

**Das Symblepharon und die Heilung dieser Krankheit durch eine neue Operationsmethode : ein Glückwünschungsschriben dem Herrn J. A. W. Hedenus / von F. A. v. Ammon.**

**Contributors**

Ammon, Friedrich August von, 1799-1861.  
Clarus, A., Doctor  
University College, London. Library Services

**Publication/Creation**

Dresden : In der Walther'schen Hofbuchhandlung, 1834.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/zf7zxxgex>

**Provider**

University College London

**License and attribution**

This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

**wellcome  
collection**

Wellcome Collection  
183 Euston Road  
London NW1 2BE UK  
T +44 (0)20 7611 8722  
E [library@wellcomecollection.org](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



Symb

de Hing, dese  
one Op

D. F.

Exce

Das  
**Symblepharon**

und

die Heilung dieser Krankheit durch eine  
neue Operationsmethode

von

*Dr. F. A. v. Ammon.*



*Zweite verbesserte Auflage.*

---

2110

---

**D r e s d e n ,**  
gedruckt in der Buchdruckerei von Ernst Blochmann.

---

Das  
**Symblepharon**

und

die Heilung dieser Krankheit durch  
eine neue Operationsmethode.

---

*Ein Glückwünschungsschreiben*

dem Herrn

**Dr. J. A. W. Hedenus**

Leibarzte und Leibwundarzte Sr. Majestät des Königs und Sr.  
Königl. Hoheit des Prinzen Mitregenten von Sachsen, Ritter des  
Ordens für Verdienst und Treue, Königl. Sächs. Hof- und Medici-  
nalrathe, mehrerer ärztlichen Gesellschaften Mitglieder

am

Tage Seines funfzigjährigen Amtsjubiläum

den 16. Julius 1833

überreicht

von

**Dr. F. A. v. Ammon**



Professor an der chirurgisch-medicinischen Academie zu Dresden und Director  
des damit verbundenen Poliklinikum's, Arzt an der Blindenerziehungs-Anstalt  
und beim Augenkranken-Heilvereine daselbst, des Vereins für Heilkunde in  
Preussen, der Königl. Societät der Aerzte zu Stockholm und der zu Copenhagen,  
des Hufeland'schen Vereins zu Berlin, medicinisch-chirurgischer Gesellschaften  
zu Bonn, Dresden, Erlangen, Frankfurth am Main, Hamburg, Hanau, Heidel-  
berg, Leipzig, Marburg, Metz, Minden und Zürich Mitglied oder Correspondent.

---

Zweite verbesserte Auflage.

---

Mit einer Kupfertafel.

---

Dresden,  
in der Walther'schen Hofbuchhandlung.

1834.

# Symptom

und  
die Heilung dieser Krankheit durch  
eine neue Operationsmethode.

Ein

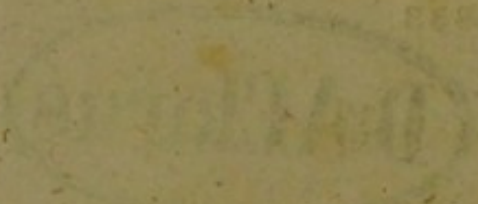
dem Herrn

Dr. J. A. W. Heberna

in Leipzig  
als Dank für die  
gütige Überlassung  
des Originals  
des oben genannten  
Buches.

Leipzig, den 15. März 1851

Dr. J. A. W. Heberna



Dr. J. A. W. Heberna

Die Heilung dieser Krankheit durch  
eine neue Operationsmethode.  
Von Dr. J. A. W. Heberna.  
Leipzig, 1851.

16501 ole

## V o r w o r t.

---

**D**ie vorliegenden Untersuchungen über einen schwierigen und vernachlässigten ophthalmologischen Gegenstand haben eine so günstige Aufnahme gefunden, dass die Exemplare der ersten, weilich sehr kleinen, Auflage sehr bald nicht mehr hinreichten den vielen Nachfragen zu genügen. Desshalb veranlasste die Verlagshandlung diesen zweiten Abdruck, den zu verbessern und zu vervollständigen ich mich nach Kräften bemüht habe.

Dresden, Ende Novembers 1833.

Dr. v. Ammon.



VORWORT

Die vorliegenden Untersuchungen über einen  
weiteren und vornehmlichsten ophthalmologi-  
schen Gegenstand haben eine so günstige Auf-  
nahme gefunden, dass die Exemplare der ersten  
Auflage sehr klein, Auflage sehr bald nicht  
den hinterlassenen den vielen Nachfragen zu ge-  
gen. Deshalb veranlasste die Verlagsbuchhandlung  
den zweiten Abdruck, den zu verbessern und  
vervollständigen ich mich nach Kräften be-  
müht habe.

Streden, Ende November 1833.

Dr. v. Arnim

Brevem morbi non satis investigati historiam trado secundum vera naturae phaenomena, quam experientia propria suggestit, magistra haud quaquam infida.

Thomas Sydenham.

---

Das **Symblepharon**, oder die **Verwachsung** eines oder beider **Augenlider** mit dem **Augapfel**, ist eine nicht eben häufig vorkommende **Krankheit**. Sie steht in dem bösen Rufe, unheilbar zu seyn, und hat allerdings die meisten in ihrer Heilung angestellten **Operationsversuche** bis jetzt hartnäckig vereitelt. Dieses liegt zum Theil in der Natur dieser **Krankheit**, welche die **Wahrheit** des alten chirurgischen Satzes bestätigt, dass es schwerer ist, krankhaft verbundene Theile getrennt zu erhalten, als getrennte mit einander organisch zu verbinden; zum Theil dürfte es daher kommen, dass bei allen Fortschritten der **Ophthalmopathologie** die genauere Erforschung dieses Leidens sowohl in genetischer als in pathologisch-anatomischer Beziehung vernachlässigt ward, wozu der Umstand beitragen haben mag, dass man nach einzelnen **Beobachtungen** das **Wesen** dieser **Krankheit** beurtheilte, da die gründliche Erforschung derselben doch nur durch **Zusammenstellung** und **Vergleichung** vieler und verschiedenartiger Fälle der Art erlangt werden kann. Auf die eben angegebene Weise, an der Hand der pathologischen Anatomie, und durch vergleichende **Betrachtungen** einiger

bisher ebenfalls wenig beachteter Krankheiten der Bindehaut in die Natur und die Entstehung des Symblepharon einzudringen, ist die Aufgabe der folgenden, auf vielfältige Beobachtungen gestützten Untersuchungen.

Als Bildungsfehler kommt das Symblepharon wohl gar nicht vor; wenigstens lässt sich dies nach der Bildungsgeschichte der Augenlider nicht annehmen, um so sollten Kinder, wie es hier und dort erzählt wird, mit Symblepharen geboren worden seyn, so waren diese Fälle gewiss Folgen von Entzündungen, während des Uterinlebens überstanden, oder die Beobachter hielten ein Leiden für angeboren, welches doch erst nach der Geburt sich gebildet hatte<sup>1)</sup>; eine Behauptung, welche Seilers kritische Nachforschungen über diesen Gegenstand vollkommen bestätigen<sup>2)</sup>, und die durch folgende Betrachtungen über die Genesis der Augenlider auf das Bestimmteste gerechtfertiget wird.

In der ersten Zeit der Ausbildung des menschlichen Embryo nämlich, wo von den Augenlidern noch keine Spur vorhanden ist, die Augäpfel als kleine runde, etwas platt gedrückte Kugeln an den Seitentheilen des Kopfes liegen, überzieht dieselben eine feine schleierartige Membran, die über die ganze Oberfläche des Foetus sich verbreitet. Nach und nach bilden sich die Augenlider, von denen das untere zuerst entsteht, durch einfache Hautfaltten. Hierdurch schlägt sich ein Theil der äussern sehr feinen Haut nach innen um und behält hier seine Glätte und Feinheit bei, während nach und nach die äussern Haut sich zur Cutis und Epidermis umgestaltet. Bei

---

1) S. Zeitschrift für die Ophthalmologie, Band III, Heft 1. meine Abhandlung „Ueber die angeborne Cataracta,“ S. 71. und Beer: Das Auge. Wien 1813 in 8. S. 55.

2) Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlicher Mangels der Augen. Dresden, Walthersche Hofbuchhandlung, 1833 in Fol. mit einer Kupfertafel. p. 33. u. 34.

fortschreitender Verlängerung der besprochenen Hautfalten bilden sich aus ihnen die Augenlider mehr und mehr heraus, und berühren sich endlich am Augapfalspalt, so dass der Augapfel ganz bedeckt ist. Durch diesen einfachen Bildungsvorgang, Faltung der allgemeinen Hautbedeckung in zwei sich nach und nach verlängernde, endlich sich gegenseitig berührende Hautfortsätze, entsteht ein Sack, der nach vorn, am Spalte, eine Zeitlang durch Anhäufung des Smegmas der allgemeinen Hautbedeckung geschlossen ist, kurz vor, oder bald nach der Geburt aber sich als Augapfalspalt öffnet. Das Innere dieses Sackes ist, so lange er geschlossen ist, von einer hellen Feuchtigkeit angefüllt, eine Absonderung der innern Haut durch welche die Berührung des Augapfels mit den Augenlidern und das etwa dadurch entstehende, aber bei der Beschaffenheit der zwei absondernden Flächen ohne entzündliche Metamorphose überhaupt nicht mögliche Verwachsen dieser Organe mit einander, sonach die Entstehung des Symblepharon, verhindert wird. Die innere Membran dieser Höhle ist mithin, so lange sie geschlossen ist, eine seröse, welche zur Schleimhaut sich umändert, wenn der Augapfalspalt sich öffnet, eine Ansicht, die bei weiterer Prüfung die verschiedenartigen Meinungen über die Natur der Conjunctiva vielleicht zu vereinigen ermogt, wenigstens über die Neigung dieser Membran zur Entzündung bald nach der Geburt (*Ophthalmia neonatorum*) einigen Aufschluss gewährt<sup>3)</sup>.

3) Fig. 1. Stellt die Beschaffenheit der Augenlider und der Augapfelbindehaut bei einem fünf- bis sechsmonatlichen Embryo zur Erläuterung der gegebenen Beschreibung des Augapfalsackes, im Durchschnitt gedacht, dar. a. a. b. Augenlider, die sehr gewölbt sind. a. a. die Stelle, wo die Conjunctiva palpebralis auf den Bulbus übergeht. b. geschlossener Augapfalspalt. c. Augapfel. d. Höhle, die zwischen Bulbus und den geschlossenen Augenlidern beim menschlichen Foetus aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft vorhanden ist.

Durch das Oeffnen der Augenlidspalte, und durch die Bewegungen der Augenlider und des Augapfels bekommt die im Durchschnitt gedachte, früher sackartig gestaltete innere Bekleidung der Augenlider und vordere Bekleidung des Bulbus eine trianguläre Gestalt, dessen sehr breite, an den Enden nach hinten umgebogene Basis die vordere Fläche des Bulbus ist, und als dessen Spitze der Augenlidspalt angesehen werden kann.

Die diesen eigenthümlichen Raum zwischen Augenlidern und Augapfel auskleidende Conjunctiva ist nun entweder auf ihrer vorderen oder hinteren Fläche der Sitz des Symblepharon, welches Celsus <sup>4)</sup> kurz und bündig „illud malum nannte, quo palpebrae cum albo oculi cohaerescunt,“ und bei welcher Definition auch alle neuern Schriftsteller über diese Krankheit (einen Monographem hat sie noch nicht gefunden,) stehen geblieben sind, da sie bei Betrachtungen der verschiedenen Symblepharonarten die verschiedenen Ursachen derselben, wie die verschiedenen Stellen des Sitzes dieser Krankheit, fast immer übersahen. Die Verwachsung der Augenlider mit dem Augapfel kommt aber entweder an der vorderen bei der Abduction sichtbaren Fläche der Lider, oder an den hinteren Stellen derselben vor, wodurch folgende zwei Hauptarten von Symblepharen zu unterscheiden sind:

- 1) Symblepharon, entstanden durch Verkürzung der degenerirten Bindehaut an der Uebergangsstelle vom Augapfel zu den Augenlidern. Symblepharon posterius.
- 2) Symblepharon, entstanden durch theilweise oder gänzliche Verwachsung der vordern Fläche der Augapfel-Bindehaut mit der des Augenlides, oder durch neue Bildungen auf derselben. Symblepharon anterius.

---

4) De Medicina, lib. VII. c. 7. §. 6. p. 425. ed. Krause.

Fassen wir diese der Natur entnommene Eintheilung der verschiedenen Symblepharonarten näher in das Auge.

D) Symblepharon, entstanden durch Verkürzung der degenerirten Bindehaut an der Uebergangsstelle vom Augapfel zu den Augenlidern. Symblepharon posterius.

Es giebt einen pathologischen Zustand der Augapfelbindehaut, welcher älteren Augenärzten nicht unbekannt war, und den J. Taylor, und nach ihm Beer, Henosis nannten <sup>5)</sup>. Der Sitz dieses Uebels ist vorzüglich der Theil der Conjunctiva, welcher, ziemlich faltenreich, da sich befindet, wo diese Membran von dem hintern Theile des Augenlides zum Augapfel sich begiebt. Untersucht man einen solchen Zustand, den ich bis jetzt bei weitem häufiger an dem untern als an dem obern Augenlide beobachtet habe, genauer, so findet man eine Verkürzung des Raums an dem äussern Palpebralrand bis zur Tiefe der Bindehautumschlagung (Fig. 2. b. d.). Diese Verkürzung des Raumes ist stets Folge einer chronischen Entzündung der Conjunctiva, wodurch diese Membran eigenthümlich degenerirt, dann verdickt sich zusammenzieht, den hintersten Theil des Augenlides und die unterste Parthie des Bulbus gleichsam verlässt, und, ohne eine Falte nach hinten und innen zu bilden, vom Augenlide gerade zum Augapfel geht. Dieses sieht man sehr genau, wenn man das Augenlid stark vom Augapfel abzieht, wodurch jenes verkürzt und mit dem Bulbus enger als im naturgemässen Zustand zusammenhängend erscheint. Bei dieser Verkürzung der Conjunctiva in Folge chronischer Entzündung bilden sich sehr bald Längenfalten,

---

5) S. Nosographia ophthalmica. Lipsiae 1763. in fol. pag. 11. und Lehre von den Augenkrankheiten. Wien 1817. in 8. Bd. II. pag. 122.

die an die Stelle der verloren gegangenen normalen hinteren Querfalte treten. Diese Längenfalten erstrecken sich bisweilen von der innern Seite der Palpebralconjunctiva bis zur Hornhautbindehaut, und werden zu allgemeiner wahrscheinlich deshalb für neue Bildungen gehalten, weil ihre Oberfläche nicht das naturgemässe Ansehen der Conjunctiva, sondern einen eigenthümlichen, bald rosenrothen, bald silberfarbenen Glanz hat<sup>6)</sup>. Mehrere Untersuchungen an Leichen und vielfache Abtragungen dieser Falten an Lebenden haben mir aber die Gewissheit verschafft, dass sie die zusammengeschrumpfte und verdickte Conjunctiva sind; denn sobald man sie durch Scheerenschnitte entfernt hat, gewahrt man einen ziemlich grossen Raum zwischen der untern Fläche des Augapfels und dem untern Theile des Augenlides, ein Raum der sich nur dadurch bilden kann, dass die degenerirte Conjunctiva sich zusammenzieht, und die hintere und innere Normalfalte zu bilden aufhört. Dieses Symblepharon, herbeigeführt durch Verkürzung der Conjunctiva bulbi et palpebrarum, kommt am häufigsten bei solchen Erblindeten vor, die an Phthisis bulborum in Folge heftiger Ophthalmieen, vorzüglich der Ophthalmia neonatorum und der sogenannten Ophthalmia contagiosa leiden, und es sind in allen Blindenerziehungs- und Blindenversorgungshäusern solche Fälle in ziemlich grosser Anzahl zu finden. Ich könnte die Beschreibung vieler geben, halte sie jedoch nach dem Gesagten für überflüssig. Nur eines Falles will ich gedenken, wo sich bei einer solchen Verkürzung der Conjunctiva, zwischen dem atrophischen Bulbus und der untern Palpebralconjunctiva ein Fluidum abgesondert hat, ein Hydrops conjunctivae palpebralis also vorhanden ist. In der Dresdner Blindenerziehungsanstalt lebt ein gewisser

---

6) Eble: „Ueber den Bau und die Krankheiten der Bindehaut des Auges. Wien 1828 in 8. mit Kupfertafeln,“ hat Tab. III. Fig. XIX hiervon eine Abbildung zu geben versucht.

