

**zur operativen Behandlung angeborener  
Gaumenspalten.**

**Inaugural-Dissertation,**

der

medizinischen Fakultät zu Königsberg i. Pr.

zur

**Erlangung der Doktorwürde**

in der

**Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe**

vorgelegt und öffentlich verteidigt

**Montag den 10. Januar 1887,**

**mittags 12 Uhr,**

von

**Walter Dencks,**

prakt. Arzt.



**Opponenten:**

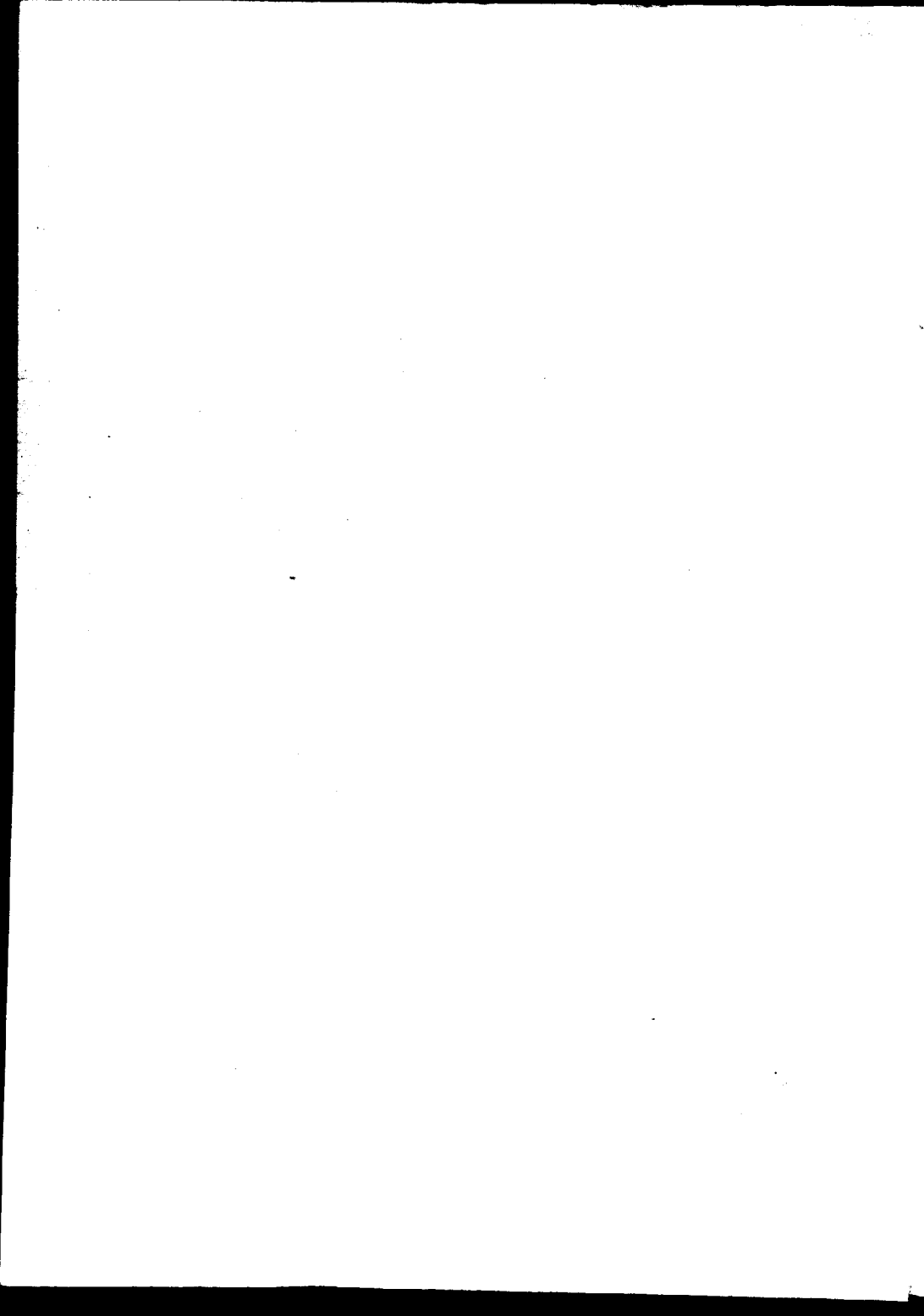
**Dr. G. Ullrich,** Assistenzarzt der Königl. Universitäts-  
Augenlinik.

**A. K. K.** cand. med.



**Königsberg.**

Hartung'sche Buchdruckerei.



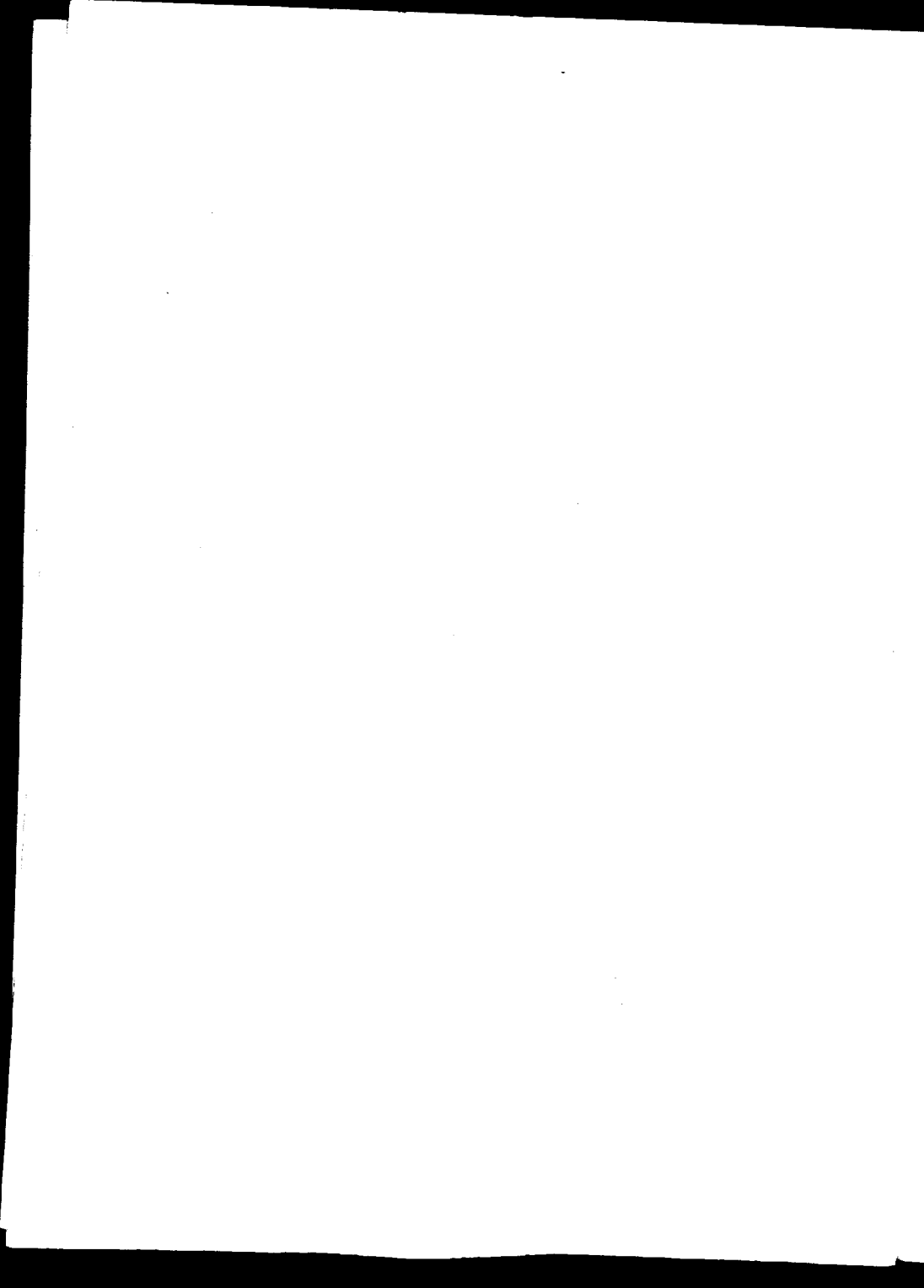
Seinem hochverehrten Lehrer

**Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. C. Schoenborn**

in Dankbarkeit

vom

Verfasser.



Die operative Behandlung der angeborenen Gaumenspalten datiert vom Jahre 1816, in welchem C. F. v. Graefe<sup>1)</sup> den ersten mit Erfolg gekrönten Versuch machte, eine angeborene Spalte des weichen Gaumens durch die Naht mit eigens dazu konstruierten Nadeln und Nadelhalter zu schliessen. Als im Jahre 1819 der Franzose Roux<sup>2)</sup> seine erste Staphylorrhaphie machte, hatte von Graefe bereits fünf derartige Operationen ausgeführt, von denen zwei guten Erfolg gehabt hatten.

Wenn dieser sinnreichen Operation wenig Vertrauen geschenkt wurde, so hatte das wohl darin seinen Grund, dass die Erfolge der Staphylorrhaphie oft ausblieben, ferner bei Spalten des weichen und zugleich harten Gaumens auch nach gelungener Operation der Defekt im harten Gaumen mit all' seinen Plagen und Unannehmlichkeiten für die armen Patienten zurückblieb.

Erst im Jahre 1824 machte sich W. Krimer<sup>3)</sup> an den Verschluss einer Spalte des harten Gaumens, indem er in geringer Entfernung von den Spalträndern Schnitte

1) Hufeland und Harless. Journal der prakt. Heilkunde. Bd. 44. 1 St. J. 1817. S. 116.

2) Quarante années de Pratique chirurg. T. 1, p. 233.

3) von Graefe und von Walther, Journ. der Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 10. J. 1827, S. 625.

durch die Schleimhaut führte, die so gebildeten Lappen bis zum Defektrande ablöste, nach der Mitte umschlug und durch die Naht vereinigte. Ebensovienig wie dieser Versuch, glückten die der französischen Chirurgen Nélaton<sup>1)</sup> und Blandin, welche zum Verschluss Lappen aus dem vorderen Teile des Gaumensegels nahmen. Während Dieffenbach durch seine Entspannungsschnitte die Erfolge der Staphylorrhaphie wesentlich gesichert hatte, gelang es ihm erst später durch ein neues Operationsverfahren<sup>2)</sup> den Verschluss des harten Gaumens zu erzielen. Er machte zu beiden Seiten der Gaumenspalte zwei bis drei Linien von den Spalträndern einen Einschnitt, lockerte mit einem Skalpellstiele die beiden Schleimhautstreifen von der knöchernen Unterlage, besonders von den freien Knochenrändern, und vereinigte die so gelösten Schleimhautstreifen in der Mitte. Von sechs in dieser Weise operierten Fällen kam bei einem völliger Verschluss des harten Gaumens zu stande, während bei vier andern der Defekt mehr oder weniger verkleinert wurde. Die Ansicht des Franzosen Roux war die, dass Spalten des harten Gaumens allein durch abgelöste Schleimhautlappen geschlossen werden könnten. Jedenfalls hat auch er wenig Vertrauen zu der Operation angeborener Defekte des harten Gaumens gehabt, denn von 51 Patienten mit palatum durum fissum hat er nur einen operiert, und zwar mit negativem Erfolge<sup>3)</sup>.

Immer wieder wurden zum Teil recht vereinzelte Versuche gemacht, die Spalten des harten Gaumens

---

1) Jobert. *Traité de Chirurgie plastique*. T. 1. Paris 1849. pag. 396.

