdet das Leben weniger, weil der Eingriff meist geringer ist, dann auch keine so grosse Jauchefläche gegeben ist, endlich häufig Gefässe vermieden werden können. Ebenso ist der Ersatz um so vollständiger, die Deformität um so weniger in's Auge fallend, je mehr Knochen erhalten und Weichtheile geschont werden.

Hier sei noch der, bei der totalen Resektion mehrere Mal notirten Vereiterung des Auges gedacht. — Wie ich schon erwähnte, haben wir es mit einer neuroparalytischen Entzündung, auf Durchschneidung trophischer Nerven beruhend gar nicht zu thun, denn der Ramus II. V. hat mit dem bulbus nichts zu thun, ebenso wenig finden sich sympathische Geflechte, die den bulbus versorgen, im Operationsfelde. Dagegen finden wir unter den 41 Fällen von partieller Resektion häufig Fälle, wo der Nerv durchschnitten wurde, keinen Fall aber, in dem die untere Orbitalwand verloren ging: — ich möchte mich daher dahin aussprechen, dass es wesentlich auf die Erhaltung der Orbitalwand ankommt. Ferner ist, als exemplar unicum, zu erwähnen der eigenthümliche Zusammenhang des Wachsthums eines Myeloïdsarcoms mit Schwangerschaft (in Nr. 16).

Wie wir gesehen haben, wurde als Vorakt der Entfernungen der Basilarpolypen erst die totale Exstirpation, dann die Resektion des proc. und os. nasalis geübt, da aber erste zu verstümmelnd ist, letztere mitunter zu wenig Raum giebt, wie in Nr. 13, so üben Maisonneuve und Fleury, Nr. 31 und 40, die Resektion des untern Theils des Oberkiefers nur, mit gutem Erfolg.

Zum Schluss folgt eine kurze tabellarische Uebersicht sämmtlicher partieller Resektionen.

Indicationen.		Dauernde Heilung.	Heilung.	Recidiv.	Tod.
Carcinom	10	2	4	2	2
Sarcom	5	1	3	—	1
Fibroïd	5	3	2	—	—
Osteom	3	3	—	—	—
Osteosteatom	1	1	—	—	—
Enchondrom	1	1	—	—	—
Nasenrachenpolyp	9	6	2	—	1
Cyste u. Hydrops Antri	3	3	—	—	—
Caries	2	1	1	—	—
Nekrose	1	—	1	—	—
Splitterfractur schlecht geheilt.	1	1	—	—	—
	41	22	13	2	4

Summe der Indikationen: 41. — Summe der Erfolge: 41.

Die partielle Resektion beider Oberkiefer.

Die verschiedensten Arten der partiellen Resektion lassen sich wie auf einem, so auf beiden Oberkieferbeinen ausführen. So trug Regnoli den Alveolarrand beider Oberkiefer ab, es amputirten beide Oberkiefer Rogers und Dieffenbach (O. Heyfelder, Statistik.)

Besonders erwähnt muss werden die Resektion beider Oberkieferbeine in Form des Intermaxillarknochens, die kein Analogon unter den Resektionen eines Oberkiefers hat. — Ausgeübt wurde sie von Dupuytren 1818, von Langenbeck, Demarquay, Fergusson und J. F. Heyfelder (die Quellen und die 4 Heyfelder'schen Fälle in O. Heyfelder's Statistik S. 364.)

№ 42. M. 12. 1857.

Osteosarcom beider Oberkiefer. Heilung.

Des Leiden besteht seit 5 Jahren und nimmt den ganzen linken Oberkiefer, den grössten Theil des linken Wangenbeines und den Zahn- und Gaumenfortsatz des rechten

Oberkiefers ein. Schnitt: Convex vom linken Wangenbein bis in den Mundwinkel, von der rechten forca maxillaris in den rechten Mundwinkel. Der Lappen wurde nun einschliesslich der häutigen Nase und des vordersten Theils des septum cartilagineum, von der darunter liegenden Geschwulst bis zur Nasenwurzel und dem linken untern Orbitalrand abpräparirt, sowie die Weichtheile in der Orbita vom planum orbitale isolirt. Die Gesichtsmaske wurde zurückgeschlagen, des Periost auf dem Knochen durchschnitten und die Stichsäge, dicht hinter dem rechten 2. Backenzahn eingesetzt, durchschnitt in fortlaufendem Zuge den Körper und proc. nasalis maxill. dextrae bis in d. apertura pyriformis, dann die knöcherne Nasenscheidewand, d. proc. nasalis maxill. sinistr. unter d. Orbita weg, d. Proc. orbital. ossis zygomatici, d. arcus zygomaticus. Durch einen Druck von oben her wurden die hintern Verbindungen gelöst, das velum palatinum entfernt und die Geschwulst mit den gelös'ten Knochenpartien entfernt. — D. velum palatinum wird an einem auf der Stirn befestigten Faden in die Höhe gehalten. — Oertl. Behandlung: Eis, kalt. Wasser, später lauwarme Ausspritzungen. — Hautwunde heilt per primam. Diät roborirend. — Nach 7 Wochen geheilt entlassen, Entstellung gering, Sehen, Schlucken nicht beeinträchtigt, Sprache naselnd. Der Tumor war ein Osteosarcom, das Zähne enthielt.

Operateur: Langenbeck. (Deutsche Klinik 1857. S. 449.)

№ 43. M. 67. 1864.

Fibrosarcom beider Oberkiefer. — Heilung. — Operateur: Prof. von Oettingen. Dorpat. — Hans Pödder, 67 Jahr alt, Ehste, klein, gut genährt. — Im Gesicht ein Tumor, durch den die Nase, die Oberkiefer beiderseits derselben, die Lippen stark vorgetrieben sind. Der Tumor sitzt in den Knochen, ist gut begrenzt, hart, die Weichtheile über ihm beweglich. Grenzen: Nach oben proc. nasalis ossis frontis, seitlich die proc. frontales beider Kiefer, nach aussen bis etwas unter den Orbitalrand, von da bis zur Alveole des zweiten Schneidezahns. Das Septum nasi steht horizontal, die Nase vollkommen ausgefüllt. Der harte Gaumen ist bis auf etwas Knochen an den Ecken in eine ziemlich feste Masse verwandelt, an der sich eine fetzige Geschwürsfläche

findet, die Jauche absondert. Die drei Mahlzähne sind vorhanden, die andern fehlen und je mehr zur Mittellinie, um so mehr ist der Alveolarfortsatz in dieselbe Masse, wie der harte Gaumen verwandelt, — Die Submaxillardrüsen beiderseits verhärtet, sonst Alles normal. Das Leiden datirt seit einem Jahr, hat am harten Gaumen begonnen, ist trotz ärztlichen Gebrauchs, in welcher Zeit Probeincisionen nur Blut entleerten und jene Geschwürsfläche nachliessen, trotz Quacksalberei bis zur jetzigen Dimension gewachsen. — Operation 1. September, Narcose, die aber nicht bis zum Ende der Operation verhielt. — Schnitt durch die Weichtheile: Medianschnitt, das Septum nasi links lassend, bis durch die Oberlippe — Die Blutung aus den aa. coronar. labii gestillt durch Compressorien. Nach links ein Horizontalschnitt bis auf $\frac{2}{3}$ der Länge des margo infraorbitalis unter diesem hin. Der rechte dreieckige Lappen, und der linke viereckige werden so weit die Geschwulst sich erstreckt zurückpräparirt. Dann wird der Tumor im gesunden Knochen mit Liston's Scheere umschnitten, links von unten durch den Alveolarrand, die Highmorshöhle, in der sich der Tumor scharf abgrenzte, dann beide Nasenbeine, dann rechts, soweit sich der Tumor erstreckte. Die übrigen Adhäsionen mit den Weichtheilen und mit dem weichen Gaumen mit dem Skallpell; die Verbindung mit den Flügelfortsätzen des Keilbeins mit dem Hohlmeissel. Darauf wurde der Tumor entfernt, die Blutung stand nach Eiswasser. Bei Durchmusterung der Höhle musste links das untere Augenlid etwas von der Orbitalplatte abpräparirt, und ein kleiner Theil derselben nebst dem Thränenbein entfernt werden. — Alles sonst noch Verdächtige wurde mit Scheere und Pincette entfernt. — Es waren nachgeblieben: Die proc. zygomatici, die hintere Wand und ein Theil der vorderen Wand der Highmorshöhle, die äussern Ecken des harten Gaumen, die pars molaris der Alveolarfortsätze. Die Längswunde wurde mit 11 eisernen und 2 seidenen Suturen, der Horizontalschnitt links mit 1 seidenen, 3 eisernen Suturen vereinigt. Ein Seidennaht in den Winkel, wo sich die beiden Schnitte links trafen. — Pat. der während des letzten Theils der Operation ganz wach war, stand auf und ging selbst auf sein Lager. — Die Reaktion war ganz mässig.

