



Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der



Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

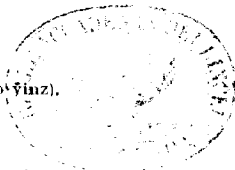
der

hohen medicinischen Facultät zu Marburg

vorgelegt von

Nicolaus Peren,

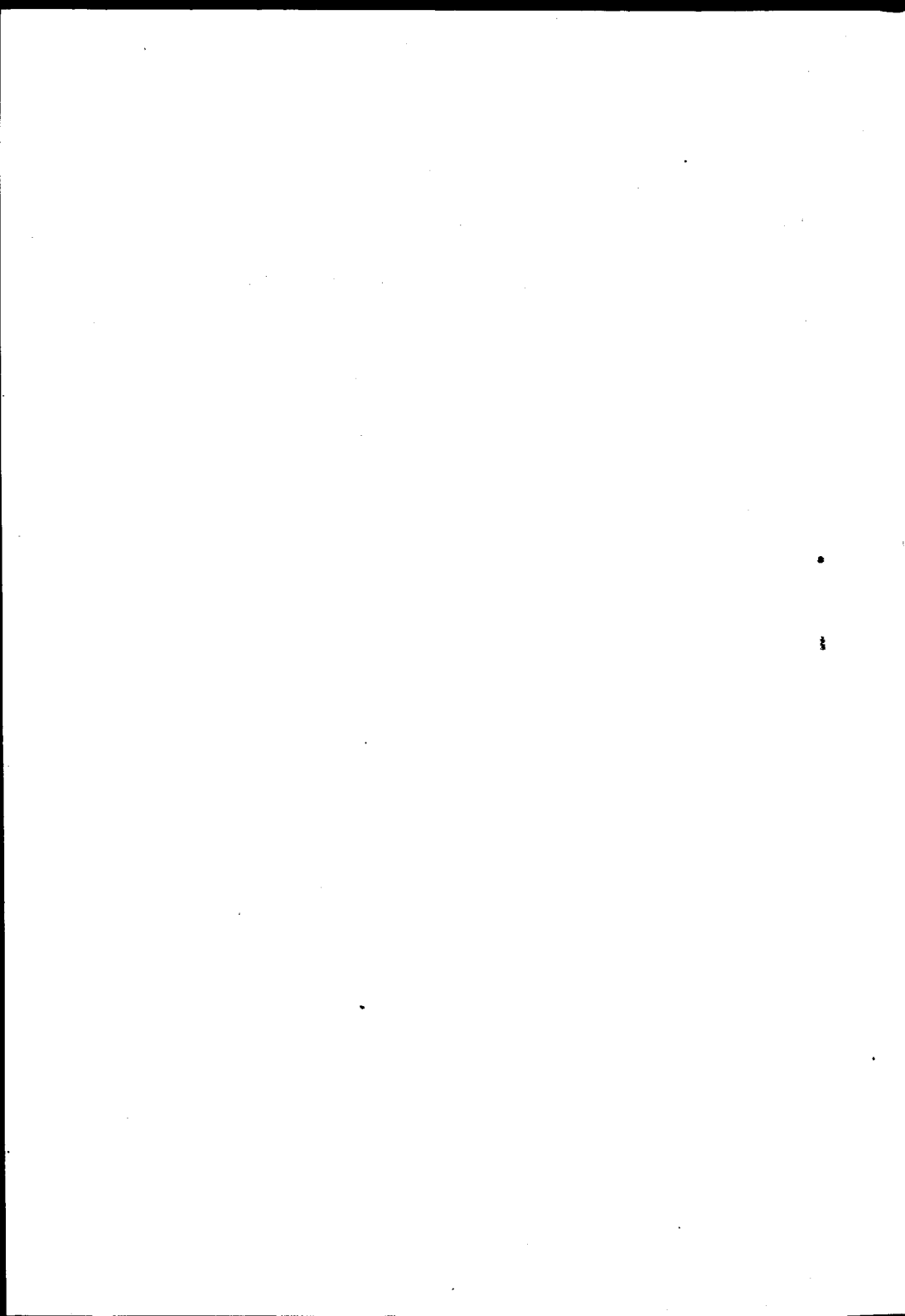
approbierter Arzt aus Manderfeld (Rheinprovinz).



Marburg

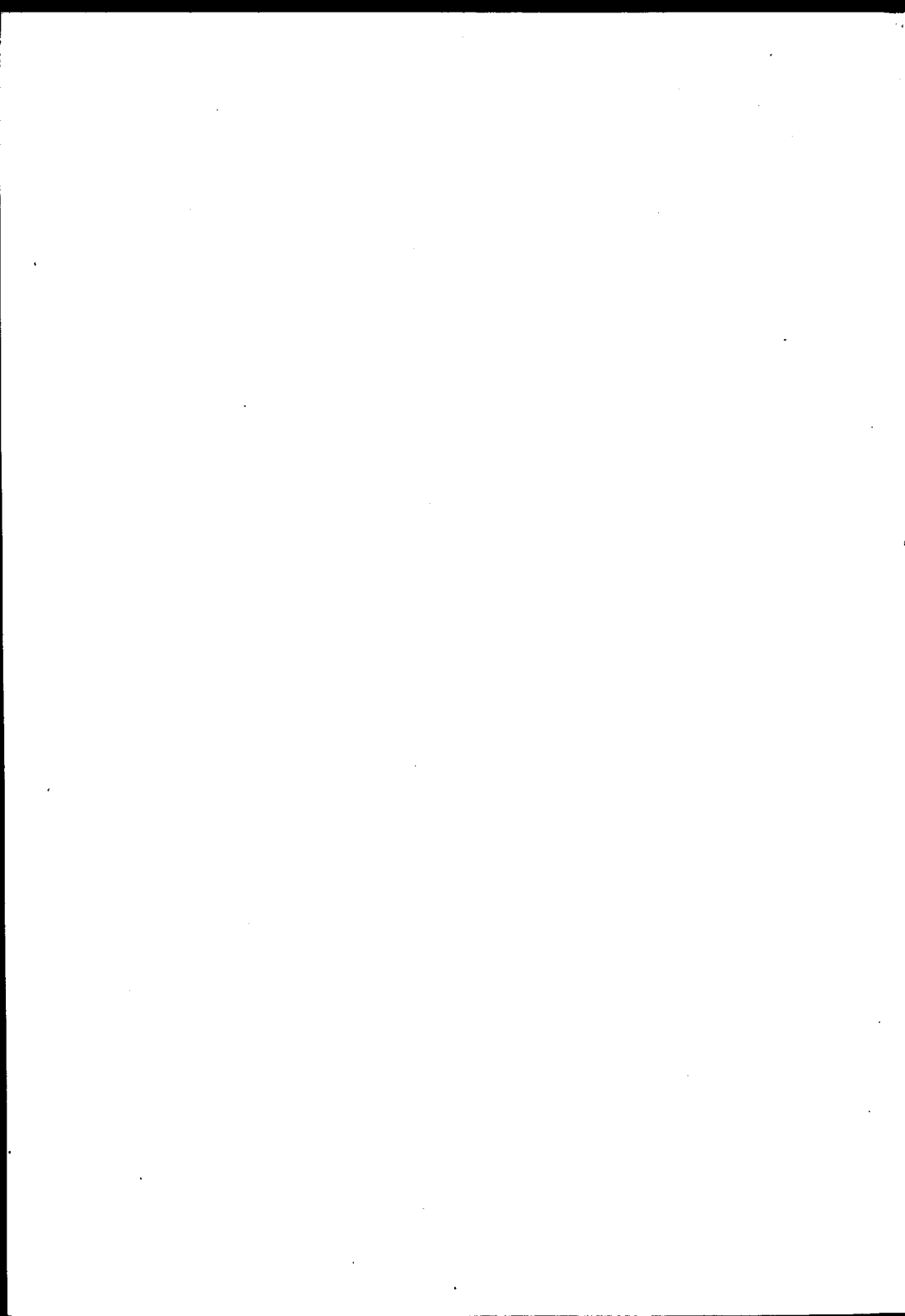
Verlags-Buchdruckerei (R. Friedrich)

1891.