2) Dieffenbach. *Chirurg. Erfahrungen über die Wiederherstellung zerstörter Teile*. Dritte und vierte Abteilung. Berlin 1834. 8. Seite 127 ff.

3) v. Langenbecks *Archiv für klinische Chirurgie*. Berlin 1862. II. Bd. S. 213.

durch Schleimhautlappen zu schliessen. Immer wieder wurden die Chirurgen durch die Misserfolge abgeschreckt.

Zu nennen wären die Namen der Chirurgen J. Mason Warren<sup>1)</sup> in Boston, welchem von amerikanischer Seite die Entdeckung der Uranoplastik fälschlich zuerkannt wurde, Fergusson<sup>2)</sup> in London, der als erster Operateur die Myotomie der Gaumenmuskulatur machte und aus diesem Grunde schon erwähnenswert ist, und G. Pollock<sup>3)</sup>, welcher mehr oder weniger seinen Vorgängern Dieffenbach, Roux und Fergusson folgte.

Weiter wäre noch an die französischen Chirurgen Baizeau, Bérard und Verneuil zu erinnern, die jedoch kaum mehr als ein historisches Interesse beanspruchen können. Wenn Dieffenbach<sup>4)</sup> schon im Jahre 1826 die Ansicht öffentlich aussprach, die Defekte des harten Gaumens müssten durch Knochensubstanz zu schliessen sein, so steht doch fest, dass er selbst seine Idee nicht zur Ausführung gebracht hat. Er wollte zu beiden Seiten des Defekts Schnitte bis auf den Knochen führen, die Knochensubstanz durchsägen, dann die beiden Knochenstreifen in der Mittellinie durch Silberdraht vereinigen und die so entstandenen seitlichen Defekte mit Charpie verstopfen und durch Granulationswucherung sich verschliessen lassen.

Wutzer<sup>5)</sup> in Bonn war der erste, welcher dieser Idee Dieffenbachs bei einem Patienten Verwirklichung

1) New England quarterly. Journ. of Med. and Surgery. Nro. IV. Boston 1843. pag. 358.

2) W. Fergusson. Medic. chirurgie. Transactions. London 1843. V. 28.

3) Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Berlin 1862. II. Bd. p. 217.

4) Ph. J. Roux. Mém. sur la Staphylorrhaphie. Paris 1825; übersetzt von Dieffenbach, Berlin 1826. S. 55. Anmerkung.

5) Lamberz. De palato duro et molli fesso ejusque operatione. Diss. inaug. Bonnae 1834.

gab und auch nach längerer Kauterisation und Nachoperationen Erfolg erzielte. Ebenso konnte auch Buehring<sup>1)</sup> einige gute Resultate aufweisen, jedoch scheint er sich nur auf den Verschluss kleinerer durch lues entstandener Defekte im harten Gaumen eingelassen zu haben.

In zwei Fällen, die von Langenbeck<sup>2)</sup> nach der Dieffenbachschen Methode operierte, musste er konstatieren, dass der Defekt im harten Gaumen nach vollendeter Heilung der Wunde grösser war als zuvor. Ein wenig ermutigendes Resultat, welches von Langenbeck zu dem folgenden Ausspruch anregte:

„Diese unglücklichen Erfolge sowie der Umstand, dass die Dieffenbachsche Methode bei einseitiger Spaltung des harten Gaumens ebensowenig, wie bei den weiter nach vorn gehenden Spaltungen desselben ausführbar ist, musste mich von weitem Versuchen abschrecken.“

Zwar wurden noch mehrfach Versuche gemacht, Gaumenspalten operativ zu schliessen, zuweilen bei kleinem, erworbenen Defekten mit Erfolg, öfter insofern nützend, als der Spalt schmaler wurde, in den meisten Fällen jedoch ohne etwas zu erreichen.

Erst mit dem Jahre 1862 begann eine neue Ära für die plastischen Gaumenoperationen durch das Erscheinen der von Langenbeck'schen Arbeit:<sup>3)</sup>

„Die Uranoplastik mittelst Ablösung des mucocoperiostalen Gaumenüberzuges.“

1) von Walthers und von Ammons Journ. d. Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 9. Heft 3.

2) Archiv für klinische Chirurgie. Berlin 1862. Bd. II. S. 224, 225.

3) Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Berlin 1862. Bd. II. S. 203—287.

Zwei Fälle, in denen von Langenbeck<sup>1)</sup> zum Ersatz eines Defekts der knöchernen Nase einen Lappen aus der Stirn samt dem Periost genommen und schon nach vier beziehungsweise acht Wochen Knochenneubildung in dem transplantierten Lappen konstatiert hatte, veranlassten ihn zur Ausführung seiner neuen Methode der Uranoplastik. Als theoretische Bedenken, es möchte der vom Periost entblösste Knochen nekrotisch werden, durch die Praxis weggeräumt wurden, als es sich ferner herausstellte, dass der abgelöste mucoes-periostale Überzug des harten Gaumens lebensfähig blieb und bald wieder mit dem Knochen zusammenwuchs, glaubte man eine Operationsmethode zu besitzen, die so glänzende Erfolge haben würde, so geistvoll sie erdacht war.

Die Fertigkeit in der technischen Ausführung der von Langenbeck'schen Methode wuchs mit der Zahl der ausgeführten Operationen; wohl kaum hätten die operativen Erfolge schöner sein können. Und doch wurden die grossen Erwartungen, die man von dieser Operationsmethode gehegt hatte, getäuscht durch die funktionellen Erfolge, welche vielleicht in der grössern Anzahl der Fälle weit hinter dem Erhofften zurückblieben.

Eine Bestätigung dieser Thatsache geben die zahlreichen Operationsversuche, welche angestellt wurden, ja bis heute noch gemacht werden, um den unglücklichen Kranken eine Sprache zu geben, die sie befähigt wieder in die menschliche Gesellschaft zurückzukehren.

Am meisten negativ gegenüber der operativen Behandlung der angeborenen Gaumendefekte verhielt sich der verstorbene Hüter, welcher in seinem Lehrbuch behauptet hat<sup>2)</sup>, „dass die prothetische Ergänzung durch

---

1) Deutsche Klinik 1859. N. 48. p. 475. 476.

2) Hüter, Grundriss der Chirurgie II. Auflage von Prof. Lossen. II. Bd. spec. T. S. 201.

Obturatoren den Ergebnissen der plastischen Kunst überlegen sei.“ So griff er denn zu den von Suersen gefertigten Obturatoren, durch welche auch nur leidlich gute Sprachresultate erzielt wurden, ohne dem Patienten das schmerzliche Bewusstsein seines noch bestehenden Bildungsfehlers zu nehmen. Wenn schon an und für sich jeder Obturator ein „schmutziges Ding im Munde“ ist, so brachte der zwar nach richtigen Principien konstruierte, recht schwerfällige Suersensche Kloss noch weitere nicht unwesentliche Unannehmlichkeiten mit sich. Die aus Hartgummi gefertigte Prothese drückte auf die unnachgiebigen Ränder des Defekts im harten Gaumen, verursachte so Reizungs-Erscheinungen, welche bald auch bei der grössten Reinlichkeit zu geschwürigen, äusserst schmerzhaften Prozessen führten. So wurden denn nicht selten die Patienten in kürzester Zeit gezwungen, den recht kostspieligen Obturator wieder zu verwerfen.

Nachdem durch die Arbeiten von Dzondi, Bidder, Brücke, Passavant u. a. gezeigt war, wie kompliziert die unwillkürliche Thätigkeit des Gaumensegels bei einer reinen und deutlichen Sprache sei, schien es immer fester zu stehen, dass in der Unzulänglichkeit des Gaumensegels die mangelhaften Spracherfolge zu suchen wären. Der weiche Gaumen, schon vor der Staphylorrhaphie oft rudimentär entwickelt, wurde auch nach der gelungensten Operation nicht befähigt, seine Funktionen zu erfüllen. Vor allem ist es die Verkürzung im Längs- und Breiten-durchmesser, welche im Vereine mit der unzureichenden Funktionierung der Gaumenmuskeln und der Starrheit des Gaumensegels das velum unfähig macht, die hintere Pharynxwand zu berühren und den für viele Laute nötigen Abschluss des cavum narium gegen das cavum pharyngeum zu bewerkstelligen.

So mussten denn die weiteren operativen Versuche in diesem Sinne zu wirken streben. Diesen Anforderungen

an das Gaumensegel Rechnung tragend, hat u. a. Passavant zahlreiche Versuche gemacht, welche ich kurz berühren möchte. Wenig befriedigend war die Verlängerung<sup>1)</sup> des Gaumensegels vermittelt der abgetrennten hinteren Gaumenpfeiler, die Verschiebung<sup>2)</sup> der abgelösten Weichteile des harten Gaumens nach hinten, sowie die Bildung eines vorspringenden Querwulstes<sup>3)</sup> in der Richtung der Schlusslinie des Gaumensegels an der hinteren Pharynxwand. Befriedigendere Resultate erreichte Passavant durch seine Gaumenschlundnaht<sup>4)</sup>, d. h. Vernähung des hinteren Gaumensegelrandes mit der Pharynxwand, nachdem vorher zur besseren Mobilisierung ein Querschnitt durch das Gaumensegel gemacht war.

In einem Falle hat Passavant<sup>5)</sup> das an die hintere Schlundwand genähte Gaumensegel drei Jahre nach der Operation gelöst; doch trat mit eintretender Verkürzung des abgelösten velum auch näselnde Sprache ein.

Eine geringe Modifikation seiner ursprünglichen Gaumenschlundnaht war die, dass er vor dem Knüpfen der Gaumennaht die Gaumenschlundnaht ausführte, „um durch diesen kräftigen Zug nach hinten eine bedeutende Rücklagerung des Gaumensegels zu erzielen.“

Bei Gelegenheit der letztgenannten Operation bemerkte Passavant, dass sich nach ausgeführtem Querschnitt durch das velum palatinum dieses ohne Mühe an die hintere Pharynxwand drängen liesse. Diese Wahrnehmung veranlasste ihn zu folgendem Operationsver-

---

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. VII. Kongress 1878. T. II. S. 130.

2) e. l. p. 130.0

3) e. l. p. 134.

4) vergl. Verhandlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 1878. T. II. S. 131.

5) Verhandlungen d. Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 1878. T. II. S. 132.

fahren<sup>1)</sup> in Verbindung mit einer Prothese. Erschloss den Defekt nach der von Langenbeck'schen Methode, machte dann einen ausgiebigen Querschnitt durch das *velum palatinum*, umsäumte, um Wiederverwachsung zu verhüten, die hintere Wundlippe und führte bald darauf eine aus Guttapercha nach Art eines Hemdenknopfes geformte provisorische Prothese ein, welche, falls sie sich bewährte, durch einen aus Hartgummi gearbeiteten inwendig hohlen Knopf ersetzt wurde.

Ebenfalls von der Voraussetzung ausgehend, dass das Gaumensegel nach ausgeführter Staphylorrhaphie zu kurz und straff sei, um seine Funktionen auszuüben, suchte ferner Kuester<sup>2)</sup> eine Verlängerung des *velum palatinum* auf operativem Wege zu erzielen. Er frischte zuerst die Spaltränder des harten Gaumens an, bildete dann, das Messer jederseits durch die Basis der Uvulalhälften stechend und nach vorne führend, zwei Lappen, die er nach unten schlug und mit einander vereinigte. So hatte Kuester zwar eine Verlängerung des Gaumensegels auf Kosten seiner Breite erreicht, doch nicht den erhofften funktionellen Erfolg. In den beiden von ihm operierten Fällen blieb die Sprache nach wie vor exquisit nasal.

