



Die
Deformitäten der knöchernen Nase.

Ein Beitrag zu ihrer operativen Beseitigung.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät der Universität Jena

zur Erlangung der Doctorwürde in der Medizin, Chirurgie
und Geburtshülfe

vorgelegt von



Sigismund Marcus.

Jena,

Frommann'sche Buchdruckerei
(Hermann Pohle)

1884.



Seinem hochverehrten Lehrer
Herrn Geh. Hofr. Prof. Dr. Ried

als Zeichen

der Dankbarkeit und Hochachtung

gewidmet

v o m

Verfasser.



„Die Wiederherstellung und Verbesserung verstümmelter Theile des menschlichen Körpers, besonders des menschlichen Angesichts, sind von solcher Bedeutsamkeit, sowohl für den Verstümmelten selbst, als auch die menschliche Gesellschaft überhaupt, dass auch die geringste Förderung der Kunst in dieser Beziehung der Bekanntmachung werth ist.“

Dieffenbach, *Chirurg. Erfahrungen*, 1829.
Vorwort zu Abth. I pag 3.

Ich wüsste der folgenden Arbeit keine bessere Einführung zu geben, als diese Worte des Altmeisters der plastischen Chirurgie, die ihre volle Geltung bewahrt haben, wenn auch die von ihm angebahnten Methoden unter der Hand seiner Schüler und Nachfolger schärfer umgrenzt und bis in die kleinsten Einzelheiten ausgebildet, wenn auch die Arbeit einer Generation, vollendetere Technik, und zureichendere Hilfsmittel der modernen Chirurgie auch die Leistungen auf diesem Gebiet des grössten Theils der Schwierigkeiten entkleidet haben, die zu jener Zeit den Wiederersatz verlorener Theile des Gesichts fast zu einer ausschliesslichen Domäne der Meisterhand Dieffenbachs machte.

Diese Errungenschaften der neueren Chirurgie haben dazu geführt, dass selbst das compendiöseste Lehrbuch heute für die Rhinoplastik genau so präzise, ins Einzelne gehende Regeln aufstellt, wie für die grossen Amputationen und Resektionen. Trotzdem bleibt hier der Individualität des Falles und

des Operirenden immer noch weiter Spielraum, und besonders ist es die Verbesserung der verunstalteten Form die fast in jedem einzelnen Fall andere Anforderungen an die Geduld und das „künstlerische Können“ des Chirurgen stellt.

Die Verunstaltung die derartige eingesunkene, verbogene Zerrbilder des charakteristischen menschlichen Gesichtstheiles bedingen, ist in ihren höheren Graden eine der unangenehmsten.

Aber selbst mässiger Formen werden für ihre Träger zu einer beständigen Quelle bis zum Lebensüberdruß quälender Gedanken.

„Es wird wohl schon jedem Chirurgen begegnet sein, dass die an und für sich nur mässig verunstaltende Sattelnase, namentlich jugendliche Individuen wie eine fixe Idee quält und ihnen alle Lebensfreude raubt,“ heisst es in der neusten Publikation *) über diesen Gegenstand.

Aber es kommt zu der Entstellung noch ein weiteres Moment hinzu, sie um so empfindlicher zu machen. Der Laie bringt instinctiv jede derartige Deformität mit Syphilis in ursächlichen Zusammenhang und überträgt, ob mit Recht oder Unrecht, das Odium, das der „Lustseuche“ anhaftet auch auf diese unglücklichen Individuen, er meidet sie, wie alles, was die sichtbaren Zeichen der Syphilis an sich trägt. Wenn es daher gelingt, auch nur einen dieser Unglücklichen, aus der menschlichen Gesellschaft Verbannten, ihr zurückzugeben, so ist das eine ärztliche That, die der Beachtung sicher werth ist.

*) Mikulicz, Beiträge zur Rhinoplastik Arch. f. Chir. XXX. 1. 1884.

Die ausführliche Titelausgabe der im Text citirten Werke findet man in dem dieser Arbeit angefügten Literaturverzeichniss.

Die durch Deformität des knöchernen Gerüsts*) bedingten Verunstaltungen der Nase trennen sich nach Massgabe der Aetiologie in zwei grosse Gruppen — so ähnlich der Endeffect beider Ursachen sein kann, so geben sie doch für die operative Therapie wesentlich verschiedene Gesichtspunkte ab.

Auf der einen Seite stehen ulcerative Prozesse, besonders syphilitischer Natur, mit der überwiegenden Anzahl aller Fälle, auf der anderen Traumen im allgemeinen Sinne: Stoss, Schlag, Fall u. s. w. Der Umstand indess, dass so scheinbar schroff sich diese beiden Gruppen gegenüberstehen, es nicht an vermittelnden Fällen fehlt, wo das Trauma zu nachträglicher Eiterung und Nekrose der Knochen geführt, und anderseits die syphilitische Nekrose einzelne Abschnitte des Knochengerüsts verschont hat, lässt es rathsam erscheinen, eine Skizzirung der ersten Gruppe dem eigentlichen Thema vor auszuschicken.

Die Syphilis — es ist Dank der heutigen Therapie weniger die erworbene, die es zu diesen schlimmen Formen bringt, als die hereditäre, deren Lieblingssitz oft den alleinigen, die Nase bildet — richtet durch chronisch ulcerative Prozesse, die sich meist über einen längeren Zeitraum (10—20

*) Wir schliessen die Betrachtung der Fälle von vornherein aus, in denen Gestaltsveränderungen der knorpeligen Unterlage die Deformität bedingen. Die Literatur bietet zur Genüge Casuistik und einfache Operationsmethoden zur Hebung dieser Entstellung.

Jahre) erstrecken, mehr oder weniger Nasenbeine und Nasenfortsätze des Oberkiefers zu Grunde. Bleibt nun, wie es sehr häufig der Fall ist, die knorplige Nase intact, so erfolgt Einsinken und Abflachung des knöchernen Nasenrückens, während die nach oben gezogene, annähernd ihre normale Form bewahrende Spitze aus der Mitte der Incisura pyriformis hervorragt.