Meinem lieben Vater

in Dankbarkeit gewidmet.



Schon vor vielen Jahrhunderten finden wir bei denen, die sich der ärztlichen Kunst widmeten, die Bestrebungen, verloren gegangene Teile des menschlichen Körpers neu zu ersetzen. Besonders die Verstümmelungen durch Abschneiden der Nase, wie es bei den Indern als Strafe geübt wurde, gaben die Veranlassung, darauf zu sinnen, diesen Schönheitsfehler durch kunstreiche Methoden zu beseitigen. Auch andere Defekte des Gesichtes, Zerstörung der Lider und der Lippen, bemühte man sich schon früh durch plastische Operationen zu heilen, und es ist bekannt, dass Celsus, Tagliacozza und andere für solche Operationen bestimmte Methoden angegeben haben.

Die Erfolge jener Zeit stehen aber bedeutend zurück hinter denen der modernen Chirurgie, welche die plastischen Operationen zu einem ihrer Hauptzweige geschaffen hat und welche einen grossen Wert darauf legt, die durch angeborene Spaltbildungen, hässliche Narbenbildung oder andere pathologische Zustände gestörte Harmonie des menschlichen Gesichtes wieder herzustellen. Dieffenbach war es in erster Reihe, der durch die Erfindung zahlreicher, zum grössten Teil heute noch muster-giltiger Methoden, diesen Weg der operativen Chirurgie zu einem fruchtbaren und der leidenden Menschheit ausserordentlich nützlichen gemacht hat. Nach Dieffenbach haben noch zahlreiche tüchtige Operateure ihr Streben darauf verwandt, durch die Kunst möglichst die verloren gegangenen oder entstellten natürlichen Formen wieder herzustellen.

Etwas stiefmütterlich ist dabei die Orbita behandelt worden. Allerdings bemühte man sich, die Defekte der Augenlider durch

sinnreich erdachte Lappenbildung und Überpflanzung zu decken, ein plastischer Ersatz des verloren gegangenen Augenhöhleninhaltes wurde dagegen meist nicht ausgeführt. Wir finden wenigstens in der betreffenden Litteratur nur vereinzelte Angaben über die Ausführung derartiger plastischer Operationen, und auch diese betreffen nur Fälle, bei denen die Augenlider mit weggenommen waren; über Plastik nach der exenteratio orbitae bei erhaltenen Lidern finden wir nur bei Dieffenbach einen später noch genauer zu beschreibenden Vorschlag, der allerdings selten oder vielleicht gar nicht ausgeführt worden ist.

Es handelt sich hier natürlich nicht um den Ersatz nach der einfachen enucleatio bulbi, denn diesen hat die prothetische Kunst in schönster Weise durch ein künstliches Auge zu ersetzen gelehrt. Es handelt sich vielmehr um den Ersatz nach der radikalen Entfernung sämtlicher Gebilde der Augenhöhle, sei es mit Erhaltung oder mit Entfernung eines oder beider Lider. In diesen letzteren Fällen ist an eine prothetische Ersetzung des Auges nicht zu denken, aber auch, wenn die Lider erhalten werden konnten, fehlt zu einer Prothese der Raum, da der Conjunctivalsack mit exstirpiert wird; ein trotzdem gewaltsam eingezwängtes Glasauge würde eine andauernde Entzündung hervorrufen und wegen seiner Unbeweglichkeit dem Auge einen sehr starren Ausdruck geben. Abgesehen davon ist auch ein Glasauge für ärmere Leute ein zu teurer Gegenstand, dabei erfordert seine Zerbrechlichkeit einiges Geschick in der Handhabung, welcher letzterer Umstand allerdings bei den in neuerer Zeit aus Celluloid hergestellten künstlichen Augen wegfällt.

Die Entfernung des ganzen Inhaltes der Augenhöhle ist nun in nicht allzu seltenen Fällen indicirt.

Meistens sind es bösartige Geschwülste, deren radikale Entfernung, für den Patienten eine Lebensfrage, den ganzen Orbitalinhalt opfert. Wenn es möglich ist, soll man einen noch funktionstüchtigen Bulbus schonen, alsdann wird auch

meist durch die Operation nur eine geringe Entstellung verursacht; man muss sich aber wohl hüten, auf Kosten der völligen Entfernung eines malignen Tumors ein schendes Auge erhalten zu wollen, ein baldiges Recidiv würde die unausbleibliche Folge sein.

Die häufigste Indikation zur Ausräumung der Orbita bietet das Epitheliom des unteren Lides. Leider wird oft der Moment versäumt, in welchem das meist am Rande des Lides beginnende Cancroid durch eine ovaläre oder keilförmige Excision zu entfernen wäre. Die Geschwulst wächst deshalb unaufhaltsam weiter, sie zerstört das ganze Lid, sie geht in die Tiefe, und es werden bei dem stetigen Wachstum die Conjunctiva, das Orbitalzellgewebe, schliesslich der Bulbus selbst, von der Neubildung infiltriert.

Auch auf das Periost und die knöchernen Orbitalwände pflanzt sich die Wucherung fort, sie greift auf die benachbarten Höhlen des Schädels, auf die Gehirnhäute und das Gehirn selbst über, und das Individuum ist alsdann unrettbar verloren.

Nicht nur das Lidcancroid, sondern auch die Carcinome der Wangen-, Schläfen- und Nasenhaut, sowie die der Kiefer können in ihrem unaufhaltsamen Wachstum die Augenhöhlengebilde ergreifen, und ihre Radikalausrottung setzt ebensolche Defekte wie die der vorhin genannten Geschwülste.

Neben diesen, von aussen her auf die Augenhöhle übergreifenden Neubildungen kommen auch solche vor, die in der Orbita selbst entstehen, und deren gründliche Entfernung bei einiger Ausdehnung den ganzen Inhalt der Orbita opfert und zu sehr grossen Substanzverlusten führt. Einesteils können diese Geschwülste vom Bulbus aus sich entwickeln, sie gehen dann meist von der Retina (Gliom), oder von der Chorioidea aus (Sarkom, Melanosarkom), sie zerstören durch ihr Fortwuchern den Bulbus, durchbrechen die Wand desselben und greifen so auf das Orbitalzellgewebe über. Die Bösartigkeit dieser Neubildungen ist meist eine enorme. Andererseits können

auch im Orbitalzellgewebe selbst sich bösartige Neubildungen entwickeln, die meist sarkomatöser Natur sind. Zu diesen letztern gehören auch die als Skirrhus und Pigmentkrebs der Orbita bezeichneten Tumoren, teils klein-, teils grosszellige Geschwülste mit mehr oder minder starker Gefässentwicklung; auch die Cylindrome, sich rasch entwickelnde Geschwülste mit kleinhöckeriger Oberfläche, gehören hierher. Die primären Tumoren der Orbita sind, wie sie auch Virchow nennt, »überaus gefährlich«, und es ist deshalb ihre möglichst frühzeitige und radikale Entfernung indiciert, wobei es meistens auf eine Ausräumung der Augenhöhle ankommt.