Wenn ich in der Berührung der neueren Operationsmethoden zum Verschluss der angeborenen Gaumenspalten nicht chronologisch vorgegangen bin und die Schoenborn'sche Methode erst jetzt bringe, so hat das darin seinen guten Grund, dass ich an diese unmittelbar eine Übersicht der von ihm in der Königl. Chirurg. Universitäts-

1) e. l pag. 135 ff.

2) Verhandlungen der Berliner medizinischen Gesellschaft. Sitzg. 18. 7. 1882. I. S. 37. Berliner klin. Wochenschrift 1882. S. 172.

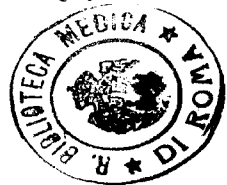
linik zu Königsberg i. Pr. operierten Fälle anfügen möchte. Die Anregung zu der nunmehr „Staphyloplastik“<sup>1)</sup> genannten Operation gab Trendelenburg, welcher bei Besichtigung eines Kranken mit breitem Defekt des weichen und harten Gaumens die Ansicht aussprach, es müsste möglich sein einen Lappen aus der hintern Pharynxwand zum Verschluss der Spalte des weichen Gaumens zu benutzen.

Trendelenburg stellte Versuche darüber an menschlichen Kadavern und Tieren an, welche die Ausführbarkeit der Operation erwiesen, verfolgte seine Idee indessen nachher nicht weiter.

Erst am 2. Juli 1874 führte Schoenborn die erste derartige Operation an der siebzehnjährigen Patientin Emma Kolleyer<sup>2)</sup> aus. Die Kranke wurde narkotisiert, Tamponade der trachea nach Trendelenburg ausgeführt, die Defektränder wund gemacht und dann an der hintern Pharynxwand ein mit seiner Längsaxe median, mit seiner Basis nach unten gelegener Lappen von 2 cm Breite und 4—5 cm Länge umschnitten. Der Lappen enthielt Schleimhaut und die darunter gelegene Pharynxmuskulatur; er wurde verhältnismässig lang gebildet, um ohne jede Spannung an den hintern Rand des harten Gaumens zu reichen. Darauf wurde der mucoes-periostale Überzug des harten Gaumens und das velum palatinum ausgiebig beweglich gemacht, der gebildete Lappen durch Abtragen der beiden Ecken etwas zugespitzt und mit fünf Nähten jederseits in den Defekt des weichen Gaumens

1) Schönborns neue Methode der Staphylorrhaphie erhielt auf dem IV. Deutschen Chirurgen-Kongress z. Berlin auf Anraten von Langenbecks d. Namen „Staphyloplastik“.

2) Journ.-Nr. 3738 d. Chirurg. Universitätsklinik z. Königsberg i. Pr. Verhandlg. d. Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. Berlin 1875. II. Teil. „Über eine neue Methode der Staphylorrhaphie.“ S. 235—239.



eingepflanzt. Der Defekt im harten Gaumen wurde durch drei Suturen geschlossen. Da an einigen Stellen die Vereinigung nicht erfolgt war, musste später noch eine Nachoperation vorgenommen werden, durch welche vollständiger Verschluss erzielt wurde.

Über das funktionelle Resultat dieser ersten Operation sagt Schoenborn in seiner oben citierten Abhandlung: „Der Erfolg der Operation in betreff der Verbesserung der Sprache war ein sehr erheblicher. Die Sprache war sofort nach erfolgter Heilung eine für jeden absolut deutliche und leicht verständliche; der nasale Beiklang war nicht vollständig verschwunden, aber er verminderte sich von Woche zu Woche, je mehr die Patientin lernte, die beiden Öffnungen, welche an den Seiten des von der hintern Schlundwand genommenen Lappens die Kommunikation zwischen der Nasen- und Mundhöhle vermittelten, durch Thätigkeit der Schlundmuskulatur beim Sprechen zu verschliessen.“

Ein um so erfreulicheres Resultat, als die Patientin vor der Operation so schlecht sprach, dass es nur nach längerer Gewöhnung möglich war, sie zu verstehen.

Durch diesen operativen Erfolg ermutigt, hat Schoenborn, seinem Operationsplane mit geringen Modifikationen folgend, eine ganze Reihe von Patienten operiert, von denen mit Ausnahme dieses ersten nur ein Fall durch persönliche Vorstellung auf dem 15. Deutschen Chirurgen-Kongress zu Berlin bekannt geworden ist.

Mit Zustimmung des Herrn Geheimrats Professor Dr. Schoenborn, der mir freundlichst das gesamte Material zur Disposition stellte, habe ich versucht eine möglichst genaue Zusammenstellung aller Patienten vorzunehmen, die nach besagter Methode vom Jahre 1874 ab in der Königlichen Chirurgischen Universitätsklinik operiert worden sind.

Dabei richtete ich meine Aufmerksamkeit ganz be-

sonders auf die funktionellen Erfolge, welche durch die Schoenbornsche Staphyloplastik erzielt wurden. Um eine möglichst genaue Kenntnis über das sprachliche Resultat der Operation zu erlangen, habe ich mich mit sämtlichen Patienten in schriftliche Verbindung gesetzt, und ist es mir gelungen, von sechzehn in der Klinik operierten Fällen über zehn Patienten, teils durch briefliche Mitteilung, teils durch persönliche Rücksprache und genaue Untersuchung näheres in Erfahrung zu bringen. Aus diesem Grunde lasse ich nur über diese letzten zehn Fälle eine genauere Krankengeschichte folgen und zwar in der Weise, dass ich einige anamnestische Angaben bringe, einen kurzen status; ferner Schilderung der Operation mit besonderer Berücksichtigung der geringen jedesmaligen Modifikationen und den Wundverlauf.

Hieran schliesse ich dann im Zusammenhange eine Übersicht über die durch die Operation gewonnenen Resultate, gestützt auf die brieflichen Mitteilungen und persönlichen Untersuchungen.

### I. Fall.

Journ.-Nr. 4678, rec. 14. Mai 1877.

Auguste Knoblauch, 19 Jahre, Besitzertochter.

Patientin ist in ihrem ersten Lebensjahre an einer linksseitigen Hasenscharte operiert und ist eine Narbe erkennbar, welche, an der linken Seite des septum narium beginnend, die Oberlippe durchzieht, um am roten Lippen-saume mit leichter Einziehung zu enden. Der angeborene Gaumendefekt durchsetzt den ganzen weichen Gaumen und den proc. palatin. oss. palat. bis zum proc. palatin. maxill. sup. Der Defekt, im wesentlichen von dreieckiger Gestalt, hat seine grösste Breite in der Gegend der Uvulabasis (1,8 cm), eine Länge von 3,0 cm. Die Oberkieferzähne bilden einen normalen Bogen, nur ist

der linke Schneidezahn etwas zurückgerückt und scitwärts verschoben.

Die Sprache exquisit nasal, sehr schwer, ja viele Worte absolut gar nicht verständlich.

Operation am 18. Mai 1877. Die Patientin wird narkotisiert und Tamponade der trachea nach Trendelenburg vorausgeschickt. Dann wird an der hinteren Schlundwand ein länglicher, mit seiner Längsaxe median, mit seiner Basis nach unten gelegener Lappen von ca. 4 cm Länge und 2 cm Breite mit einem langgestielten Messer<sup>1)</sup> umschnitten. Der Schnitt durchtrennt Schleimhaut und Pharynxmuskulatur.

Sodann wird der obere Rand des Lappens mit einem scharfen Doppelhäkchen gefasst und vermittelt eines langgestielten Messers mit 2 cm langer rechtwinklich abgebogener Schneide der Lappen von oben nach unten abgelöst. Das Messer wird in dem lockern Zellgewebe hinter der Pharynxmuskulatur geführt. Da der Defekt im harten Gaumen nur von geringer Ausdehnung ist, so wird sofort der mucoes-periostale Überzug nach der von Langenbeckschen Methode abgelöst und durch vier Suturen in der Mittellinie vereinigt.

Nachdem die Hälften des Gaumensegels angefrischt sind, wird der Pharynxlappen etwas zugespitzt und mit je drei Suturen eingehftet, so dass jetzt die Suturlinie die Figur Y bildet.

Die Ablösung des Pharynxlappens bedingt fast gar keine Blutung, während bei Ablösung des mucoes-periostalen Überzuges eine so erhebliche Blutung eintritt, dass nach vergeblichen Salicyl-Eiswassereinspritzungen

---

1) Das zu diesem Schnitt benutzte Messer hat grosse Ähnlichkeit mit dem Messer, welches von Langenbeck zur ersten Schnittführung durch den mucoes-periostalen Überzug des Gaumens angegeben hat.

Gazetampons durch die seitlichen Incisionen am Alveolarrande eingeführt werden müssen. Sodann wird die Tamponcannüle herausgenommen und durch eine starke Lüersche ersetzt.

Wundverlauf: Patientin fühlte sich einige Stunden nach der Operation äusserst schwach und erhielt durch die Schlundsonde eine Tasse Bouillon und ein Fläschchen Wein. Weitere Klagen an demselben Tage waren Trockenheit im Munde und quälender Luftmangel, der auch, nachdem die trachea durch eine Feder gereizt und reichliche Mengen Schleim und Blut expektoriert waren, nicht ganz gehoben wurde. Am nächsten Tage machten sich Brustschmerzen bemerkbar. Untersuchung der Brustorgane ergab Zeichen eines diffusen Katarrhs.

Die Temperatur stieg in den ersten 5 Tagen nach der Operation bei der Nachmittagsmessung bis 39,2 um dann wieder zur Norm zurückzukehren.

Die Schleimabsonderung und Eiterung war eine sehr reichliche, Geruch aus Mund und Nase fötid.

Am fünften resp. sechsten Tage wurden die Suturen entfernt. An den Nahtstellen war ganz oberflächliche Gangrän zu konstatieren, etwas tiefer gangränös die Spitze des sonst gut eingehielten Pharynxlappens. Dieselbe wurde mit der Schere abgetragen, und bald zeigten sich gute Granulationen, welche zu einem vollständigen Verschluss führten. Das Allgemeinbefinden besserte sich schnell, und Patientin konnte geheilt entlassen werden.

## ii. Fall.

Journ.-Nr. 5414, rec. 2. Juli 1879.

Eduard Pressler, 10 Jahre, Lehrersohn.

Patient ist mit Lippen- und Gaumenspalte geboren. Erstere wurde im sechsten Monat in hiesiger Klinik operiert. Die Oberlippe zeigt zwei in den Nasenlöchern beginnende,

halbmondförmig nach unten verlaufende Narben, welche ziemlich genau in der Mittellinie dicht am Lippenrot zusammentreffen, um dasselbe dann als eine Narbe zu durchziehen. Der so begrenzte Teil der Oberlippe überragt etwas das normale Niveau der Lippe. Die Mitte des harten und weichen Gaumens durchzieht ein Spalt, der sich dicht vor dem processus alveolaris teilt, so dass der Zwischenkiefer frei beweglich ist. In diesem sitzt auf der linken Seite ein langer, dünner, spitzer, sehr missgebildeter Zahn. Der anstossende des linken Oberkiefers ist bereits der Augenzahn. Hinter demselben ein sehr verkrümmter Schneidezahn. Auf der rechten Seite fehlt jede Schneidezahnbildung.