In seltenen nicht weit vorgeschrittenen Fällen beschränkt sich der Zerstörungsprozess auf das Septum und auf die Nasenfortsätze des Oberkiefers. Die Folge ist alsdann eine Deformität, die sich von der vorigen durch das Vorhandensein eines Theils der Stütze des Nasenrückens nur graduell unterscheidet.

Fälle letzterer Art sind nicht gerade häufig und alle für die Beseitigung derartiger Verunstaltungen der Nase angegebenen Operationsverfahren beziehen sich auf die der ersten Kategorie.

Die von älteren Chirurgen (Klein, Rust etc. Dieffenbach*) unternommenen Versuche, der Nase durch das Einlegen eines metallenen Gerüsts normale Form zu geben, die zu allerlei wunderbaren auch heute noch in Laienkreisen traditionellen Märchen geführt haben, wurden in neuester Zeit durch Mikulicz**) in eigenthümlicher Weise wieder aufgenommen.

Bei einem jungen Manne mit Defect beider Nasenbeine, der knöchernen Nasenscheidewand, der Nasenfortsätze des Stirnbeins und zum Theil auch des Oberkiefers, suchte dieser Autor die Form der Nase wieder herzustellen, indem er nach Durchtrennung der Narbenstränge von der Innenseite der Nase aus, ein in Charnieren bewegliches Gerüst einlegte. Ein kleiner, auf der Grundfläche der Incisura pyriformis sich stützender Querbalken trägt mittels eines gelenkigen Verbindungsstücks den Ersatz des knöchernen Nasenrückens in

*) Operat. Chirurg. I, 373.

**) Arch. f. Chirurgie XXX, 1.

Form eines sich an das Stirnbein oben anstemmenden, schräg nach abwärts gerichteten Bälkchens.

Der Versuch misslang, die aufs Neue schrumpfenden Narbenmassen machten den Druck des Apparats unerträglich. Damit ist diese alte Idee, durch anorganischen Ersatz Abhülle zu schaffen aufs Neue als zwar ausführbar, doch trotz zweckmässigen Materials erfolglos erwiesen und wohl als ein für alle Male verlassen anzusehen.

Die ältesten Methoden einer wirklichen plastischen Wiederherstellung beschrieb Dieffenbach. Sein erstes Verfahren*) die eingesunkene Nase in drei Stücke zu zerlegen, die Stücke hervorzuziehen, wie ein Gewölbe aufzubauen und ihnen durch Zuschärfen ihrer Ränder wie den Steinen eines Gewölbes gegenseitigen Halt geben zu wollen, gehört trotz des Lobes, das Dieffenbach dem Erfolg spendet, zu den medizinischen Curiositäten.

Ebenso unvollkommen war eine zweite Methode**):

Seitliche Pappschienen drängten die hervorgezogenen Weichtheile der Nase zu einem schmalen prominirenden Rücken zusammen. Starke, wiederholt und in grosser Anzahl quer durch Schienen und Nase hindurchgeführte Stecknadeln, deren hervorragende Spitze kräftig umgebogen wurde, sollten durch Entzündung und ausgedehnte narbige Verwachsung der gegenüberliegenden Wände, diese Form sichern.

Etwas mehr Aussicht auf Erfolg gewährt sein drittes Verfahren***), das die Lücke am Nasenrücken durch einen von der Stirn entnommenen unter die Nasenhaut eingetheilten Lappen ausfüllen will. Da diese Methode noch an anderer Stelle im Zusammenhang mit den passenden Indicationen besprochen werden soll, so möge hier dieser kurze Hinweis genügen.

*) Chirurg. Erfahr. I pag. 9. Operat. Chirurg. I 357.

**) Operat. Chir. 360.

***) Chir. Erfahrungen I, II, III op. Chir. 359.

Für die nicht geringe Zahl der verzweifelten Fälle, wo keine dieser Methoden zum gewünschten Ziel führen kann, steht nach Dieffenbach ein letzter von ihm mit Erfolg betretener Weg offen*): Die totale Rhinoplastik mit Benutzung des Nasenstumpfes als stützende Unterlage. Eine Erleichterung bei Bildung der schwierigsten Partien: Nasenspitze und Nasenflügel, soll es gewähren, wenn man diese meist intacten Theile vom Stumpfe trennt, nach abwärts zieht und den Lappen an dieselbe anheftet. Die an hiesiger Klinik mit Benutzung letzterer Methode gemachten Erfahrungen lassen sie in dieser Weise wenig empfehlenswerth erscheinen. Selbst bei sorgfältigster Ausführung hebt sich der transplantierte Lappen zu stark gegen den alten Stumpf ab, und eine tiefe Querfurche zeigt die Vereinigungsstelle beider an. Man vermeidet diese Nachtheile, wenn man nur das alte Septum und von den Nasenflügeln nur den untersten schmalen Rand, soweit er zur Formgebung der Nasenlöcher nöthig ist, erhält.

Alle diese theoretisch zum Theil sehr ingeniösen Methoden krankten an einem gemeinsamen Uebel, das ihren Erfolg, so glänzend er im ersten Augenblicke auch gewesen sein mag, unmöglich zu einem dauernden werden lassen konnte. Nur aus schrumpfenden Weichtheilen gebildet, fehlt in der Herstellung einer festen Stütze die Grundbedingung zur Erhaltung der künstlich gegebenen Gestalt: sobald die Narbenschumpfung begann, musste die Nase zu ihrer entstellten Form zurücksinken und der Erfolg zum grössten Theil illusorisch werden.

Fast ganz unbekannt mit der vitalen Fähigkeit der Knochen**) und des Periosts, wie sie moderne Forschung sicher gestellt hat, trifft nicht Dieffenbach die Schuld an den Schwächen seiner Methoden.

*) Op. Chir. pag. 337.

**) Seine Thierexperimente über die Regeneration der Gaumenknochen blieben erfolglose, wenig beachtete Versuche. Chir. Erfahrungen III 256, 57.

Langenbecks Beobachtungen über Knochenneubildung von transplantierten Periostlappen aus, und über das Einheilen überpflanzter Knochenstücke*) lenkten die operative Chirurgie hier in neue Bahnen. In der That gaben sie alsbald Anlass zu einer Reihe neuer Operationsmethoden, mit denen Langenbeck selbst voranging.

