

94
12
ACADEMIA MEDICA
CASIMIR

ENUCLEATIO BULBI, EXENTERATIO BULBI
UND STAPHYLOMABTRAGUNG
MIT EINANDER VERGLICHEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,

WELCHE

NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN

MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER KÖNIGL. UNIVERSITÄT ZU GREIFSWALD

AM FREITAG, DEN 10. JULI 1891

MITTAGS 12 $\frac{1}{2}$ UHR,

ÖFFENTLICH VERTEIDIGEN WIRD

HILARIUS BEYER

PRAKT. ARZT

AUS SEMMRITZ IN POSEN.

OPPONENTEN:

HERR DR. MED. JOHANNES SETTGAST.

„ DRD. MED. PAUL WIECZOREK, PRAKT. ARZT.

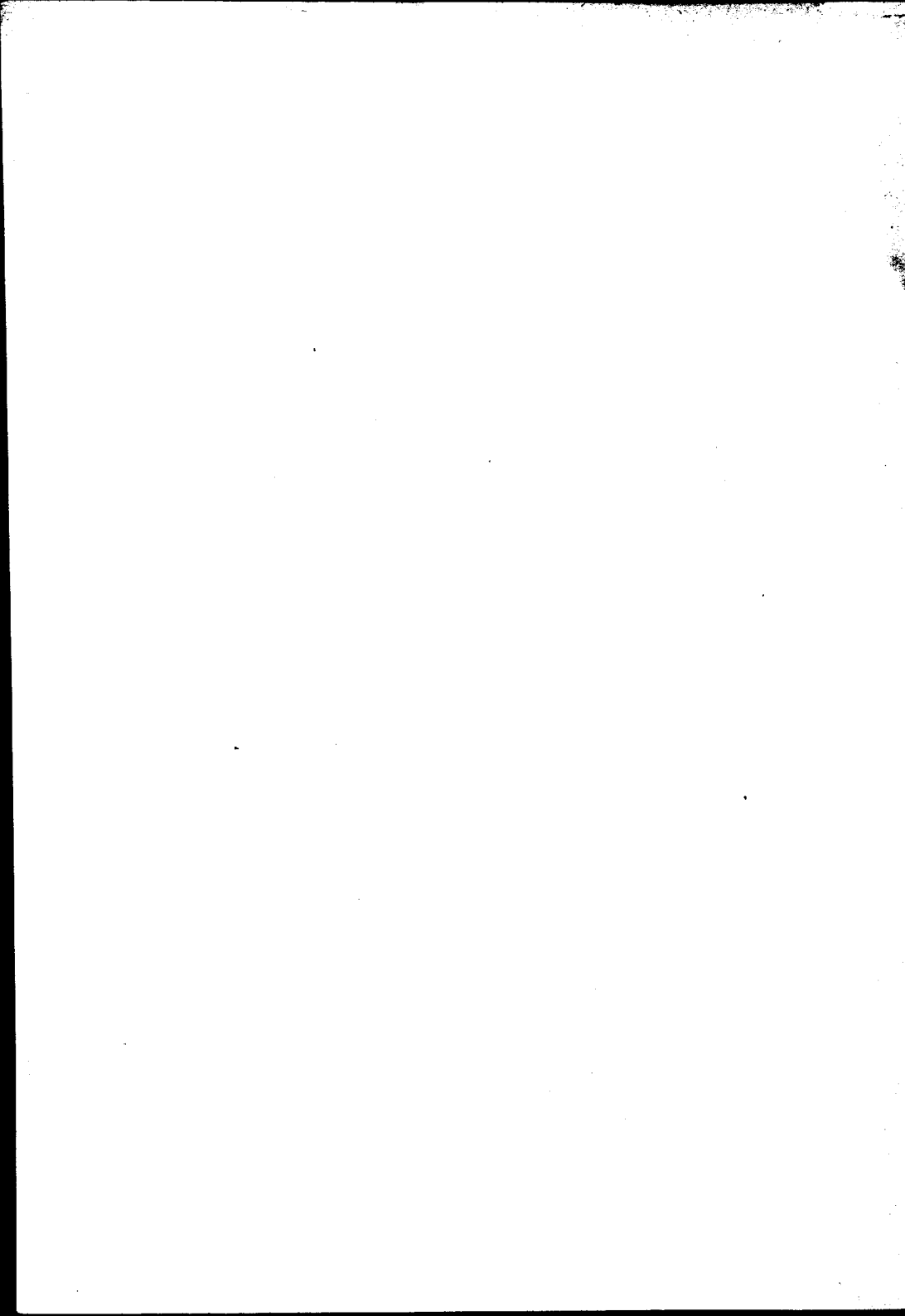
„ CAND. MED. JOSEPH WOLFF.



GREIFSWALD.
DRUCK VON C. SELL.

1891.





SEINEN LIEBEN ELTERN

IN LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Ebenso wie in der ganzen modernen Chirurgie, hat sich auch in der Augenheilkunde in neuerer Zeit immer mehr ein konservatives Bestreben geltend gemacht. Dort sind an die Stelle der verstümmelnden Amputationen und Exartikulationen die Gelenkresektionen und Geschwulstexstirpationen getreten, und während man hier früher bei allen tiefer gehenden Erkrankungen des Auges rücksichtslos die totale Ausräumung des gesamten Augenhöhleninhaltes vornahm, ist man jetzt stets darauf bedacht, so wenig wie möglich von dem erkrankten Auge fortzunehmen, einerseits, um eine möglichst wenig eingreifende und dadurch für den Patienten um so gefahrlosere Operation auszuführen, andererseits, um für das später zu tragende künstliche Auge sowohl einen guten Stumpf zu schaffen, als auch eine möglichst ausgiebige Beweglichkeit desselben zu erreichen.