Grösste Breite des Gaumendefektes am hintern Rande des harten Gaumens ca.  $2\frac{1}{2}$  cm. Die Sprache ist sehr unverständlich, zumal erstens der Defekt sehr gross, zweitens die Oberlippe straff gespannt und verändert ist, dann die Vorderzähne missgestaltet sind resp. ganz fehlen, und endlich Patient nicht imstande ist beim Schluss des Mundes die Zahnreihen auf einander zu stellen.

Operation am 25. Juli 1879. In diesem Falle wurde von einem Verschluss des Defekts in einer Sitzung Abstand genommen, vielmehr nur der Lappen aus der hintern Pharynxwand mit unterer Basis in die beiden angefrischten Hälften des Gaumensegels mit je 5 Suturen eingenäht. Besonders ist noch hervorzuheben, dass beiderseitig Durchtrennung der Gaumenmuskulatur gemacht wurde, um das velum palatinum beweglicher zu machen. Wie im ersten Fall wurde Tamponade der trachea vorausgeschickt.

Verlauf: Leichte Nachblutungen werden durch Salicyl-Eiswassereinspülungen gestillt. Täglich drei- bis viermal

Ausspülungen der Nasen- und Rachenhöhle mit  $\frac{1}{3}$  pCt. Salicyllösung.

Am siebenten Tage nach der Operation Entfernung der Suturen. Der Pharynxlappen war vollständig eingehellt. Patient verliess die Klinik mit der Weisung, sich nach einigen Monaten zum Verschluss des harten Gaumens einzustellen.

Bei der Wiederaufnahme des Patienten macht sich eine wesentliche Schrumpfung des eingepflanzten Lappens nicht bemerkbar, jedoch ist der weiche Gaumen etwas gespannt und nach hinten gezogen. Die Sprache des Patienten ist deutlicher geworden, doch hat er absolut kein Verständnis für die Bildung der einzelnen Laute.

Den 11. Dezember 1879. Uranoplastik. Nach submucöser Durchtrennung der Gaumenmuskulatur wird es zur bequemen Vereinigung des Spaltes noch notwendig, den Pharynxlappen behufs Entspannung ein wenig von der hinteren Pharynxwand weiter zu lösen. Durch acht Seidensuturen wird der Spalt geschlossen.

Verlauf: Abgesehen von unerheblichen Blutungen war der Verlauf unter regelmässigen zweistündlichen Salicylausspülungen ein günstiger.

Am fünften resp. siebenten Tage wurden die Suturen entfernt. In der Mitte der Nahtlinie war eine Stelle gangränös geworden, die schon in den ersten Tagen nach der Operation verdächtig aussah.

Bei der Entlassung des Patienten bestand nunmehr ein ca. fünfzigpfennigstückgrosser Defekt ziemlich in der Mittellinie. Die Sprache war gebessert, doch nicht frei von nasalem Beiklange.

Am 15. Juli 1880 wurde dann versucht, den noch restierenden Defekt durch einen Lappen, der, aus mucosa und periost bestehend, vom proc. alveolaris hergenommen wurde, zu schliessen. Auch dieser Lappen wurde gangränös.

Später wurde Patient noch zweimal zu Nachoperationen aufgenommen, die natürlich infolge des durch narbige Verdickungen der Schleimhaut äusserst ungünstigen Operationsmaterials immer schwieriger wurden und erst im August 1881 definitiven Erfolg hatten.

Das Krankenjournal weist leider bei der nunmehrigen Entlassung keine genaueren Daten über die Veränderung der Sprache auf. Patient verliess die Klinik mit der Weisung, auf seine Sprache sehr zu achten, langsam und möglichst deutlich zu sprechen und womöglich systematische Sprachübungen vorzunehmen.

### III. Fall.

Journ.-Nr. 43, rec. 19. Juli 1881.

Gustav Müller, 22 Jahre, Schuhmachergeselle.

Patient hat eine angeborene mediane Spalte des ganzen weichen und des harten Gaumens bis in die Gegend des zweiten Molarzahnes. Grösste Breite (2 cm) an der Übergangsstelle des palatum durum in das palatum molle.

Der Defekt spitzt sich nach vorne etwas zu. Die Lippen normal, ebenso die Zahnbildung. Patient spricht mit stark nasalem Beiklang, ist jedoch noch mässig gut zu verstehen. Beim Essen wird Patient wenig behindert, nur bei hastigem Trinken dringt Flüssigkeit in die Nase.

Staphyloplastik, den 28. Juli 1881. Die Operation wird wesentlich in derselben Weise wie in den oben geschilderten Fällen an dem narkotisierten Kranken ausgeführt, nachdem prophylaktische Tracheotomie und Tampnade der trachea nach Trendelenburg vorausgeschickt ist. Da der Abstand des Gaumensegels von der hinteren Pharynxwand ein sehr beträchtlicher ist, muss erstens

der zu implantierende Lappen recht lang genommen, ferner der mucös-periostale Überzug des harten Gaumens abgelöst werden, um eine Vereinigung ohne jede Spannung zu erzielen.

Der so gebildete Lappen wird in den Velumspalt mit zwei Suturen jederseits, und zwar in der Höhe der Uvulawurzel eingenäht; die Uvulahälften selbst durch drei Suturen vereinigt. Es wäre noch hervorzuheben, dass der Lappen mit oberer Basis gebildet wird.

Der Verlauf war ein völlig normaler. Als Patient 14 Tage nach der Operation entlassen wurde, war der Pharynxlappen gut eingeheilt, die Uvula in ganzer Ausdehnung vereinigt.

Patient erhielt die Aufforderung, zum Verschluss des noch restierenden Defekts im harten Gaumen sich nach einigen Monaten einzufinden, eine Weisung, welcher Patient bis heute nicht Folge geleistet hat.

#### IV. Fall.

Journ.-Nr. 383, rec.: 21. März 1882.

August Bludau, 17 Jahre, Besitzersohn.

Patient hat eine angeborene Spalte des ganzen weichen und des harten Gaumens. Der Defekt reicht nach vorne bis zum foramen incisivum und hat eine grösste Breite von ca. 2 cm.

Staphyloplastik den 19. Januar 1882. Der Pharynxlappen wird ebenfalls so angelegt, dass die Basis desselben nach oben an der hinteren Rachenwand zu liegen kommt, dann wird Durchtrennung der Gaumenmuskulatur am processus pterygoideus ausgeführt, der präformierte Lappen mit fünf Suturen jederseits in der Höhe der Uvulawurzel eingenäht, die uvula selbst durch zwei Nähte apart in der Mittellinie vereinigt.

Verlauf: Nach der Operation atmete Patient sehr laut durch die Canüle. Bald stellte sich dyspnoë ein, ohne dass ein greifbares Atmungshindernis vorgelegen hätte. Schmerzen beim Schlucken, Schmerzen im Nacken und Hinterkopf, die den Patienten zwingen, den Kopf beim Aufrichten energisch zu unterstützen.

Die dyspnoë war am Abend des Operationstages noch stärker geworden, verbunden mit Unruhe und Angstgefühl. Die Trendelenburgsche Tamponcanüle wurde entfernt, und sofort gingen die beängstigenden Atmungserscheinungen zurück.

Die Schleimabsonderung war recht bedeutend, ebenso die Eiterung.

Die Nähte hatten grösstenteils durchgeschnitten. Am fünften Tage waren alle Suturen entfernt. Gangrän der Wundränder hatte eine kurze Strecke Trennung des Pharynxlappens auf der linken Seite bedingt; ebensowenig war *prima intentio* bei Vereinigung der uvula erzielt.

25. März 1882. Uranoplastik nach von Langenbeck. Dieselbe verläuft ohne Störung, und genügen fünf Suturen zur Vereinigung der mucös-periostalen Lappen.

Das *velum palatinum* ist mit der hinteren Pharynxwand durch den bei der ersten Operation eingepflanzten Lappen verwachsen, der jetzt eine Breite von ungefähr 2 cm hat. An der untern Grenze des *velum* ragen zwei Wülste hervor, die den beiden geschrumpften Uvulahälften entsprechen.

Auf der linken Seite der breiten Verbindungsbrücke zwischen *velum palatinum* und Pharynxwand besteht eine Kommunikation zwischen Mundhöhle und *cavum pharyngo-nasale*.

Es erweist sich als unnötig, diesen schmalen Spalt operativ zu schliessen, da er durch Muskelkontraktion auf ein Minimum verkleinert werden kann. Ebensowenig

erscheint es angezeigt, die nochmalige Vereinigung der geschrumpften Uvulahälften anzustreben.

Verlauf: Wenngleich der Wundverlauf ein im ganzen günstiger war, so blieb doch infolge circumscripter Gangrän der Wundränder ziemlich in der Mitte des harten Gaumens ein ca. 8 mm langer und an seiner grössten Breite 4 mm breiter Spalt zurück, dessen Verschluss nach zwei Monaten vorgenommen werden sollte.

### V. Fall.

Journ.-Nr. 1530, rec. Novbr. 1883.

Ernestine Peisan, 22 Jahre, Schmiedstochter.

Patientin hat eine angeborene Spalte des ganzen weichen und harten Gaumens. Die Sprache ist sehr schwer verständlich bei stark nasalem Beiklang.

29. Novemb. 1883 Staphyloplastik. Dieselbe wird in derselben Weise wie in den beiden letztgenannten Fällen ausgeführt. Entfernung der Suturen am fünften resp. sechsten Tage. Der Lappen ist in seiner ganzen Ausdehnung per primam intentionem eingeeilt.

Den 31. Januar 1884 wurde der Defekt im harten Gaumen nach der von Langenbeckschen Methode zu schliessen versucht, und bis auf eine minimale Öffnung an der Übergangsstelle zwischen weichem Gaumen und eingepflanztem Pharynxlappen (für Anelsche Sonde passierbar) der Verschluss vollständig erzielt.

Die Sprache war unmittelbar nach der Operation gebessert, jedoch nicht frei von nasalem Beiklang.

### VI. Fall.

Journ.-Nr. 1606, rec. 28. Februar 1884.

Ida Hinz, 7 Jahre, Bühnenmeistertochter.

Das Kind hat congenitale Lippen- und Gaumenspalte. Erstere durchsetzt die linke Oberlippe, nach oben in die linke Nasenöffnung gehend, nach unten im Lippen-

rot sich verbreiternd. Die freien Ränder des Spalts sind auseinandergedrängt und etwas nach aussen aufgeworfen. Das Filtrum der Lippe nach der rechten Seite verzogen, die linke Seite der Nase und die Nasenspitze etwas abgeplattet. Unterhalb des rechten Teils der Oberlippe liegt der sich nach aussen und aufwärts vordrängende Zwischenkiefer, der durch einen Spalt vom proc. alveolaris des rechten Oberkiefers getrennt ist. Der Spalt liegt zwischen äusserm linken Schneidezahn und Eckzahn. Der Zwischenkiefer trägt die beiden linken Schneidezähne, von denen der äussere nach rechts, der innere nach links gedreht ist.

Die Breite des Spaltes, welcher den harten und ganzen weichen Gaumen durchsetzt, beträgt 12 mm.

Das Kind vermag nur einige Zischlaute hervorzubringen.

Staphyloplastik den 8. März 1884. Nach vorausgeschickter prophylaktischer Tracheotomie und Tamponade der trachea wird von der hintern Rachenwand ein 2 cm breiter und 3 cm langer Lappen mit oberer Basis abgelöst und zwischen die angefrischten Ränder des weichen Gaumens mit vier Suturen jederseits eingenäht. Der median gelegene Schneidezahn wird in der Narkose gelockert und geradegerichtet.

Der Wundverlauf war kein absolut reaktionsloser. Die Temperatur stieg in den ersten vier Tagen bei der Nachmittagsmessung bis 39,7, um dann zur Norm zu fallen.