Der Längsschnitt heilt per primam, der Horizontalschnitt durch Suppuration. Am 7. September erysipelatöse Röthe, die nach Eiswasserapplikation schwindet. Anfangs kalte, im Granulationsstadium warme Ausspritzung der Wundhöhle. Am 12. Schmerzen in den Wangen, bald rechts, bald links, entsprechend den Resektionsstellen des Knochens, dabei starke Eiterung, gute Granulation. — Am 6. und 7. October scheint die rechte Clavicula wie subluxirt am Sternalende, und die Gegend über und unter derselben aufgetrieben. Doch schwindet dies wieder nach Jodeinpinselungen. Pat. hat immer gut schlucken können und vom 4. Tage an tüchtig gegessen, die Diät stark roborirend. — Am 10. wird dem Patienten ein künstliches Gebiss nebst Obturator für den Gaumendefekt vom Zahnarzt Meyer angefertigt, applicirt, die bis jetzt unartikulirte Sprache ist vortrefflich, deutlich, das Kauen und Schlucken ganz normal. — Aber die durch Narbenkontraktion gespannte Oberlippe drängt das Gebiss nach unten, es wird Pat. daher eine kleine plastische Operation zur Behebung dieses Missstandes vorgeschlagen, doch verweigert er sie hartnäckig und eigensinnig; er erhält daher das Gebiss nicht, sondern wird als geheilt entlassen. Bis jetzt keine Nachricht von Recidiv.

Die Indikation gab in beiden Fällen das Sarcom und zwar in seiner gutartigeren Form, in dem es sich im Oettingen'schen Fall auf das Mittelstück beider Kiefer erstreckte, der Langenbeck'sche Fall dagegen fast den ganzen linken Oberkiefer ergriffen und nur die Orbitalplatte verschont hatte. — Der 1. Fall wäre eine Amputation beider Kiefer in Form des Intermaxillarknochens zu nennen, da faktisch etwa die Hälfte des Körper entfernt, ohne dass eine Sutur mit andern Knochen in das Spiel kommt, hier eine Ablation in Continuo gemacht wird.

Die Hautschnitte waren: 1) der doppelte Wangenschnitt mit Heraufpräpariren und Zurückschlagen der Gesichtsmaske, 2) der Medianschnitt, kombinirt mit dem Orbitalschnitt linkerseits. Hierbei ist zu bemerken, dass recht glänzend der dem Medianschnitt gemachte Vorwurf, der Lappen würde zu dünn, zu gross und läge auf gefässwarmer harter Unterlage, der knöchernen Nase, so dass er schlecht heile und prima intentio nicht zu Stande käme

(S. 43) widerlegt wird, denn gerade er heilt per primam und der Horizontalschnitt per suppurationem. — Langenbeck und Demarquay haben einen dreieckigen Lappen mit unterer Basis ⅄, angegeben. — Fergusson spaltet die Oberlippe in den Mittellinien und führt 2 Schnitte in die Nasenlöcher Y.

Die Knochenentfernung kann nach Belieben und Bedürfniss mit den schon häufig angeführten Instrumenten gemacht werden, in unsern Fällen genügt die Liston'sche Scheere. — In beiden Fällen trat mässige Reaktion und schnelle Heilung ein, wie auch dies J. F. Heyfelder in seinen von O. Heyfelder mitgetheilten Fällen angiebt. — Ueble Zufälle werden nicht erwähnt, sind auch in unsern Fällen nicht vorhanden. — Von 8 Fällen endigte noch O. Heyfelder nur einer lethal durch Erysipelas faciei und Pleuritis, aber die Indikationen ga en auch nicht bösartige Neubildungen. — Die Entstellung ist, namentlich bei der Resektion in Form des Intermaxillarknochens ganz gering und sowohl die Sprache kann wiedergegeben, als auch die andern Unbequemlichkeiten, die Gaumendefekte mit sich bringen, ausgeglichen werden, wenn man nach v. Oettingen's Vorgang dem Operirten ein Gebiss nebst Obturator fertigen lässt.

Die osteoplastische Resektion des Oberkiefers.

Nachdem die glänzenden Erfolge der Resektionen im Verhältniss zu den Amputationen es immer klarer zum Bewusstsein gebracht haben, dass, wie Langenbeck sagt, jede verstümmelnde Operation ein Testimonium paupertatis für den Chirurgen sei, gelingt es immer mehr, die Indikationen für solche verstümmelnde Operationen zu beschränken und aus den allerdings wenigen Fällen die mir zu Gebote stehen, will ich zeigen, dass die Indikation für die verstümmelnden Resektionen und die Exstirpation des Oberkiefers sehr bedeutend eingeschränkt werden kann. — Eine Menge glücklicher Erfolge, erzielt durch die plastischen Operationen an der Haut und den Schleimhäuten befürwortet mit Nachdruck die Bestrebungen der konservativen Chirurgie, deren Resultate mit Recht als hochzielende, erhabene

Leistungen der chirurgischen Kunst gepriesen werden müssen, weil hier die Kunst etwas unternimmt, was die Natur nimmer und auf keine Weise selbstthätig zu Stande bringen kann, wenn ihr nicht durch die Kunst das Material dazu geboten wird (Paul). Aber gerade für das, die Form und Funktion des Körpers tragende und bedingende Knochengerüst, war in dieser Beziehung wenig, und für unsere Operation bis zum Jahr 1857, noch gar nichts geschehen. — Erst den in die neueste Zeit fallenden Leistungen Ollier's auf physiologischem und Langenbeck's auf chirurgischem Gebiet verdankt die Osteoplastik und letzterem namentlich die osteoplastische Resektion des Oberkiefers ihren Aufschwung,

Die ältesten osteoplastischen Operationen betrafen die Wiedereinheilung vollständig abgetrennt gewesener Knochenstücke. Der älteste Fall dieser Art, dessen Glaubwürdigkeit man indess mit Recht vielfach in Zweifel gezogen hat, wird von Job-a-Meek'ren [3]) erzählt. Derselbe theilt, unter Berufung auf die Erzählung eines Geistlichen, mit, dass ein adliger Russe im J. 1670 in Folge eines Säbelhiebes einen grossen Schädeldefekt davongetragen, und dass ein Chirurg ein entsprechendes, von einem Hunde entnommenes Schädelstück in den Defekt glücklich eingeheilt habe. Die Diener der Kirche erachteten aber übrigens, nachdem sie dies Faktum erfahren, ein solches Heilverfahren für höchst unstatthaft, und der Adlige musste sich, um nicht als Ketzer zu gelten, dazu bequemen, sich das profane Knochenstück wieder ausschneiden zu lassen. Percy hat zu Anfang dieses Jahrhunderts sorgfältig abgesägte, mit ihrem Periost bedeckte Knochenstücke vom Antibrachium eines Rinds in einen Knochendefekt einzuheilen versucht. Zwei Versuche der Art gelangen ihm nicht [4]). — Auch Larasc hat ähnliche Versuche gemacht, die Dieffenbach eben nicht sinnreich nennt [5]) Philipp v. Walther suchte im Jahre 1820 bei einem Maurer das austrepanirte und vom Pericranium

3) Job-a-Meek'ren. Observat. med.-chir. Transl. a Blasio Amstelodami 1682. p. 6. 7.