Eine einzige Indikation nur giebt es auch heute noch für jene alte Operation: wenn nämlich der Krankheitsprozess nicht auf den Bulbus beschränkt geblieben ist, sondern auch auf die Orbita überzugreifen droht, wie z. B. bei Gliom und Melanosarcom. In allen andern Fällen begnügt man sich heute mit weniger bedeutenden Eingriffen, und zwar kommen als solche vornehmlich in betracht die enucleatio bulbi, die exenteratio seu evisceratio bulbi und die Staphylomoperation.

Doch nicht immer wird die Wahl der Operation von dem konservierenden Bestreben allein abhängig sein, vielmehr giebt es für jedes Operationsverfahren eine bestimmte Reihe von Indikationen, denen ohne Rücksicht auf den späteren kosmetischen Effekt Rechnung getragen werden muss, und es sei mir daher gestattet, an der Hand einer Reihe von Krankengeschichten, welche mir vom Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. Schirmer gütigst zur Verfügung gestellt wurden, die Indikationen jener oben genannten Operationen ausführlich zu erörtern und zugleich die Vorteile der einen Methode gegen die andere abzuwägen.

Zuvor möchte ich jedoch über die Operationsverfahren selbst mit besonderer Berücksichtigung

derjenigen Methoden, welche in der hiesigen Königl. Universitäts-Augenklinik ausgeführt zu werden pflegen, einiges sagen.

Im Jahre 1841 hatte Bonnet vorgeschlagen, das Auge aus der Tenon'schen Kapsel herauszuschälen, ein Verfahren, welches im Jahre 1842 zuerst von Stöber in Strassburg i. E. (Annales d'oculistique 811 S. 30) ausgeführt, dann 1854 von Prichard wegen einer sympathischen Augenentzündung vorgenommen wurde. Sehr bezeichnend hat Arlt die beiden Operationsverfahren durch die Namen unterschieden, indem er die älteste Operationsmethode, die Ausräumung der ganzen Orbita mit dem Namen „Exenteratio orbitae“, die Bonnet'sche Methode, die Ausschälung des Bulbus aus seiner Kapsel, mit dem Namen „Enucleatio bulbi“ belegte. Das Verfahren von Bonnet hat im Laufe der Zeiten vielfach Modifikationen erfahren, so z. B. von v. Welz, Arlt, Bowman u. a.; in hiesiger Augenklinik wird die Operation in folgender Weise ausgeführt:

Da die Operation sehr schmerzhaft ist, und durch Cocaïn eine lokale Anästhesie nicht erreicht werden kann, muss man stets chloroformieren. Hierauf desinfiziert man Instrumente und Operationsfeld auf das sorgfältigste. Handelt es sich um das linke

Auge, so setzt sich der Operateur an das Kopfende, an die rechte Seite, wenn der rechte Bulbus entfernt werden soll. Darauf wird der Bulbus durch Lidhalter freigelegt und mit Hülfe einer Waldau'schen Pincette durch eine Cooper'sche Scheere die Coniunctiva bulbi nahe der Cornea ringsum durchschnitten, darnach mit einem Schielhaken zunächst der Musculus rectus superior hervorgeholt und dicht an der Sclera abgelöst, da, wenn die Narkose nachlässt, das Auge das Bestreben zeigt, nach oben hin zu entweichen. Dies kann aber die Operation nicht mehr stören, wenn genannter Muskel zuerst durchtrennt ist. In gleicher Weise werden nun Musculus rectus externus, rect. inferior und rect. internus durchschnitten, worauf man den Bulbus unterhalb der Coniunctiva mit dem Schielhaken umkreist, um etwaige Adhäsionen zu lösen. Nach Entfernung der Lidhalter führt man eine kräftige Cooper'sche Scheere von der nasalen Seite zwischen Coniunctiva und Sclera ein und hebelt mit derselben den Bulbus vor die Lider. Zur sicheren Leitung der Scheere gleitet nun der linke Zeigefinger an den Nervus opticus. Die Branchen werden geöffnet, etwas noch nach hinten geschoben und mit einem kräftigen Schlage der Nerv durchschnitten, was sich durch einen Ruck

dem Gefühle kundgiebt. Dann erhebt man den Bulbus mit der linken Hand, trennt noch die Obliqui dicht an der Sclera und kann nun leicht den Bulbus aus der Orbita herausheben.

Die Operation währt nur kurze Zeit, die Blutung dabei ist selten bedeutend, man stillt sie am besten mit Eiswasser und dann durch gut gepolsterten und festen Occlusivverband, der nach wenigen Tagen mit einer Klappe vertauscht werden kann. Mit dem Einsetzen eines künstlichen Auges muss man solange warten, bis Röte und Sekretion nachgelassen haben, was meistens nach 20 Tagen der Fall zu sein pflegt. Diese Operation ist völlig ungefährlich und nur vereinzelte Fälle sind bekannt geworden, wo ein letaler Ausgang durch Meningitis erfolgt ist. Einerseits, um dies zu vermeiden, andererseits aber auch, um einen bessern Stumpf zu erzielen, hat Alfred Gräfe im Jahre 1884 eine neue „schonendere Operation“ angegeben, die von ihm so genannte Exenteratio seu Evisceratio bulbi. Dieselbe geschieht nun nach ihm in folgender Weise:

Man schneidet mit einem Messer in der Nähe des Limbus ein und trägt dann mit der Scheere die ganze Cornea und einen kleinen Teil der angrenzenden Sclera ringsum ab. Darauf entleert man mittels

eines flachen Löffels, indem man denselben zwischen Uvea und Sclera einführt, den ganzen Augeninhalte, so dass die ganze innere Sclerafläche frei zu Tage liegt. Man spült die Höhle mit kalter Sublimatlösung aus und schliesst die vordere Sclerawunde durch Suturen, welche durch die Coniunctiva und die Schmittränder der Sclera gelegt werden. Die Heilung erfolgt meist reaktionslos. Im Laufe der Jahre jedoch schrumpft der Stumpf, so dass nur ein kleiner Rest übrig bleibt. Um eine solche Narbenschumpfung zu verhüten, hat man versucht, eine Glas- oder Marmorkugel oder auch eine vergoldete Silberhohlkugel in die Sclerakapsel einzuheilen, und dies auch mit Erfolg. Jedoch ist in solchen Fällen einige Male nach mehreren Wochen eine sympathische Ophthalmie beobachtet worden.

Da diese beiden Methoden immerhin noch sehr eingreifender Natur sind, so hat man sich bei einer gewissen Art von Augenerkrankungen mit der Entfernung eines möglichst geringen Teiles des Augapfels begnügt, ich meine nämlich vor allem die Abtragung des vorderen Bulbusabschnittes bei totalem Staphylom. Die älteste und einfachste Methode ist die Abtragung nach Beer. Wie beim Lappenschnitt zur Staaroperation durchsticht man quer mit dem

Beer'schen Messer das Staphylom und bildet einen unteren Lappen, worauf man denselben mit der Pinzette fasst und die obere Partie mit der Scheere durchtrennt. Da der Glaskörper hiernach sich in der Regel zu entleeren pflegt, muss man bemüht sein, das Auge durch einen Kompressivverband alsbald zu schliessen.

Wecker macht den Verschluss etwas anders, indem er die Coniunctiva zunächst rings um die Cornea von der Sclera loslöst und dieselbe an der Peripherie der Cornea mit einem Seidenfaden durchzieht — wie einen Tabaksbeutel — und dann nach Abtragung des Staphyloms die Enden des Fadens zusammenzieht.

Eine dritte Modifikation ist die von Critschett, der von oben her hinter den Ciliarfortsätzen mehrere grosse, mit Seidenfäden versehene krumme Nadeln nach unten durch den Bulbus sticht, wodurch der Glaskörper während der Operation wie durch ein Gitter zurückgehalten wird. Nach Beendigung der Operation werden die Nadeln vollständig hindurchgeführt und mit den Fäden die Wunde verschlossen, welche dann eine horizontal verlaufende Linie bildet. Bei diesem Verschluss kommt es jedoch sehr häufig

vor, dass die nasalen und temporalen Ecken der Wunde rüsselförmig hervorragen.

Nachdem wir nun die Operationsverfahren selbst beschrieben haben, kommen wir jetzt im zweiten Teil unserer Arbeit zur Betrachtung ihrer Indikationen und gehen wohl am zweckmässigsten von der Enucleation aus. An erster Stelle sind hier maligne Tumoren zu nennen, wie Carcinome, Sarcome auf oder in dem Bulbus, welche noch nicht auf die Tenon'sche Kapsel übergegriffen haben, wenn sie nicht durch weniger eingreifende Operationen mit Erhaltung des Bulbus radikal entfernt werden können. Hierbei muss sofort, sobald die Diagnose mit Sicherheit gestellt ist, zur Operation geschritten werden, da sonst nicht allein das erkrankte Auge, sondern sogar das Leben des Patienten in Gefahr kommen kann. Die Exenteratio bulbi empfiehlt sich in solchen Fällen nicht, da sehr leicht mit der Sclera Reste der Geschwulst in der Orbita zurückbleiben, wodurch unsere Absicht, ein Weiterfortschreiten der Geschwulst zu verhüten, vereitelt wird.

In zweiter Linie kommen Verletzungen des Bulbus in betracht. Hierbei kann es sich darum handeln, ob man sofort das betroffene Auge entfernt oder ob man erst sekundär zur Entfernung des



Bulbus schreitet. Sofort entfernen wird man das Auge, wenn eine so grosse Verletzung vorliegt, dass dasselbe unbedingt verloren ist, wie bei ausgedehnter Zerreiſſung des vorderen Bulbusabschnittes mit Entleerung eines Teiles des Augeninhaltes. Durch diese sofortige Operation wird nämlich der Patient vor einer Panophthalmitis oder einer langsamen, schmerzhaften Schrumpfung des Augapfels bewahrt. Ist dagegen die Verletzung eine derartige, dass man noch begründete Hoffnung hegen kann, das Auge durch andere, weniger eingreifende Operationen, wenn auch nicht für den Sehakt, so doch der Form wegen zu retten, so wird man sich erst dann zur Enucleation verstehen, wenn heftige Entzündungsvorgänge sich einstellen. In ähnlicher Weise sind auch Augen zu behandeln, die infolge einer verunglückten Staaroperation erblindet sind. Auch hier könnte man wieder an die Exenteratio bulbi denken. Man muss jedoch dabei erwägen, dass bei allen Verletzungen, bei denen man sich überhaupt zu einer Entfernung des Bulbus gezwungen sieht, meist die Sclera in : ausgedehntem Masse affiziert sein wird, dass sie notwendiger Weise mitentfernt werden muss. Abgesehen davon, dass man allein schon wegen der schnelleren und reaktionsloseren Heilung als auch

wegen der Leichtigkeit der Ausführung der Enucleation den Vorzug giebt. Als Beleg hierfür bin ich in der Lage, zwei einschlägige Fälle anführen zu können.

Fall I.

Wilhelm H., Stellmacher, 20 Jahre alt.