Große. Er ist in Folge von Ophthalmia neonatorum durch Atrophie der Augäpfel gänzlich erblindet. Auf dem rechten Auge hat er die bemerkbarste Verkürzung und Verschrumpfung der Conjunctiva, auf dem linken atrophischen Auge dasselbe Leiden, nur mit der Eigenheit, dass der atrophische Augapfel unter der Conjunctiva des untern Augenlides liegt. Man sieht den Bulbus bei geöffneten Augenlidern nicht, sondern fühlt denselben hinter dem untern Augenlide, das dadurch, dass sich zwischen dem atrophischen Bulbus und der untern Palpebralconjunctiva ein Fluidum abgesondert hat, in die Höhe gehoben ist, so dass also mehr eine Ausdehnung des untern Augenlides nach oben, als eine Ectopia bulbi statt findet. Hier gesellt sich sonach zur Verkürzung und Verschrumpfung der Conjunctiva ein Hydrops, eine, so viel mir bekannt ist, noch nicht beschriebene Complication 7).

Ausserdem kommt aber diese Verkürzung der Bindehaut öfters bloß in der Mitte derselben, manchmal aber auch ganz in ihrer Ausbreitung, und zwar bei Menschen vor, die Jahre lang an dyscratischen Ophthalmieen gelitten haben, namentlich an scrophulös-catarrhalischen. Das Aussehen solcher Augen ist vorzüglich beim Abziehen des untern Augenlides eigenthümlich, weil bei jeder Bewegung des Bulbus die Falten, welche am untern Rande der Hornhautbindehaut zu der verkürzten innern Fläche des Augenlides gehen, den Bewegungen wenigstens theilweis folgen, und sich nach oben und unten bald ausdehnen, bald zusammenziehen. Auch in diesen leichten Fällen von Henosis ist die äussere Beschaffenheit der Falten ganz eigenthümlich und wird weiter unten eine ausführliche Beschreibung finden.

7) Fig. 3. Stellt diesen Fall im Durchschnitt gedacht vor. a. a. oberes und unteres Augenlid. b. Bindehaut des untern Augenlides. c. der atrophische, unter dem untern Augenlide befindliche Augapfel. Zwischen beiden befindet sich die hydropische Ansammlung.



Die Nachteile dieses leichtern Grades des *Symblepharon posterius* sind für die durch langjährige Ophthalmieen an unangenehme Empfindungen, als: Spannen und Drücken im Auge gewöhnten Individuen nicht gross, wenn sich diese Falten nicht entzünden oder vergrössern. Dieses geschieht jedoch sehr häufig. Es bildet sich sodann eine nicht unbedeutende Schleimabsonderung im Auge, die vorzüglich am Morgen sehr lästig wird; hierdurch wird ein chronisch-entzündlicher Zustand unterhalten, und sehr bald erstrecken sich dann Gefässe in zahlreichen Windungen über die Falten der degenerirten *Conjunctiva* zur *Cornea*, und verursachen hier nicht selten Auflockerungen der Bindehaut oder Trübungen derselben, wodurch das Gesicht bedeutend beeinträchtigt wird; es ist dann Pflicht für den Arzt, die *Henosis* zu heben. So häufig und so gern man sich schmeichelt, dieses Leiden durch äussere Mittel, als: *Mercurius praec. albus* oder *ruber* in Salbenform, durch *Tinct. Theb. etc.* zu entfernen, so nothwendig wird doch in fast allen Fällen die operative Behandlung dieses Uebels, welche man auf die Art am besten veranstaltet, dass man auf dem umgeklappten Augenlide die *Conjunctivafalten* mit einer kleinen Augenpincette fasst und sie durch Querschnitte, mit einer scharfen *Cooperschen Scheere* geführt, ganz abträgt. Die Blutung ist gewöhnlich sehr stark, und man sieht, wenn diese sistirt ist, dann die bereits erwähnte, hinter der *Conjunctiva* liegende Rinne zwischen *Bulbus* und dem untern Rande des *Lides* ganz deutlich vor sich. Es ist anzurathen, wenn man die *Conjunctivafalten* entfernt, den *Scheerenschnitt* sehr gross zu machen, und so die kranke Bindehaut der Ausbreitung des ganzen Augenlides nach abzutrennen; hierdurch allein gelingt eine gute Heilung, die dann nicht zu Stande kommen kann und wird, wenn nur ein kleiner Theil der *Conjunctivafalten* entfernt worden ist, weil sich immer die Wundränder leicht berühren können, und um so schneller zusammenkleben, je geneig-

ter die degenerirte aber jetzt verwundete *Conjunctiva* zur entzündlichen Reaction und zum plastischen Exsudate ist. In den vielen Fällen, wo ich die Operation veranstaltete und den grössten Theil jener *Conjunctiva* abgetragen hatte, verhinderte ich bei der grossen Neigung zum plastischen Exsudate die Agglutination durch fleissige Abluction des untern Augenlides, und durch zeitige Anwendung der Opiumtinctur, als Einträpfelung. Diese gebrauchte ich öfters schon am vierten Tage nach der Operation. Kalte Umschläge nach derselben habe ich nie versäumt und stets sehr wohlthätig gefunden.

Der zweite Grad des *Symblepharon posterius* ist derjenige Zustand, wo die beschriebene Verkürzung der *Conjunctiva* noch stärker ausgebildet und wo diese Membran ausserdem so degenerirt ist, dass sie sich hinsichtlich ihrer Dicke der *Cutis* nähert <sup>8)</sup>).

Dieser Zustand, auf welchen M. Jäger zuerst aufmerksam machte, und den später der Verfasser und Klingsohr näher prüften <sup>9)</sup>, hat den Namen Ueberhäutung der *Conjunctiva* erhalten. Es ist hier nicht der Ort, diese Krankheit wieder zu besprechen, sondern es handelt sich hier nur um ein mit dieser Krankheit stets verbundenes Symptom, um das durch sie bewirkte *Symblepharon posterius*.

---

8) Fig. 4. Stellt den zweiten Grad des *Symblepharon posterius*, in Durchschnitt gedacht, dar. a. a. Oberes und unteres Augenlid. b. b. Das eigentliche *Symblepharon* durch Bildung einer harten *Cellulosa* zwischen der hintern Fläche der Augenlider und dem *Bulbus* entstanden. c. *Bulbus*. d. Die verdickte *Conjunctiva*.

9) Vergl. des Verfassers Aufsatz „Beobachtungen, Ansichten und Zweifel über die *Xerosis conjunctivae*“ in seiner Zeitschrift für die Ophthalmologie Bd. I. S. 65 — 79. und E. Klingsohr, Die Ueberhäutung der Bindehaut. Erlangen 1830. in 8. Mit einer Kupfertafel. S. 36.

In allen den Fällen von Ueberhäutung der Bindehaut, die in der neuern Zeit von mir besprochen worden sind, ist ein completes oder partielles Symblepharon posterius vorhanden, was auch bei der gleichzeitigen Verkürzung der Bindehaut gar nicht anders sein kann, die von dem Augenslide zum Augapfel nicht so geht, dass sie sich über jenes hinweg zöge, eine Falte bildete, und dann von hier aus über die vordere Fläche des Bulbus ginge. Das obere Augenlid erhält in diesen Fällen eine ganz eigene Stellung, indem es in der Mitte durch Einrumpfung des Tarsus sich verkürzt, als sei ein Stück ausgeschnitten worden; oder als sey ein geringes Coloboma palpebrae vorhanden<sup>10)</sup>. Dabei kann man das obere Augenlid vom Bulbus gar nicht abduciren, es hängt mit diesem durch die verkürzte und verdickte Conjunctiva zusammen; manchmal ist es als wolle die Natur durch Bildung von Querfalten in der verdickten Conjunctiva vor dem obern Augenslide, der Verkürzung dieses Organs, also gleichsam durch Bildung eines zweiten obern Augenslides, abhelfen. Am untern Augenslide ist die Verkürzung gewöhnlich bei weitem geringer, obgleich sie auch hier bedeutend ist. Die übrigen Symptome, welche der Ueberhäutung der Conjunctiva angehören, fehlen nicht, so wie eine grosse Menge von Falten vom Augenslide zum Bulbus und über diesen hinweg um die Hornhaut herum gehen. Ich möchte sagen die Conjunctiva stellt in diesen Fällen einen Vorhang dar, der unmittelbar von dem obern Augenslide an der vordern Fläche des Bulbus herab-