Mit Erfolg brachte er in Fällen wo die stützenden Knochen völlig zerstört waren, ein Verfahren in Anwendung**), bei dem eine neue Stütze durch den Nasenstumpf und eine transplantierte doppelte Periostlage gebildet wurde. Er ging in der Weise vor, dass er nach ovaler Umschneidung des Defects einmal seitlich von den Nasenfortsätzen des Oberkiefers her das abgelöste Periost herübernahm, dann das Ganze durch einen Hautlappen nebst Periost aus der Stirn deckte. Das Resultat war ein völlig zufriedenstellendes, indem das feste Nasengerüst nach einiger Zeit eine deutliche Anbildung von Knochen zeigte.

Wo es sich um geringere Knochendefecte bei tief eingesunkenem Nasenrücken handelte, führte Langenbeck***) eine Wiederaufrichtung der eingesunkenen Partie aus.

Die Operation wird in drei Acten vollzogen. Der erste besteht in der Durchtrennung der Haut in der Mittellinie vom Nasenfortsatz des Stirnbeines an, und seitlicher Ablösung der Hautlappen bis zur völligen Freilegung des Knochengerüsts.

Als zweiter complicirtester und daher schwierigster Act folgt die Aufrichtung des Knochengerüsts.

„Ein mit der Stichsäge geführter Sägenschnitt trennt vom Knochenrande der Apertura pyriformis auf jeder Seite einen $1\frac{1}{2}$ —2“ breiten Knochenbalken ab. Die Länge dieses Knochen-

*) Arch. f. klin. Chir. II, 257.

**) Deutsche Klinik 1859.

***) Berl. Klin. Wochenschrift 1864. Nr. 2. pg. 13.

balkens wird gegeben durch die Breite der von dem Defect abgelösten Weichtheile, welche er zu stützen bestimmt ist. Mit einem in den Sägeschnitt eingesetzten Elevatorium wird der Knochenbalken von jeder Seite vorsichtig losgebrochen, so aber, dass er in der Gegend des unteren Randes der Incisura pyriformis mit dem Oberkiefer in Verbindung bleibt. An diesem senkrecht aufgerichteten Knochenbalken wird die Haut durch eine Fadenschlinge befestigt und in der senkrechten Stellung erhalten. Sodann werden die vorhandenen gegen die Nasenhöhle eingesunkenen Reste der Nasenbeine durch einen senkrecht gegen das Stirnbein aufsteigenden Sägeschnitt von den proc. nasales jeder Seite getrennt und mittelst des Elevatoriums bis zur erforderlichen Erhebung aufgerichtet. Die in der Regel erhaltene Nahtverbindung der Ossa nasi mit dem Nasenfortsatz des Stirnbeins bildet das Charnier in welchem die Nasenknochen sich ohne abzubrechen bewegen.“

Den dritten und letzten Act bildet endlich die Transplantation eines Stirnhautlappens nöthigenfalls mit Herübernahme des Pericraniums. (Derselbe erfordert in den von Langenbeck operirten Fällen eine Breite von 1 Zoll gegen 3 Zoll Breite bei der totalen Rhinoplastik.)

Da das erzielte Resultat auch ein dauerndes blieb, so kommen dieser Methode ohne Frage die ihr gegenüber den älteren nachgerühmten Vorzüge zu, dass sie mit möglichster Ersparung von Material eine Nase von vollkommen normaler Erhebung herstellt.

Schon vorher (1861) hatte Ollier*) in Lyon in drei Fällen die Ueberpflanzungsfähigkeit von Knochen und Periost mit Vortheil zur Wiederherstellung eingesunkener Nasen benutzt, indem er den vorhandenen Knochenrest (rechtes Nasenbein und ein Theil des Oberkieferfortsatzes) über den Defect trans-

*) Ollier Gazette d. Hôpit. 1861—62. Ostéopl. appl. à la rest. d. nez 1863.

plantirte und Deckung durch Stirnlappen mit Pericranium bewirkte. Wenn die Operation, ausser in einem Falle, wo sich ein Stück des überpflanzten Knochens nekrotisch exfolirte, auch gut gelang, so trifft eine derartige Transplantation von Knochen doch Langenbecks gerechtfertigter Einwand, dass die Knochenreste am besten an Ort und Stelle bleiben müssen.

In einem anderen Falle ging denn auch Ollier in der Weise vor, dass er die Knochenreste möglichst aufrichtete, nachdem der Nasenstumpf in dreieckigem Lappen, dessen Spitze auf der Stirn lag, abgelöst war. Die Spitze des Lappens enthielt das Periost über der Glabella mit, auf den Nasenbeinen blieb dasselbe liegen. Der ganze den Nasenrest enthaltende Lappen wurde nun nach abwärts gezogen; den neuen Nasenrücken bildet er aus seiner Spitze, indem er dieselbe so zusammenfaltet, dass sich die Periostlagen beiderseits berühren. Metallnähte sichern die Form.



Eine zweckmässige Vereinigung des alten Dieffenbach'schen Verfahrens der Unterpflanzung eines Stirnhautlappens, und der Transplantation von Periost bildet eine von Bardeleben *) und in ähnlicher Weise fast gleichzeitig von Volkmann **) ausgeübte Methode: Die Weichtheile der Nase werden soweit sie eingesunken in der Mittellinie gespalten und etwas von einander gedrängt und unter die Lücke ein Polster in Gestalt eines schmalen Stirnhautlappens mit Pericranium geschoben. Indem der Lappen nicht gedreht, sondern gerade nach abwärts geklappt wird, soll ihm Neigung, sich aufzurichten und damit die Erhebung der Nase zu befördern gegeben sein, während diese Erhebung durch Knochenbildung vom Periostlappen analog den normalen Verhältnissen gestützt wird.

Zu diesen zahlreichen Methoden hat in jüngster Zeit Mikulicz ***) noch eine andere hinzugefügt, die nach eigener

*) Lehrbuch der Chirurgie Bd. III pg. 235.