In nicht besonders häufigen Fällen setzt auch die Entfernung bösartiger Geschwülste der Thränendrüse (Sarkome, Carcinome), die auf die Nachbarschaft übergreifen, grosse entstellende Defekte und giebt somit Indikation zur Plastik.

Es kann nun die Frage aufgeworfen werden, ob nach der Ausräumung der Orbita eine plastische Operation überhaupt notwendig und vorteilhaft ist, und ob es nicht genügt, den Defekt einfach ausgranulieren und vernarben zu lassen.

In der That wird die Indikation zu einer derartigen Plastik nicht von allen Autoren anerkannt. So lesen wir in »Deutsche Chirurgie« von Billroth und Lücke:

»Muss der Bulbus mitsammt den Augenlidern wegen Carcinom entfernt werden, so verzichtet man am besten auf jeden plastischen Ersatz der Augenlider. Die ungedeckte, frisch ausgeräumte Orbita macht allerdings einen recht abschreckenden Eindruck, aber mit einer Klappe aus Zeug, die der Kranke auch nach dem plastischen Schluss wohl nicht entbehren kann, lässt sich die Wundhöhle leicht verdecken, und später zieht sich die Haut der Nachbarschaft von allen Seiten in den Defekt hinein, so dass schliesslich nur ein flacher, von Haut ausgekleideter Trichter in der Gegend des Orbitaleinganges übrig bleibt, und die Entstellung nicht grösser ist, als nach der gelungensten plastischen Operation, bei der es übrigens

ohne grössere, langsam übernarbende sekundäre Defekte nicht abgeht«.

Es ist in diesem Passus zunächst nur die Rede von dem Defekte, der nach Wegnahme der Augenhöhlengebilde mit-samt den Lidern entsteht. Es dürften doch in einem der-artigen Falle eine Anzahl von Gründen bestehen, die eine plastische Operation sehr wünschenswert und vorteilhaft er-scheinen lassen. Zunächst wird der Wundverlauf ganz be-deutend abgekürzt. Denn während die Ausgranulierung, Ver-narbung und Herbeiziehung der Haut aus der Nachbarschaft bei einer nicht gedeckten Höhle eine sehr lange Zeit in An-spruch nimmt, ist die Heilung der mit Haut ausgefüllten Wundhöhle eine sehr schnelle und bei einem aseptischen Ver-lauf, der ja leicht zu erzielen ist, in wenigen Wochen eine vollkommene.

Der oben angeführte Einwand, dass der sekundäre Defekt nur langsam vernarbe und die Heilung verzögere, kann nicht als stichhaltig erachtet werden. Zum Teil kann derselbe durch tiefe Nähte verkleinert, zum Teil durch eine Hautpfropfung gedeckt und in verhältnismässig kurzer Zeit zur Heilung gebracht werden.

Eine andere Indikation zur Plastik in diesen Fällen ist die kosmetische. Es wird wohl nie, wenn keine Plastik gemacht wird, nur zum Zurückbleiben eines »flachen, wenig entstellenden Trichters in der Gegend des Orbitaleinganges« kommen, sondern das durch den Schrumpfungsprocess der Granulationen herbeigezogene Gewebe wird sich bei der Vernarbung tief hineinziehen, und es wird jedem Beschauer sofort die unheimliche Leere der tiefen Augenhöhle auffallen. Ganz besondere Be-achtung verdient dabei noch der Umstand, dass mit der hin-eingezogenen Haut auch die Augenbraue in die Orbita hinein-wanderl, wodurch eine bedeutende Entstellung hervorgerufen wird. Es tragen auch aus diesem Grunde, wie Küster schreibt, die meisten Menschen, an denen eine exenteratio orbitae ohne

Plastik vollzogen wurde, eine schwarze Klappe über dem Defekt, ein kosmetisches Aushülfsmittel, das wohl Niemand als ein besonderes Verschönerungsmittel des Gesichtes ansprechen wird.

Dass nach der plastischen Deckung das Aussehen der Augenhöhle ein viel normaleres ist, und der kosmetische Erfolg oft geradezu vorzüglich genannt werden kann, wird im Nachstehenden noch näher berichtet werden. Nach Küster tragen die von ihm so behandelten Patienten, etwa 12, unter denen eine Reihe ist, bei welchen die Lider mit weggenommen waren, alle ihre Augenhöhle unbedeckt.

In manchen Fällen kann geradezu eine vitale Indikation vorliegen zur plastischen Deckung einer exenterierten Augenhöhle. Wie schon oben angeführt, schreiten die Geschwülste oft auf die Wandungen der Orbita, auf Periost und Knochen über, so dass diese bei einer radikalen Entfernung mit hinwegfallen. Dadurch kann es dahin kommen, dass die Gehirnhäute frei vorliegen und sich der Duralsack pulsierend in die Wundhöhle vordrängt.

Hier ist eine Überpflanzung von Haut unbedingt indiciert, und es sind in der That auch in solchen Fällen — z. B. vor kurzem hier in Marburg bei einem von H. Braun operierten — für das Leben günstige und kosmetisch sehr befriedigende Resultate erzielt worden.

Weniger klar sind die Indikationen zur plastischen Operation, wenn die Lider erhalten werden konnten.

Es handelt sich natürlich auch hier nur um Fälle, in denen der Conjunctivalsack exstirpiert und das Tragen eines künstlichen Auges unmöglich ist.

Die Anzeige der schnelleren Heilung kommt auch in diesen Fällen in Betracht, da dieselbe hier ungestört per primam erfolgen kann, während dieses ohne plastische Deckung kaum der Fall ist. Musste der Knochen weggemeißelt werden, so kommt auch hier die vitale Indikation in Betracht.

Vor Allem ist es aber die Rücksicht auf den kosmetischen Erfolg, welche Veranlassung giebt zu einer plastischen Operation, trotzdem die Lider erhalten werden konnten.

Lassen wir Dieffenbach über die Entstellung reden, die durch die Exstirpation eines Bulbus hervorgerufen wird: »Der Anblick eines Menschen, welcher auch nur ein Auge durch zerstörende Eiterung oder infolge der Exstirpation dieser Organe verloren hat, hat etwas sehr Trauriges und Widerwärtiges. Die Augenlider sind tief eingesunken, und der ganze Orbitalrand tritt unangenehm scharf und eckig hervor. Weit geringer ist indess die Entstellung, wenn nur die vordere Convexität des Bulbus zerstört und durch eine Operation entfernt worden ist, hier kann der Fehler in vielen Fällen durch das Tragen eines künstlichen Auges fast unmerkbar gemacht werden. Fehlt dagegen der ganze Bulbus, so giebt es kein anderes Verdeckungsmittel als das Tragen einer Augenklappe«.

Diese Entstellung kommt dadurch zustande, dass das schrumpfende Narbengewebe die Augenlider nach hinten zieht, dieselben liegen starr und bewegungslos zurück, und dazwischen erscheint die tiefe, leere Höhle, die einen unheimlichen Eindruck hervorruft. Auch in diesen Fällen wird durch die Schrumpfung die Augenbraue nach unten verschoben, wodurch die Entstellung noch vermehrt wird.

Wenn hier durch eine plastische Operation eine kosmetische Verbesserung herbeigeführt werden kann, so ist das gewiss eine dankbare Aufgabe, und dass diese zu lösen ist, dafür sprechen die schon oben angedeuteten, von Küster gemachten Erfahrungen.

Wir kommen jetzt zur genaueren Beschreibung der Operationsmethoden zur Beseitigung der betreffenden Augenhöhlengeschwülste mit nachfolgender Plastik. Der Vorschlag von Dieffenbach bezog sich nur auf den letztern Teil der Operation und zwar auf Fälle, in denen die Augenlider erhalten werden konnten. Seine Methode hat sich zwar keinen festen Platz in der Reihe der plastischen Operationen erringen können,

doch hat dieselbe ein grosses Interesse und soll deshalb nachstehend etwas genauer geschildert werden.