---

10) Ueber das Vorkommen des Coloboma palpebrae als morbus congenitus herrscht noch grosses Dunkel. Als Bildungsfehler kann diese Krankheit nach der oben gegebenen Bildungsgeschichte der Augenlider wohl nur durch theilweises oder gänzlichliches Fehlen des Tarsus entstehen, eine Ansicht, die ich zur strengen Prüfung empfehle. Vergl. Seiler's Beobachtungen ursprünglicher Bildungsfehler und gänzlichlichen Mangels der Augen etc. Dresden, 1833. Fol. p. 34.

hängt <sup>1)</sup>). Hier befindet sich hinter der *Conjunctiva*, da wo dieselbe sich zwischen *Bulbus* und *Augenlid* herumchlagen sollte, eine grosse Anhäufung einer neu gebildeten, sehr verdickten *Cellulosa*, welche dicht mit der hintern Fläche jener *Membran* zusammenhängt <sup>2)</sup> und hier die abnorme Verbindung zwischen dem hintern Theile des *Augenlides* und des *Augapfels*, sonach ein wahres *Symphelpharon posterius* bildet. In einem gleich näher zu beschreibenden Falle habe ich die verdickte *Conjunctiva* entfernt und genauer untersucht. Die vordere Fläche dieser *Membran* hat ganz das Ansehen der *Cutis*. Ich sah auf ihr bei genauerer Untersuchung durch die Lupe regelmässige, eckige Figuren, denen ähnlich, welche man bei näherer Betrachtung der *Epidermis* wahrnimmt; Haarbildung habe ich hier nicht sehen können. Dicht unter dieser obern *Hautschicht*, welche die verdickte *Conjunctiva* ist, liegt eine Menge sehr verdickter *Cellulosa*, die eine sehr feste und körnige Beschaffenheit und eine sehr dunkle Farbe hat. Eine neugebildete *Hautschicht* auf der eigentlichen *Conjunctiva*, sonach eine Ueberhäutung dieser *Membran*, habe ich nicht auffinden können. Diese Beobachtungen sind einem Falle entnommen, der aus pathologischer Hinsicht manches Interessante zeigte. Es ist folgender:

Caroline Riedel aus dem Schönburgischen, wahrscheinlich durch *Ophthalmia neonatorum* erblindet, 12 Jahr alt, ward im Jahre 1833 in die Dresdner Blinden-erziehungsanstalt aufgenommen. Sie war auf beiden Augen durch *Atrophia bulborum* erblindet; auf dem linken gesellte sich zu dieser Krankheit noch eine sogenannte Ueberhäutung der *Conjunctiva*, durch welche ein *Symphelpharon posterius* im höchsten Grade entstanden war, indem die trockne, sehr verdickte und verkürzte Binde-

1) S. Fig. 4. d.

2) S. Fig. 4. b b.

haut die Augenlider zum Bulbus hinzog. Höchst merkwürdig waren die eigenthümlichen Figuren, die auf der vordern Fläche der degenerirten Bindehaut sich zeigten und die ein pterygiumartiges Ansehen hatten. Ich hielt es, da das Mädchen zur Operation Lust hatte, für rathsam, einen Operationsversuch zu machen, um hierauf für die Behandlung solcher Fälle zu lernen, in welchen bei vorhandener Verdickung der Bindehaut einige Durchsichtigkeit der Hornhaut vorhanden ist. Die Operation wurde auf folgende Weise veranstaltet: Ich dilatirte die Augenlidspalte an der äussern Commissur; ohne diesen vorbereitenden Schnitt ist es nicht möglich, zwischen den verkürzten und durch den operativen Einschnitt zur Contraction sehr geneigten Augenlidern und dem Bulbus zu operiren, und da diese Aufschlitzung der äussern Augenlidcommissur sehr schnell vernarbt, und fast gar keine Spur der Verwundung zurücklässt, so verdient sie häufigere Anwendung, als sie bis jetzt gefunden hat, zur leichtern und bessern Ausführung mancher Operation am Augapfel. Hierauf fasste ich von der äussern Seite aus, mittelst einer scharfgreifenden Pincette, die verdickte Conjunctiva des obern Augenlides, und trug diese durch eine scharfe Coopersche Scheere stückweise zuerst oben ab; dasselbe machte ich, von aussen beginnend, am untern Augenlide, und hob hierdurch das Symblepharon. Dieses Abtrennen der verdickten Bindehaut von dem obern und untern Augenlide war nicht ganz leicht, weil diese Membran durch eine sehr körnige, feste und gefässreiche Cellulosa mit den Augenlidern zusammenhing; für die Kranke war diese Operation sehr schmerzhaft. Hierauf begann ich die Trennung der sehr verdickten Conjunctiva bulbi von dem Augapfel, was sich sehr leicht bewerkstelligen liess, da die Bindehaut hier nur durch sehr laxes Zellgewebe auf jenem festsass. Es geschah dieses ebenfalls mittelst Pincette und Scheere. In wenigen Minuten war dieser Theil der Operation vollendet. Kalte

mschläge auf das operirte Auge gemacht, verhinderten die starke entzündliche Reaction. Acht Tage hierauf machte ich durch eine Verbindung, der bekannten Operationsmethode des Entropiums, (der Ausschneidung einer Hautfalte aus dem Augenlide,) mit der Längendurchschneidung des eingeschrumpften Tarsus <sup>13)</sup> (Tarsotomia lon-

3) Seit längerer Zeit wende ich die Tarsotomia longitudinalis in der angegebenen Weise desshalb an, weil ausser einer Erschlaffung der äussern Augenlidbedeckungen bei sehr vielen Entropien eine Einschrumpfung des Tarsus vorhanden ist, die von der innern Seite des Tarsus ausgeht, und die ich in mehr als einer Beziehung mit ähnlichen Veränderungen an den Nägeln der Finger vergleichen möchte. Diese Einschrumpfung des Tarsus wird, wenn nicht Verkürzung des Augenlides zugleich mit vorhanden ist, durch die Tarsotomia longitudinalis radical gehoben. Die Art und Weise, wie ich diese Operation mache, ist folgende. Ich fasse mit einer etwas breiten Pincette, wozu sich eine verkleinerte Beer'sche Entropiumpincette noch mehr eignet, den äussern Rand des untern oder obern Augenlides, an welchem die Einschrumpfung des Tarsus statt findet, dicht vor der Einschrumpfung; stosse von innen nach aussen ein zweischneidiges Hornhautmesser durch das Augenlid hindurch, und durchschneide nun, die Thränenpunkte vermeidend, und in der Nähe derselben den Schnitt beginnend, der Länge nach das Augenlid, ohngefähr einen Drittel-Zoll vor der äussern Commissur der Lider, den Schnitt, der immer parallel mit dem Rand der Augenlider läuft, und von diesem ohngefähr 3 Linien entfernt ist, endigend. Oefters reicht das blosser Einsenken des zweischneidigen Hornhautmessers bis zu dessen grösster Breite in den Tarsus hin. Noch leichter ist dieselbe so auszuführen, dass man auf der von F. Jäger zu Augenlidoperationen bestimmten Hornplatte, welche unter das kranke Augenlid geschoben wird, den eingeschrumpften Tarsus der Länge nach spaltet. Hierauf trage ich auf die bekannte Weise ein Stück der äussern Hautbedeckung mit der Scheere ab, und lege die blutigen Hefte so an, dass der durch die Tarsotomia bewirkte äussere Wundrand der Cutis gefasst wird. Zwischen den Rändern des durchschnittenen, und durch die Aus-

pus papillare derselben zerstören, sind entweder bedeutend Verletzungen, welche die Augenlider und den Augapfel zusammen treffen, oder es wird diese Art des Symblepharon durch Einwirken zerstörender Körper auf die genannten Organe erzeugt, als: Verbrennen durch ungelöschten Kalk concentrirte Säuren und andere ätzende Körper, z. B.: Sublimat, Höllenstein u. s. w., oder es entstehen durch solche Entzündungen der gemeinschaftlichen Bindehaut, die entweder durch ihre Eigenthümlichkeit die Oberfläche dieses Organs mittelst Geschwürbildung zerstören, oder dasselbe so umändern, dass es zu Verwachsungen gebracht wird. Hierher gehören vor allen die böartige, lang anhaltende, mit Collapsus bulborum häufig endigende Ophthalmia neonatorum, die scrophulös geborne Kinder befällt, sodann die catarrhalische Augenentzündung, welche dyscratische Individuen trifft, vorzüglich dann, wenn sie örtlich mit reizenden Mitteln misshandelt wird, und endlich die Ophthalmia varioloso-ulcerosa.