4) Grossheim, Lehrbuch der Chirurgie. Berlin 1830. Bd. 1. S. 263.

5) Dieffenbach, chirurgische Erfahrungen. III. und VI. Abtheilung. Berlin 1854. S. 161.

entblöste Knochenstück in die Schädellücke wieder einzuheilen. Nach langer Eiterung wurde 4 Monate nach der Operation ein kleines Stück der tabula externa exfoliirt, darauf tritt vollkommene Heiluug ein. Langenbeck (Deutsche Klinik 1859 S. 472) macht aber den Einwand, dass das eingeheilte Stück sich wie ein fremder Körper verhalten, ausgestossen und die Regeneration durch die, von den Rändern des Defektes aus vor sich gegangene Knochenregeneration, geschehen sei. — Walther berichtet noch einen ähnlichen Fall, der zur Sektion kam und ganz zweifellos scheint, ebenso Wedemeyer, ebenso Paul. (Wolf, Langenbeck's Archiv 4. Bd. 1. Heft S. 205 und 207). Die ersten zuverlässigen Berichte über osteoplastische Operationen rühren erst vom Jahre 1810 (bei Thieren) und vom Jahre 1820 (bei Menschen) her. — In den dreissiger Jahren machte man die ersten subperiostalen Resektionen bei Thieren und dann beim Menschen (Wolf l. c.). — Im Jahre 1854 machte Pirogoff seine bekannte Modifikation des Syme'schen Verfahrens und nannte sie Osteoplastik.

Was die Rolle, die das Periost bei der Osteoplastik spielt, betrifft, stellte Duhamel in den 40er Jahren den Satz auf „das Periost macht den Knochen." Flourens, welcher die Ostogenese auf dem Wege des Experiments mit grossem Eifer verfolgt hat, fasste die verschiedenen Mittheilungen in seiner „Théorie expérimentale de la formation des os" 1847 zusammen und ist ein fanatischer Vertheidiger des Duhamel'schen Satzes. (Beiträge zur Osteoplastik von Dr. E. Kade, Petersburger Zeitschrift 3. 1 und 2. 1862.) Neuerdings hat Ollier in einer Broschüre „Des moyens chirurgicaux de favoriser la réproduction des os après les résections. Paris 1858" sich dahin ausgesprochen, dass es ihm experimentell gelungen zu beweisen, dass von ihrem Mutterboden getrennte und in andern Regionen transplantirte Stücke des Periosts die Fähigkeit behalten, Knochen zu erzeugen. — Aber 1834 hatte schon Heine in Deutschland darauf bezügliche Experimente gemacht (darauf bezüglich siehe: Feigels chirurgische Bilder) und sie der Pariser Academie mitgetheilt, darauf hin scheint Malgaigne zuerst die Regel von der Schonung des Periosts bei Resektionen aufgestellt zu haben, wie er das in seinem Handbuch von 1834 pag.

230 sagt: Bei Kindern kann das nachgelassene Periost einen neuen Knochen bilden, bei Erwachsenen bildet es die Basis für die Formation von fibrösem Gewebe, welches bis zu einem gewissen Punkte den Knochen ersetzt. — In demselben Jahr macht Gerdy eine Operation bekannt, in welcher er das Periost erhält. — Der erste, welcher mit Vorbedacht bei einer Resektion die Knochenhaut schonte, war Textor sen. In der von ihm 1842 „über Wiedererzeugung der Knochen nach Resektionen beim Menschen" (von Dr. Kajetan Textor, Würzburg 1862) veröffentlichten Mittheilung, sagt er, dass er erst durch Heines Experimente aufmerksam gemacht, bei jeder Resection die Knochenhaut zu erhalten suche. — Rklitzky machte 1859, Karawajew im selben Jahr susperiostale Resektionen. Blandin veröffentlichte 1844, Larghi 1847 die subperiostalen Resektionen, die er gemacht. — Staunenswerth ist es, dass Flourens, trotz dieser Thatsachen, sich anmasst, der erste gewesen zu sein, der überhaupt darauf bezügliche Experimente gemacht und ebenso behauptet Larghi der erste gewesen zu sein, der eine subperiostale Operation gemacht, und dass vor 1815 Niemand daran gedacht habe. (Kade. l. c.) Aber Langenbeck berichtet, dass er schon 1843 bei der Resection der Ulna das Periost geschont und dieselbe sich fast vollständig regenerirt habe, und fährt fort„ Eine sehr grosse Reihe seit jener Zeit ausgeführter Knochensektionen hatte mir gezeigt, dass man bei Erhaltung des Periosts auf Regeneration des Knochens rechnen darf, wenn das Leiden kein dyskrasisches ist. — Aber bei der grossen Anzahl von Kieferresektionen, die ich ausgeführt, kam, ich gestehe es mit grosser Beschämung, mir nicht der Gedanke, gerade diese Operationen in das Gebiet der konservativen Chirurgie einzuführen, indem man das Periost der Kiefer in Verbindung mit den Weichtheilen von dem zu entfernenden Knochen ablös't." (Deutsche Klinik 1859. l. c.) — Dahin gehörige Fälle theile ich später mit. — In Frankreich ist es Demarquay der in demselben Jahr wie Langenbeck die erste subperiostale Kieferresektion machend, des Prioritätsrecht beansprucht, indem er sagt: J'ai cherché à appliquer a cette opération les belles recherches sur le perioste de l'illustre secrètaire perpetuel de l'Academie

(Flourens!) en crèant un procédé osteoplastique. Welche Resultate sich dabei ergeben, werden wir später sehen, Sedillot in Strassburg spricht sich mit Entschiedenheit gegen die Knochenbildung vom Periost aus, aus: les resections sous-periostées et l'ostéoplastiques n'ont encore qu'une existence nominale (Gazette med. de Strasbourg 1862. S. 75), — Maisonneuve ebenso entschieden dafür (Gaz. des Hôp. 1861 S. 496).

Nachdem soviel über die osteoplastischen Resektionen gesprochen worden, ist es an der Zeit, den Begriff derselben genau zu praecisiren. Unter osteoplastischer Resection versteht man diejenige Operation, durch welche man das resecirte Knochenstück zu ersetzen bemüht ist.

Zu dem Ende stehen uns zwei Wege offen:

1) Die Resection des Knochens nach vorheriger Abtrennung des Periosts, in der Hoffnung, dass der Knochen sich von diesem aus ersetze.

2) Die Einheilung des excidirten Stückes, das nicht ganz entfernt wurde, sondern an einer Brücke am Mutterboden blieb.

Wie wir sahen, war es Pirogoff, der einen vollständig losgetrennten Knochen an einen andern heilte, wenn beide durch eine Brücke miteinander zusammenhingen. Das war im Jahr 1854. 1859 machte Langenbeck die erste derartige Operation am Oberkiefer.

Doch jetzt sei es mir gestattet, die bezüglichen Fälle chronologisch mitzutheilen und später zu besprechen.

№ 1. M. 27. 1857.

Enchondrom an der untern Fläche des harten Gaumens. Heilung.