Die Nahtlinie zeigte einen diphtheritischen Belag, der Lappen etwas bläuliche Verfärbung. Mit der Besserung des Allgemeinbefindens begann sich auch der implantierte Pharynxlappen wieder zu erholen, und Patientin konnte schon am 15. Mai 1884 der Uranoplastik unterzogen werden. Die Vereinigung der Spalte im harten Gaumen wurde nach von Langenbeck durch sechs Suturen erreicht.

Der Wundverlauf war ein mässig günstiger. Die Temperatur erhob sich nicht über 38,5; das Allgemeinbefinden war, abgesehen von öfter auftretenden Kopfschmerzen, ein gutes.

Eine schon etwas verfärbte links von der Mittellinie liegende Stelle fiel der Nekrose anheim, und entstand dadurch eine geringfügige Perforation, deren Verschluss später vorgenommen werden sollte.

Den 11. Juli 1884. Operation der Hasenscharte nach Mirault-Langenbeck. Prima intentio erzielt. Patientin verliess die Klinik mit der Weisung an die Eltern, ihre Tochter zum Verschluss des kleinen Defekts noch einmal nach Königsberg zu schicken.

### VII. Fall.

Journ.-Nr. 127, rec. 9. Juni 1884.

Fritz Klein, 9 Jahre, Maurersohn.

Patient wurde mit doppelseitiger Lippen- und Gaumenspalte geboren. Im Jahre 1878 wurde an dem damals dreijährigen Kinde die Hasenschartenoperation mit Erfolg ausgeführt, der Verschluss des Gaumendefekts für spätere Zeit in Aussicht genommen.

Der Defekt durchsetzt den ganzen weichen und harten Gaumen mit einer grössten Breite von ca. 3 cm. Die Oberlippe, durch die Operation des labium leporinum verkürzt und straff gespannt, liegt dem fehlerhaft gebildeten Oberkiefer fest an. Die Stellung resp. Form der Zähne des mittleren Oberkieferstückes anormal, die beiden mittleren Schneidezähne nicht vorhanden.

Die Sprache ist absolut unverständlich.

Den 25. Juli 1884. Staphyloplastik. Das Operationsverfahren weicht von dem der oben geschilderten nicht ab, nur wäre beiderseitige Myotomie der Gaumenmuskeln besonders zu erwähnen. Der mit oberer Basis gebildete

Pharynxklappen wird mit drei Seidensuturen jederseits in den Defekt des weichen Gaumens eingenäht.

Am Tage nach der Operation wurde die Trendelenburgsche Tamponcavüle durch eine Lüersche ersetzt. Das Allgemeinbefinden war ein gutes. Am siebenten bzw. neunten Tage Entfernung der Suturen. Der Pharynxklappen war in ganzer Ausdehnung per primam intentionem eingeheilt. Patient wurde mit der Weisung entlassen, sich im Winter zur zweiten Operation einzustellen.

Den 16. Januar 1885. Uranoplastik nach von Langenbeck. Dieselbe verläuft ohne jede Störung in normaler Weise, nur gelingt es nicht, vorne exakte Vereinigung der Wundränder in der Ausdehnung von  $\frac{1}{2}$  cm zu erzielen. Der Wundverlauf war ein reaktionsloser. Am siebenten Tage wurden die Suturen entfernt, und zwei Wochen später konnte Patient schon aus der Klinik entlassen werden.

Es bestanden noch zwei etwas über stecknadelkopfgrosse Fisteln, deren Verschluss sowie eine Verbesserung der Formation der Oberlippe nach einiger Zeit vorgenommen werden sollte.

### VIII. Fall.

Journ.-Nr. 158, rec. 23. Juni 1884.

Auguste Paulini, 29 Jahre, Schneiderin.

Patientin hat einen angeborenen Defekt, der den ganzen harten und weichen Gaumen durchsetzt. Länge der Spalte 4 cm, grösste Breite 2,8 cm. Die Sprache ist schwer verständlich und stark näselnd.

Den 7. Juli 1884. Staphyloplastik. Nach vorausgeschickter Tracheotomie und Tamponade der trachea wird ein Schleimhautmuskellappen aus der hinteren Pharynxwand mit oberer Basis gebildet, Myotomie der

Gaumenmuskel gemacht und der Defekt des weichen Gaumens durch Einnähen des präformierten Lappens geschlossen.

Am Tage nach der Operation wird die Tamponcanüle durch eine Lüersche ersetzt. Der Wundverlauf war ein reaktionsloser, das Allgemeinbefinden der Patientin ein äusserst gutes. Am sechsten Tage wurden die Suturen entfernt. Elf Tage nach ausgeführter Operation wurde Patientin mit gut eingheiltem Pharynxlappen entlassen. Der Verschluss des harten Gaumens wurde nach einigen Monaten in Aussicht genommen.

Den 27. November 1884. Uranoplastik nach vorausgegangener tracheotomia inferior und Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle.

Über den Wundverlauf ist nichts Wesentliches zu bemerken. Als Patientin am 15. Dezember aus der Klinik entlassen wurde, war bis auf einen kleinen Defekt (8 mm im Durchmesser) in der Mitte der Nahtlinie feste Vereinigung eingetreten.

Die Sprache war unmittelbar nach der Operation unwesentlich gebessert, wurde jedoch von Tage zu Tage deutlicher. Patientin wurde angewiesen, fleissige Sprechübungen vorzunehmen und sich später noch einmal in der Klinik einzufinden.

### IX. Fall.

Journ. Nr. 332, rec. 10. November 1884.

Mathilde Boehm, 22 Jahre alt, Rentiertochter.

Die Patientin hat eine angeborene Spalte des harten und des ganzen weichen Gaumens. Der Defekt hat ungefähr die Gestalt eines halben Ovals; seine Länge beträgt 5 cm, seine grösste Breite 2,2 cm.

Die Sprache ist unverständlich mit stark nasalem Beiklang, die Bildung der Gaumenlaute fast unmöglich.

Den 5. Dezember 1884 Staphyloplastik. Der zu implantierende Pharynxlappen wird so umschnitten, dass seine Basis nach oben zu liegen kommt; er hat eine Länge und Breite von ca. 2,5 cm. Das Einnähen des Lappens in der Höhe der Uvulawurzel gelingt leicht und ohne Spannung. Die gespaltene uvula wird durch einige Suturen apart vereinigt. Geringe Blutung wird durch Salicyl-Eiswassereinspülungen gestillt.

Verlauf: Am Tage nach der Operation wurde die Tamponcanüle durch eine einfache Trachealcantüle ersetzt. Einigemal trat Erbrechen blutig-schleimiger Massen ein; im übrigen war das Allgemeinbefinden ein zufriedenstellendes.

Am siebenten resp. achten Tage Entfernung der Suturen, die durch geringes eitriges Sekret bedeckt waren.

Der Lappen erwies sich als gut eingeeilt, nur war die primäre Vereinigung der beiden Uvulahälften nicht erzielt.

Patientin konnte in kurzer Zeit mit der Weisung entlassen werden, nach vier Wochen zum Verschluss der Spalte des harten Gaumens in die Klinik sich aufnehmen zu lassen.

Den 20. Februar 1885. Uranoplastik. Nach vorausgeschickter Tracheotomie, welche recht blutig ist, da der Schnitt in dem von der ersten Tracheotomie herührenden Narbengewebe gehend, mehrere dislocierte Venen verletzt, wird die trachea nach Trendelenburg tamponiert, und Verschluss der Spalte im harten Gaumen durch sieben Suturen erreicht.

Die ziemlich bedeutende Blutung wird durch Salicyl-Eiswasserausspülungen der Nasen- und Rachenhöhle gestillt.

Etwa zwei Stunden nach der Operation trat eine erneute Blutung aus den Nasenöffnungen ein, die nach vergeblichen Eiswassereinspritzungen durch Tamponade

der Nasenöffnungen zum Stillstand gebracht wurde. Patientin war sehr blass; Pulsweite klein und leer. Nach zwei subkutanen Injektionen von je 1 g einer Sol. Ergotin. 1,0/10,0 hörte die Blutung definitiv auf, dagegen trat Erbrechen blutiger Schleimmassen ein.

Allmählich hob sich das Allgemeinbefinden der Patientin. Am sechsten Tage Entfernung der Suturen.

Als Patientin aus der Klinik entlassen wurde, bestand rechts von der Mittellinie eine Perforation, zu deren Verschluss Patientin nach einigen Wochen wiederkommen sollte.

### X. Fall.

Journ.-Nr. 463, rec. den 3. November 1885.

Emma Willimzik, 24 Jahre, Lehrertochter.

Patientin hat einen angeborenen Gaumenspalt, der den ganzen weichen Gaumen durchsetzt, den harten jedoch nur 1 cm betrifft. Der Spalt, anfänglich in der Medianlinie gehend, durchschneidet die uvula derart, dass der rechte Teil grösser ist und tiefer herabhängt als der linke.

Die Sprache ist sehr undeutlich und unangenehm auffallend durch den stark nasalen Beiklang.

12. November 1885. Staphyloplastik. Nach prophylaktischer Tracheotomie und Einlegung der Trendelenburgschen Tamponcanüle wird das Operationsfeld durch das Whiteheadsche speculum zugänglich gemacht, ein viereckiger Pharynxklappen mit der Basis nach oben gebildet und beiderseits mit fünf beziehungsweise vier Suturen eingenäht.

Der Verlauf war ein recht günstiger. Am Tage nach der Operation wurde die Tamponcanüle gegen eine Lüersche vertauscht. In den ersten Tagen klagte Pa-

tientin über Schmerzen im Nacken. Der Lappen, anfänglich auf der linken Seite etwas verdächtig aussehend, erholte sich vollständig.

Am siebenten Tage Entfernung aller Suturen. Der Lappen war in ganzer Ausdehnung eingeheilt. Patientin wurde für zwei Monate entlassen.

22. Januar 1886. Uranoplastik. Bei der Operation, die wieder in bekannter Weise ausgeführt wird, kommt es zu nicht unerheblichen Blutungen, die jedoch durch ausgiebige Salicyl-Eiswassereinspülungen gestillt werden.

Bald nach Beendigung der Operation trat abermals eine heftige Blutung ein, die es notwendig machte zwischen das abgelöste involucrum palati und den Knochen jodoformierte Gazetampons zu führen. Häufiges Erbrechen blutig tingierter Schleimmassen.

Am dritten Tage wurde statt der Tamponcannüle eine Lüersche Canüle eingeführt.

Die Suturen wurden am siebenten Tage entfernt.

Die Heilung war per primam intentionem eingetreten, und Patientin konnte nach einigen Tagen geheilt entlassen werden.

Da die grosse Mehrzahl der soeben aufgeführten Patienten recht unbemittelt war, ein Teil derselben sogar gratis zur Operation in der Klinik Aufnahme gefunden hatte, so erklärt sich hieraus zur Genüge, dass die Patienten nach der Operation so schnell wie möglich die Klinik verliessen. Dieser Umstand machte es unmöglich, die betreffenden Kranken einer längeren Beobachtung zu unterziehen in Bezug auf Besserung ihrer Sprache.

So finden wir denn am Schluss der Krankengeschichten oft gar keine, zuweilen gute, oft auch wenig günstige Angaben über den funktionellen Erfolg unmittelbar nach der Operation. Um so erfreulicher waren die

Nachrichten, welche ich auf meine Anfragen<sup>1)</sup> von den Patienten erhielt, und gebe ich diese wieder, indem ich mich möglichst genau der Ausdrücke bediene, die die Patienten in den an mich gerichteten Briefen zur Schilderung ihres Zustandes gebraucht haben.