**) v. Brinken, Beiträge.

***) Arch. f. Chirurgie 1884. XXX, 1.

Angabe des Autors als eine in Bezug auf den Endeffect recht günstige bezeichnet werden kann, nur „mit Rücksicht auf die meist ganz negativen Resultate der bisherigen Methoden!“

Er schloss sich dabei an ein von Billroth (nach mündlicher Mittheilung) geübtes Verfahren an, welches darin besteht, dass die Weichtheile über den eingesunkenen Knochen von einem Schnitt in der Mittellinie aus beweglich gemacht, emporgehoben, und dann durch einen eigenen Federapparat, (zwei Korkplatten, die durch eine Stahlfeder vereinigt und zugleich gegeneinander gedrückt werden) in dieser Lage gehalten wurden.

Mikulicz löste, um äussere Narben zu vermeiden und genügend Masse für die aufzurichtende Nase zu erhalten, von der Nasenhöhle her nach einem Schnitt jederseits am Rande der Incisura pyriformis, Weichtheile und Periost eine Strecke weit vom Oberkiefer. Zwei weit ausgreifende Plattennähte schoben die gelösten Weichtheile gegen die Mittellinie zu einer Nase mit deutlich vorspringendem Rücken zusammen. Die Nachbehandlung bestand in durch Monate fortgesetztem Tragen des Billroth'schen Apparats, der später durch ein gewöhnliches Pincenez mit breiten Hornplatten ersetzt wurde. Der ursprünglich glänzende Effect hatte in dem einen der beiden angegebenen Fälle nach einigen Monaten sich nicht mehr völlig gehalten, die Beobachtung des andern währte erst kurze Zeit.

Angesichts dieser vielen zur Beseitigung einer allerdings höchst entstellenden Deformität angegebenen und auch ausgeübten Operationsmethoden scheint das Bedenken gerechtfertigt, dass trotz der Lobeserhebungen, die ein Jeder der von ihm vorwiegend geübten zollt, keine eine völlig ausreichende sein dürfte.

In der That liegt das in der Natur der Sache, in dem

auch hier protocusartigen Verhalten der Syphilis, die auf ihrem Zerstörungsgange keinen bestimmten Weg innehält.

Von rein theoretischen Gesichtspunkten aus betrachtet, dürften die Methode von Bardeleben und die Langenbeck'sche Wiederaufrichtung der knöchernen Reste den meisten Erfolg versprechen.

In der grossen Anzahl jener traurigen Fälle, wo die fast bis unter das Stirnbein emporgerückte und tief in die Nasenhöhle hineingezogene Nasenspitze als einziger Trümmer aus den Ruinen hervorragt, wird eben kaum etwas anderes als totale (periostale) Rhinoplastik mit Zugrundelegung des Stumpfes als Stütze übrig bleiben. Für die Fälle, die den jetzt zu beschreibenden traumatischen durch Erhaltensein des grössten Theils der Nasenbeine näher stehen, dürfte die von Ried angewandte noch des Ausführlichen darzustellende Methode gleichfalls mit Erfolg zu benutzen sein.

Was nun die zweite ätiologische Gruppe der in ihren knöchernen Partien verunstalteten Nase betrifft, so bilden deform geheilte Fracturen das ursächliche Moment. Ihr principieller Unterschied gegenüber der ersten besteht demgemäss in dem Vorhandensein der formgebenden Knochentheile, deren gegenseitige Lage nur verändert ist. Auffallend gegenüber der ausgedehnten Literatur über die operative Correctur der Entstellungen aus der ersten Gruppe ist der Mangel an solcher bei Fällen letzterer Art.

Dabei ist es eine von allen Autoren auf diesem Gebiete energisch betonte Thatsache, dass alle Fracturen der Nasenbeine, selbst die bestreponirten eine mehr oder weniger bedeutende Deformität zurücklassen.

Nicht als ob es an casuistischem Material in dieser Richtung fehlte, der Mangel bezieht sich lediglich auf die Angabe geeigneter Operationsmethoden. So erklärt Malgaigne*) die

*) Lorsque la fracture s'est consolidée d'une manière déformée, il est impossible de remédier à la deviation des os. Traité d. fr. X pg. 371.

Beseitigung nach der Consolidation der Fractur überhaupt für unmöglich und auch Gurlt **) hält den Versuch dazu, so wünschenswerth dieselbe sei in Folge der mangelhaften Methoden für wenig aussichtsvoll. Diese Thatsache muss um so mehr befremden, als die Brüche der Nasenbeine in der Häufigkeitsscala der Knochenbrüche am Kopfe *) unmittelbar hinter denen des Unterkiefers rangiren, wenn man noch hinzu-rechnet, dass nach Webers unzweifelhaft richtiger Angabe diese statistischen Ziffern in Anbetracht der häufig, besonders bei Kindern übersehenen Fracturen zu niedrig gegriffen sind. Von diesen an und für sich nicht gerade seltenen Brüchen heilen nun, (wenn es erlaubt ist aus der Zahl von 22 Fällen bei Hamilton, von denen 9 Deformität zurückliessen, einen Procentsatz zu berechnen) 41 % (40,90 %) mit Verunstaltung der Nase, eine gewiss beachtenswerthe Zahl.

Die deformen Heilungen kommen fast durchweg zu Stande, indem die Fractur unbeachtet blieb zu einer Zeit, wo sie ohne Schwierigkeit hätte reponirt werden können. Die Ursachen eines so häufigen Uebersehens liegen ziemlich klar: bei oberflächlicher Betrachtung und Betastung imponirt vor Allem die gewaltige Geschwulst die sich über Nase, Stirn, Augenlider, Oberlippe bis auf die Mitte der Wangen herauf zu erstrecken pflegt und der meist beträchtliche Bluterguss als Folge der Verletzung weit mehr als eine etwa vorhandene Crepitation etc. Dazu sind die Schmerzen der Kranken so

*) Es ist überdem die Aussicht auf eine Verbesserung oder vollständige Wiederherstellung der Form und Beseitigung der davon abhängigen Uebelstände auf operativem Wege, so wünschenswerth dieselbe namentlich bei den mit vollständigen Eindruck in die Nasenhöhle geheilten Verletzungen des Nasengerüsts sind, eine sehr geringe, da die hier anzuwendenden Manipulationen nur wenig Erfolg versprechen. Lehre v. d. Knochenbrüchen I p. 574.