Patient giebt an, einen Schlag mit einem Knüttel gegen das linke Auge erhalten zu haben.

Status praesens vom 16. Mai 1890.

Die Lider des linken Auges sind mässig geschwollen, hin und wieder sieht man Blutsugillationen. Unter dem Orbitalrand ist die Epidermis abgeschunden. Bei Berührung klagt Patient über heftige Schmerzen. Die Coniunctiva der Lider ist heftig gerötet, die Coniunctiva bulbi ausserordentlich chemotisch und von Blutergüssen geschwellt, so dass sie sich, besonders temporal, über den Cornealrand hervorwölbt. Die Cornea ist glatt und glänzend, die vordere Augenkammer ganz von Blut eingenommen. Der Tonus kann wegen der Schwellung und der heftigen Schmerzen nicht festgestellt werden. Hell und Dunkel wird nicht unterschieden.

Diagnose: Chemosis, ruptura Sclerae, Hyphaema, Iridodialysis, Luxatio lentis cataractosae.

Therapie: Atropin, Occlusivverband.

Am 19. 5. ist das Hyphaema etwas geringer geworden, so dass man oben und nasal einen Teil der Iris sieht. Eine Unterscheidung von Hell und Dunkel ist noch nicht möglich.

21. 5. Die Schmerzhaftigkeit des Bulbus auf Berührung hat soweit nachgelassen, dass man jetzt den Tonus prüfen kann. Derselbe ist stark herabgesetzt. Oben und nasal vom Corneallimbus tritt eine lineare schiefenig gefärbte Stelle — Sclerarruptur — hervor.

25. 5. Das Hyphaema ist soweit resorbiert, dass man die Veränderungen der vorderen Kammer erkennen kann. Das ganze nasale Stück der Iris fehlt, das temporale ist peripherisch (ungefähr ein Viertel der Peripherie) abgerissen. Die Linse ist getrübt und nach oben nasal verlagert. Die episclerale Injektion ist noch stark. Lidödem und Chemosis sind völlig geschwunden.

3. 6. Patient vermag jetzt Hell und Dunkel zu unterscheiden. An der Stelle der Sclerarruptur findet sich jetzt schon eine geringe narbige Einziehung.

13. 6. Da der Bulbus auf Druck sich wieder schmerzhaft zeigt, wird er in Narkose enukleiert und die Wunde durch Druckverband geschlossen.

25. 6. Die Heilung ist sehr glatt von statten gegangen, so dass Patient entlassen werden kann.

Fall II.

August L., Zimmergeselle, 38 Jahre alt.

Pat. giebt an, dass ihm am 20. Nov. 1889 bei der Arbeit ein Fremdkörper gegen den Bulbus geflogen sei.

Status praesens vom 9. März 1891.

Tiefliedende Bulbi beiderseits. Rechts zeigt die Cornea eine temporal, am Limbus beginnende und von dort nach unten nasal ungefähr 3 mm weitgehende, strichförmige graue Narbe. Die Iris scheint der Membrana Descemetii anzuliegen. Sie hat chokoladenbraune Farbe, während die des andern Auges blau ist. Mit dem Limbusteil der Corneawunde sich deckend zieht von dort aus ein genau horizontaler, schmaler schwarzer Strich in ihr ca. 4 mm der Pupille zu. Die Pupille ist eng, unregelmässig begrenzt, die Zacken sind nasal und temporal unten. Beim Einfallen von Licht reagiert die Pupille nicht. Die Farbe derselben ist oberflächlich leicht grau, mehr in der Tiefe weissgrau. Beim Durchleuchten ist nirgends grauer Reflex.

$$S = \frac{1}{\infty}$$

Diagnose: Macula corneae, pupilla artific. traumat.; Synechiae posteriores, Cataracta oculi dextri.

Therapie: Zink, Pilocarpin.

16. 3. In Narkose wird die Enucleatio bulbi vorgenommen. Die Operation verläuft normal; fester Verband.

26. 3. Patient wird entlassen, da völlige Heilung eingetreten ist.

Des Weiteren indicieren Iridocyclitis, Atrophia und Phthisis bulbi bei drohender sympathischer Ophthalmitis, oder wenn solche schon ausgebrochen ist, die Entfernung des erkrankten Bulbus. Es lässt sich nicht verhehlen, dass der Enucleation, bei letztgenannten Indikationen ausgeführt, manche Vorwürfe zu machen sind, unter welchen derjenige schwer ins Gewicht zu fallen scheint, dass nach der Enucleation wiederholt Todesfälle eingetreten sind. Man ist daher schon von jeher bestrebt gewesen, dies Verfahren bei drohender, sympathischer Augenentzündung durch eine andere Operation zu ersetzen. Vor allen anderen Autoren glaubte Graefe in der Exenteratio ein Verfahren gefunden zu haben, welches diese üblen Ausgänge zu vermeiden im Stande wäre. Es hat sich jedoch gezeigt, dass nur in denjenigen Fällen, wo schon Panophthalmie vorhanden, die Exenteratio die üblen Ausgänge verhüten konnte; denn nur in solchen Fällen trat meistens der exitus letalis nach der Enucleatio ein. Im Verhältnis zu

der grossen Menge von Enucleationen ist es jedoch nur eine verschwindend geringe Anzahl von Todesfällen und die Enucleation deswegen noch nicht zu verwerfen, denn welche eingreifende Operation giebt es überhaupt, bei der wir Ähnliches nicht zu verzeichnen hätten? Die Exenteration ist daher auch in diesem Falle nicht im stande, die Enucleation zu verdrängen. Denn es muss bei einem infektiösen Prozesse, wie es ja doch die sympathische Augenentzündung ist, immer unser erstes Bestreben sein, alles möglicherweise, infizierte Gewebe, und das ist in diesem Falle nicht zuletzt die Sclera, zu entfernen. Dies kann aber nur gründlich geschehen durch eine Enucleation. „Es würde“, sagt Schöler in einer Debatte, die über dies Thema in einer Sitzung der Berliner Medizinischen Gesellschaft stattfand, „dem Wesen der modernen Chirurgie arg widersprechen, wollten wir infizierte Gewebsreste in der Augenhöhle zurücklassen.“ Hierzu kommen noch die schon oben zu Gunsten der Enucleation angeführten Gründe, wie schnellere Heilung und leichtere Ausführbarkeit. Diese Ansicht wird ferner unterstützt durch zwei Fälle, welche in hiesiger Klinik zur Behandlung kamen.