Die Geschwulst nimmt die ganze untere Fläche des harten Gaumens ein und treibt nach vorn hin die linke Wange auf. Die Zähne sind fest, die Nasenmuscheln fast ganz intakt, die Geschwulst von gesunder Schleimhaut überzogen, nur an der linken Seite ist sie ein wenig exulcerirt. Operation: Ein hart an der Innenseite der Zahnreihe des ganzen Oberkiefers geführter Schnitt trennt das Involucrum palati duri und das Periost, welches nun theils mit dem Messer, theils mit dem Raspatorium von der Geschwulst abge-

löst wird. Die Ablösung war vorn und links im Bereich der Ulceration mühsam, wurde aber um so leichter, je weiter man gegen das Gaumensegel kam und gelang so vollständig, dass jene Membran als ein grosser, in das Gaumensegel sich fortsetzender, unverletzter Hautlappen herabhing und die Geschwulst in ihrer ganzen Ausdehnung zu Tage lag. Die periostale Fläche des Lappens war ganz glatt, und nur in der Nähe der Ulceration von einzelnen Geschwulstfragmenten bedeckt, die sorgfältig abgetragen wurden. Die Geschwulst selbst wurde mit einem scharfen Meissel vom harten Gaumen abgeschnitten, ebenso einige Unebenheiten desselben, der übrigens ganz unverletzt erschien. — Das Involucrum palati ward wieder angelegt und durch eine starke Sutur an das Zahnfleisch angeheftet; ein in den Mund geschobener feuchter Schwamm ward vom Pat. mit der Zunge gegen den Gaumen gedrückt. Die grosse Schnittwunde des Gaumenüberzuges heilte per primam, der Gaumenüberzug liegt überall fest an; Pat. wird geheilt entlassen.

Operateur: Langenbeck. (Deutsche Klinik. S. 459.)

№ 2. M. 22. 1857.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung. — Fauces, Nasenhöhle, Highmorshöhle links ausgefüllt, harter Gaumen und Alveolarfortsatz intakt. — Hautschnitt: Medianschnitt bis durch die Oberlippe, hinterer Wangenschnitt bis zum Masseter, der Lappen und mit ihm das Periost sorgfältig vom Knochen abpräparirt und zurückgeschlagen. Darauf wurde der processus ascendens und die vordere Wand der Highmorshöhle entfernt. — Vereinigung rasch und vollkommen. Pat. vollkommen geheilt bis 1862.

Operateur: Demarquay. (Gaz. des Hôpit. 1862 S. 395.)

№ 3. W. 15. 1858.

Fibroïd des linken Oberkiefers. — Heilung. — Das Fibroïd hatte nach mehreren Operationen von der Wangenseite her immer aufs Neue recidivirt, den proc. palatinus herabgetrieben, die Wange höckrig aufgetrieben, in deren Mitte eine schon seit 10 Jahren bestehende, in die fibroide, halb verknöcherte Masse hineinführende Fistel. — Die Schleimhaut

und das Periost wurden vom harten Gaumen mit einem krummen schneidenden Spatel abgelöst, die kranke Oberkieferpartie bis auf die Orbitalplatte mit Liston's Scheere entfernt. — Die ursprünglich in einer halbhängenden, aber doch ziemlich festen und steifen Lage befindliche Gaumenhaut wurde mit der eintretenden Narbenbildung nach oben und hinten gezogen, und die Communication zwischen Nase und Mund war nur erbsengross, und zugleich so nach der Seite und nach oben und hinten gelegen, dass man sie auf den ersten Blick gar nicht, sondern erst nach dem Zurückziehen des Mundwinkels wahrnimmt. — Der Defekt genirt weder beim Essen, noch beim Sprechen.

Operateur: Roser (Langenbeck's Archiv für Chirurgie 1862 S. 574).

№ 4. M. 7. 1859.

Exostose des processus alveolaris. — Dauernde Heilung. — Seit 3 Jahren besteht eine Anschwellung vom fehlenden 1. Backenzahn bis zum 2. linken Schneidezahn. — Operation: der Schneidezahn wird entfernt. Dann Schnitt durch das Zahnfleisch, hart am Rande des proc. alveolaris in der erwähnten Ausdehnung. Ein gleicher Schnitt an der Innenfläche des Alveolarfortsatzes durch das Involucrum palati duri. Die weichen Bedeckungen der Knochengeschwulst sammt dem Periost werden mit einem Raspatorium ohne grosse Mühe vom Knochen gelöst und dieser in Form eines Dreiecks, die Basis nach unten, ausgeschnitten, dabei springt eine vollkommen glatte und runde Knochengeschwulst in Form einer Flintenkugel heraus. — Die Bedeckungen des Alveolarfortsatzes werden in ihre Lage gebracht und durch Sut. nodos. vereinigt. — Die prima intentio wird durch Nachblutung, die nach Tamponnade und ferr. sesquichloratum steht, gestört, aber nach 1 Jahre wird vollkommener Erfolg konstatirt.

Operateur: Langenbeck (Lücke l. c.) und (Deutsche Klinik 1859 S. 475).

№ 5. M. 14. 1859.

Fibroïd des rechten Oberkiefers. — Heilung. — Totale Exstirpation, vom Periost konnte nur ein gutes Stück im Bereich der Facialwand erhalten werden, da auf den

Tumor, sowohl an dem unter der Oberlippe vorspringenden Theil desselben, als auf das palatum durum energische Aetzmittel applicirt worden waren, die diese Theile theils jetzt noch in Eiterung erhielten, theils in eine granulirte, schwielige Masse verwandelt hatten, so dass die Umhüllungen daselbst in Trümmer zerfielen, als man sie vom Knochen abzulösen trachtete.

Operateur: Langenbeck. (Deutsche Klinik 1859. S. 474.)

№ 6. M. 18. 1859.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung. — Zwei fibröse Polypen hinter dem Gaumensegel, die kleinere Geschwulst inserirt an der spina nasal. poster., die grössere an der rechten tuba Eustachii, und sendet einen Fortsatz in die Nasenhöhle. — Operation: Hautschnitt von der Mitte der glabella nach rechts über den proc. nasalis nach abwärts bis zum Nasenflügel. Die Wundränder der Haut unter sorgfältiger Schonung des Periosts so zurückpräparirt, dass der Nasenfortsatz und das rechtseitige Nasenbein frei liegen. Die knorplige Nase wird abgelöst und von der imissura pyriformis mit einer Knochenscheere das Nasenbein hart am Septum bis zum Nasenfortsatz des Stirnbeins nach aufwärts und durch einen zweiten Schnitt die Basis des proc. nasalis, bis in den sinus maxillaris hinein, durchschnitten. — Ein in die Nasenhöhle gebrachtes Elevatorium schlägt beide Knochen gegen die Stirn zurück, wo sie festgehalten werden. Entfernung des Polypen. — Die Blutung wird gestillt, der aus den beiden Knochen bestehende Deckel wird zurückgeschlagen und in seine früheren Verbindungen gelegt. — Die Hautwunde wird durch Nähte vereinigt; in die Nasenhöhle ein Charpiebausch. Die Knochen, obwohl vollkommen gelöst, hingen unter sich und der Nachbarschaft durch Periost und Schleimhaut zusammen. — Nach 3 Wochen Heilung, die nach 1½ Jahren konstatirt wird.

Operateur: Langenbeck, (Deutsche Klinik 1859 S. 472 und Langenbeck's Archiv 1862 S. 276).

№ 7. M. 20. 1860.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung. — Vor 6½ Jahren entstand das Leiden mit Verstopfung des linken Nasenlochs, damals ward ein Stück aus der Nase entfernt.