### I. Fall.

Auguste Knoblauch.

Es sind cirka neun Jahre seit Entlassung der Patientin aus der chirurgischen Klinik verlossen. Patientin hat sich während dieser Zeit verheiratet und scheint mit dem Resultat der Operation äusserst zufrieden zu sein. Sie teilt mir mit, dass die Operation „einen sehr guten Erfolg gehabt habe, sie deutlich sprechen könne, ohne sich dabei anstrengen zu müssen“.

Weiter sagt Patientin, dass zwar bei der Aussprache einzelner Laute noch etwas zur völligen Korrektheit fehle, dieses aber nicht hindere, dass sie gut verstanden werde.

Von nasalem Beiklang der Sprache oder sonstigen Beschwerden erwähnt sie in ihrem Briefe nichts, was zu dem berechtigten Schlusse veranlasst, dass auch kein Grund zu weiteren Klagen vorliegt, da es wohl zur Genüge bekannt ist, dass besonders die weniger gebildeten Patienten eher ohne Ende klagen, als den Erfolg einer Behandlung anerkennen.

1) Die hauptsächlichsten der von mir an die Patienten gerichteten Fragen waren folgende:

1. Werden Sie von fremder stehenden Personen gut verstanden?
2. Hat Ihre Sprache noch einen näselnden Beiklang?
3. Wird Ihnen das Aussprechen einiger Laute besonders schwer, und welche sind diese?
4. Haben Sie von der Operation irgend welche Beschwerden, wie z. B. Ansammlung zähen Schleimes im hinteren Rachenraum. übelen Geruch aus der Nase, Atemnot, Beängstigung und Gefühl von Beklemmung während der Nacht?

## II. Fall.

Eduard Pressler.

Vor circa fünf Jahren hat Patient die chirurgische Klinik verlassen. Die Sprache dieses jungen Menschen, der sich mir persönlich vorstellte, war nicht sehr zufriedenstellend. Erst nach wiederholten Fragen konnte ich z. B. erfahren, dass er „Pressler“ hiesse und „Tischler“ sei, zwei Worte, die er unter den sichtbar grössten Anstrengungen auch nur annähernd herauszubringen vermochte.

Vier Momente waren es im wesentlichen, welche bei genauerer Untersuchung die unverständliche Sprache des Patienten erklärten. Erstens lag infolge der Hasenschartenoperation die Oberlippe so straff gespannt der oberen Zahnreihe an, dass die normal geförmte Unterlippe scheinbar weit nach vorne ragte. Zweitens war die obere Zahnreihe vorn äusserst lückenhaft, die noch vorhandenen Zähne missgestaltet und abnorm gestellt; dazu kam ferner, dass der ganze Oberkieferbogen derartig abgeflacht war, dass Patient die beiden Zahnreihen nicht aufeinanderstellen konnte. Als vierter schwer wiegender Grund für die Unzulänglichkeit seiner Aussprache war der absolute Mangel jeglichen Gehörsinnes für seine eigene Lautbildung anzusehen. Hiernach konnte man schon mit ziemlicher Bestimmtheit die Laute nennen, deren Bildung ihm am schwersten fallen würde resp. nahezu unmöglich sein müsste, wenn nicht ein geregelter Unterricht die Hindernisse in geeigneter Weise überwand, d. h. falsch gebrauchte Artikulationsstellen durch die richtigen ersetzte resp. Laute, zu deren Bildung die Artikulationsstelle fehlte oder unzureichend war, auf andere Weise bilden liess.

Dass natürlich der Mangel des gut beweglichen Gaumensegels auch dazu beitrug, die einzelnen Laute unreiner klingen zu lassen, ist selbstverständlich; jedoch zeigen der erste und noch später zu erwähnende Fälle

zur Evidenz, dass die Sprache eine absolut gute werden kann, abgesehen von einem leicht nasalen Beiklang, wenn bei anormalem resp. fixirtem Gaumensegel nur die sonstigen Bedingungen für die Lautbildung erfüllt werden können.

So waren in vorliegendem Falle die Vokale a, o und u rein; dagegen e und besonders i, zu dessen Bildung die Zahnreihen stark aneinander gedrängt werden müssen, die Zunge vorn dem harten Gaumen nahe gebracht und hinten niedergedrückt werden muss, sehr schlecht, man könnte sagen nur ein unartikulierter Laut, da der Luftstrom mit Vehemenz durch die lückenhaften, hintereinander gestellten Zahnreihen strich.

Von den Liquidae m, n und l wurde n am schlechtesten gebildet; der Zitterlaut r mässig. Von den Aspiratae waren f und w (gebildet am Lippenverschluss zwischen Unterlippe und obern Schneidezähnen) sehr schlecht, v ebendasselbst gebildet gar nicht vorhanden. Das scharfe s, bei welchem die Zungenspitze an den obern Alveolarfortsatz gelegt und beide Zahnreihen einander genähert werden müssen, war ein unartikulierter Zischlaut; nicht wesentlich besser das sch. Unter den Explosivae p, t, k und b, d, g, klang p wie b, d und t wie e; k und g wurden sehr schlecht gebildet, und zwar war k eigentlich nur ein stark hauchender Laut.

Dabei hatte die Sprache noch einen exquisit nasalen Klang.

Wenngleich dieser Fall recht ungünstig zu liegen schien, so hoffte ich doch so viel von einem gediegenen Sprachunterricht, dass ich dem Patienten dringend dazu raten zu müssen glaubte. Derselbe ging auf meinen Vorschlag ein und wandte sich an Herrn Taubstummenlehrer C. Sammert,<sup>1)</sup> einen Herrn, der durch die

1) C. Sammert, Taubstummenlehrer. Lehrer für Sprach-

Erfolge, welche er bei dem sehr ungünstigen Falle Nr. VII (Fritz Klein) erzielt hatte, auf das beste empfohlen war.

Es ist vorläufig noch nicht möglich, sich ein definitives Urteil über den Erfolg des Sprachunterrichts zu bilden, da bis jetzt erst 20 Stunden erteilt worden sind. Jedenfalls ist es für die kurze Zeit des Unterrichts schon ein recht erfreuliches Resultat, dass bereits die Laute  $\bar{i}$ ,  $j$ , —  $m$ ,  $n$ ,  $l$ , —  $f$ ,  $w$ , —  $p$ ,  $b$  — und  $ch$  festgestellt sind. Wie bei Fritz Klein grosse Hindernisse im Wege standen, so wird auch bei Pressler nach Aussage des Herrn Sammert der Unterricht durch einige Momente wesentlich erschwert, und zwar erstens durch die straffe, schlecht bewegliche Oberlippe, ferner durch die fehlerhafte Zahnbildung und schliesslich durch die abnorme Gestaltung des Oberkieferbogens.

Jedenfalls ist bei längerem Unterricht der beste Erfolg zu erwarten.

### III. Fall.

Gustav Müller.

Wie aus den oben gegebenen Daten ersichtlich ist, hat sich Patient der zweiten Operation (Uranoplastik) entzogen. Es gelang mir, den Patienten persönlich zu sprechen und ihn in Bezug auf den sprachlichen Erfolg nach ausgeführter Staphyloplastik zu prüfen. Patient ist trotz des noch bestehenden Defekts im harten Gaumen (ovaler Spalt von 2 cm Länge und  $1\frac{1}{2}$  cm grösster Breite) gut verständlich bei nasalem Klange der Sprache. Da Patient im übrigen gar keine Beschwerden oder Unannehmlichkeiten verspürt, zumal er es gut gelernt hat, die Zunge zum Verschluss des Defekts im harten Gaumen beim Essen und Trinken zu benutzen, so hat er es

leidende (Stammer, Laller, Stotterer etc.) und Schwerhörige. Königsberg in Pr., Ober-Haberberg Nr. 7.

nicht für nötig gehalten, sich noch einer zweiten Operation zu unterziehen.

Dazu kommt noch die Besorgnis, bei längerem Aufenthalt in der Klinik seine Stelle als Schuhmachergeselle zu verlieren.

Als ich dem Patienten das Loch im harten Gaumen provisorisch tamponierte, trat eine so wesentliche Sprachverbesserung ein, dass Patient, der den auffallenden Unterschied in seiner Sprache zu hören schien, in eine zweite Operation einwilligte. Leider ist diese noch nicht erfolgt.

#### IV. Fall.

August Bludau.

Als Patient vor 4 $\frac{1}{2}$  Jahren die hiesige Klinik verliess, bestand noch etwa in der Mitte des harten Gaumens ein ganz geringer Spalt (8 mm lang und 4 mm breit). Über die Sprachverbesserung unmittelbar nach der Operation oder bei der Entlassung aus der Klinik ist nichts im Krankenjournal gesagt. Auf meine Anfrage an den Patienten erhielt ich eine durchaus befriedigende Antwort, und lasse ich nachstehende Stelle aus seinem Briefe wörtlich folgen. Er schreibt:

„Dass eine wesentliche Besserung stattgefunden, geht schon daraus hervor, dass ich früher von fremden Leuten, welche ich ansprach, höchst verwundert angesehen wurde, während jetzt niemand diesen Fehler bemerkt. Oft habe ich mich bei ganz fremden Leuten in betreff meiner Sprache überzeugen wollen und auf meine diesbezügliche Anfrage erhielt ich die erfreuliche Antwort, dass für einen, der nicht ganz genau auf meine Aussprache aufmerkt, dieser Fehler unbemerkbar wäre. Von den Buchstaben sind es d, t, s, z, c, welche mir, freilich nur ein klein wenig schwer fallen.“ Die einzige Klage, welche Patient führt, ist die, dass flüssige zuweilen selbst

kompaktere Speisen durch die kleine Öffnung im harten Gaumen in den Nasenraum gelangen, weshalb ich dringend den Verschluss besagter Spalte angeraten habe.

### V. Fall.

Ernestine Peisan.

Dieser Fall ist in mancher Hinsicht interessant. Patientin war vor ca.  $2\frac{3}{4}$  Jahren mit wesentlich gebesselter Sprache aus der Klinik entlassen, und hatte ich Gelegenheit, sie im Oktober h. a. in Königsberg zu sehen.

Die Sprache war absolut gut verständlich, wenngleich nicht frei von einem leicht nasalen Beiklang; auch schien der Patientin das Sprechen keinerlei Beschwerden zu machen.

Ihre Klagen waren folgende: Sowie sich Patientin des Abends zu Bett legte, empfand sie Atemnot verbunden mit heftigem Angstgefühl, so dass sie meist erst nach mehreren Stunden einzuschlafen vermochte. Dann wurde sie wieder durch ihr eigenes starkes Schnarchen erweckt und hatte beim Erwachen die Empfindung unerträglicher Trockenheit im Munde.kehrte sie sich auf die Seite, so wurde ihr das Atmen schwerer, lag sie auf dem Rücken, so nahm wieder das Schnarchen bedeutend an Heftigkeit zu. Hierzu kam, dass sich das Sekret der Nasenschleimhaut oberhalb des pharyngealen Lappens ansammelte, zersetzte und neben sonstigen Unannehmlichkeiten zu übelem Geruch aus der Nase führte. Gegen diese Beschwerden suchte Patientin jetzt Abhilfe.