Fall I.

Friedrich A., Arbeiter, 46 Jahre alt. Patient giebt an, sein Leiden rühre von einer Verletzung her.

Status praesens vom 19. Juni 1890.

Das linke Auge zeigt eine geringe Röte der Coniunctiva, die Funktion desselben ist:

Jaeger I in 30 cm.

Snellen XII in 11 m.

Am rechten Auge sieht man starke Rötung der Lidconiunctiva und episklerale Injection des Bulbus. Von oben temporal zieht eine Narbe zur Hornhaut, die auch diese fast bis unten hin durchsetzt. Die Hornhaut ist im Übrigen glänzend, von wenigen Gefäßen durchzogen. Die Pupille ist nicht wahrzunehmen. Auf Druck besteht Schmerz.

Diagnose: Phthisis bulbi dextri e traumate. Am 23. Juni wird die Enucleatio bulbi vorgenommen, und die Wunde durch einen Compressivverband geschlossen.

5. Juli. Die Heilung verlief normal, es besteht nur noch geringe Rötung der Coniunctiva.

Fall II.

Carl S., Schlosser, 16 Jahre alt.

Patient giebt an, dass ihm vor ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr ein Stahlstück in den Bulbus geflogen sei. Ein

Versuch der Extraktion mittels des Elektromagneten war vergeblich. Die Heilung war damals reaktionslos.

Bei der Vorstellung am 29. Juni zeigte sich am rechten Auge unten eine Skleralnarbe. Es bestand geringe, totale, pericorneale Injection. Am folgenden Tage wird die Enucleatio bulbi dextri gemacht. Die Heilung verlief so glatt, dass Patient am 12. Juli entlassen werden konnte.

Die Thatsache, dass bei der Exenteration trotz bestehender Ophthalmie keine Meningitis hervorgerufen wird, zwingt uns notwendigerweise zu der Frage: Auf welche Weise wird durch die Exenteration das Fortschreiten der Entzündung verhindert? Zuvor müssen wir jedoch die Frage beantworten, wie es kommt, dass in einem Falle Panophthalmie, im andern sympathische Ophthalmie entsteht. Knies sagt hierüber: „Tritt bei der Verletzung Infektion mit stark wirkenden Pilzen, z. B. Staphylococcus pyogenes ein, so bekommen wir Panophthalmie. Fortschreiten der Infektion gegen das Gehirn wird durch die heftige Reaktion der Gewebe erschwert; tritt sie doch ein, so erfolgt eitrige Meningitis. Hat Infektion mit weniger energisch wirkendem Material — vielleicht auch keine? — stattgefunden, so kann sich die Entzündung langsam und schleichend weiter-

verbreiten und erreicht nach einer gewissen Zeit (2 bis 3 Wochen) das andere Auge, welches in gleichwertiger Weise erkrankt.“ Bei einer Panophthalmie hat also noch keine Infektion der Bahnen des opticus und der Ciliarnerven stattgefunden und man coupiert daher die Entzündung leicht, indem man das infektionsdrohende Gewebe fortschafft, ohne die Lymphbahnen zu eröffnen. So begründet auch Graefe sein Verfahren, indem er sagt: „Der prinzipielle Unterschied zwischen Enukleation und Exenteration beruht offenkundig darin, dass bei letzterer eine Verwundung der Kommunikationswege zwischen Orbital- und Schädelraum, auf welchen nach den vorliegenden Erfahrungen die durch die Läsion ins Leben gerufene Entzündung propagiert, überhaupt nicht stattfindet. Hierauf gestützt möchte ich der Hoffnung Raum geben, dass durch Substituierung der Exenteration für die Enukleation dem Zustandekommen meningitischer Prozesse sehr wirksam vorgebeugt werden wird.“

Würde man jedoch in solchem Falle die Enucleation machen, so würde man notwendigerweise die Kommunikationswege verletzen müssen und dadurch Meningitis hervorrufen. Daher ist bei Panophthalmie die Enucleatio durchaus zu verwerfen

und nur die Exenteratio bulbi allein das zweckmässigste Operationsverfahren. Aber zur Heilung einer Panophthalmie ist es ja gar nicht einmal notwendig, dass man überhaupt operiert, da man sehr wohl im stande ist, wenn auch erst durch langwierige medikamentöse Behandlung, dieselbe zu bekämpfen. Im Hinblick aber darauf, dass man bei Panophthalmie die qualvollen Leiden der armen Patienten durch die Exenteration wie mit einem Schlege zu beenden im stande ist, dürfte sich gerade bei Panophthalmie die Exenteration in allen Fällen empfehlen, vorausgesetzt, dass der Entfernung des Auges von seiten der Patienten kein Widerstand entgegengesetzt wird.

Eine wie zweckmässige Operation die Exenteratio bei der Panophthalmie im Gegensatz zu allen übrigen Erkrankungen des Auges, bei denen ein operativer Eingriff stattfinden muss, ist, das beweisen zwei Fälle, welche in hiesiger Augenklinik zur Operation gelangten.