Bald ward die Wange und die Nase unter heftigen Blutungen vorgetrieben, wobei sich der Polyp in die Nase vorwölbte; nach der Blutung sank er in den Rachen zurück und veranlasste Dyspnoe. — Operation: 1) Es wird eine Oeffnung in das Gaumensegel gemacht und an einer Nadel ein Bändchen mit der Bellocq'schen Röhre durch das linke Nasenloch geführt, um im weitern Verlauf Traktionen ausüben zu können. 2) Incision durch die Wange vom linken Mundwinkel zum Masseter — wie vom innern Augenwinkel, die Nase umgehend, durch die Mitte der Lippe. — 3) Darauf wird mit der Stichsäge der Oberkiefer vom tuber maxillae bis zum Boden der Nasenhöhle horizontal getrennt. Nach Luxation des ersten Schneidezahns wird mit der Stichsäge ein Einschnitt von vorn nach hinten auf das Gaumengewölbe gemacht, links von der Nasenscheidewand. Die Basis des proc. pterygoïdeus wird mit der Knochenscheere abgezwickt und findet sich somit der untere Theil des linken Oberkiefers von den andern Gesichtsknochen abgetrennt und hängt nur noch an den Schleimhautbedeckungen des Gaumengewölbes und Zahnfortsatzes. Durch hebelförmige Traktionen mittelst des Bändchens und Anwendung eines Meissels wird das Kieferstück nach unten luxirt und durch diese Oeffnung der grosse Polyp, der am linken proc. basilaris, proc. pterygoïdeus und im Pharynx sass, entfernt. — Die Blutung war enorm, es wurde das Glüheisen angewandt. Es ist sehr schwer, da der luxirte Zahn herausgefallen ist, das Kieferstück zurückzuhalten, erst werden rinnenförmige Korkstücke und dann Guttaperchamasse um den Alveolarrand angebracht — Nach 4 Monaten Beweglichkeit, nach 8½ Monaten allerdings noch Beweglichkeit, das Kauen aber war ungehindert, von Recidiv keine Spur.

Operateur: Huguier. (Gazette des Hôpitaux 1861. S. 337.)

№ 8. W. 38. 1861.

Gesichtsschmerz. — Dauernde Heilung.

Der Gesichtsschmerz war vor 10 Jahren durch einen Fall auf der Treppe entstanden. — Es wurde die vordere Wand des Oberkiefers, darauf ein Stück aus dem nervus infraorbitalis resecirt und die Lamelle wieder eingefügt. — Dauernde Heilung. — Nussbaum (Schmidt's Jahrbücher 1862.)

№ 9. M. 15. 1861.

Fibroid der linken fossa pterygopalatina. — Dauernde Heilung.

Die Geschwulst sitzt in der Nasen- und Rachenhöhle, in der fossa pterygopalatina und wuchert um die hintere Kieferwand bis unter den Masseter.

Operation: Hautschnitt: 1. Schnitt vom proc. nasalis ossis. frontis, entlang dem untern Rand der Orbita, bis auf die Mitte des proc. zygomaticus temporalis, 2. Schnitt vom Nasenflügelansatz mit nach unten gerichteter Convexität auf den vorigen, diesen im stumpfen Winkel auf den proc. zygomaticus treffend. Darauf wurde mit dem Messer ohne den Lappen abzupräpariren durch den untern Schnitt das Periost durchschnitten, die fascia buccalis ebenfalls, worauf die lappige, glänzende Geschwulst erschien. In den Mund kam nun ein Mundspiegel, darauf wurde mit dem Finger in die fossa pterygopalatina und durch die fissura sphenopalatina, die sehr erweitert war, in die Nasenhöhle gegangen. Ein leichter Druck war hinreichend, um ein feines Elevatorium in die Rachenhöhle zu führen, darauf auf demselben Wege eine feine, gerade Stichsäge und so wurde der ganze Oberkiefer von hinten nach vorn mit einem borizontalen Sägeschnitt durchsägt, wobei der Finger von der Mundhöhle aus die Spitze auffing, um das Anstossen an das sept. narium zu verhindern. — Darauf wurde der Lappen abpräparirt und ein zweiter Sägeschnitt verlief nun von unten nach oben durch den proc. zygomatico-temporalis, frontalis, zygomaticus in die fissura infraorbitalis und dann durch den processus orbitalis maxillae bis zum os lacrymale. Der resecirte Oberkiefer hing somit mit dem linken Nasenbein und dem proc. nasalis des Stirnbeins nur noch durch den proc. nasalis zusammen, die Haut dieser Brücke war auch unverletzt. Mit einem, unter das Jochbein geschobenen Elevatorium wird nun der Oberkiefer wie an einem Charnier nach links geklappt, die Geschwulst vollständig entfernt, wobei die Art. spheno-palatina unterbunden werden müsste. Durch die gebliebene Verbindung zeigte der Oberkiefer immer die Neigung in die Höhe zu federn und musste durch Druck in seiner Lage gehalten werden, bis die Hautwunde durch Eisensuturen vereinigt war. Die Heilung ging in 18

Tagen von Statten, die Hautwunde fast ganz prima intentione, es war Anästhesie, soweit die Zweige des infraorbitalis zerstört waren, ebenso am Gaumen, da das gangl. spheno-palatinum zerstört war. Beweglichkeit des eingeheilten Stückes war nicht vorhanden, selbst auf starken Druck nicht.

Operateur: Langenbeck. (Deutsche Klinik 1861. S. 283.)

№ 10. M. 30. 1861.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung.

Breite Insertion am proc. basilaris und Keilbein mit Ausläufern. — Totale Resection mit möglichster Schonung des Periosts. Nach 20 Monaten Knochenbildung zwischen Nase und Wange. Trotz Erscheinungen von Pyämie am 9 Tage Heilung in 6 Wochen

Operateur: Michaux. (Gaz. des Hôpit. 1864. S. 64.)

№ 11. M. 17. 1861.

Cavernöses Fibroid der fossa sphenopalatina. — Heilung.

Es war ein Recidiv von 1860 her. Operation wie in Nr. 9. Heilung.

Operateur: Langenbeck. (Deutsche Klinik 1861. S. 285.)

№ 12. W. 49. 1862.

Rachenpolyp. — Dauernde Heilung.

Insertion an der basis cranii, erstreckt sich bis in den Pharynx und veranlasst Suffucationsgefahr; linke Gesichtshälfte aufgetrieben, Pat. anämisch. — Hautschnitt: Vorderer Lateralschnitt, dann Schnitt vom Mundwinkel bis zum Masseter, das Periost wird mit dem Lappen sorgfältig abpräparirt. — Knochenschnitt: Mit Listons Scheere der ramus ascendens und die vordere und hintere Wand der Highmorshöhle. Die Geschwulst wird mit der Hakenzange von Museux hervorgezogen. — Bis zum 15. Tage wurde der Nasenwangenlappen bei der Exspiration gehoben, gewann aber bald Consistenz und die entfernte Knochenpartie wird reproducirt. Die sehr abgemagerte Pat. hat Fülle und Gesundheit erlangt.

Operateur: Demarquay. (Gaz. des Hôpit. 1862. S. 395.)

№ 13. M. 14. 1862.

Cavernöses Fibroïd von der basis cranii. — Dauernde Heilung.

Der Stiel der sehr grossen Geschwulst an der basis cranii, mehr dem for. sphenopalatinum. Der Tumor erstreckt sich in die Nase, den Rachen, die fossa subtemporalis. Die Wange und der Gaumen sind aufgetrieben, Respiration, Kauen und Schlucken behindert. Operation: wie in Nr. 9. Es gelang aber nicht die Stichsäge durch das for. sphenopalatinum einzuführen. Der proc. zygomaticotemporalis wurde mit der Knochenzange durchkniffen, die Kettensäge durchschnitt von der incis. infraorbitalis aus den proc. zygimaticofrontalis, die andern Schnitte wurden mit der Stichsäge ausgeführt. Mit dem Elevatorium wurde das resecirte Stück umgeklappt. Es fehlte die hintere Wand des Antrum, ein Theil des tuber maxillari und d. ramus perpendicularis des Gaumenbeins. Statt dessen ein grosser lappiger Tumor, der den Raum ausfüllt. — Art. palatina descendens wird unterbunden. — Nach 3 Monaten vollkommene Heilung konstatirt.