Was die Entstehung des Symblepharon durch Verwundung betrifft, so sind diese Fälle selten. Einfache Verletzungen, namentlich Einrisse der Augenlider, können desshalb kein Symblepharon veranlassen, weil die unverletzte Bindehaut des Augapfels als Schleimhaut zur Agglutination mit der ihrer Lage nach correspondirenden und verletzten Stelle der Bindehaut des Augenlides nicht geschickt ist. Trifft aber die Verletzung die Schleimhaut der Augenlider und des Bulbus zugleich, und so, dass diese partiell verloren geht, und dass die ihrer Bindehaut beraubten Stellen der Augenlider und des Augapfels sich gegenseitig berühren, so ist durch die auf diesen Stellen nun eintretende adhaesive Entzündung die nächste Bedingung zum Symblepharon gegeben, die im Anfange häufig verkannt wird, und bei etwa verordneter anhaltender Compression der Augengegend durch Verbandstücke fast immer zu einem unheilbaren, das Angesicht des Verwundeten beeinträchtigenden und sehr verstellen-

den Symblepharon führt. Oefters gesellen sich in diesen Fällen zu der Verwachsung des Augenlides mit dem Augapfel Dislocationen jenes z. B. Ectropium, so dass dann ein complicirtes Symblepharon entsteht (s. Fig. 6). Zur Erläuterung dieses Satzes diene folgende Kranken- und Operationsgeschichte.

Johanne Fr., ein junges starkes Mädchen von 19 Jahren, litt an epileptischen Krämpfen, welche von Zeit zu Zeit, jedoch im Ganzen selten, eintraten. Während eines solchen Anfalls stürzte das Mädchen einst an einem Fensterladen nieder, und verwundete sich an einem kleinen ort befindlichen Haken das rechte Auge so, dass derselbe in der Gegend des Thränenpunktes das rechte obere Augenlid ganz zerriss und in den Augapfel drang. Als man die Kranke aufhob, fand der herzugelerufene Wundarzt die doppelte Verwundung des Augapfels und des Augenlides. Der ohne Berücksichtigung der in diesem Falle nöthigen Vorsichtsmaassregeln angelegte Verband wirkte zu rückend auf das verwundete Auge und beförderte die zu erhindernde gegenseitige Berührung der der Conjunctiva veraubten Stellen des Augapfels und Augenlides, so dass ein Symblepharon sich sehr bald bildete. Dazu kam, dass die Verwachsung sich so gestaltete, dass das obere Augenlid sich halb umbog, und dass sonach ein Ectropium zu dem Symblepharon sich gesellte (Fig. 6.). Die Entstellung des Gesichtes war sehr bedeutend. Obgleich die Verwundung das obere Augenlid bereits sehr verkürzt hatte und der Fall unheilbar schien, gab ich doch dem Wunsche des seiner Verheirathung nahen Mädchens nach, und operirte das Symblepharon desshalb, damit die Kranke wenigstens an ihrem Trauungstage ein künstliches Auge sehen könne, denn der Augapfel war atrophisch. Durch eigene und fremde Erfahrung belehrt, dass die blosser Ablösung des angewachsenen Augenlides vom Bulbus, und alle Vorkehrungen, die nach der Operation eintretende Sympchie zu verhindern unnütz sind, und in Berücksichtigung,



dass einzelne glückliche Operationen der Art <sup>14)</sup> leichtere und sehr kleine Symblepharen betrafen und zu den Ausnahmen gehören, fasste ich den Gedanken, die Operation dadurch dem Gelingen näher zu bringen, dass ich bei der Lösung des Augenlides vom Bulbus verhinderte, dass nicht zwei in einen Zustand von plastischer Entzündung durch den operativen Eingriff versetzte Flächen entstehen könnten. Diese einzige Bedingung des Nichtverwachsens nach der Operation konnte nur dadurch erreicht werden, dass ich die Operation in zwei Zeiträumen und auf folgende Weise verrichtete. Ich trennte das mit dem Bulbus verwachsene Augenlid so, dass ich rings um der verwachsenen Stelle des Augenlides mittelst eines feinen Messers die allgemeinen Hautbedeckungen desselben in Triangelform durchschnitt, so dass das angewachsene Stück des Augenlides auf dem Bulbus in Triangelform sitzen blieb, hierauf vereinigte ich das jetzt durchschnitene und durch einen Substanzverlust verkleinerte obere Augenlid über dem auf dem Augapfel sitzen gebliebenen Palpebralhautstück mittelst feiner umschlungener Insectennadeln, wozu allerdings ein nicht unbedeutender Einschnitt im äussern Augenwinkel nöthig ward, um die blutige Vereinigung des durch den Substanzverlust verkleinerten Augenlides zu bewerkstelligen. Die Entstellung des Gesichts ward durch diese Operation bedeutend verringert, und die Kranke trug beim Trauungsact ein künstliches Auge, das sie später jedoch nur selten einlegte, weil die Spannung im Auge dadurch sehr vermehrt ward, und weil sie sich zur Fortsetzung der Operation, welche die Entfernung des auf dem collabirten Augapfel sitzenden Hautstückchens beabsichtigte, nicht entschliessen wollte.

---

13) Benedict. Handbuch der Augenheilkunde. Bd. III. p. 102.  
Leipzig in 8. 1824.

Bei weitem häufiger aber kommt die gleichzeitige Zerstörung der Oberfläche, oder des Corpus papillare der Bindehaut des Augapfels und der Augenlider durch ätzende Stoffe vor, was vorzüglich durch Pulverexplosionen, ungelöschten Kalk, concentrirte Säuern, geschieht, und was ich auch nach Explosionen beobachtet habe, die bei der nicht vorsichtig geschehenen Bereitung mancher zu künstlicher und farbiger Illumination bestimmter Antimonialpräparate sich ereigneten und das Auge trafen.

Alle diese Verwundungen kenne ich aus vielfachen Erfahrungen. Je grösser hier die Menge des zerstörenden Stoffes ist, welcher zwischen Lider und Augapfel bringt, je intensiver ferner die corrodirende Thätigkeit desselben wirkt, desto ausgebreiteter und desto schneller geht die Bildung des Symblepharon vor sich, indem sich aus den zerstörten und dann ulcerirenden Bindehautstellen des Augapfels und des Augenlides üppige und feste Granulationen erheben, sich gegenseitig berühren und sodann fest verwachsen. Diese Synechie der Augenlider mit dem Augapfel kann nun eine complete oder partielle seyn, und zwar in doppelter Hinsicht. Es können nämlich entweder beide Augenlider gleichzeitig mit dem Augapfel verwachsen, wozu dann sehr häufig eine krankhafte Verbindung der Augenlider untereinander sich gesellt (Symblepharon cum Anchyloblepharo); oder es kann das Symblepharon blos an einem Augenlide stattfinden, während das andere von jener Metamorphose frei geblieben ist. In letzterem Falle kommen wiederum verschiedene Verwachsungsarten vor, entweder erstreckt sich die Synechie blos über einen Theil des Augenlides, oder über die gesammte Palpebra. Im erstern Falle sind meistens die Seitentheile verwachsen. So wird jeder Arzt, welcher viele Augenkranke zu sehen Gelegenheit hat, mit mir die Bemerkung gemacht haben, dass ein partielles Symblepharon in der Gegend des Thränenpunktes, und zwar eine organische Verklebung des untern wie des