**) Von 225 Fracturen am Kopfsclelet waren solche der Schädelknochen 121—53,8% des Unterkiefers 56—24,5%, der Nasenbeine 32—14,22% des Oberkiefers und Jochbeins 17—7,5%.

bedeutend, dass sie besonders bei Kindern einen selbst nur vorsichtig palpirenden Finger nicht dulden.

Diese Geschwulst bedarf zu ihrer Zurückbildung nun fast nicht weniger Zeit, als die Callusbildung an der fracturirten Stelle, die mit solcher Geschwindigkeit vor sich geht, dass nach Malgaigne's Angabe oft 7—10 Tage zur Consolidation genügen. Daher wird dann mit dem Auffinden der Deformität in diesen Fällen auch meist schon die Unmöglichkeit der Reposition eingesehen.

Die Art und Weise, wie eine äussere Gewalt, Stoss, Schlag, Fall etc. dislocirend einwirken kann, ergibt schon a priori die anatomische Betrachtung der fraglichen Partien.

Durch eine feste Zackennaht mit dem starken, in seiner Glabella einen schützenden Vorsprung bildenden Stirnbein verbunden, seitlich von dem gleichfalls kräftigen oberen Theilen des Nasenfortsatzes des Oberkiefers getragen, ausserdem von hinten her durch die Lamina perpendicularis gestützt, nimmt das wenig breite aber dicke obere Dritttheil der Nasenbeine (die Nasenwurzel) in Folge seiner anatomischen Lage und Beschaffenheit eine, äusseren Einwirkungen wenig zugängliche Stellung ein. Umso leichter kommen diese dagegen zur Wirkung an dem untern Abschnitt, der eine dünne Schale von ziemlich grosser Wölbung und Oberfläche, dazu ohne feste Stütze und seitlich nur durch einfache bei jüngeren Individuen leicht trennbare Anlagerung mit den gleichfalls dünnen Nasenfortsätzen der Oberkiefer verbunden, darstellt. Während daher Fracturen der Nasenwurzel enorm selten sind, bricht die untere Partie, die man zweckmässig als Körper der Nasenbeine bezeichnen kann, in allen Richtungen leicht und ausgiebig.

Die Querbrüche finden sich, wie die anatomisch untersuchten Fälle zeigen, vorwiegend an der Uebergangsstelle zwischen Körper und Wurzel, die sich am Nasenskelet bei durchfallendem Lichte als eine hellere Zone deutlich absetzt. (cf. Ab-

bildung einer deform geheilten Fractur aus der Heidelberger Sammlung bei Weber*) pg. 180 und aus der Würzburger Sammlung bei Gurlt l. c. pg. 502.)

Während bei Splitterbrüchen kein weiteres Moment für die Dislocation gegeben zu sein braucht, genügt der einfache Quer- oder Längsbruch der Nasenbeine oder eines Theiles der Nasenfortsätze des Oberkiefers nicht, eine solche hervorzu- bringen. Hier muss nothwendigerweise noch die Trennung der seitlichen Verbindung hinzukommen, die in der That auch leichter zu bewirken scheint, als Zertrümmerung der Knochen. Man wird daher kaum fehl gehen, wenn man diese Verletzung in vielen Fällen als die primäre anspricht, zu der sich bei weiterem Einwirken der verletzenden Gewalt Fractur an der Stelle gesellt, die gewissermassen den Drehpunkt abgiebt, für die seitlich gelösten und verschobenen Theile.

Des Weiteren bedarf es zu einer dislocirenden Fractur des Bruchs oder doch der Verbiegung der verticalen Scheide- wand in entsprechender Richtung. Die fracturirende Gewalt kann nun, wenn sie alle diese Bedingungen erfüllt hat, nach der doppelten Richtung aus der sie einwirken kann, auch eine zweifache Verschiebung zur Folge haben: Depression und seitliche Dislocation, erstere liefert die Sattel- nasen letztere die Schiefnasen. Wenn auch geringe Grade beider gewöhnlich neben einander vorkommen, so ist doch eine Aufrechterhaltung dieser Unterarten im Interesse der Uebersichtlichkeit geboten.

Aus dem Mechanismus der Knochenverschiebung, wie ihn die einwirkende Gewalt bedingt, ergeben sich die am Lebenden so äusserst charakteristischen Verunstaltungen.

Ein Stoss oder Schlag trifft von der Seite her die Nase, bricht und verschiebt die untere Partie der Nasenbeine nach der entgegengesetzten Seite und meist etwas nach oben; die an seinem untern Rand befestigte knorpelige Nase macht hier

*) Handbuch von Pitha a Billroth, III Bd.

die Dislocation mit, während die Nasenspitze ihre normale Stellung beibehält oder was häufiger ist, eine compensatorische Bewegung nach der entgegengesetzten Seite macht.

Wirkt dagegen die Gewalt auf den Nasenrücken von vornher ein, und hier kommt neben Schlag und Stoss besonders häufig Fall gegen eine hervorragende Kante in Betracht, so erfolgt die Depression des abgebrochenen Theiles in die *Incisura pyriformis* hinein. Dementsprechend sinkt der Nasenrücken gleich unterhalb der Nasenwurzel tief ein und setzt sich, durch eine seichte Furche schwach aber deutlich die Bruchlinie markirend, gegen dieselbe ab. (Verhältnisse die auf unserer Tafel und bei Dieffenbach Taf. Z. d. Erfahr. I, Tfl. I angedeutet sind.) Eine Verunstaltung nach anderer Richtung erfährt der Nasenrücken ausserdem durch beträchtliche Verbreiterung.

Durch seine feste Vereinigung mit dem knorpligen Nasengerüst das ihm aber wegen seiner anderweitigen Befestigungen nicht völlig folgen kann, übt das einsinkende Bruchstück einen Zug auf dasselbe aus, der Nasenspitze und Nasenflügel etwas in die Höhe zieht. Eine Verkleinerung der Nasenspitze in sagittaler Richtung kann dabei nicht stattfinden, so dass ihre normale Prominenz im Contrast zu dem durch eine tiefe Querfurche von ihr getrennten eingefallenen Nasenrücken, um so deutlicher hervortritt. Das Heraufziehen der Nasenflügel lässt die Nasenlöcher in charakteristischer Weise erweitert und ihre horizontale Oeffnung in eine schräg nach oben gerichtete verwandelt erscheinen. (cf. Tafel.)