Operateur: Esmarch. (Langenbecks Archiv 1863 S. 574).

№ 14. M. 57. 1862.

Epitelialkrebs des rechten Zahn- und Gaumenfortsatzes. — Dauernde Heilung.

Es musste die ganze rechtseitige Hälfte des harten Gaumens, der ganze Alveolarfortsatz und ein Theil der Facialwand resecirt werden. Die Lippen- und Gesichtshaut wird geschont. Schnitt: Nach Extraktion des Augenzahns von der Alveole desselben schräg zur Mittellinie des harten Gaumens bis zum velum palatinum. Die Schleimhaut der Wange, wo sie auf den Oberkiefer übergeht wird durchschnitten und Wange und Nasenflügel bis zum foram. infraorbitale zurückpräparirt. Dann Stichsäge in die Nasenhöhle und Durchsägung des Alveolar- und Gaumenfortsatzes in der Richtung des ersten Schnittes. Dann von der Nasenhöhle aus horizontale Durchsägung bis in die fossa plerygopalatina. Dann wurde das Gaumensegel abgeschnitten und das resecirte Stück entfernt. — Der Defekt im rechten harten Gaumen ward durch Uranoplastik ersetzt, indem der mucös-perio-

stale Ueberzug des linken Gaumenfortsatzes lospräparirt wurde, so dass vorne und hinten eine Ernährungsbrücke blieb und diese wurde an den aufgefrischten Narbenrand des linken Gaumenfortsatzes und an die wundgemachte Grenze der Lippen - Wangenschleimhaut des Oberkiefers und der Nasenhöhle angenäht. — Die Operation musste wiederholt werden, da Pat. irrsinnig geworden war und alle Erfolge durch sein Benehmen vereitelte. Der Erfolg war immerhin ein ausgezeichneter, da nach hinten und aussen ein kleiner Defekt nachblieb, der gar nicht genirte.

Operateur: Langenbeck. — (Langenbecks Archiv 1864. 1. Heft.)

№ 15. M. 23. 1862.

Nasenrachenpolyp Dauernde Heilung.

Auftreibung der linken obern und hintern Wangengegend, Exophthalmos und Hervortreibung des harten Gaumens. In beiden Nasenhöhlen Fleischwülste, die das Athmen durch die Nase aufheben. Ueber dem hintersten Backenzahn eine Geschwulst aus der fossa sphenopalatina. Das Jochbein, Gesichtsfläche und der Alveolarfortsatz intakt. Operation genau wie in Nr. 9. Aber als der Oberkiefer umgeklappt wurde, brach das Charnier am Nasenbein. In der Highmorshöhle sah man eine Geschwulst mit Knochenschalen (die hintere vorgedrängte Wand der Highmorshöhle). Der Polyp inserirte mit breiter Basis, war fest verwachsen mit dem Boden der Highmorshöhle, beiden Nasenhöhlen, dem Vomer, dem proc. basilaris des Keilbeins, dem ostium der linken tuba Eustachii. — Seine Entfernung war schwierig und kostete viel Blut, der Rest vom Flügelfortsatz musste kauterisirt werden. Darauf wurde das resecirte Stück, das, weil es gebrochen war, nicht federte, wie das Langenbecksche, wieder eingefügt, die Hautwunde mit Seidensuturen vereinigt. Nach 2 mal 24 Stunden prima intentio. Nach 11 Wochen war auch das resecirte Stück vollständig eingeheilt, obwohl es nur von Weichtheilen ernährt wurde und keine Knochenbrücke hatte. Von dem Fibroïd keine Spur, keinerlei Entstellung und Beschwerde, nur der Mund kann nicht so weit wie früher geöffnet werden, da Narbenkontraktur des Masseter vorhanden ist. — Dass die Ver-

bindung mit dem Nasenbein brach, war insofern ein Vortheil, als man mehr Raum gewann und dann das Stück nicht federte.

Operateur: Simon. (Deutsche Klinik 1863. S. 81.)

№ 16. M. 23. 1863.

Exostose der linken Nasenhöhle. Dauernde Heilung.

Geschwulst seit 8 Monaten bestehend, füllt die linke Nasenhöhle völlig aus und veranlasst übelriechenden Ausfluss und Blutungen. Der harte Gaumen in der Mittellinie hinten mehr als vorn nach unten gedrängt, das Gaumensegel unbeweglich nach unten ausgespannt, hinter demselben die Geschwulst die nicht mit dem Rachen zusammenhängt. Operation: Vorderer seitlicher Schnitt bis in die Lippe, 2. Schnitt vom Endpunkt des ersten einige Centimeter weit nach aussen. — Mit Meissel und Hammer Trennung des proc. nasalis, erst dicht unterhalb des innern Augenwinkels, dann tiefer parallel dem Boden der Nasenhöhle seine äussere Wandung und zuletzt einige Mmter nach aussen von der Naht die vordere Wand der Highmorshöhle. Das so umgränzte Knochenstück wird von innen nach aussen gehoben. So wurde die vordere Hälfte der Geschwulst entfernt, um die andere Hälfte zu entfernen wurde die äussere ganze Nasenwand von vorn nach hinten parallel dem Nasenboden mittelst des Meissels getrennt, der Tumor gänzlich entfernt. Die Nasenhöhlen waren stark erweitert. Die Muschel geschrumpft. Darauf wurden die verschobenen Theile in ihre frühere Lage gebracht, die Hautwunde geschlossen. Entlassen, nach 3 Wochen geheilt. Nach 4 Monaten fast gar keine Entstellung des Gesichts, kein Recidiv, Narben fest, Sensibilität der Lippe etwas vermindert. Der Tumor war eine sklerosirte Exostose, an einzelnen Stellen kariöser Zerfall.

Operateur: Legouest (Gaz. hebdom. X. 52. 1863.) (Schmidts Jahrbücher 1864. S. 196.)

№ 17. M. 16. 1863.

Nasenrachenpolyp. — Dauernde Heilung. — Seit 2 Jahren 3 Monaten besteht die Geschwulst, in der Rachenhöhle ein grosser Tumor, linke Choane völlig ausgefüllt. Da

seit 1861 ein Rückfall vorlag und die Grenzen nicht zu bestimmen waren, wurde die Resektion des Oberkiefers vorgenommen. Schnitt: Medianschnitt kombinirt mit dem hintern Wangenschnitt. 2 mm. oberhalb des Zahnfleischrandes, vom linken Eckzahn bis zum hintersten Theil des tuber maxill. ein Schnitt bis auf den Knochen, welcher vorn schief bis zur spina nasalis verlief. — Mit grosser Leichtigkeit wird mit dem Raspatorium das Periost sammt dem Zahnfleisch von der ganzen äussern Oberkieferfläche geschabt, der nerv. infraorbitalis mit dem Messer durchschnitten. Mit einer Knochenzange wird der proc. ascendens des Oberkiefers, mit dem Meissel die sutura jugomaxillaris getrennt, aber das Stück vom Orbitalboden, welches das Wangenbein bildet, belassen. — Ein Schnitt vom Eckzahn bis zum letzten Backenzahn trennte das involucrum des harten Gaumen. Ein Meissel zwischen Eckzahn und 2 link. Schneidezahn trennt die Gaumenknochen. Der Polyp an der basis cranii wird durch Arrachement entfernt und die äussere Wunde geschlossen. Nach 3½ Wochen war der Schleimhautlappen des harten Gaumens in transversaler Richtung fest verwachsen, das Periost an der Aussenfläche zeigte entsprechend der Tuberosität Verhärtungen. — Bis nach 7 Monaten war kein Recidiv, die Gaumenschleimhaut hart und fest, der Aussenlappen hatte harte, für Nadeln undurchgängige Knochenmassen.