Nachdem die innere und die äussere Commissur der Augenlider gespalten sind, löst man diese von ihren zellgewebigen Adhäsionen los und schlägt sie versuchsweise nach oben und unten zurück. Dann beginnt die Bildung des Hautlappens seitlich von der Orbita, an der Übergangsstelle von Wangen- und Schläfenhaut ineinander, da letztere zu dünn ist. Der Lappen muss $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{3}$ Zoll im Durchmesser haben, ein wenig länglich gestaltet sein und einen kurzen, drei bis vier Linien langen Hals haben.

Derjenige Schnitt, welcher den unteren, convexen Rand des Lappens bildet, geht in den Schnitt, welcher die äussere Commissur spaltet, über, mithin wird das Hautstück von oben her ernährt.

Dann geschieht die Umdrehung des Lappens, worauf er in die Augenhöhle hineingelegt, und sein Rand, während der Gehilfe die Augenlider stark nach unten und oben zurückzieht, mit fünf bis sechs feinen Knopfnähten ringsum unter den Augenlidern befestigt wird. Nur das eine Ende der Suturen wird am Knochen abgeschnitten, das andere lässt man zwischen den Augenlidern hervorthängen. Drei davon kommen unter das obere, ebenso viele unter das untere Augenlid und die letzte an den innern Augenwinkel zu liegen. Hierauf zieht man die Augenlider locker über dem Lappen zusammen und erhält sie mittelst einiger übergelegter Heftpflasterstreifen in dieser Stellung. — Nach vollendeter völliger Heilung wird alsdann die Brücke exstirpiert und die Wunde durch die Naht vereinigt. Den Schluss der Behandlung bildet die Vernähung der angefrischten Lider durch die Tarsoraphie.

Es kommt nach Dieffenbach zur Verbesserung des Effektes bei seiner Methode noch eine Eigenthümlichkeit der ausgeschnittenen Hautlappen in Betracht, nämlich die Neigung, in der Mitte sich zu erheben und nach den Seiten hin abzu-



fallen, sich zu »kugeln«, wodurch die Form des Bulbus noch besonders nachgeahmt werden soll. Ob dieses allerdings nach der praktischen Ausführung wirklich der Fall sein wird, ist noch zweifelhaft, es ist eher anzunehmen, dass durch die narbige Schrumpfung hinter dem Lappen gerade das Gegenteil geschieht, dass nämlich der Lappen in der Mitte nach hinten eingezogen wird.

In geeigneten Fällen will Dieffenbach auch einen solchen Lappen einpflanzen, um ihn als Unterlage für ein künstliches Auge dienen zu lassen.

Diese Dieffenbach'schen Vorschläge haben wenig Anklang gefunden. Es wurden allerdings, aber nur bei Mithinwegnahme der Augenlider, einige Plastiken ausgeführt, doch wurden bestimmte Methoden bei der Ausräumung der Orbita und der nachherigen Deckung nicht befolgt. Bei erhaltenen Augenlidern wurde eine Plastik nicht vorgenommen.

1890 machte Küster, veranlasst durch eine Reihe derartiger Fälle, die er mit Glück operiert hatte, und bei denen kosmetisch sehr schöne Resultate erzielt worden waren, neue Vorschläge in Betreff der Art der Operation bei exenteratio orbitae und der nachfolgenden Plastik.

Küster hat zwei Methoden angegeben, je nachdem die Lider erhalten oder mit fortgenommen werden müssen. Im ersteren Falle ist der Operationsverlauf folgender: Die äussere Commissur wird gespalten, die Lider durch entsprechende Haken weit auseinandergezogen.

Alsdann wird ein gerades, langes, nicht zu schmales Messer an der Umschlagsstelle der Bindehaut eingestossen und in sägenden Zügen hart am Orbitalrande um den Bulbus herumgeführt, möglichst der Umschlagsfalte folgend, bis der Ausgangspunkt wieder erreicht ist. Die dabei auftretende Blutung ist nicht so stark, dass sie den Weiterverlauf der schnell zu beendenden Operation stören könnte. Um den Nervus opticus zu durchschneiden, wird eine gebogene Scheere von der linken

Seite her geschlossen in die Orbita eingeführt, also am linken Auge von der äussern, am rechten von der inneren Seite. Ist man mit der Scheere weit genug nach hinten gelangt, so wird dieselbe geöffnet und mit einem Schlage der Nerv durchtrennt.

Der schon vorher mit einer Muzeux'schen Hakenzange gefasste Orbitalinhalt wird nun vorgezogen und die sich anspannenden Stränge mit der Scheere durchschnitten. Die jetzt ziemlich starke Blutung wird durch eine Schwamm- oder Jodoformtampon-Compression so lange gestillt, bis sie eingermassen steht.

Alsdann wird die Art. ophthalmica aufgesucht und unterbunden, zuletzt wird die Höhle nochmals revidiert, um haften gebliebene Geschwulstteile noch zu entfernen.

Ist das Periost mit ergriffen, so muss dasselbe ebenfalls entfernt werden. Dies geschieht am besten dadurch, dass man dasselbe mit einem kurzen, scharfen Skalpell am Rande der Orbita, wo die Fixation am Rande der Knochen eine sehr derbe ist, in kurzen Zügen durchschneidet. Alsdann gelingt es leicht, dasselbe mit dem Elevatorium oder, wo es notwendig werden sollte, mit einem kurzen Knochenmesser von der Unterlage loszulösen und am Foramen opticum mit einer gekrümmten Scheere abzuschneiden.

Ist die betreffende Neubildung schon auf die knöchernen Orbitalwandungen übergegangen, so muss man trotzdem noch versuchen, die radikale Entfernung mittelst Hammer und Meissel vorzunehmen. Dabei müssen natürlich unter Umständen die Highmorshöhle, die Stirnhöhle und die Schädelhöhle eröffnet werden. Allerdings ist in diesen Fällen, da man wegen der weiten Ausbreitung der Neubildung eine vollständige Entfernung alles Krankhaften kaum wird vornehmen können, die Gefahr eines Recidivs eine ausserordentlich grosse und eine Radikalheilung wohl kaum zu erwarten.

Zum Verschluss benutzt man in den Fällen, wo, wie hier vorausgesetzt wurde, die Lider erhalten werden konnten, diese selbst, nachdem man sie in geeigneter Weise vorbereitet hat.

Zu diesem Zwecke macht man von aussen längs des Randes eines jeden Lides einen Schnitt, der den Lidrand mit den Cilien von der Haut und dem Knorpel des übrigen Lides abtrennt, die Schleimhaut aber nicht durchschneidet. Alsdann präpariert man die Conjunctiva, die mit dem Lidrande im Zusammenhang bleibt, von der Innenfläche des Lides ab und entfernt sie.

Von einem Wundwinkel aus beginnt man nun die Naht — man kann die fortlaufende benutzen — und näht nahe bis zum andern Wundwinkel; durch die alsdann hier bleibende Öffnung wird ein die Höhle ausfüllender Jodoformtampon herausgeleitet, der schon nach wenigen Tagen durch ein kurzes Drainrohr ersetzt werden kann. Darauf wird ein leichter Druckverband angelegt, unter welchem, wenn der Verlauf ein aseptischer ist, innerhalb zwei bis drei Wochen die völlige Heilung erfolgt.