An diese letztbeschriebenen Fälle, deren Deformität durch Verheilung in der ursprünglichen Dislocation bewirkt ist, schliessen sich die wenigen an, wo durch nachträglich an den Bruchstücken aufgetretene Periostitis und Nekrose trotz erfolgter Reposition noch Ausstossung von Knochentheilen und secundäre Sattelnase eingetreten ist. Es sind das jene Fälle, von denen wir oben gesagt, dass sie in praktisch-ope-

rativer Beziehung den Uebergang zu den luetischen Formen bilden.

Wie steht nun die Therapie diesen Zuständen gegenüber? Es ist bereits des Weiteren auseinandergesetzt, daß meist übersehene, nicht etwa irreponible Fracturen die Ursache der Entstellung sind. Damit fällt auch der Prophylaxe ein großer Wirkungskreis zu, und es sollte die praktische Regel stets befolgt werden, die Untersuchung einer nur einigermaßen bedeutenden Contusion der knöchernen Nase nicht eher zu beenden, bis Fraktur mit Sicherheit erkannt oder auszuschließen ist. Neben starker Geschwulst bilden, wie gesagt, besonders heftige Schmerzen die Hindernisse, die dem entgegenstehen. Daher dürfte in derart schwierigen Fällen zur richtigen Erkennung und Beseitigung Narkose nicht gescheut werden, in der Erwägung, daß so schwer die Beseitigung einmal deform geheilter Nasenbrüche, so leicht meist ihre Verhütung ist. Die Repositionsmethoden mittelst des eingeführten Fingers, Stahlsonden, weiblicher Katheter u. s. w. finden sich in den Lehrbüchern. Zweckmäßig ist es nach Ried, die Reposition in der Weise zu bewirken, daß man das Bruchstück mit einer Kornzange faßt, deren eine umwickelte Branche in die Nasenhöhle eingeführt wird, dadurch wird sowohl die Leitung des Bruchstücks als auch die Bemessung der anzuwendenden Kraft eine sichere. Für die Nachbehandlung bei Neigung zur Verschiebung genügt wohl in den meisten Fällen feste vordere Tamponade, bei Neigung seitlich abzuweichen liefse sich damit zweckmäßig der Billroth'sche Korkplattenklemmer verbinden.

Kommt aber die Deformität erst später zur Beobachtung, so ist gewiß trotz Gurlts gegentheiliger Ansicht, der Rath Webers zu beherzigen, die Reposition mittelst kräftiger Hebel in den ersten Wochen nach der Verletzung stets noch zu versuchen. Bei der schnellen Heilungstendenz der Nasenbeinfracturen (Malgaigne, Gurlt) wird man den Termin

wohl zweckmäfsig auf die beiden ersten Wochen beschränken und jenseits der ersten vierzehn Tage sich von der Erfolglosigkeit des Versuchs von vornherein überzeugt halten müssen.

Bei einmal knöchern befestigter Deformität fehlt es bis jetzt an geeigneten Operationsmethoden. Es wird ja, entsprechend modificirt, eines oder das andere der oben geschilderten Verfahren auch hier anwendbar sei; aber abgesehen davon, dafs keins für diesen Zweck bis jetzt ausgeübt ist, benutzt keins aufser dem Langenbeck'schen das vorhandene Knochenmaterial.

„Irgend welche bestimmte Beobachtungen über die operative Beseitigung deform geheilter Brüche des Nasengerüsts sind nicht bekannt geworden“*). Für die Sattelnase finden wir indessen bei Dieffenbach einen hierhergehörigen Fall**) den wir, weil er also ein literarisches Unicum darstellt, in Kürze folgen lassen werden. Um so willkommener dürfte die Veröffentlichung einer Methode sein, wie sie vom Herrn Geh. Hofr. Prof. Dr. Ried mit bestem Erfolg zur Wiederaufrichtung der eingesunkenen Nase ausgeführt wurde.

Dieffenbachs Verfahren beseitigt die Deformität nicht sowohl durch Emporheben des eingesunkenen Knochengerüsts als vielmehr durch Ausfüllung der dadurch bedingten Lücke:—

Einem russischen Kaufmann wurde durch Faustschlag die Nase gebrochen, später stiefsen sich einige nekrotische Knochenstücke aus und nach der Heilung blieb bedeutende Sattelnase zurück. Dieffenbach verfuhr zu ihrer Verbesserung in der Weise, dafs er einen 2 Zoll langen $1\frac{3}{4}$ Zoll breiten ovalen Stirnhautlappen bildete, die Nase in ganzer Länge spaltete, die Weichtheile nach der Seite hin abdrängte und den Lappen in die Wunde hineinpafste und befestigte. Vereinigung der Stirn- und Nasenwunde durch umschlungene Naht.

*) Gurlt I. c. pg. 518.

**) Chirurg. Erfahrungen II, 35 fg.

Die Form wird nachträglich durch kleinere Excisionen an verschiedenen Stellen noch verbessert, oder wie es in anderen Fällen geschah, die ursprüngliche Breite der Nase durch Ausschneiden kleiner und gröfser Stücke aus der Oberfläche des Lappens wiederhergestellt.

Der in hiesiger Klinik beobachtete und operirte Fall ist folgender:

Elisabeth G., 23 Jahre alt, ist als Kind auf dem Eise in der Art gefallen, dafs sie mit der Nase gegen einen hervorragenden Gegenstand (Stein oder Eisstück) aufschlug. Es erfolgte starke Blutung aus der Nase und sehr starke Geschwulst die sich auf die untere Stirngegend, beide Augenlider, die ganze Nase und einen Theil der Wange erstreckte und sich sehr langsam zurückbildete. Nachdem dies völlig geschehen, zeigte sich die obere Hälfte der Nase, soweit sie von den Nasenknochen getragen wird, eingedrückt, die Nasenspitze nach oben gerückt und die Nasenlöcher offen stehend. (vergl. d. Tafel.)

Die lästige Entstellung wirkte in vorgerücktem Alter um so deprimirender auf die Patientin, als sie darauf aufmerksam gemacht wurde, dafs derartige Verunstaltungen meist syphilitischem Ursprunge zugeschrieben würden. Sie bat daher, falls operative Abhülfe möglich, dringend um solche.