obern Augenlides mit der Caruncula lacrymalis, gar nicht selten vorkommt. Solche partielle Symblepharen sind sehr klein; sie sind meistens die Folge chronischer und dyscratischer Encanthen bei ältern Personen, namentlich bei Frauen. Da die Function der Thränenpunkte nicht immer gestört ist, oder wenn dieses bei einem Thränenpunkte der Fall ist, die Function des andern ungestört sich zeigt, so sind die Folgen solcher kleiner Verwachsungen nicht gross, wenigstens beeinträchtigen sie das Gesicht und die Bewegung des Augapfels und der Augenlider nicht. Ganz anders verhält sich dieses dann, wenn zu beiden Seitentheilen und am convexen Theile des Tarsus die Verwachsung des Augenlides mit dem Bulbus stattfindet, oder wenn die Verwachsung in der Mitte der Palpebra sich gebildet hat. Hierdurch wird nicht selten die Normalstellung des Augenlides verändert, da dasselbe entweder sich zusammenzieht oder sich verlängert, je nachdem die Verwachsung unterhalb oder oberhalb der Cornea sich gebildet hat; endlich erstreckt sich aber auch der Einfluss dieser Symblepharonarten auf die Stellung der Augenwimpern, indem durch eine sehr innige Verwachsung eines Theils der Augenlider mit dem Bulbus nicht selten jener etwas nach innen sich umkehrt, so dass dann die Augenwimpern den Augapfel reizen und partielles Entropium mit dem Symblepharon vorkommt. In allen diesen Fällen ist das Gesicht sehr gestört, meistens ganz aufgehoben, und die vordere Fläche des Bulbus fast immer für den Durchgang der Lichtstrahlen ungeschickt. Je ausgebreiteter dies Symblepharon ist, desto inniger und fester ist auch gewöhnlich die Verwachsung; diese zeigt, wenn man sie trennt, ein sehr festes, cellulöses, gefässreiches Gewebe, was sich bisweilen ziemlich tief in das Parenchym der Cornea oder Sclerotica, oder der Augenlidssubstanz erstreckt, und mit diesem so verschmilzt, dass man die Grenzen des einen oder andern Organs gar nicht bestimmen kann (Fig. 7.),

Nur bei kleinen Symblepharen dieser Art, oder, um deutlicher zu seyn, nur dann, wenn die Verwachsung am Bulbus mit der Palpebra sich nicht weit erstreckt, kann eine Operation nützlich werden; bei grössern Symblepharen wirkt jede Trennung des kranken Gewebes nur schädlich ein, indem die der Operation folgende Entzündung in der festen Cellulosa die grosse Neigung derselben zur üppigsten Granulation und zur festesten Verwachsung befördert, die dann weder durch innere noch äussere pharmaceutische Mittel, noch durch mechanische Vorrichtungen verhindert werden kann.

Dieses Leiden der Augenlider, entstanden durch eine Zerstörung zweier sich gegenseitig berührender Stellen der Bindehaut und der darunter liegenden Cellulosa, erinnert auf das Lebhafteste an ähnliche Leiden in ähnlichen Gebilden, z. B. an die Verengungen der Urethra, verursacht durch die Exulceration mehrerer Theile ihrer Membrana mucosa und durch darauf folgende eigenthümliche Granulation, welche partielle oder complete Verwachsung der Urethra zur Folge haben kann.

Die zweite Klasse des Symblepharon anterius, oder der Verwachsung der innern Fläche der Augenlider mit der vordern Fläche des Bulbus, ist diejenige, welche durch Excrescenzen auf der Conjunctiva ophthalmica et palpebralis verursacht wird. Bekanntlich sind es vorzüglich die Schleimhäute, auf denen neue Bildungen vorkommen; und hiervon macht die Schleimhaut des Auges keine Ausnahme, wenn auch auf ihr dieselben nicht so ganz häufig entstehen<sup>15)</sup>, als an andern Stellen dieses Organ-systems.

Die Excrescenzen, welche Ursache eines Symblepharon anterius werden, sind eigenthümliche ligamen-

15) S. des Verfassers Zeitschrift für die Ophthalmologie, Bd. II. pag. 393. und 482.

töse Stränge, die meistens dadurch entstehen, dass durch äussere Schädlichkeiten, namentlich durch Eindringen corrodirender Substanzen zwischen die Augenlider, einander berührende Stellen der *Conjunctiva palpebralis et bulbi* nicht durchaus zerstört, sondern nur auf ihrer Oberfläche excoriirt werden, durch welche organische Veränderung diese Stellen der Bindehaut in ein lymphatisches Exsudat verfallen, was auf Schleimhäuten bekanntlich zu den Seltenheiten gehört. Bei der fortdauernden Bewegung der Augenlider und des Augapfels kommt in solchen Fällen eine unmittelbare Synechie nicht zu Stande, sondern die beginnende, durch den lymphatischen Stoff verursachte krankhafte Verbindung wird, während sie noch nicht ganz fest geworden ist, gedehnt, und so bilden sich denn jene ligamentösen Stränge, die bald ziemlich breit, bald rund, bald in geringer, bald in grösserer Menge vorhanden sind, öfters vom Anfange bis zum Ende gleich schmal oder gleich breit sind, während sie in einzelnen Fällen an der einen Seite ziemlich breit entspringen, und dünner und dünner werdend auf der andern endigen; dadurch entsteht bisweilen eine pyramidale Form jener neuen Bildungen, deren Basis auf dem Auge sitzt, während die Spitze zur innern Fläche des obern Augenlides sich biegt (Fig. 6.), ein für die bald zu beschreibende Operationsweise sehr günstiges Verhältniss. Aehnliche pathologische Bildungen sah ich in der Urethra und in der Vagina, dort als Folgen bösartiger und vernachlässigter oder reizend behandelter Tripper, hier in Folge von verzögerten Geburten, die durch gewaltsam vollbrachte *Accouchements* beendet worden waren und welche Entzündung der Scheide und der Blase verursacht hatten.

Die pathologisch-anatomische Untersuchung solcher ligamentöser Gebilde zeigt nichts anderes, als ein Conglomerat einer festen, organischen, nicht gefässreichen

ondern cellulösen Masse, deren Oberfläche meistens roth ist und sich von dem Gewebe der Schleimhäute durch Mangel an Glanz unterscheidet. Sie sind ziemlich fest, und mögen wohl bisweilen selbst eine knorplige Beschaffenheit annehmen, die ich jedoch bis jetzt umsonst gesucht habe. Andere neue Bildungen auf der Conjunctiva bulbi et palpebralis, als Ursachen des Symblepharon anterius, kenne ich nicht.

### Anleitung zu einer neuen Operationsmethode für einige Arten des Symblepharon anterius.

Die Absicht bei der Ausführung dieser neuen Operationsweise des Symblepharons ist: die Ursache, welche das stete Misslingen der bisherigen Operationsweisen des Symblepharon bedingte, zu entfernen, nämlich: die Entziehung zweier ihrer Conjunctiva beraubter, und dadurch in plastische Absonderung oder in Granulation gesetzter und zu Verwachsung geneigter Wundflächen. Die Zahl der Vorrichtungen, diesen Unfall zu beseitigen, ist gross, aber keine derselben hat den Zweck erreicht, die krankhaft verbunden gewesenen und durch die Operation getrennten Organe getrennt zu erhalten. Die Wichtigkeit des vollständigen Gelingens der Operationen des Symblepharon besteht darin, dass man das mit dem Augapfel verwachsene Augenlidstück von dem Augenlidrande ausschneidet, auf dem Bulbus sitzen lässt und über ihm die Vereinigung des verwundeten Augenlides bewirkt, die ohne Verwachsung mit dem Bulbus dann zu Stande kommt. Nur beim wahren Symblepharon anterius partiale, einerlei, ob durch Granulation der Bindehaut oder durch Excrencenzen auf derselben verursacht, ist diese Operationsweise indicirt, welche um so bessern Erfolg haben wird, je kleiner die Stelle der Verwachsung zwischen Augenlid und Auge ist, die je-

doch auch bei grössern Symblepharen ihren Zweck nicht verfehlen dürfte. Sie wird, nachdem man durch eine genaue Untersuchung bei stark abducirtem Augenlide von der Art und Weise und der Ausbreitung des Symblepharon sich überzeugt hat, auf folgende Weise verrichtet. Mittelst eines scharfen Staarmessers oder eines feinen länglichen Bistouris durchschneidet man das durch einige Sonden in der Nähe der Verwachsung stark in die Höhe gehobene Augenlid so, dass man dicht um die Verwachsung herum in triangulärer Form das verwachsene Stück des Augenlides von den freien Theilen dieses Organs von den allgemeinen Hautbedeckungen aus trennt; die Stelle des Augenlides, wo dasselbe mit dem Augapfel verwachsen ist, bleibt an dem Bulbus sitzen, und das Augenlid hängt, in zwei Lappen getheilt und in der Mitte eines grösseren oder eines geringeren Theils seiner Substanz beraubt, herunter. Man muss sich bemühen, die Schnitte im Augenlide nicht mit schräger, sondern gerader Klinge zu führen, um den Bulbus nicht zu verletzen. Ist die Blutung durch kaltes Wasser gestillt, denn Ligaturen, selbst feine, anzuwenden, ist wegen der wünschenswerthen Heilung per primam intentionem, nicht rathsam, so ist zu versuchen, ob eine zur Heilung nöthige Berührung der Wundränder des durchschnittenen Augenlides zu bewirken ist. Kann dieses wegen zu grossen Substanzverlustes nicht geschehen, so wird die Verlängerung des äussern Stückes des durchschnittenen Augenlides nothwendig, die sich dadurch sehr bald bewerkstelligen lässt, dass man die Trennung des Augenlides bis zum obern oder untern Rande der Orbita fortsetzt, und je nachdem die Synechie am obern oder untern Augenlide stattfindet, durch kühnes Einstossen eines schmalen Bistouris zwischen dem äussern Theile des Orbitalrandes und die allgemeinen Bedeckungen, diese in der nothwendigen Länge von der Knochenhaut los trennt, und so den äussern Theil des durchschnittenen Augenlides nach Bedürfniss verlän-