Fall I.

Friederike K., Dienstmädchen, 15 Jahre alt.

Status praesens vom 21. October 1890.

Links sind die Lider ödematös geschwollen und gerötet. Der Bulbus ist nach vorn gedrängt. In

der Lidspalte befindet sich eitriges Sekret. Die Coniunctiva der Lider ist stark gerötet, die Coniunctiva bulbi diffus rot, hart infiltriert; nasal, der Lidspalte entsprechend bemerkt man einen chemotischen Wulst. Die Hornhaut ist malacisch, graugelb, oben befindet sich eine Perforationsstelle, aus der ein Eiterpfropf heraushängt. Von der vorderen Kammer ist nichts mehr zu sehen, es bestehen heftige Schmerzen.

Diagnose: Panophthalmitis oculi sinistri.

Therapie: Warme Umschläge mit Borsäure.

Am folgenden Tage wird in Narkose die Exenteratio bulbi vorgenommen. Mit dem Schalmesser wird ein oberer Lappen gebildet, darauf mit der Scheere die ganze Hornhaut abgetrennt. Der Augeninhalt wird mit dem scharfen Löffel entfernt. Die Wundhöhle wird mit Sublimat irrigiert, mit Jodoformgaze tamponiert und dann verbunden.

Am 25. 10. findet ein Verbandwechsel statt, es besteht noch mässiges Wundsekret. Die Lider sind abgeschwollen, die Coniunctiva bulbi noch stark chemotisch. Da der Tampon sich nicht leicht entfernen lässt, bleibt er liegen. Die Schmerzen sind verschwunden.

Am 27. 10. wird der Jodoformtampon zum Teil aus der Skleralhöhle herausgezogen und abgeschnitten,

der übrige Teil bleibt, weil er noch zu fest sitzt, liegen.

Am 30. 10. wird wiederum ein Stück des Tampons entfernt.

Am 1. 11. wird der Rest des Tampons herausgenommen. Die Skleralhöhle ist noch knapp haselnussgross, Chemosis der Coniunctiva bulbi in mässigem Grade vorhanden.

Am 8. 11. ist die Skleralhöhle vollständig geschlossen, Sekret wird nicht mehr abgesondert, die Coniunctiva ist noch mässig injiciert. Von jetzt ab wird Zinc. sulfur. eingeträufelt, der Verband kann mit einer Klappe vertauscht werden.

Am 15. 11. kann die Patientin als völlig geheilt entlassen werden.

Fall II.

Wilhelm G., Schmied, 25 Jahre alt.

Patient giebt an, dass ihm vor zwei Tagen ein Stück Eisen gegen das rechte Auge geflogen sei.

Status praesens vom 28. Sept. 1890.

Die Lider des rechten Auges sind stark glänzend gerötet und geschwollen. Der Bulbus ist sehr prominent. Die Coniunctiva bulbi ist heftig gerötet und hart infiltriert, die Cornea zeigt unten nasal eine Perforation mit einem kleinen Irisprolaps. Die

vordere Kammer ist gänzlich mit Eiter gefüllt, die Hornhaut infiltriert. Es bestehen sehr heftige Schmerzen. Die Temperatur ist bis auf 38,2° C. gestiegen.

Diagnose: Panophthalmitis oculi dextri.

Am 30. 9. wird in Narkose die Exenteration vorgenommen. Wie bei der Linearextraktion wird ein Schnitt mit dem Schalmesser gemacht, darauf die Hornhaut mit der Scheere abgetragen, und der Skleralinhalt mit dem scharfen Löffel entfernt. Die Wundhöhle wird mit Sublimat ausgespült und dann ein Oclusivverband angelegt.

Am 1. 10. wird der Verband gewechselt, die Wundhöhle mit Sublimat (1 : 5000) irrigiert. Das Allgemeinbefinden ist gut, das Fieber ist geschwunden.

Am 8. 10. hat auch die Schwellung der Lider bedeutend abgenommen, dagegen ist das circumbulbäre Gewebe noch stark infiltriert. Es wird wiederum ein feuchter Verband angelegt.

Am 15. 10. ist auch das circumbulbäre Gewebe vollständig normal, der Stumpf sehr schön beweglich. Es wird jetzt Zinc. sulfur. instilliert. Der Verband wird mit einer Klappe vertauscht.

Am 18. 10. wird Patient geheilt entlassen.

Zu diesen beiden angeführten Fällen kommt noch ein dritter hinzu, bei dem anfänglich die Enukleation gemacht werden sollte. Da man jedoch bei der Operation erkannte, dass Panophthalmie vorlag, schritt man zur Exenteration.

Christoph W., Arbeiter, 51 Jahre alt.

Status praesens vom 14. März 1890.

Am linken Auge sieht man eine starke, totale pericorneale Injection. Im Centrum der Cornea findet sich ein kleiner Defekt mit graugelb infiltriertem Grunde, von dem aus sich ein breiter werdender ebensolcher Streifen bis zum Boden der vorderen Kammer hinzieht. Die Pupille ist mittelweit (Atropinwirkung), die Iris verfärbt. Die Gegend des Thränensackes ist etwas hervorgewölbt, auf Druck entleert sich aus dem untern Thränenröhrchen Schleim und Eiter. Das untere Thränenröhrchen wird gespalten. Atropin. Es bestehen ziemlich heftige Schmerzen.

Diagnose: Hypopyonkeratitis, Dacryocystitis oculi sinistri.

Am 15. 3. wird nach Sämisch die Cornea gespalten, es entleert sich ein kleiner Eiterpfropf. Atropin, Oclusivverband.