Dieses bis jetzt geschilderte Verfahren wird zumeist dann angewendet werden können, wenn die Geschwulst von den Gebilden der Orbita selbst aus sich entwickelt hat. Die Methode weicht von der Dieffenbach'schen nicht unbedeutend ab. Dieffenbach wollte nicht die Lider für sich vernähen, sondern zuerst von der Seite her einen Hautlappen in die Orbita einlegen und über diesem dann die Lider vereinigen.

Küster schafft an Stelle der früheren Augenhöhle eine glatte, wenig vertiefte Hautfläche und erzielt damit ausgezeichnete Resultate, denn die Entstellung nach einer derartigen Operation ist auffallend gering, und man kann in der That bei etwas flüchtigem Hinsehen und nicht zu heller Beleuchtung den Verlust des Auges vollständig übersehen.

In der Mehrzahl der Fälle wird aber eine solche Operation, wie sie bis jetzt beschrieben wurde, nicht möglich sein, denn die meisten bösartigen Geschwülste der Orbita gehen aus vom Lidrande oder von der Gesichtshaut, so dass eines oder beide Lider in die Degeneration mit einbegriffen sind.

Ist ein Lid, wohl in der Regel das obere, von dem Tumor nicht ergriffen, so macht man zunächst einen glatten Haut-

schnitt, dem unteren Rande der Orbita entsprechend. Dann sticht man an einem Augenwinkel das Messer bis auf den Knochen und löst, dem vorgezeichneten Hautschnitte folgend, mit kurzen, sägenden Zügen die ganze Geschwulst sammt dem Unterlide von der Orbitalwand los. Ist man am entgegengesetzten Winkel angelangt, so macht man einen Schnitt längs des Randes des Oberlides und präpariert die Conjunctiva, die dann einerseits mit dem die Wimpern tragenden Lidrande, andererseits mit dem Bulbus und der Geschwulst im Zusammenhange bleibt, bis zum obern Orbitalrande los. Alsdann wird die Geschwulst möglichst radikal extirpiert.

In der Regel wird es nun nicht gelingen, den Defekt durch ein Herunterziehen des Oberlides zu decken, selbst wenn man die Haut der Gegend des Arcus superciliaris noch von ihrer Unterlage loslöst. Dieses letztere Verfahren würde besonders auch durch die Verziehung der Augenbraue eine starke Entstellung verursachen. Es bedarf daher eines plastischen Ersatzes durch Haut aus der Nachbarschaft. Man löst zu diesem Zwecke einen entsprechend grossen Lappen aus der Gegend zwischen Stirn und Schläfe. Der Stiel des Lappens liegt an der Aussenseite der betreffenden Augenhöhle und muss so lang sein, dass er eine bequeme Drehung des Hautstückes gestattet. Für die Ernährung des losgelösten Lappens ist gut gesorgt, meist verläuft sogar der Ramus anterior der Art. temporalis in demselben.

Man lässt nun den Lappen ausbluten, dreht ihn an seinen Bestimmungsort und näht ihn dort sorgfältig mit Knopfnähten fest. Auch hier muss eine kleine Lücke bleiben zur Herausleitung eines tamponierenden Gazestreifens und zur Verhinderung von Sekretverhaltung.

Einer geringen Modifikation der Operation bedarf es nur, wenn beide Lider wegfallen.

Es wird dann ebenfalls von aussen durch die Haut an einem Augenwinkel das Messer bis auf den Knochen eingestossen

und der ganze Orbitalrand rund herum freigelegt, von da abnimmt die Operation zur Exstirpation der ergriffenen Partien den oben geschilderten Verlauf. Auch hier wird alsdann ein Hautlappen, der natürlich eine ziemliche Grösse haben muss, aus der Schläfen- und Stirngegend entnommen, durch drehende Verschiebung an die Stelle der ausgeweiteten Orbita gelegt und am Rande sorgfältig mit Nähten befestigt, wobei ebenfalls eine Öffnung zur Drainage bleiben muss.

Dass unter Umständen die Operation dadurch, dass das primäre Carcinom ein auf das Auge übergescrittenes Wangen- oder Kiefercarcinom ist, bedeutende Modifikationen erfährt, ist selbstverständlich; es muss alsdann in jedem Falle der Ausdehnung der Geschwulst entsprechend vorgegangen werden.

Der durch die Wegnahme des transplantierten Hautstückes entstandene Defekt wird nach allgemeinen Regeln behandelt. Derselbe kann zunächst durch tiefe Nähte stark zusammengezogen werden, so dass die Wundfläche eine bedeutend kleinere wird. Diese wird dann, um die Überhäutung zu unterstützen, durch eine Hautpflanzung nach Thiersch bedeckt, ein bei der frischen, glatten Wundfläche leichtes Verfahren.

Die Weiterbehandlung besteht auch hier in einem leichten, antiseptischen Druckverbande auf die ausgeweitete Orbita, die Heilung erfolgt meist in zwei bis drei Wochen.

Auf die Verhütung von Recidiven haben natürlich die geschilderten Operationsmethoden nur insofern Einfluss, als die Entfernung des Tumors eine radikalere sein kann, da der plastische Ersatz selbst grosser Defekte keine besonderen Schwierigkeiten bereitet.

Das kosmetische Resultat ist auch in diesen Fällen, wo die Lider entfernt wurden, nach der plastischen Deckung ein sehr gutes. Es fehlt der Eindruck der gähnenden Leere, den die ungedeckte Augenhöhle hervorrufft, es tritt keine entstellende Verschiebung der Augenbraue ein und es stört der Anblick eines so operierten Menschen kaum mehr, als wenn ein Indi-

viduum etwa infolge Oculomotoriuslähmung ein Auge fortwährend geschlossen hat.

Es sollen nun in Folgendem einige Krankengeschichten angeführt werden, welche darthun, bei welchen Krankheiten am öftesten die Ausräumung der Augenhöhle mit nachfolgender Plastik indicirt ist, ferner dazu dienen, den Operationsverlauf in den einzelnen Fällen kurz zu skizzieren, das schliessliche Resultat zu schildern und zu zeigen, wie dasselbe nach dem Urteil der Beschauer in einer nur sehr geringfügigen Entstellung besteht.

Die Krankengeschichten, deren Veröffentlichung Herr Geheimrat Küster mir gütigst gestattet hat, sind von I bis V den Journalen des Augusta-Hospitals in Berlin (1880—1890) entnommen. Der Fall VI stammt aus der Privatklinik des Herrn Geheimrates Küster, der Fall VII ist aus der Marburger chirurgischen Klinik.

Die Fälle IV und V sind keine reinen Fälle von Affektionen der Orbita, aber es ist die Operationsmethode annähernd dieselbe und das schliesslich gewonnene Resultat für unseren Zweck zu verwerten.

No. I.

(Schon veröffentlicht in: Küster, ein chirurgisches Triennium, Cassel und Berlin 1882).

Sophie B., Händlersfrau, 59 J. Aufgenommen am 29. I. 1878.

Krankheit: Tiefgreifendes Carcinom des linken untern Augenlides mit Erkrankung der Conjunctiva palpebrarum et bulbi und des untern Orbitalrandes. Beginn am untern Lide, eine Zeitangabe betreffs des Anfanges der Affektion weiss Patientin nicht zu machen.

Operation am 30. I. 1878. Exstirpation mit Enuclatio bulbi und partieller resectio maxillae. Deckung der Augenhöhle und des ganzen Defektes durch einen Stirnlappen.

Verlauf und Ausgang: Ausgezeichneter kosmetischer Effekt.
Geheilt entlassen am 6. III. 1878.

Laut Brief vom 18. XII. 1879 völlig gesund.

No. II.

Karl K., Arbeiter, 63 J. Aufgenommen am 12. VI. 1887.