ert<sup>16)</sup>. Hierdurch wird die innigste Berührung der Wundränder des durchschnittenen Augenlides möglich, die man dadurch erhält, dass man drei bis vier feine umschlungene Insectennadeln so einlegt, dass der übriggebliebene Theil des Tarsus dabei gefasst wird. Sollte die Spannung in der Wunde sehr gross seyn, so lässt sich in der Nähe des äussern Orbitalrandes, dicht oberhalb der Augenbraunen oder am untern Theile der Orbita, die allgemeine Bedeckung durch einen halbcirkelförmigen tiefen Einschnitt trennen und dadurch die Spannung heben; oder es ist manchmal noch vortheilhafter, den äussern Augenwinkel zu dilatiren, um dadurch Substanzersatz für den durch Ausschneidung verloren gegangenen Theil des Augenlides zu erhalten. Nothwendig wird es, in dem Falle, wo man die allgemeinen Bedeckungen von dem Orbitalrande abgetrennt hat, durch Auflegen einer schmalen mit Emplastrum adhaesivum be-  
 richenen graduirten Compresse gegen den Orbitalrand hin, nachdem man die hier vom Knochen abgelöste Hautbedeckung nach dem äussern Theile des durchschnittenen Augenlides geschoben hat, dieselbe in dieser Lage so lange zu erhalten, bis eine neue Verwachsung in der Nähe des Orbitalrandes eingetreten, und die Augenlidwunde vernarbt ist. Das Letztere geschieht sehr bald, vorzüglich dann, wenn man durch Anwendung kalter Ueberschläge so glücklich ist, die entzündliche Reaction auf der plastischen Stufe zu erhalten. Vom dritten Tage löst man nach und nach die unwundene Insectennadeln ab, wobei aber zu erinnern ist, dass die Vereinigung der Wundränder am Augenlidrande die ganze Aufmerk-

16) Vergl. hierüber des Verfassers Operationsverfahren beim Ectropium a carie marginis orbitalis in dessen Zeitschrift für die Ophthalmologie. Bd. I. Heft I. pag. 48.; und F. Jägers Encheiresen in J. T. Dreyer nova blepharoplastices methodus. Vindobonae 1831. in 8. c. Tab. lithogr. II.



samkeit des Arztes verlangt, da gerade hier sehr leicht die gänzliche Vereinigung misslingt und ein unangenehm entstellender Spalt zurückbleibt. Das ist der Theil der Operation, welcher im ersten Zeitraume gemacht wird. Das über demjenigen Palpebralhautstücke, welches auf dem Augapfel sitzen geblieben ist, vereinigte Augenlid hat auf seiner innern Fläche eine gesunde Schleimhaut, die der Verwachsung an und für sich in diesem Zustande nicht fähig ist; sie kommt mit der äussern Fläche des mit dem Augapfel verwachsenen Palpebralhautstückchens also mit der Epidermis in Berührung; das sind zwei Membranen, die keine Neigung zur gegenseitigen organischen Verklebung haben. Finden sich auf dem zurückgebliebenen Palpebralstückchen Wimpern, so müssen diese ausgezogen werden, eine Operation, die beim Wiederverwachsen derselben wiederholt werden muss, bis durch den spätern Operationsact dieses entfernt wird. Ist das Symblepharon durch balkenartige Excrescenzen entstanden, so wird die Ausschneidung eines Stückes aus dem Augenlide um so leichter zu machen seyn, wenn die Spitze jener Balken auf ihm und die Basis derselben auf dem Augapfel sitzt, da jene gewöhnlich sehr klein ist, und dann nur ein kleines Stück aus der Palpebra ausgeschnitten zu werden braucht. In den Fällen, wo Atrophia Bulbi oder Degeneration der Cornea in der Art da ist, dass an eine Wiederherstellung der Sehkraft nicht gedacht werden kann, wo es sich demnach bei der Operation des Symblepharon um Beseitigung der Entstellung des Gesichtes, oder darum handelt, ein künstliches Auge einlegen zu können, reicht dieser Operationsact hin. In dem von mir beobachteten und operirten Falle (p. 21.) nahm die Epidermis des auf dem collabirten Augapfel sitzen gebliebenen Augenlidstücks schon nach wenigen Wochen eine schleimhautähnliche Beschaffenheit

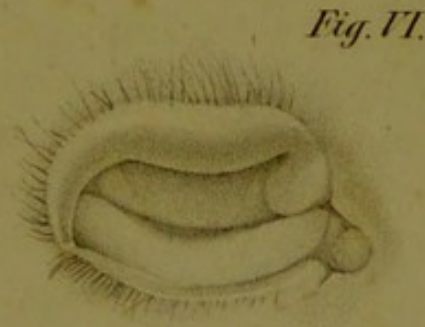
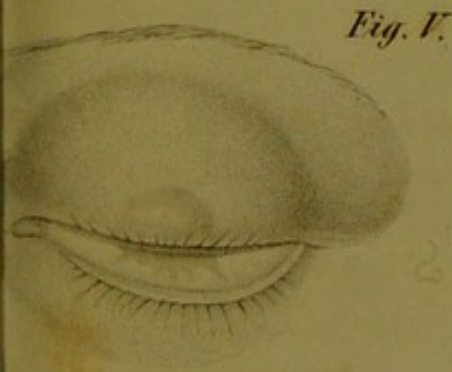
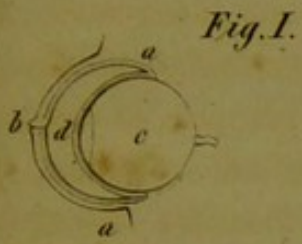
an<sup>17)</sup> und das ganze Palpebralstück verkleinerte sich bedeutend. Nur dann, wenn das auf dem Bulbus sitzengebliebene Palpebralstück reizend auf das Augenlid oder das Auge selbst einwirkt, ist dasselbe zu entfernen, was jedenfalls auch dann geschehen muss, wenn Hoffnung vorhanden ist, durch Abtragung desselben die verloren gegangene Sehkraft wieder herzustellen. Das ist der Zweck des zweiten Operationsactes.

Dieser wird dann vollzogen, wenn die Vernarbung des durchschnittenen Augenlides zu Stande gekommen ist, und wenn dasselbe sich überhaupt gut gestaltet hat. Man beginnt den Operationsact damit, dass man die Augenlider durch Gehülfen gehörig vom Bulbus abziehen lässt. Ist dieses schwer, und ist sonach das auf dem Augapfel sitzende Palpebralhautstück dem Operateur nicht zugänglich, so dilatire er ohne Bedenken den äussern Augenvinkel, um hierdurch Raum zur Ausführung der Operation zu gewinnen. Nach den Regeln der Kunst und mit Behutsamkeit verrichtet man hierauf die Abtrennung jedes Palpebralhautstückes vom Augapfel, es mag mit dem Bulbus durch balkenartige Excrescenzen befestigt, oder durch Granulationsbildung mit ihm zusammengeachsen seyn. Ist dieses geschehen, so stillt man die Blutung, reinigt das Auge vom Coagulum, macht mehrere Tage hindurch kalte Umschläge auf das Auge, und wiederholt alle zwei bis drei Stunden Einspritzungen von altem Wasser, die später mit Injectionen einer durch warmes Wasser diluirten Aqua vegeto-mineralis Goulardi zu vertauschen sind. Die durch die Extirpation wund gewordene Stelle des Auges findet die ihr jetzt gegenüberliegende innere Fläche des Augenlides gesund, und

17) Vergl. J. F. Dieffenbach's (der Aehnliches an einer künstlich gebildeten Vorhaut beobachtete) Chirurg. Erfahrungen, I. Abtheil. Berlin in 8. 1829. mit lithographischen Zeichnungen. pag. 68.