Wenn Schoenborn schon vor Jahren daran gedacht hatte, in seinem Operationsverfahren noch einen Schritt weiter zu gehen und den aus der hinteren Pharynxwand genommenen Lappen dicht an der hinteren Schlundwand wieder abzutrennen, so war die Ausführung dieser Idee noch nicht erfolgt, da die Patienten sich nach der bis-

herigen Operation wohl befanden und nie Klagen führten, welche ein solches Vorgehen gerechtfertigt erscheinen liessen. — Anders stand es mit dieser Patientin, und so wurde denn am 6. November h. a. mit einem langgestielten Messer, dessen Schneide rechtwinklig abgobogen war, die Durchtrennung des eingepflanzten Lappens dicht an der hintern Pharynxwand vorgenommen.

Hauptaufgabe der Nachbehandlung war es nun dafür zu sorgen, dass keine Wiederverwachsung zustande käme. Während Patientin fleissig mit antiseptischen Lösungen gurgeln musste, wurde zweimal des Tages ein geeignetes Instrument zwischen den hintern Rand des jetzt gebildeten Gaumensegels und die Pharynxwand geführt. Nach 14 Tagen konnte Patientin, ohne dass die geringste Gefahr einer Wiederverwachsung bestanden hätte, die Klinik verlassen. So war also der Patientin wieder ein bewegliches Gaumensegel geschaffen, welches durch den Pharynxlappen verlängert und ganz besonders verbreitert war, zwei Bedingungen, deren Erfüllung zahlreiche Operationsverfahren anzustreben versucht hatten. Die Patientin war durch die Operation äusserst zufriedengestellt, zumal sie aller der oben genannten Beschwerden sofort nach ausgeführter Durchtrennung total überhoben war. Was die Sprache der Patientin anbetraf, so konnte das durch diese Nachoperation gewonnene Resultat als ein tadelloses bezeichnet werden, und möchte ich folgendes als Illustration für den Fall nicht unerwähnt lassen. Ein Kollege, welcher zufällig bei Entlassung der Patientin in der chirurgischen Klinik anwesend war, wurde gebeten zu sagen, welche Erkrankung bei dem jungen Mädchen vorgelegen hätte. Nach längerer Unterhaltung mit demselben war er nicht imstande sich über ihr einstiges Leiden ein richtiges Urtheil zu bilden. Dieses Faktum dürfte genügen, um den funktionellen Erfolg der Operation einen glänzenden zu nennen.

Die Befürchtung, dass nach längerer Zeit wieder Verkürzung des Gaumensegels eintreten könne (cfr. Passavant<sup>1)</sup>), glaube ich, ist hier nicht begründet, da bei der angewandten Operationsmethode ein Stück normalen Pharynxgewebes in den Spalt des weichen Gaumens eingeheilt ist; es ist kaum anzunehmen, dass die nach der Ablösung des Lappens an seiner hinteren Fläche bestehende Wundfläche durch ihre Vernarbung zu einer nennenswerten Verkürzung des velum führen wird.

### VI. Fall.

Ida Hinz.

Patientin wurde vor 2 $\frac{1}{2}$  Jahren aus der chirurgischen Klinik entlassen, nachdem Hasenscharten- und Gaumenspaltenoperation gemacht war. In Anbetracht des recht schweren Falles (Patientin war vor der Operation laut Krankenjournal nur imstande einige Zischlaute hervorzubringen) sind die Nachrichten, welche ich erhalten habe, nicht ungünstige. Es wird mir mitgeteilt, dass sich die Operation „sehr gut bewährt habe“, jedoch die Sprache noch stark näselnd sei; eine Tatsache, die nicht wunder nimmt, wenn man bedenkt, dass noch eine Perforation im harten Gaumen links von der Mittellinie besteht.

Am schwersten soll dem Mädchen das Aussprechen der Buchstaben k, w, f, d und i werden, von denen die vier letzten zur reinen Aussprache normale Lippen- und Zahnbildung verlangen, eine Bedingung, die in vorliegendem Falle nicht erfüllt wird. Über sonstige Beschwerden, hervorgerufen durch den partiellen Abschluss des cavum nasale gegen das cavum orale wird nicht geklagt.

1) Siehe Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. VII. Congress, 1887. II. S. 132.

## VII. Fall.

Fritz Klein.

Am 21. Oktober 1885 wurde dieser Knabe von Herrn Geheimrat Schoenborn zur Ausbildung seiner Sprache an Herrn Sannert überwiesen.

Die Oberlippe des Patienten ist in der Zwischenzeit kosmetisch gebessert, doch ist es nicht möglich gewesen, ihr eine wesentlich grössere Beweglichkeit zu geben, zumal der fast 1 cm prominierende Zwischenkiefer das Mittelstück der Lippe convex nach aussen wölbt und dadurch Spannung hervorruft. Die Höhe der Lippe beträgt bis zum Lippensaum 2,3 cm. Am Lippensaum in der Richtung des rechten inneren Schneidezahns des Unterkiefers besteht eine geringe Einziehung. Vom rechten Nasenloch nach dem Filtrum der Oberlippe verläuft eine Narbe, eine zweite von der Mitte des linken Nasenlochs senkrecht nach abwärts. Die beiden vom Zwischenkiefer getragenen Schneidezähne sind wegen ihrer anormalen Stellung und missgestalteten Form entfernt worden, um später durch künstliche ersetzt zu werden. Die beiden oben erwähnten minimalen Fisteln im harten Gaumen sind bei Beginn des Unterrichts noch nicht geschlossen.

Es stellte sich nun bei genauer Prüfung der Sprache vor dem Sprachunterricht heraus, dass Klein folgende Laute entweder gar nicht oder doch nur so unvollkommen hatte, dass seine Sprache nicht nur sehr litt, sondern auch äusserst schwer verständlich war. Diese Laute waren: p — b; t — d; k — g; l; f — w; sz — s; z, x, q, ch (sowohl „Zungen-“ wie „Kehl“-ch), j, sch sowie Verbindungen wie sp und st.

Der nasale Beiklang war besonders in der ersten Zeit recht stark, z. T. verursacht durch die zwei, wenn auch minimalen Fisteln.

War der Fall für den Operateur ein recht böser gewesen, so stellten sich auch dem Sprachlehrer Hindernisse in den Weg, deren Beseitigung grosse Anstrengung und Zeit kosten musste.

Ebenso wie bei Fall II (Ed. Pressler) hatte Herr Sammert in vorliegendem Falle mit Abnormitäten zu rechnen, die seine Aufgabe zu einer äusserst schwierigen machten. Als ungünstig betonte er besonders die Bildung des Oberkiefers im Verhältnis zu der des Unterkiefers, zweitens die z. T. anormale Stellung und Grösse der Zähne, ferner das Fehlen der beiden dentes incisivi im Oberkiefer und endlich die durch die Operation verkürzte und straff gespannte Oberlippe.

Klangfarbe aber und Klangreinheit der Sprache werden durch diese Fehler in hohem Masse beeinflusst, da bei Bestehen derselben ein fester Verschluss des Rachenraumes illusorisch wird, das Abheben und Vorstülpen der Oberlippe gar nicht oder nur mangelhaft ausführbar ist. Dass es Herrn Sammert trotz der Schwierigkeiten, mit denen er zu kämpfen hatte, gelungen ist, Laute wie f, w, sz, sch zu entwickeln, spricht für seinen gediegenen Unterricht.

Leider erhielt Klein die künstlichen Schneidezähne erst gegen Ende des Sprachunterrichts, und mussten nun wieder einige Änderungen in der Bildung einzelner Laute eintreten. Von den 120 Stunden kamen auf die eigentliche Lautbildung etwa 90. Die übrigen wurden zur festen Einprägung bez. Richtigstellung der erzeugten Laute und zur Erlangung der notwendigen Geläufigkeit benutzt.

Patient ist von Professor Schoenborn auf dem letzten Deutschen Chirurgenkongress zu Berlin vorgestellt, und ist das erzielte Resultat mit Rücksicht auf die Schwere des Falles beifällig aufgenommen worden.

**VIII. Fall.**

Auguste Paulini.

Patientin wurde vor ca. zwei Jahren aus der Klinik entlassen. Der Aufforderung, sich den noch bestehenden Defekt im harten Gaumen (8 mm im Durchmesser) durch eine Nachoperation schliessen zu lassen, ist Patientin nicht nachgekommen. Da sie bei ihrer ersten Aufnahme schnellichst eine Sprachverbesserung zu wünschen schien, so ist wohl anzunehmen, dass sie durch die vorgenommene Operation zufriedengestellt ist und aus diesem Grunde vom Verschluss des kleinen Defekts nichts wissen will. Vorübergehend hat Patientin sich einmal in der chirurgischen Klinik vorgestellt, und ist ihre Sprache eine durchaus zufriedenstellende gewesen, zumal wenn das kleine Loch im harten Gaumen provisorisch durch einen Wattetampon geschlossen wurde.

Sonst ist mir leider über diesen Fall nichts Näheres bekannt geworden.

**IX. Fall.**

Mathilde Böhm.

Als Patientin vor  $1\frac{3}{4}$  Jahren die Klinik verliess, bestand, wie oben gesagt, noch eine Perforation des harten Gaumens rechts von der Mittellinie. Auf mein Schreiben hat sich Patientin am 30. Oktober h. a. zur Nachoperation eingestellt. Der Grund, weshalb sie so lange gezögert hat, ist teils in der pekuniär bedrängten Lage der Patientin zu suchen, teils dadurch begründet, dass sie durch die letzte Operation im Jahre 1885, nach welcher ihr Allgemeinbefinden durch starken Blutverlust ungünstig beeinflusst war, in unnötige Angst vor einer nochmaligen Operation versetzt ist.

Eine jetzt vorgenommene Untersuchung ergab folgendes:

Rechts von der Mittellinie besteht ein ovaler Defekt

des harten Gaumens von 2 cm Länge und 1½ cm grösster Breite. Im übrigen ist der Verschluss des palatum durum et molle bis zur Uvulabasis erreicht und durch eine schmale Narbe gekennzeichnet. Die beiden Uvulahälften ragen als etwas starre Wülste bis fast zur hintern Pharynxwand, die ein wenig durch den implantierten Lappen gespannt zu sein scheint. Der hoch eingepflanzte Pharynxlappen ist ohne Spiegel nicht zu sehen.

Patientin giebt an, dass sich die Sprache nach vorgenommenen Operationen gebessert habe; doch ist es wohl kaum möglich, sich ein endgiltiges Urteil über den funktionellen Erfolg der Operationsmethode zu bilden, so lange die immerhin recht bedeutende Öffnung im harten Gaumen besteht, welche der Patientin das Sprechen wesentlich erschwert und ganz besonders beim Bilden der Laute d, t, v, w äusserst störend ist. Bei diesen Lauten fällt der nasale Klang der Sprache sehr ins Ohr, auch hört man deutlich einen starken Luftstrom durch die Perforation im Gaumen zur Nase entweichen. Dieser hauchende Ton begleitet eine Reihe von Lauten und giebt der Sprache dadurch einen eigenartigen Charakter.

Sollte der Verschluss des Defekts vor Beendigung dieser Arbeit erreicht werden, so will ich noch weiteres über diesen Fall berichten.

### X. Fall.

Emma Willimzik.

Vor 10 Monaten verliess Patientin völlig geheilt die chirurgische Klinik. Auf meine Anfrage erhielt ich die Antwort, „lass sie allen gut verständlich sei, kein Buchstabe ihr besonders schwer zu bilden falle, die Sprache aber noch einen näselnden Beiklang habe.“ Sonstige Mitteilungen erhielt ich nicht, doch kam das junge Mädchen bald darauf nach Königsberg, und hatte ich nun Gelegenheit sie in der chirurgischen Klinik zu sehen.