Anamnese: Patient leidet seit 16 Jahren an einem Geschwür, welches seinen Sitz hat in der Gegend des linken innern Augenwinkels und auf die Nase übergeschritten ist. Dasselbe wurde schon einige Male excidirt, zuletzt 1883. Dabei wurde auch der untere Orbitalrand und ein Teil der Periorbita entfernt, die Highmorshöhle eröffnet. Die Deckung wurde vorgenommen durch einen Lappen aus der linken Stirnseite. Es bleibt ein geringes Ektropium zurück. Herbst 1886 bekam Patient einen Stoss auf das Auge, seit der Zeit brach die Wunde wieder auf, eiterte und vergrösserte sich.

Status praesens: In der Gegend der linken Fossa canina ist ein eiterndes Geschwür mit derbem Grunde und stark eingezogenen, narbigen Rändern. Ringsum ist es unter der Haut von derben, mit dem Kiefer verwachsenen Tumormassen umgeben, gegen die die Haut selbst leidlich verschiebbar ist.

Nach unten reicht der Tumor bis zum Anfang des Processus alveolaris, nach aussen bis zum Processus zygomaticus, nach innen bis fingerbreit über den innern Augenwinkel hinauf auf den Nasenfortsatz des Stirnbeins zu. Das untere Augenlid ist vollständig in den Tumor aufgegangen, die Lidspalte um die Hälfte verkleinert. Nach der Conjunctiva des untern Lides zu ist der Tumor oberflächlich exulcerirt. Über dem zuletzt beschriebenen inneren Teil des Tumors ist die Haut zum grössten Teil verwachsen, Narben deuten an, dass hier die Haut von der Stirn her transplantiert ist. Am Halse sind keine geschwollenen Drüsen zu fühlen.

Diagnose: Carcinoma faciei et orbitae.

Operation: Umschneidung des Geschwürs, Ablösung des früher transplantierten Lappens. Exstirpation der Geschwulst, welche fest mit dem Periost verwachsen ist, aber den Knochen intakt lässt.

Das untere Lid, welches vollständig ergriffen ist, muss total entfernt werden, und da die Conjunctiva bereits ergriffen und eine Übersicht über die Grenzen des Tumors nicht möglich ist, wird die Enucleatio bulbi angeschlossen. Abmeisselung des Tumors von der untern Orbitalwand. Das obere Lid wird angefrischt, über die Augenhöhle herübergelegt und vernäht. Teilweise Naht der Haut. Jodoformmullverband.

30. VII. 1889. Bis auf eine zehnpfennigstückgrosse Granulationsfläche, die mit Höllensteinsalbe verbunden wird, geheilt. Entlassen.

28. X. 1889. Patient kehrt zurück wegen Recidivs.

Kosmetisch vorzügliches Resultat der früheren Plastik. Links an der Nasenwurzel befindet sich ein bohnergrosser Knoten, an der Augenhöhle mehrere Geschwüre, die in die Tiefe führen.

Operation: Excision eines grossen Hautstückes im Bereich der Recidive. Abmeisselung der oberflächlichen Knochenstücke an Kiefer und Jochbein. Tamponade mit Jodoformmull.

30. X. Nachoperation: Plastik zur Bedeckung des Defektes mit einem Hautperiostlappen aus der Stirngegend. Naht. Verband. Der Lappen ist vorzüglich eingeeilt und bietet ein sehr gutes kosmetisches Resultat.

11. XII. 1889. Der Defekt granuliert kräftig und hat sich sehr verkleinert. Entlassung.

No. III.

Helene F., Arbeiterkind, 2³/₄ J. Aufgenommen am 22. IX. 1887.

Anamnese: Patientin bekam im Alter von 1¹/₂ Jahren eine weisse Pupille, ferner vor einem Jahre eine hühnereigrosse

Geschwulst auf der Stirn, die im October 1886 hier entfernt wurde. Nach kurzer Zeit musste das Auge in der Hirschberg'schen Klinik herausgenommen werden. Seitdem war das Kind gesund, bis sich vor vierzehn Tagen wieder eine Geschwulst in der linken Augenhöhle zeigte.

Status praesens: Schwächliches Kind. Beide linken Augenlider sind entzündlich geschwollen und mässig hervorgewölbt; durch die geöffnete Lidspalte sieht man in eine flache, mit Schleimhaut überzogene Grube. Die Umgebung der Orbita ist leicht gerötet und geschwollen. Das Allgemeinbefinden ist ein leidlich gutes.

Diagnose: Sarkoma orbitae.

Operation: Ausräumung der ganz mit weichen Geschwulstmassen ausgefüllten Orbita. Wo die Neubildung in den Knochen eingedrungen ist, wird letzterer mit dem Meissel entfernt. Exstirpation des Conjunctivalsackes. Die Blutung ist mässig. Tamponade der grossen Wundhöhle mit Jodoformgaze. Die Wundränder werden durch die fortlaufende Naht vereinigt, die Jodoformgaze am äussern Augenwinkel herausgeleitet. Anlegung eines leichten Druckverbandes.

3. XI. 1887. Aseptischer Verlauf. In der Orbita verhält sich eine blutig seröse Flüssigkeit, die durch Oeffnung einer Naht entleert wird. Zur Poliklinik entlassen.

19. XII. 1887. Wiederkehr mit Abscess unter den vernähten Lidern. Kein Recidiv. Entleerung des Eiters. Heilung.

5. III. 1888. Recidiv in der Augenhöhle. Kopfschmerzen. Die Sehkraft des andern Auges ist geschwächt. Der Tumor in der linken Augenhöhle wird exstirpiert. Eine Plastik wird nicht mehr für angezeigt gehalten, da die Prognose sehr schlecht ist.

No. IV.

Otto R., Knecht, 55 J. Aufgenommen am 20. II. 1888

Anamnese: Vor 5 Jahren entstand bei dem Patienten auf der linken Backe ein kleines Geschwür, welches der Patient

abkratzte. Dasselbe dehnte sich bald weiter aus, ergriff das untere Augenlid und ging auf die Schläfe über. Einen Grund der Entstehung weiss Patient nicht anzugeben. Vor neun Wochen wurde Patient mit dem Thermokauter ohne Erfolg behandelt.

Status praesens: Mässig kräftig gebauter, für seine Jahre alt aussehender Mann. Die linke Gesichtshälfte ist von einem unregelmässig zerklüfteten, jauchenden Geschwür eingenommen, dessen Ränder unterminiert und wallartig aufgeworfen sind. Der stark infiltrierte Wall erreicht an einzelnen Stellen die Breite und Dicke von zwei Fingern und ist fast überall fest mit dem Gesichtsschädel verwachsen. Das untere Augenlid ist vollständig durch den Tumor zerstört, das obere ödematös, fest, und in der Tiefe infiltriert. Vom Munde her fühlt man, dass der Tumor mit der Gesichtsfäche des Oberkieferknochens fest verwachsen ist, dagegen sind die Lippen frei, auch die Gaumenplatte des Oberkiefers ist intakt.

Diagnose: Carcinoma faciei et orbitae.

Operation: Tracheotomie. Tamponade mittelst Hahn'scher Kanüle. Exstirpation des Carcinoms. Dasselbe reicht am Stirnbein nur bis auf das Periost, dagegen hat es den Jochbogen und die Gesichtswand des Oberkiefers total zerstört. Der Bulbus wird zur Ausräumung der Tumormassen mit entfernt. In der Tiefe der Orbita ist es am schwierigsten, die Geschwulst total zu beseitigen. Nach der Exstirpation Plastik mittelst eines Lappens von Scheitel und Stirn, dessen Brücke vor dem Ohre liegt. Derselbe wird auch über die Orbita gelegt und durch fortlaufende Naht befestigt. Die Tamponkanüle wird mit einer gewöhnlichen vertauscht. Transplantation nach Thiersch auf den sekundären Defekt.