Am 17. 3. hat sich das eitrige Infiltrat noch nicht verkleinert. Die Spaltungsstelle ist verklebt

und wird daher wieder geöffnet, wobei sich ein Eiterpfropf entleert. Die Pupille ist leidlich weit. Wegen bestehenden, spastischen Entropiums wird die Fadenoperation ausgeführt.

Am 21. 3. ist der Zustand im Ganzen unverändert, die Cornea nach oben leicht bestäubt.

Am 26. 3. hat sich die Cornealtrübung auch in der oberen Hälfte ziemlich stark ausgebildet, so dass man die Iris nur noch ganz undeutlich durchschimmern sehen kann.

Am 28. 3. ist die Cornea in ihrer ganzen Ausdehnung eitrig infiltriert, malacisch. Die Coniunctiva bulbi ist sehr heftig gerötet, Sublimat.

Am 31. 3. sieht die untere Hornhauthälfte nicht mehr gelblich, sondern rötlich aus infolge reichlicher Vascularisation.

Am 1. 4. hat sich auf der rechten Ohrmuschel nach voraufgegangenem Schüttelfrost ein Erysipel ausgebildet, Borsäureumschläge.

Am 4. 4. ist das Erysipel bis zur Nase gewandert, das rechte Ohr beginnt abzuschwellen, an demselben bemerkt man einige kleine Eiterbläschen. Vaseline-Watteverband, innerlich Salzsäuremixtur.

Am 10. 4. ist das Erysipel, welches sich auch auf die linke Gesichtshälfte erstreckt hatte, im Ver-

schwinden begriffen. Die Hornhaut ist jetzt in ihrer Totalität konisch hervorgewölbt, malacisch, wegen starker Vascularisation rötlich und nur im Centrum gelb gefärbt. Der Bulbus zeigt totale, sehr heftige Gefässinjektion, Patient klagt über starke Schmerzen.

Am 14. 4. soll in der Chloroformnarkose die Enucleatio bulbi vorgenommen werden. Das Aufregungsstadium in der Narkose sehr stark. Nach Durchtrennung des Ansatzes des rectus superior reisst die Cornea in ihrer ganzen Peripherie ab, so dass der grösste Teil des Bulbusinhaltes prolabiert. Der Glaskörper zeigt sich dabei als gelbliche, durchsichtige Blase von ziemlich fester, elastischer Beschaffenheit. Nachdem noch der rectus internus abgetrennt, wird der Versuch, die Enucleatio zu vollenden, aufgegeben und der Inhalt des Bulbus extrahiert. Dieser Inhalt besteht aus der ganzen Cornea mit Iris, Linse, Ciliarkörper, Glaskörper, Stücken der Chorioidea und Retina. Ausspülung der Bulbuskapsel mit Sublimatlösung (1 : 1000) und Anlegung eines Druckverbandes.

Beim Verbandwechsel am 15. 4. zeigt sich mässig reichliches, eitriges Sekret, Sublimatbespülung.

Am 16. 4. ist das Sekret eher reichlicher ge-

worden, ausserdem besteht Lidödem. Patient erhält am Tage Borsäureumschläge, Nachts Occlusivverband.

Am 20. 4. ist das Lidödem geringer geworden. In der Mitte des Bulbusstumpfes zeigt sich noch ein ziemlich umfangreicher Eiterpfropf.

Am 26. 4. sind die Lider normal, die Coniunctiva bulbi noch chemotisch. In der Mitte des Stumpfes noch ganz geringe oberflächliche Eiterung, Sublimat.

Am 2. 5. ist kein Eiterpfropf mehr zu sehen, Patient erhält Zink- und Occlusivverband. In den nächsten Tagen schreitet die Heilung immer mehr fort, so dass Patient am 8. 5. als geheilt entlassen werden kann.

Auch Glaucoma absolutum kann einen Grund für die Enucleation abgeben, wenn trotz aller angewandten Therapie — Eserin, Pilocarpin, Sclerotomy, Iridectomy — die Schmerzhaftigkeit fortbesteht. Auch hier könnte man wieder an die Exenteratio denken. Warum aber sollte man bei einem doch schon vollständig verlorenen Auge eine Operation ausführen, deren Heilung bedeutend längere Zeit in Anspruch nimmt und wo auch der angeblich bessere Stumpf, der durch dieselbe erhalten wird, nur illusorisch ist? Schweigger sagt darüber in der Berliner klinischen Wochenschrift vom Jahre 1886, dass

nach 3—4 Monaten nur „die Reste der verschrumpften Sclera in der Tiefe der Orbita wie eine weisse Masse durchschimmern.“

Ein Fall von Glaucoma secundarium, wo wegen wiederholter heftiger Schmerzanfälle die Enucleation gemacht wurde, und wo durch die Operation völlige Schmerzlosigkeit erzielt wurde, spricht für die Notwendigkeit derselben.

Fall.

Friedrich T., Schmied, 27 Jahre alt.

Status praesens vom 1. Aug. 1890.

Am rechten Auge ist eine mässige, totale pericorneale Injection vorhanden. Die Cornea ist in der Mitte etwas hervorgewölbt. Eine vordere Kammer ist nicht vorhanden, die Iris ist verfärbt, die Pupille ganz eng und grau. Tonus = + 1,0. Hell und Dunkel wird unterschieden.

Diagnose: Occlusio pupillae, Iritis, Glaucoma secundarium oculi dextri.

Da sich die entzündlichen, sehr schmerzhaften Attacken am Bulbus schon seit langer Zeit stetig wiederholen, so wird am folgenden Tage die Enucleatio vorgenommen, deren Heilung so günstig verläuft, dass Patient am 11. Aug. entlassen werden kann.