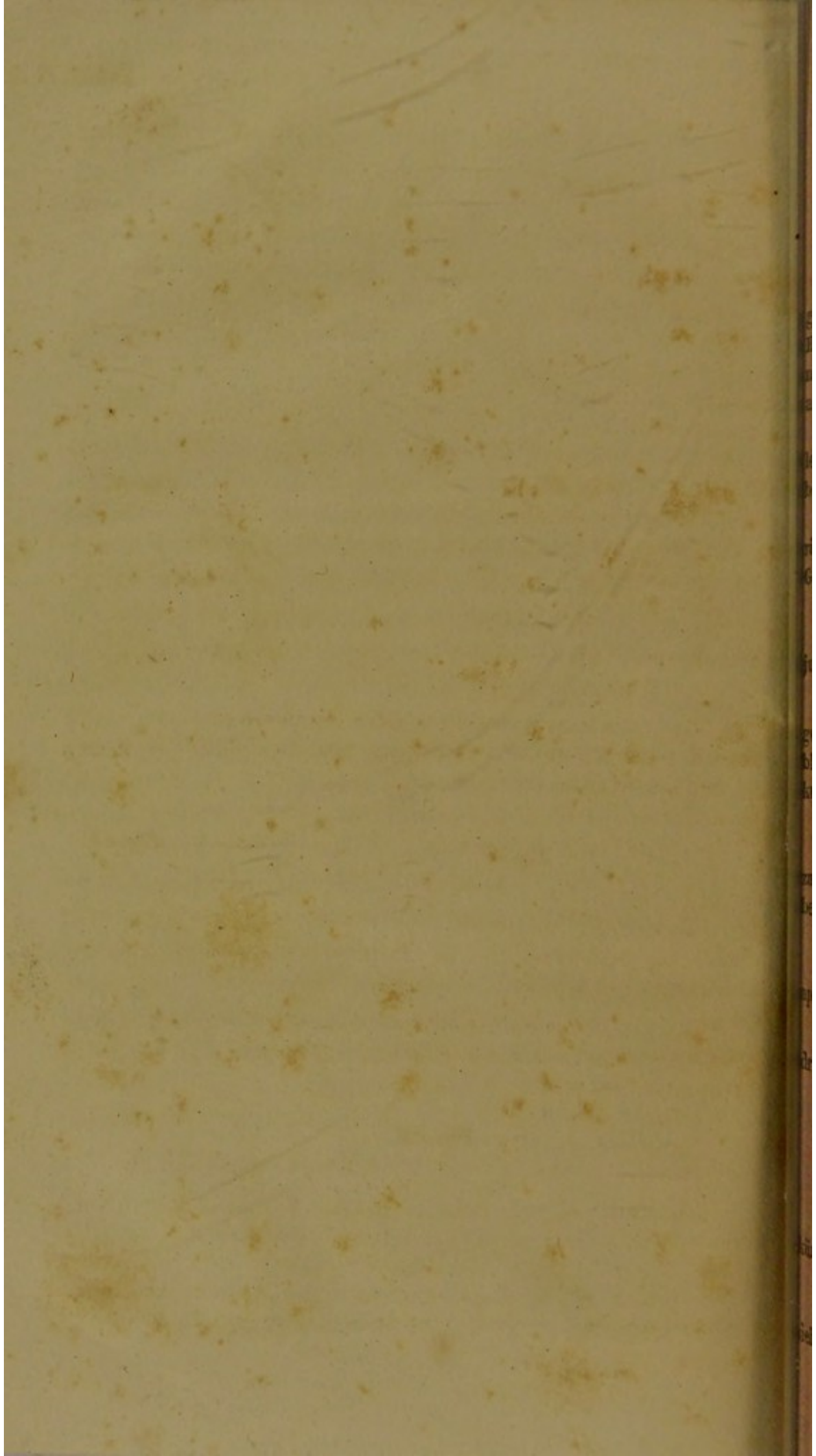
kann sonach nicht mehr mit ihr verwachsen; die eintretende Granulation auf dem Augapfel ist möglichst bald durch Blei- oder Zinkmittel wohl auch selbst durch eine Auflösung des Argenti nitrici mit Opium in Wasser zur Ueberhäutung und sonach zur Heilung zu bringen, wobei aber zu erinnern ist, dass eine Pellucidität derselben schwerlich zu erlangen seyn dürfte.

So wären denn die verschiedenen Arten des Symblepharon, wie die Genesis dieser Krankheit und pathologisch-anatomische Untersuchungen sie zeigen, nach ihren Ursachen und ihren verschiedenen Sitzen, in naturgemässer Ordnung beschrieben. Möge diese Darstellung, der eine neue theilweiss auf Erfahrung bereits gegründete, theilweiss der Analogie entnommene Operationsweise für einzelne Arten des Symblepharon angereicht ist, dazu beitragen, ein leider häufig unheilbares, das Auge zerstörendes und das Angesicht entstellendes Leiden seinem Wesen nach gründlicher als es bereits geschah, zu erforschen!



*Fig. VII.*





## Erklärung der Kupfertafel.

**Fig. 1.** Stellt den Idealdurchschnitt eines menschlichen Auges sammt Augenlidern aus einem ungefähr viermonatlichen Embryo dar, um die Ausbreitung der Conjunctiva über die innere Fläche der Augenlider und die vordere Fläche des Augapfels anschaulich zu machen.

a. a. Die Stelle, wo die Conjunctiva von den hintersten Theilen der Augenlider zu der vordern Fläche des Augapfels sich begiebt.

b. Stelle, wo der Augenlidspalt, ehe die Augenlider sich berühren, war, und wo er später, kurz vor oder gleich nach der Geburt des Kindes sich wieder öffnet.

c. Augapfel.

d. Sack, den die Bindehaut des Auges und die Palpebralconjunctiva bilden. Hier ist der Sitz des Symblepharon anterius.

**Fig. 2.** Ist die Zeichnung eines Idealdurchschnittes eines Auges, an dem sich eine Henosis oder der geringere Grad des Symblepharon posterius durch Verkürzung und beginnende Verdickung der Conjunctiva gebildet hat.

a. a. Verkürzte Augenlider.

b. b. Stellen, bis wohin sich die Conjunctiva im Normalzustande erstrecken sollte, wo sich aber jetzt ein leerer Raum befindet.

c. Augapfel.

d. d. Augenliderrand mit der nicht weit davon zu dem Augapfel übergehenden, etwas verdickten Conjunctiva.

**Fig. 3.** Ein Idealdurchschnitt eines ähnlichen Auges mit Hydrops conjunctivae und Atrophia bulbi complicirt.

a. a. Augenlider.

b. Unteres Augenlid.

c. Atrophischer Augapfel.

Zwischen c. und b. ist eine hydropische Ansammlung.

**Fig. 4.** Höherer Grad des Symblepharon posterius, durch Verkürzung und Verdickung der Bindehaut herbeigeführt.

a. a. Die Augenlider, auf deren

b. b. innern Fläche man verdicktes Zellgewebe in Menge sieht, welches das wahre Symblepharon posterius darstellt.

c. Der Augapfel.

d. Die verdickte Bindehaut des Auges.

Fig. 5. Abbildung eines Symbblepharon anterius, durch neue Bildungen auf der Schleimhaut des Augapfels und der Schleimhaut des obern Augenlides entstanden.

Fig. 6. Darstellung eines mit Ectropium des obern Augenlides complicirten Symbblepharon, welches sich, in Folge von Zerreißung des Augenlides und Rhexis bulbi, gleichzeitig durch äussere Schädlichkeiten herbeigeführt, gebildet hat.

Fig. 7. Giebt die Ansicht eines Symbblepharon palpebrae inferioris, welches von dem Bulbus abgetrennt ward. Man sieht wie hier von hinten nach vorn zu den beiden Augenlidwinkeln die Verwachsung des untern Augenlides mit dem Bulbus vorgeschritten ist, und durch welche dichte Cellulosa diese Verwachsung gebildet wird. Merkwürdig ist es, dass die Stelle, wo der Tarsus liegt, von der Verwachsung frei geblieben ist.

---