Am 8. Juli 1876 wurde die Operation in Chloroformnarkose vorgenommen:

Der erste Akt bestand in der Durchschneidung der Weichtheile. 2 auf den Seiten der Nase verlaufende, unten etwa 2 Cmtr. von einander entfernte, nach oben bis auf 1 Cmtr. convergirende Schnitte trennten die Weichtheile bis auf den Knochen, dann wurden dieselben mittelst Periostschabers nach den Seiten hin abgehoben.

Der zweite Akt begann mit einer Incision der Nasenknorpel an der Grenze zwischen ihnen und dem Knochen in der Verlängerung der Hautschnitte und in einer Ausdeh-

nung, daß die eine Branche einer schmalklingigen aber starken Knochenscheere eingeführt werden konnte. Mittelst dieser wurden nun die Knochen ungefähr in der Richtung ihrer Verbindung mit dem Nasenfortsatz des Oberkiefers bis in die Nähe der Insertion mit dem Stirnbein durchschnitten. Darauf wurde von dem einen Nasenloch aus die Scheidewand von der hintern Fläche der Nasenbeine getrennt, im knorplichen Theil mit dem Messer, weiter oben mittelst Knochenscheere. Nachdem so das knöcherne Gerüst ausser in seiner Verbindung mit dem Stirnbein gelöst war, folgte der dritte Akt: die Aufrichtung und Herstellung der Nase in ihrer normalen Form.

Mit einer starken Kornzange, deren Branchen mit Leinwand umwickelt waren, wurden die Nasenknochen in dieser Verbindung unter deutlich wahrnehmbarem Geräusch aufgerichtet, bis der Eindruck des Nasenrückens völlig ausgeglichen war. Die ziemlich scharf vorstehenden seitlichen Knochenränder wurden mit der armirten Kornzange ohne Schwierigkeit etwas nach einwärts gedrängt.

Der Schlussakt bezweckte Befestigung des aufgerichteten Nasenrückens. Um dem Ganzen einen Halt zu geben, wurde eine starke, etwa 5 cmt. lange Carlsbader Insectennadel, deren Knopf mit einem Metallplättchen versehen war, durch die äusseren Wundränder hindurchgeführt. Die hervorstehende Spitze wurde über einem Metallplättchen mit der Drahtzange soweit aufgerollt, dass durch den seitlichen Druck die Nase ihre normale Breite und Prominenz erhielt und zugleich genügend in dieser Form gehalten wurde.

Die Aufrechterhaltung wurde von innen her durch in die Nase fest eingeführte Wattetampons unterstützt. Kleine Silbernähte schlossen die Hautwunden.

Die Heilung erfolgte in ganzer Ausdehnung per prim. int. Schon am 8. Tage konnten die Silbernähte und genau nach 13 Tagen (21. Juli) die grosse stützende Nadel entfernt

werden. Die Nase war in ihrer neuen Stellung völlig befestigt und hatte normale Form. Am 25. Juli konnte Patientin entlassen werden.

Das zweite Profil der beigegebenen Tafel zeigt den Effect nach einer am Tage nach Entfernung der grossen Nadel aufgenommenen Photographie. Unbedeutende Narben an Stelle der Hautwunden waren die einzigen Zeichen des stattgehabten Eingriffs. Die Kranke stellte sich dann nach einigen Jahren wieder vor, und konnte damals noch vollständiger Bestand des ursprünglichen Resultats constatirt werden. An der Spaltungsstelle des Septums bestand wenn auch in geringer Ausdehnung noch eine Communication zwischen beiden Nasenhöhlen.

Von diesen beiden Operationsmethoden zur Correctur der durch schlecht geheilte Knochenbrüche entstandenen Sattelnase, — Polsterung des Defects mittelst Hautlappens (Dieffenbach) und Wiederherstellung der knöchernen Formen (Ried) wird man ohne Weiteres die letztere vorziehen. Dieffenbachs Methode und vor allem sein nach den beigegebenen Zeichnungen Baums*) scheinbar glänzendes Resultat trifft wohl gleichfalls das von Malgaigne über eine ähnliche Dieffenbach'sche Operation ausgesprochene Urtheil: *en admettant quelque peu d'exagération dans le résultat annoncé l'opération n'en est pas moins fort ingénieuse etc.***). Ihr haften alle die Nachteile an, die überhaupt die Mängel transplanterter Hautlappen bilden und die selbst durch Bardelebens Modification (cf. oben) nicht völlig beseitigt werden dürften — ganz abgesehen davon, dass das kosmetische Resultat durch die Anlegung einer Stirnarbe nicht gerade gefördert wird.

Dagegen kommen der Ried'schen Methode die Vorzüge

*) Illustr. z. d. chir. Erfahr. Taf. I u. II.

**) l. c. pg. 374.

nicht zu schwieriger Ausführbarkeit und der Wiederherstellung des normalen knöchernen Gerüstes und dementsprechend erprobt günstiger und andauernder Erfolg zu. Sie dürfte sich des Weitern wegen ihrer Einfachheit auch für jene oben näher präcisirten Fälleluetischer Zerstörung eignen, wo ein Theil der Nasenbeine erhalten ist.

Wer den kosmetischen Effect durch die unbedeutenden Narben auf den Seiten der Nase gestört glaubt, möge versuchen, sie zu vermeiden, indem er die Operation von der Nasenhöhle aus vornimmt. Die entsprechende Modification wäre dann, dass zuerst die Incision zwischen Knochenrand und Knorpel stattzufinden hätte und von hier aus die Weichtheile des Nasenrückens emporgehoben würden, in ähnlicher Weise, wie es Mikulicz bei seiner Operation ausführt.