Operateur: Ollier. Gazette des Hôpitaux 1864. S. 83.

Nachdem wir die ungünstigen Erfolge der totalen Resektionen und die Verstümmelungen der partiellen gesehen, so kann es nur erfreulich sein, zu sehen, wie auf dem Wege der konservativen Chirurgie eine so schwere und wichtige Operation für gewisse Erkrankungen zur segensreichsten und ungefährlichsten geworden ist. — Wenn ich schon sagte, dass die Polypen und fibrösen Geschwülste der Basis cranii jetzt als Indikation für die totale Resektion gestrichen werden können, so wird dies durch den in den meisten Fällen konstatirten Erfolg der osteoplastischen Resektionen vollkommen bestätigt. Und wenn Langenbeck sagte, eine jede verstümmelnde Operation ist ein testimonium paupertatis für den Chirurgen, so hat sein, als der französischen Chirurgen Genie das Gegentheil dieses Aus-

spruches auf das Glänzendste bewiesen. — Sehen wir jetzt die Indikationen an, so sind es allerdings lauter gutartige Geschwülste ohne dyskrasischen Boden, und zwar: Enchondrom, ein Fall, Nasenrachenpolypen 7 Fälle, Fibroïde 5 Fälle, davon 3 kavernöse Fibroïde, die sich bis in die fossa sphenopalatina erstrecken, 2 Exostosen, einmal eine Nervenresektion wegen Gesichtsschmerz, einmal ein Epitelialkrebs. Diese Fälle sind nach zwei Methoden operirt, die einen subperiostal, die andere osteoplastisch. — Was die erste anbetrifft, so kommt zweien das Prioritätsrecht ihrer Anwendung auf die Resektion des Oberkiefers zu, Demarquay und Langenbeck (Nr. 1 und Nr. 2). Regnoli war allerdings der erste, der schon 1836 die Idee hatte, den nach Resektion einer Kieferhälfte entstandenen Defekt durch einen Hautlappen aus der Oberlippe, die mit dem septum narium Zusammenhang behalten sollte, zu ersetzen. Die vorgeschlagene Operation ist nie zur Ausführung gekommen, würde auch schwerlich Erfolg gehabt haben, da man die Vereinigung so ungleicher Gebilde, wie die fleischige Oberlippe und die dünne Mundschleimhaut bezweifeln muss. — Langenbeck kam offenbar durch seine Erfolge in der Uranoplastik darauf, den Defekt nach Kieferresektionen durch Schonung des Periosts zu ersetzen, denn die erste derartige Operation macht er am harten Gaumen, dann transplantirt er ein anderes Mal die Schleimhaut und das Periost der gesunden Gaumenhälfte in den Defekt, der durch Entfernung eines kranken harten Gaumens entstanden war (Nr. 14); ein Verfahren, das trotz ungünstiger Umstände von Erfolg gekrönt wird und leider nur einmal ausgeführt worden ist, während es bei jeder Resection, wo ein processus palatinus, selbst nach dyskrasischen Leiden zu Grunde gegangen ist, nachgeahmt zu werden verdient; — man kann diese Operation keine subperiostale nennen, obwohl sie dasselbe wie diese bezweckt, wohl eine osteoplastische in weiterm Sinne. Was nun die speciell subperiostalen Operationen betrifft, so läuft es, wie wir sehen, immer auf Erhaltung des Periosts des zu entfernenden Knochens heraus. Wie Heyfelder erzählt (Statistik S. 340), ist es nicht so schwierig das Periost als zusammenhängende Membran zu erhalten; ihm selbst ist es einmal für die ganze vordere

Wand des Oberkiefers gelungen; allerdings wird die Operation dadurch länger dauern, aber die Vortheile dieses Verfahrens sind doch zu gross, als dass hierauf Gewicht gelegt werden dürfte. — Einmal sind die Wangenweichtheile durch eine derbe, mehr oder weniger glatte Schicht nach innen abgeschlossen, es wird pyämischen Infektionen, wenn sie auch nicht ganz verhindert werden, so doch möglichst vorgebeugt; dann wird die Knochenbildung begünstigt; endlich der Defekt des harten Gaumens mit seinen Nachtheilen für die Sprache und den Akt des Schluckens vermieden. — Um das Priost abzulösen muss zuerst das Zahnfleisch an seinem untern Rande bis auf den Knochen durchschnitten und mit einem Schabeisen sammt dem Priost nach oben abgestreift werden, sodann ein Schnitt an der Innenfläche des Alveolarfortsatzes durch das Zahnfleisch geführt werden und dieses nebst der Schleimhaut bis zum Gaumensegel vom harten Gaumen abgetrennt, dann muss die Trennung der Weichtheile des Gesichts folgen, und sind diese in Verbindung mit dem Periost vom Knochen abzulösen. Das Periost der Orbita wäre ebenfalls sorgfältigst zu erhalten, und schliesslich die Trennung der Knochenverbindungen in der gewöhnlichen Weise. Das Zahnfleisch und Periost der Facialwand ist zuletzt mit dem Rande des abgelösten Involucrum palati duri durch Knopfnähte zu vereinigen (Langenbeck. Deutsche Klinik 1859. S. 474). Ausführbar ist diese Operation bei der Mehrzahl der Osteosarcome, Exostosen, Enchondrome, Fibroïde und theilweise beim Epitelialkrebs. Wenn es richtig ist, was mit Jordan und Sédillot, selbst Männer wie Langenbeck und Zeiss ausgesprochen haben, dass das Regenerationsvermögen der Thiere nicht als sichere Basis der operativen Chirurgie dienen könne (Uranoplastik, Langenbeck's Archiv 1861. S. 252), dass aber ***eine einzige Beobachtung beim Menschen mehr Werth habe, als tausend Versuche an Thieren*** (Zeiss, Schmidt's Jahrbücher S. 100, 1860), so ist durch die von mir gesammelten Fälle denn doch diese Operation in ihren Erfolgen glänzend bestätigt und namentlich durch No. 10, 12 und 17 in ihre Rechte eingesetzt. — Demarquay sagt ausdrücklich: c'est la surtout, que le périoste sain ou malade se decolle le plus facilement et où on peut obtenir une

reparation osseuse plus complète und Sédillot's Ausspruch, dass von der subperiostalen Resection nur der Name existire, ist nicht mehr gültig. Es muss nach solchen Erfahrungen die Pflicht eines jeden Operateurs sein, die Resection des Oberkiefers, wenn sie nicht durch dyskrasische Erkrankungen bedingt ist, in welchem Falle eine Exstirpation alles Krankhaften, mit allem was daran hängt, geboten ist, nur subperiostal zu machen. Die Ablösung ist nicht sehr schwierig, die Heilung tritt schnell ein und, wie wir sehen, ist von allen Zufällen und Erkrankungen, wie sie durch Resorption von Jauche vorkommen, wie Bronchopneumonien etc. nicht die Rede.