19. IV. Der Lappen ist gut angewachsen, der Defekt auf der Stirn verkleinert sich langsam. Kosmetischer Effekt sehr befriedigend. Entlassen.

Im Dezember 1889 Tod infolge von Metastasen.

No. V.

Dorothea L., 62 J. Aufgenommen am 20. VII. 1883.

Anamnese: Patientin leidet seit drei Jahren an Geschwüren im Gesicht, die ihren Ausgang genommen haben von der Nase, von der aus sie immer weiter um sich gefressen haben bis zu der jetzigen Zerstörung.

Status praesens: Magere, leidlich ausschende Frau. Defekt der knöchernen und knorpeligen Nase, der Weichteile zwischen Nase und dem rechten Auge, des inneren Teiles der rechten Wange, der halben rechten Unter- und Oberlippe, endlich eines Teiles der Oberlippe. Die Gegend des Defekts ist eingenommen von einem harten, carcinomatösen, wenig secernierenden Geschwür mit walligen harten Rändern. Das Carcinom greift nach oben noch auf den rechten sinus frontalis über, die Highmorshöhle ist nicht eröffnet. Die Nasenscheidewand liegt bloss zu Tage, ebenso die intakt gebliebenen Nasenmuscheln.

Diagnose: Carcinoma faciei, maxillae superioris et orbitae.

22. VII. Operation: Umschneidung, Exstirpation. Dabei wird das rechte Auge herausgenommen, die Orbita ausgeräumt, der Jochbogen zum Teil abgemeißelt. Die Vorderwand beider Highmorshöhlen wird entfernt und damit diese eröffnet, die Nasenscheidewand und das Siebbein weggenommen, die Stirnhöhle eröffnet. Ein Teil der Oberlippe mitsamt der Schleimhaut fällt weg, damit ist der Mund weit eröffnet, auch an beiden Oberkiefern wird viel abgemeißelt. Dann wird ein grosser Lappen aus der rechten Schläfen- und Stirngegend ausgeschnitten, heruntergeklappt und angenäht. In der Mitte wird ein Loch geschnitten mit Einlegung eines Drains für die Atmung durch die Nase. Tamponade mit Jodoformgaze. Verband.

Reaktionsloser Wundverlauf. Heilung am Lappen absolut per primam. An der Stelle der Nase bleibt das Rohr liegen bis zum Entlassungstermin, aus demselben findet keine Sekretion statt.

Die Entstellung ist natürlich stark, der Lappen muss rasiert werden. Langsame Heilung des Defektes unter Höllensteinsalbe. Entlassen am 15. VIII.

No. VI.

Francesco P., 57 J. Aufgenommen am 8. IX. 1890.
(Privatklinik)

Anamnese: Der Patient ist schon früher wegen eines malignen Tumors des Gesichtes operiert worden, doch sind in letzter Zeit Recidive aufgetreten.

Status praesens: Kraterförmiges carcinomatöses Geschwür in der Gegend des inneren Winkels des linken Auges, das Carcinom hat die innern zwei Drittel beider Lider ergriffen und ist auf die Conjunctiva des Bulbus übergegangen. Ausserdem sind isolierte kleine Erosionen auf der Mitte des Nasenrückens und auf der Mitte der linken Wange. Mediane Narbe auf der Stirn, von einer früheren Plastik herrührend.

Operation: Zunächst werden die kleinen Geschwüre auf der Wange und dem Nasenrücken umschnitten und entfernt. Alsdann wird das Carcinom am Augenwinkel nach Umschneidung und Abhebung vom Orbitalperiost zugleich mit den beiden Lidern, der Conjunctiva und dem Bulbus exstirpiert. Tomponade der Orbita mit Jodoformmull und Deckung derselben durch einen gestielten Lappen aus der linken Temporalgegend. Der Lappen wird nur durch die notwendigsten Nähte fixiert; der Stirndefekt wird nicht verkleinert, um den Lappen nicht zu spannen. Verband mit Jodoformmull. Mooskissen.

11 IX Mull entfernt, dünnes Drain eingelegt, Lappen gut ernährt.

17. IX. Drain seit zwei Tagen entfernt. Die Sekretion aus der Orbita ist gering. Transplantation auf die Schläfenwunde.

19. IX. Fäden entfernt. Unter Höllensteinsalbe heilen die Defekte auf Wange und Nase; desgleichen die Granulations-

ränder, welche vom Propfepithel in der Schläfenwunde nicht bedeckt waren.

Ungefähr drei Wochen später treten bei dem Patienten wieder Recidive im Gesichte auf, die mannigfachen therapeutischen Bemühungen trotzen, weshalb später in Marburg eine neue grössere Operation zur Exstirpation der Geschwüre mit nachfolgender Plastik ausgeführt wird. Im Ärzteverein vorgestellt, erregt der Patient durch das schöne kosmetische Resultat der früheren Plastik allgemeine Bewunderung.

No. VII.

Elisabeth O., 56 J. Aufgenommen am 29. XI. 1890.

Anamnese: Die Patientin war stets gesund, bis sie vor angeblich 8—9 Jahren am linken Auge erkrankte. Nachdem sie einige Zeit sich dasselbe selbst behandelt hatte, liess sich die Patientin in der hiesigen Augenklinik operieren. Seit der Zeit soll sie immer gesund gewesen sein, bis sich vor einigen Wochen, angeblich in Folge eines Schlages, ein Geschwür an der früher operierten Stelle bildete, zu dessen Beseitigung die Patientin sich hier hat aufnehmen lassen.

Status praesens: Gracile Frau mit fahler Gesichtsfarbe. Das linke Auge fehlt. Die Lidspalte ist mit einem über bohnen-grossen, mit einer Borke bedeckten Geschwür eingenommen, dessen Ränder flach sind. Das obere Lid ist in die Orbita gezogen, das untere fehlt. Der äussere Lidwinkel ist faltig eingezogen, die Umgebung nicht infiltriert.

5. XII. Operation: Ausräumung der Orbita nach ovalärer Umschneidung derselben am oberen und am untern Rande; es wird das Periost der Orbita mit weggenommen, der untere Orbitalrand mit dem Meisel entfernt, da hier das Carcinom durchgebrochen ist. Die Oberkieferhöhle wird dabei eröffnet. Sodann wird ein Lappen von der Stirn her in typischer Weise eingepflanzt.

16. XII. Nachoperation: Transplantation nach Tiersch zur Deckung des Defektes auf der Stirn.

28. XII. Die transplantierten Lappen haben sich mit Ausnahme des direkt auf dem Knochen aufliegenden Teiles gut gehalten.

12. I. 1891. Die Patientin wird entlassen. Es ist noch eine kleine, granulierende Stelle vorhanden, im übrigen ist das kosmetische Resultat ein vorzügliches.

Wir sehen, dass in diesen wenigen Krankengeschichten als die Ursache einer so bedeutenden Erkrankung des Augenhöhleninhaltes, die die exenteratio orbitae erfordert, das Carcinom und zwar das des Unterlides und des Gesichtes bei Weitem die grösste Rolle spielt. Die Zeitdauer bis zur Heilung war in allen angegebenen Fällen trotz der meist tief eingreifenden Operation eine sehr kurze.