Die Sprache war in der That recht gut, doch nicht absolut frei von nasalem Klange. Lästig empfand Patientin das Stagnieren zähen Schleimes im hintern Rachenraum, zumal oberhalb des Pharynxlappens. Diese Klage gab Anlass zur Abtrennung des Lappens dicht an der hintern Schlundwand, eine Operation, die wohl bei den geringfügigen Beschwerden nicht vorgenommen wäre, wenn nicht bei Fall V (Ernestine Peisan) die Durchschneidung des Pharynxlappens ein so günstiges Resultat gegeben hätte.

In derselben Weise, wie im ersten Falle wurde durch täglich zweimaliges Einführen eines geeigneten Instrumentes zwischen Pharynxwand und Gaumensegel die Wiederverwachsung verhütet.

Abgesehen von der völligen Beseitigung der früher geklagten Beschwerden, hatte auch die Sprache durch die Trennung des durch den früher eingepflanzten Pharynxlappen verbreiterten und etwas verlängerten Gaumensegels nur gewonnen. War der nasale Klang der Sprache schon vorher nicht wesentlich gewesen, so war er jetzt noch unbedeutender geworden, und hatte somit die Operation ihren Zweck voll erfüllt.

Wenn ich mir auch wohl bewusst bin, dass eine Reihe von 10 Fällen immer noch zu klein ist, um absolut unantastbare Schlüsse zu ziehen, so scheint mir doch zur Evidenz aus obigem Bericht über die funktionellen Erfolge bei besagten Fällen hervorzugehen, dass wir durch die Schoenbornsche Staphyloplastik ein Operationsverfahren für kongenitale Gaumenspalten erhalten haben, welches ohne prophetische Apparate Vorzügliches zu leisten imstande ist.

Schoenborn ist bei der Ausführung der Staphyloplastik im wesentlichen seinem ersten 1875 veröffentlichten Operationsplane treu geblieben, und haben auch

die geringen oben angeführten Modifikationen keinen nennbaren Einfluss auf Heilung und funktionellen Erfolg der Operation gehabt. Eine Änderung, die jedenfalls bleibend sein wird, ist die, dass der Pharynxklappen jetzt immer mit oberer Basis gebildet wird, damit das Sekret der wunden Fläche freien Abfluss nach unten habe und nicht wie früher oberhalb stagniere und zu Zersetzungen führe, die den Wundverlauf störend beeinflussen müssen. Es wird ferner die Ablösung des Pharynxklappens, nachdem derselbe mit dem oben beschriebenen Messer umschnitten ist, jetzt stets nur mit Hilfe einer langgestielten, mehrfach gezähnten Hakenpincette und einer langgestielten Cooperschen Schere ausgeführt.

Die ersten Bedenken, welche gegen die Operation erhoben wurden, ehe noch zahlreichere Versuche gemacht waren, richteten sich gegen die technischen Schwierigkeiten, deren speciell diese Methode erhebliche mit sich bringen sollte. Dass Operationen, welche in einem so engen, schwer zugänglich zu machenden Raume ausgeführt werden müssen, immerhin grosse Geschicklichkeit und Übung des Operateurs zum guten Gelingen voraussetzen, ist selbstverständlich.

Ich füge hier noch einen Fall ein, welcher von Geheimrat Schoenborn in der chirurgischen Klinik operiert wurde, während ich diese Arbeit schrieb, ein Fall, der zur Genüge beweist, dass die technischen Schwierigkeiten mit leichter Mühe überwunden werden können.

### XI. Fall.

Julius Nitsch, 8 Jahre, Arbeiterkind.

Patient ist mit Lippen- und Gaumenspalte geboren. Die Oberlippe zeigt rechts von der Mittellinie einen 1 cm breiten Defekt, der, Lippenrot, Substanz der Lippe, durchsetzend bis in das rechte Nasenloch führt. An dieser Stelle ist

auch der Alveolarbogen, doch nur in 0,4 cm breiter Ausdehnung durchbrochen. Das Zwischenkieferstück überragt nach vorn das Niveau des rechten Alveolarteiles. Formation des Oberkieferbogens und der Zähne anormal. Die Gaumenspalte, den ganzen weichen und harten Gaumen durchsetzend, hat etwa 2 cm hinter dem foramen incisivum eine grösste Breite von 4 cm.

Den 19. November 1886. Staphyloplastik. An dem narkotisierten Kranken wird tracheotomia inferior ausgeführt, die Trendelenburgsche Tamponcannüle eingelegt, ein Schleimhautmuskellappen mit oberer Basis aus der hintern Pharynxwand gebildet, die Ränder des Defekts des weichen Gaumens angefrischt, und der praeformierte Pharynxlappen mit drei Suturen jederseits eingnäht. Das Operationsterrain war vermitteltst des Whiteheadschen Speculums bequem zugänglich gemacht. Die Operation verlief ohne Störung durch erheblichere Blutung oder sonstigen Zwischenfall und dauerte vom Beginn der Narkose bis zur Überführung des Knaben in den Krankensaal genau 30 Minuten.

Wenn ferner gesagt wurde, „das aus der hintern Rachenwand genommene Material eigne sich nicht zu plastischen Operationen,“ so kann ich dagegen anführen, dass bei den elf von mir besprochenen Fällen keinmal Absterben des implantierten Lappens konstatiert, vielmehr in zehn Fällen Einheilung des Pharynxlappens in ganzer Ausdehnung erfolgt ist, auch späterhin der Lappen sich gut erhalten hat. Was die sechs Fälle anbetrifft, die aus Mangel an genügenden Nachrichten über den funktionellen Erfolg der Operation in dieser Arbeit unerwähnt geblieben sind, so finde ich in den Krankenjournalen nur einmal die Notiz: „Der Pharynxlappen ist in ganzer Ausdehnung nekrotisch geworden.“

Noch weitere Einwände gegen die Schoenbornsche

Staphyloplastik hat Julius Wolff-Berlin<sup>1)</sup> gemacht, gestützt auf die guten Erfolge, die er durch seine Behandlungsmethode der kongenitalen Gaumenspalten erreicht hat. Der Plan, nach ausgeführter Staphylorrhaphie und Uranoplastik durch einen geeigneten Obturator einen guten Abschluss des cavum orale gegen das cavum nasale zu erzielen, fand im Jahre 1880 Verwirklichung. Herrn Schiltsky-Berlin gelang es im Sinne Wolffs einen hohlen Rachenobturator aus vulkanisiertem Hartgummi zu arbeiten, der den höchsten Erwartungen auf das vollkommenste entsprach. Seit dieser Zeit, also im Laufe der letzten fünf Jahre, hat Wolff bei zwanzig Fällen, die teils von ihm selbst, teils von anderen Chirurgen operiert waren, die günstigsten Erfolge von Anwendung seiner Rachenprothese beobachten können.

Sehen wir nun davon ab, dass jede Prothese, mag sie auch noch so subtil gearbeitet sein, immer etwas Unangenehmes und Lästiges für den Träger hat, so kommen doch noch mehrere Momente hinzu, welche zumal für die unbemittelten Kranken schwer ins Gewicht fallen. Auf meine Anfrage teilte Herr Schiltsky mir freundlichst mit, dass ein Rachenobturator durchschnittlich 500 Mk. koste, eine Doublette nicht notwendig, doch erwünscht sei und sich etwa auf die Hälfte stelle, dass ferner zur Applizierung der Prothese ein zwei- bis dreiwöchentlicher Aufenthalt in Berlin notwendig und ein ca. dreimonatlicher Sprachunterricht unbedingt erforderlich sei. Gesetzt den Fall, dass den unbemittelten Kranken in der humansten Weise entgegengekommen wird (Herr Schiltsky schreibt, dass arme Patienten den Obturator bisweilen unentgeltlich erhalten), so erfordern

1) Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1885. T. II. Seite 387. „Über die Behandlung der Gaumenspalten.“

doch die Hin- und Rückreise, der Aufenthalt in Berlin, der recht kostspielige Sprachunterricht einen derartigen Kostenaufwand, dass Berlin für die unbemittelte Klasse von Kranken — und sie ist wahrlich die grössere — so zu sagen ein unerreichbares Eldorado bleiben wird. Wie lange nun ein solcher Obturator hält, ist nicht vorauszusagen, jedenfalls ist anzunehmen, dass zuweilen Reparaturen notwendig sein werden, die ausser erneuten Kosten dem Patienten abermals ins Gedächtnis rufen, dass seine Sprache trotz des scheinbar normalen Gaumens so schlecht ist, dass er beständig dieses traurigen Hilfsmittels bedarf. Ob nach mehrjährigem Tragen besagten Rachenobturators die Sprache soweit gebessert sein wird, dass die Prothese dann fortgelassen werden kann, muss erst die Zeit lehren. Vorläufig liegen wenigstens meines Wissens noch keine Beobachtungen vor, welche die Hoffnungen Wolffs voll und ganz verwirklichen.

Bei einem Kinde nun gar, welches sich in der Entwicklung befindet, wird dieser Umstand wesentlich zu berücksichtigen sein, da der Obturator, sobald er nicht tadellos sitzt, seinen Zweck gar nicht oder nur mangelhaft erfüllt.

Wenn Wolff in seiner oben citierten Abhandlung sagt, „nach geschעהener Staphyloplastik ist überhaupt nicht die allergeringste Änderung der Verhältnisse mehr möglich,“ so hat Schoenborn durch Fall II (Ernestine Peisan) und Fall X (Emma Willimzik) das Gegenteil bewiesen. Durch Abtrennung des durch den Pharynxlappen fixierten Gaumensegels von der hinteren Rachenwand hat Schoenborn den Patienten nicht nur ein bewegliches velum wiedergegeben, sondern ein Gaumensegel, welches durch den implantierten Pharynxlappen verbreitert und verlängert ist.

Somit sind die Bedingungen erfüllt, welche besonders von Passavant als die hauptsächlichsten erkannt

worden sind für die Erzielung eines guten funktionellen Erfolges durch die operative Behandlung angeborener Gaumenspalten.

---

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geh. Medizinalrat Professor Dr. Schoenborn für freundliche Überlassung des zu dieser Arbeit nötigen Materials meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

---

## Thesen.

---

1. Die Jacobsonsche Operationsmethode bei Trichiasis ist die empfehlenswerteste.
  2. Das Kraskesche Verfahren zur Operation hochsitzen-  
der Mastdarmkrebse ist äusserst vorteilhaft.
-

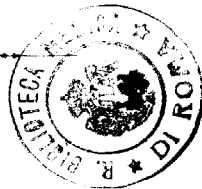
## Vita.

Ich, Karl Alexander Walter Dencks, evangelischer Konfession, geboren am 23. August 1861 zu Schäferlei bei Pillau, erhielt meine Schulbildung auf dem Königlich-Friedrichskollegium und dem Wilhelmsgymnasium zu Königsberg, welches ich am 31. März 1881 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf bezog ich die Albertina, der ich bis zur Beendigung meiner medizinischen Studien im August 1885 angehörte. Im November des Jahres 1884 bestand ich das Tentamen physicum, im Prüfungsjahre 1885/86 die ärztliche Staatsprüfung und am 5. Januar 1887 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Privatdocenten:

*Albrecht, Baumgarten, Burow †, Caspary II., Dokrn, Falkson †, Gruenhagen, Jacobson, Jaffé, Langendorff, Lossen, Muenster, Naunyn, Neumann, Pape, Schneider, Schoenborn, Schreiber, Schwalbe, Stetter, Vossius, v. Wittich †, Zaddach †.*

Allen diesen verehrten Lehrern sage ich hiermit meinen besten Dank.



15737