Zum Schluss noch Weniges über die Beseitigung der knöchernen Schiefnase. Weber sagt darüber*): „Hat die Schiefheit der Nase ihre Ursache in deform geheilten Knochenbrüchen und ist die dadurch bedingte Entstellung sehr auffallend, so wäre es jedenfalls gerechtfertigt die Mitte des Nasenrückens einzuschneiden, die Haut nach beiden Seiten hin soweit abzulösen, dass man mit der Stichsäge die Knochen zu beiden Seiten der Schiefheit auf etwa 3 Zoll Länge einschneiden kann und sodann mit dem Elevatorium die Nase gerade zu richten. Nach der Vereinigung der Wunde kann man durch dünne Blebschienen und Heftpflasterstreifen die Lage der Nase sichern.“

Dieses Verfahren würde allerdings dann genügen, wenn es sich nicht um quere Continuitätstrennung, sondern lediglich um Infraction oder Knickung in dieser Richtung handelt. Vergegenwärtigt man sich dagegen die patholog. anatom. Ver-

*) Weber l. c. pg. 199.

hältnisse, spz. im Anschluss an die von Weber gegebene Abbildung*), so erscheint sie nicht hinreichend.

Der Körper der Nasenbeine ist durch Fractur von der Nasenwurzel getrennt und im Winkel gegen sie verschoben, dabei hat seitliche Dislocation desselben in toto stattgefunden: die eine Hälfte der Nasenwurzel ragt frei abwärts, die andere trägt seitlich den gesamten Körper der Nasenbeine. Hier würde man durch Webers Vorschlag wohl die Nasenspitze gerade richten, dafür am Nasenrücken die alte Deformität nur noch auffälliger machen.

Für solche Fälle würde es zweckmässig sein, die Weichtheile über der Fracturstelle der Quere nach zu spalten und die verheilte Bruchstelle mit der Knochenscheere oder Stichsäge schräg oder quer zu durchschneiden, leichte Nachhülfe mit dem Meissel müsste Adaption der Knochenränder ermöglichen. In ähnlicher Weise wie beim Ried'schen Verfahren für Sattelnase wäre dann das untere Bruchstück durch zwei von den Winkeln der ersten Trennungsstelle aus nach abwärts geführte Scherenschnitte, die die Verbindung mit dem Oberkiefer bis auf ein kleines Brückchen am unteren Rande jederseits zu trennen hätten, und darauf folgende Ablösung der senkrechten Scheidewand völlig beweglich zu machen.

Die Gradrichtung mit armirter Kornzange hätte um die erhaltenen Knochenbrücken als festen Punkt zu geschehen. Die dabei entstehenden Knickungen und das Vorstehen der Knochenränder würde wie bei Ried's Methode beseitigt. Schliessung der Wunde mit Silbernähten und Nachbehandlung durch Tamponade und Stützapparate in Form von Schienen oder am Besten vielleicht eines stark federnden Billroth'schen Korkplattenklemmers würden die gegebene Form erhalten. —

*) l. c. pg. 180.

Wenn wir uns im Vorhergehenden bemüht haben, von gewissen für die Therapie massgebenden Gesichtspunkten aus, wenige genau umgrenzte Hauptgruppen aufzustellen, so möge Unvollständigkeit und sonstige Mängel der Arbeit ihre Entschuldigung finden in der Schwierigkeit, die ein solches Unterbringen einer bunten Reihe von Fällen, von denen keiner dem andern völlig gleicht, unter eine Schablone macht.

Dass wir dagegen die originalen Operationsmethoden im Anschluss an bestimmte Fälle geschildert haben, wird kein Hinderniss sein, sie mit kleinen Modifikationen auch für jene Fälle anwendbar zu machen, die nicht in jedem einzelnen Zug mit den von uns gezeichneten Bildern übereinstimmen.

Ich nehme Veranlassung, Herrn Geh. Hofrath Dr. Ried an dieser Stelle nochmals meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die gütige Ueberlassung des Materials und die bereitwillige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben.

Literaturnachweis.

- a) über plastische Correctur der durch luetische Zerstörungen
eingesunkenen Nase.

Dieffenbach.

1. Chirurg. Erfahrungen bes. über die Wiederherstellung
zerstörter Theile d. m. Körpers. 1829,—30,—34,
Abth. I pg. 9. II, 34. III, 36 u. 55.
2. Operative Chirurgie 1845 Bd. I, 337 u. 356.

Langenbeck.

1. Grundregeln für die operat. Plastik. Deutsche Klinik
1849 u. 50.
2. Beiträge zur Osteoplastik in Deutsche Klinik 1859.
Nr. 48.
3. Ueber eine neue Methode der totalen Rhinopl. Berl.
klinische Wochenschr. 1864, Nr. 2 pg. 13.

Ollier.

1. Gazette d. Hôpitaux. 1861 Nr. 135, 1862 Nr. 22.
2. Ostéoplast. appliquée à la restaur. d. nez. Vortrag g. i.
d. „Société impér. d. méd. d. Lyon“ 1863.

Bardleben.

- Lehrbuch der Chirurgie u. Operationslehre, 8. Aufl. Bd.
III pg. 235. (Methode zuerst in d. 5. Aufl. 1867.)

v. Brinken.

- Beiträge zur Rhinoplastik Halle 1872.

Weber, O.

- Krankheiten des Gesichtes in Pitha & Billroth, Hand-
buch etc. Bd. III, Abth. I, Lief. 2.

Mikulicz, J.

1. Wiener medicin. Wochenschrift 1879. Nr. 46.

2. Archiv f. Chirurgie XXX. 1. 1884.

b) über deform geheilte Fracturen der Nase und ihre operative
Beseitigung.

Malgaigne.

Traité des fract. d. os. 1847. T. I, 363.

Hamilton.

Treatise of the fractures, deutsch v. Rose.

Gurlt.

Lehre von den Knochenbrüchen 1864. Bd. I, 500.

Weber, O.

bei Pitha & Billroth, III, 1, 2. pg. 179 ff.

Dieffenbach.

Chir. Erfahr. II, 35 u. Tafel 1 u. 2 d. Illustr.

Ausserdem kürzere Angaben in den Lehrbüchern der
Chirurgie.

Die beigegebene Tafel zeigt das Profil der von Hrn. Geh. Hofrath Ried operirten Kranken, links: vor der Operation, rechts: 14 Tage nach derselben.

Beide Bilder sind nach Photographien angefertigt. Durch Fehler der Lithographie ist an dem linken Profil der hohe Grad der Entstellung nicht so deutlich wiedergegeben, wie er in der That bestand.





10848

10610