Der kosmetische Effekt war besonders in den Fällen von reinem Carcinom der Orbita, bei denen die Ausräumung mit nachfolgender Plastik gemacht wurde (in den Fällen I, II, VI und VII) ein ausserordentlich guter, so dass hier die plastische Kunst in ihren Erfolgen fast die prothetische erreicht. In dem Falle V können wir einen solchen Erfolg allerdings nicht erwarten, da bei der Exstirpation des enormen carcinomatösen Gewächses die eine Gesichtshälfte mitsamt der Nase weggefallen war und durch einen grossen, platt aufliegenden Lappen gedeckt werden musste. Zudem musste auch der Lappen, der zum Teil aus der Kopfhaut entnommen war, rasiert werden.

In Fall III ist leider das Sarkomrecidiv so schnell eingetreten, dass ein schliessliches kosmetisches Resultat kaum erzielt wurde, und bei der letzten Operation auf eine Plastik verzichtet werden musste.

Durch die vorstehenden Zeilen dürften einige Beweismomente dazu erbracht sein, dass die plastische Deckung der Orbita nach Ausräumung derselben nicht nur »zulässig« ist, sondern einen festen Platz in der Reihe der plastischen Operationen verdient, denn durch sie werden ebenso wie durch die übrigen Plastiken im Gesichte, entstellende Verstümmelungen wieder ausgeglichen und den Unglücklichen, deren Anblick sonst, wie Diefenbach sagt etwas sehr Trauriges und Widerwärtiges hat eine ausserordentlich grosse Wohlthat erwiesen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, dem Geheimen Medizinalrat, Herrn Professor Dr. Küster für die gütige Überlassung des Themas zu der vorstehenden Arbeit und der betreffenden Krankengeschichten, sowie für die freundliche Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank abzustatten.

Benutzte Litteratur.

- I. E. Küster, Die Deckung der Augenhöhle nach Ausräumung derselben. (Centralblatt für Chirurgie. 1890. No. 2).
- II. J. F. Dieffenbach, Chirurgische Erfahrungen, besonders über die Wiederherstellung zerstörter Teile des menschlichen Körpers. (Berlin 1829).
- III. Graefe und Saemisch, Handbuch der gesammten Augenheilkunde. (Leipzig 1874).
- IV. Billroth und Lücke, Deutsche Chirurgie, Heft 33.

V i t a.

Geboren wurde ich, Nicolaus Peren, kath. Confession, am 11. Juni 1866 zu Manderfeld, Reg.-Bez. Aachen, als der Sohn des Lehrers Nicolaus Peren und der Katharina, geb. Delorme.

Meine Gymnasialstudien machte ich am Progymnasium zu Prüm (Eifel) und an dem Königlichen Gymnasium zu Coesfeld (Westfalen), wo ich Ostern 1886 die Reifeprüfung bestand. Ich widmete mich dem Studium der Medizin auf der Universität München (1 Sem.), wo ich zugleich meiner halbjährigen Militärpflicht genügte; Marburg (3 Sem.), wo ich Ostern 1888 die ärztliche Vorprüfung bestand; Berlin (3 Sem.). Im Herbst 1889 kehrte ich zur Universität Marburg zurück. Hier vollendete ich am 20. Februar 1891 die medizinische Staatsprüfung und bestand am 3. März 1891 das Examen rigorosum.

Meine akademischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

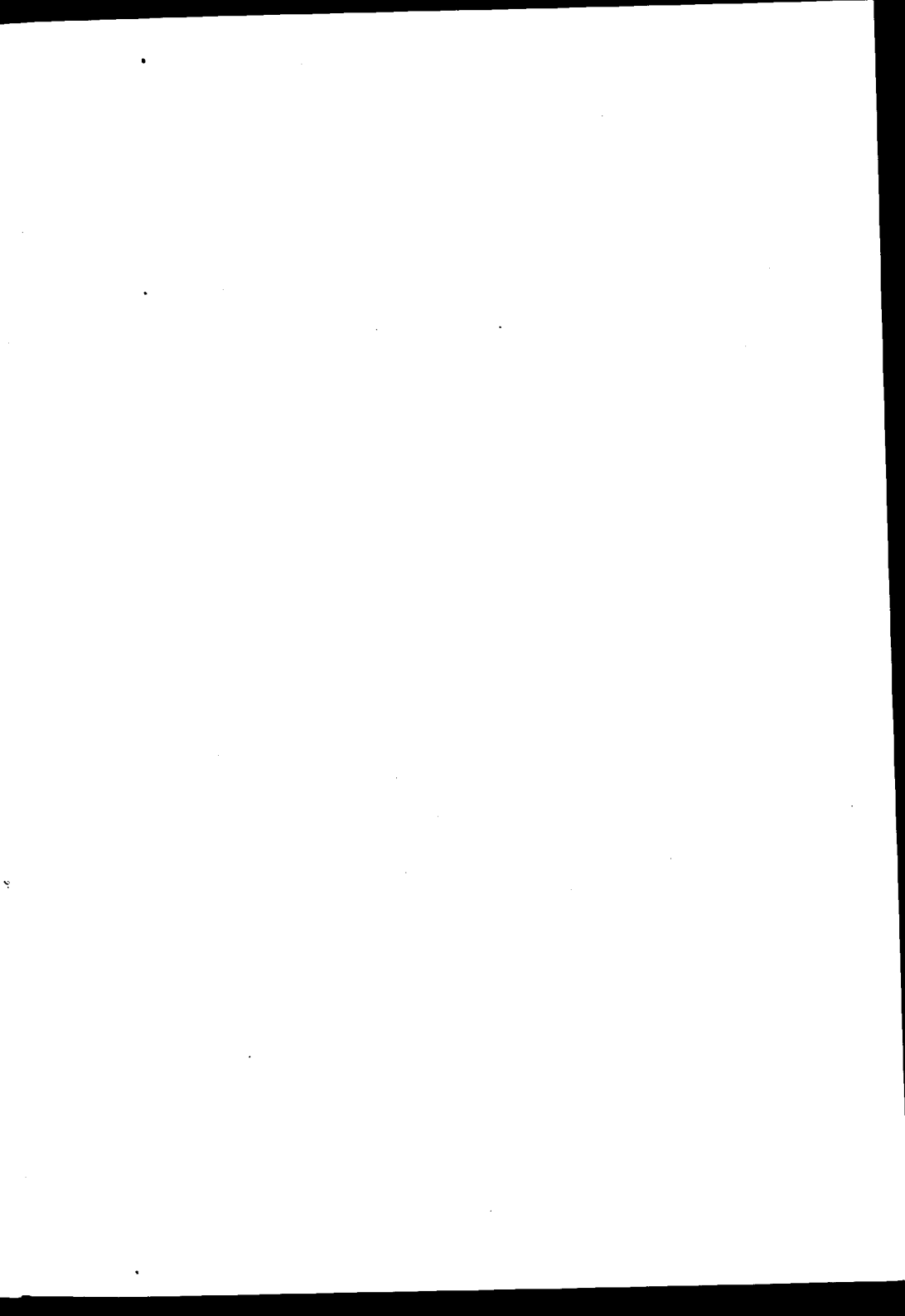
In München: *Rüdinger*.

In Marburg bei meinem ersten Aufenthalt: *Gasser, Greeff, Kohl, Külz, Lieberkühn, Melde, Strahl, Wagener, Zincke*.

In Berlin: *Bramann, Busch, Dührssen, Ewald, Fränzel, Gerhardt, Gusserow, Lassar, L. Lewin, Martin, Martius, Müller, von Noorden, Schuceninger, Virchow, Winter*.

In Marburg bei meinem zweiten Aufenthalt: *Ahlfeld, Braun, Cramer, von Heusinger, Hüter, Mannkopff, Marchand, Meyer, Rubner, Rumpf, Schmidt-Rimpler, Tuczeck, Uhthoff*.

Marburg. Universitäts-Buchdruckerei (R. Friedrich).





14732

200000