Was die von Langenbeck 1859 zuerst gemachte Osteoplastik betrifft, so stehen uns hier 8 glücklich verlaufene Fälle zu Gebot. — Wenn wir sehen, wie die Exstirpation des Oberkiefers als Vorakt für diese Operation angenommen ist und Männer wie Vernueil und Michaux ihr dringend das Wort reden, wie dann an Stelle dieses die Resection des Nasenfortsatzes und Nasenbeins tritt, sowie der Vorschlag von Maisonneuve der noch weniger verstümmelnd als die Resection des Nasenbeins ist (siehe S. 73, No. 31 und S. 74, No. 40), so muss man bewundernd erkennen, wie das Genie eines Langenbeck eine Operation zu Tage gefördert hat, die ebenso wenig verstümmelnd, als gefährlich sowohl geistreich, als human ist. — Bei der Entfernung der Nasenrachenpolypen kommt es vor Allem auf das Operationsfeld an, man muss die ganze Ausbreitung wie die Insertion der Geschwulst beherrschen können, um späterhin ein Recidiv zu verhüten, daher in einzelnen Fällen auch die Exstirpation des Oberkiefers nöthig werden kann — Die Operation nach Langenbeck ist zuerst aus der Resection des proc. nasalis und Nasenbeins (No. 6) entstanden, in ihrer jetzigen Gestalt, wie sie in No. 9 genau beschrieben ist und später von Esmarch (No. 13) und Simon (Nr. 14) gemacht worden ist, hat sie aber den Vorzug, dass sie ein grösseres Operationsfeld als No. 6 bietet, — die Operationen sind alle von dem schönsten Erfolg gekrönt. — Aber wie die Operation von Simon zeigt, ist es nicht einmal nöthig, dass der Knochen in Zusammenhang bleibt, ja es ist ein Vortheil, wenn er an der Charnierstelle bricht,

da so das leidige Zurückfedern, wie es Langenbeck (No. 9) erfuhr, dadurch vermieden wird und das Operationsfeld grösser ist, auch ist es bequemer darin, dass die zurückgeschlagene Partie nicht nach aufwärts fixirt zu werden braucht, sondern im Lappen liegen bleibt. — Bei Durchsägung der Orbitalplatte muss aber nicht so verfahren werden wie es No. 9 geschah, sondern wie Langenbeck es bei spätern Operationen (Simon, Deutsche Klinik, 1862, S. 83) in Anwendung gebracht hat. Anstatt nämlich die Orbitalplatte von der fissura orbitalis, bis zum Thränenbein zu durchsägen, wobei die thränenabführenden Organe nicht, oder nur sehr wenig geschont werden, sägt er von dieser Fissur nach dem innern Winkel des Orbitalrandes, durchtrennt diesen *vor* dem sulcus sacci lacrymalis und darauf die Mitte des Nasenfortsatzes bis zum Nasenbeine. Auf diese Weise wird zwar eine weit schmälere Knochenverbindung des resecirten Oberkiefers mit den Gesichtsknochen, als bei ersterer Methode erhalten, jedoch hat dies keinen Nachtheil und das Thränenträufeln wird vermieden. Jedenfalls übertrifft diese osteoplastische Resection bedeutend die in No. 7 mitgetheilte nach Huguier, der den Oberkiefer horizontal theilt und die untere Hälfte luxirt, — während bei der Langenbeck'schen Operation gerade der Alveolarfortsatz die Stütze für das resecirte Stück bietet, wird dieser von Huguier abgeschnitten und ist später sehr schwer zu befestigen. Auch erlaubt die Langenbeck'sche Operation einen weitern Zugang zur Nasen- und Rachenhöhle, sie schont alle zum Schlingen, Kauen und Sprechen nothwendigen Organe so vollkommen, dass nicht einmal ein Zahn verloren wird, sie bietet die meisten Chancen zur Verheilung. Meiner Meinung nach entstellt sie das Gesicht aber mehr, als die Methode von Legouest (No. 16) die ihr sehr ähnlich ist und gewiss auch sehr viel besser als die Huguier'sche Methode. J. Roux zu Toulon schlägt eine osteoplastische Resektion einer ganzen Oberkieferhälfte zur Entfernung der Nasenrachenpolypen vor (Gaz. des Hôpit. 1861, p. 354), er nennt sie das Auseinanderdringen (écartement) der Oberkieferbeine. Er vermeidet dabei die Bildung eines grossen Lappens, macht zur Trennung der Stirn-Jochbein und Schläfen-Jochverbindung kleine Einschnitte und trennt

die Fortsätze mit Meissel und Hammer; durch einen längern, am innern Augenwinkel beginnenden, den Nasenflügel umgehenden und sich durch die Oberlippe erstreckenden Schnitt wird die Apertura pyriformis freigelegt; der Stirnfortsatz des Oberkieferbeins, darauf auch die Verbindung desselben mit dem proc. pterygoïdes durch Einsetzen eines Meissels hinter dem letzten Backenzahn getrennt, endlich Ablösung der betreffenden Hälfte, Durchsägung des harten Gaumens mit der Kettensäge. Durch das Oeffnen einer in den letzten Sägeschnitt gebrachten, flachen aber starken Zange werden beide Kieferhälften von einander entfernt und die getrennte Hälfte nach oben und aussen, nach der Schläfengrube hin gewendet, wobei ein Abstand beider Oberkiefer von 10 Ctm. herbeigeführt werden kann. Wenn nöthig, wird es leicht reparirt und durch Suturen mit den Weichtheilen vereinigt. — Simon (l. c) hat diese Operation, die Roux nur an der Leiche gemacht hat, ebenfalls an der Leiche versucht und mit der Langenbeck'schen verglichen, welche er als bedeutend leichter, weniger eingreifend und ihren Zweck vollkommen erreichend, darstellt.

So haben wir denn gesehn welche Höhe die Resektion des Oberkiefers bei gutartigen Geschwülsten erreicht hat. Die Resultate sind ausgezeichnet. Von üblen Zufällen erwähnt Michaux bei einer subperiostalen Resektion pyämischer Erscheinungen, trotzdem Heilung in einigen Wochen mit nachträglicher Knochenbildung.

Wir haben 9 subperiostale Resektionen No 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 14, 17. 8 osteoplastische Resectionen No. 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15.

Die Erfolge sind für die ersten meist konstatirt, in einigen Fällen ausgezeichnet, für die 2ten in allen Fällen dauernde Heilung ohne Recidiv. Nach solchen Erfolgen lassen sich folgende Schlüsse ziehn:

1) Für alle gutartigen Neubildungen muss die subperiostale Resektion gemacht werden, da eine Knochenbildung konstatirt ist.

2) Selbst bei karcinomatösen Neubildungen ist bei Entfernung des einen processus palatinus die Uranoplastik zu machen.

3) Zur Entfernung von Nasenrachenpolypen soll nur die osteoplastische Methode in Anwendung kommen.

4) Die totale Exstirpation zum genannten Zweck soll nur gemacht werden, nachdem die osteoplastische gemacht worden ist und man gefunden, dass man mit derselben nicht reicht.

5) Das osteoplastische Verfahren nach Langenbeck verdient vor den andern den Vorzug.

6) Die totale Resektion bietet die ungünstigsten Resultate, daher ist sie soviel als möglich zu beschränken.

7) Muss sie gemacht werden, so erhalte man die Orbitalplatte oder wenigstens die Periorbita, um der Destruktion des bulbus vorzubeugen.

THESES.

I. Non omnes tumores fibrosos, ortos ex basi cranii, polypos habere licet.

II. Febris puerperalis haud contagiosa.

III. Non quodvis unum ulcus penis, cujus basis ac margo obduruit, a syphilide deducendum est.

IV. Versum Martialis sequentem, verum esse contendo:

Languebam sed tu, comitatus protinus ad me
Venisti centum, Symmache, discipulis,
Centum me tetigere manus aquilone gelatae,
Non habui febrem, Symmache, nunc habeo.

(Martial V. 9.)

V. Omnis operatio in fungo medullari rejicienda est.

VI. Uteri flexionis ope instrumentorum curatio rejiciatur oportet.