Ist ferner ein Bulbus durch grosse Hornhaut- oder Skleralstaphylome oder durch Hydrophthalmus derart vergrössert, dass er den Patienten beständig reizt oder den Lidschluss vollständig verhindert oder den Patienten gänzlich entstellt, so ist auch dies eine Indikation zur Entfernung desselben. In Frage kämen hierbei noch die sog. Staphylomoperationen, wenn wir von der Exenteratio bulbi aus den schon oben erwähnten Gründen absehen. Für die Abtragung des Staphyloms könnte die Erhaltung eines idealen Stumpfes, welcher nahezu einem verkleinerten Bulbus gleicht, geltend gemacht werden, und es ist ja selbstverständlich, dass hierdurch eine bei weitem gleichmässigerer Beweglichkeit der später zu tragenden Prothese geschaffen wird, als durch die Exstirpation. Man könnte ferner hierfür anführen, dass die Asymmetrie des Gesichtes bei jugendlichen Individuen durch den zurückbleibenden, umfangreicheren Stumpf verhindert wird. Indessen sind die Nachteile, welche die Abtragung des Staphyloms mit sich bringt, gegenüber den geringen Vorteilen so bedeutende, dass man prinzipiell diese Operation verwerfen muss. Denn eine Staphylomabtragung darf nur an einem völlig reizlosen Auge vorgenommen werden, da sonst stets

eitrige oder chronische, schrumpfende Chorioiditis eintritt. Sehr häufig treten auch bei oder kurz nach der Operation starke Blutungen aus der Chorioidea auf, deren unabweisliche Folge wiederum eitrige Chorioiditis ist. Sehr leicht kann ferner während der äusserst langsam erfolgenden Heilung Autoinfektion von zufällig bestehendem Furunkel oder Paronychie Panophthalmie hervorrufen, wie ein später noch anzuführender Fall aus hiesiger Klinik beweist. Des weiteren bedarf der Stumpf noch nach der Heilung sehr langer, sorgfältiger Schonung und erst nach Ablauf von mindesten 4 Monaten kann eine Prothese versucht werden. Wie günstig dagegen sich die Enucleation für derartige Fälle zeigt, dafür will ich als Belege 5 Fälle aus hiesiger Augen-klinik anführen.

Fall I.

Mathilde H, Dienstmädchen, 20 Jahre alt.

Status praesens vom 27. 10. 1890.

Rechts ragt der Bulbus abnorm hervor wegen bedeutender Vergrößerung und stärkerer Krümmung der Hornhaut, welche einige leichte Narben zeigt. Die vordere Kammer ist sehr tief, die Iris zeigt ein grosses Colobom nach oben.

Tonus = -1,0. S = $\frac{1}{\infty}$.

Links ist die vordere Augenkammer ebenfalls tief.

S = $\frac{3}{60}$. J. II in nächster Nähe.

Ophthalmoskopisch sieht man links eine Exca-
vation der Papille, die im Centrum weiss und nur
ganz peripher rötlich ist, ferner atrophische, Chori-
oidealpartieen und Pigmentanhäufungen, besonders
temporal.

Diagnose: Buphthalmus oculi dextri, Myopie,
Sclero-Chorioiditis partialis oculi sinistri.

Am 30. 10. wird in Chloroformnarkose der rechte
Bulbus enukleiert und die Wunde durch einen Com-
pressivverband geschlossen.

Am 6. 11. wird der Verband fortgelassen und
die Wunde mit Sublimat ausgespült. Es ist wenig
Sekret vorhanden. Die Lidhaut ist hämorrhagisch
verfärbt. J. I wird mangelhaft gelesen.

Am 12. 11. ist die Enukleationswunde völlig
geheilt. Links S = $\frac{5}{60}$.

Am 19. 11. kann Patientin mit Konkavglas 5
(bei Pilocarpin-Myosis) Sn. No. 60 in 7 m. Entfernung
erkennen. J. I wird bequem gelesen. Patientin
wird entlassen.

Fall II.

Gustav W., Schneider, 23 Jahr alt.

Status praesens vom 16. Januar 1891.

Der rechte Bulbus zeigt oberhalb der Cornea eine ovale Erhabenheit von schiefbrig grauer Farbe, welche von der Coniunctiva, deren grössere Gefässe man deutlich wahrnehmen kann, überzogen ist. Diese Erhabenheit misst von nasal nach temporal an ihrer Basis 15 mm, von oben nach unten 11 mm, und ihre Erhebung über das Niveau der übrigen Sclera beträgt ebenfalls 11 mm. Die Oberfläche dieser Erhabenheit ist glatt, nach der Höhe zu mässig abgerundet. Bei der Palpation fühlt sich der Bulbus prall elastisch an, sein Tonus ist gleich + 1 (?). Wird das obere Lid etwas nach oben gezogen und sieht der Patient dann nach unten, so schlüpft der Lidrand hinter die Ektasie und kann nur künstlich wieder aus dieser Lage befreit werden. Die Hornhaut zeigt eine durch die Mitte von oben nach unten verlaufende Narbe, die zum Teil gelblich, zum Teil grauweiss gefärbt ist. Die Iris liegt der Hornhaut dicht an, so das man von der vorderen Kammer nichts wahrnehmen kann. Nasal ist ein Colobom in der Iris, durch welches man bei Durchleuchtung noch eine Spur von rotem Reflex bekommt. S=0.

Zur Ätiologie giebt Patient an, dass er sich im Jahre 1874 durch einen Stockwurf die Hornhautnarbe zugezogen habe. Es wurde später die Iridectomie gemacht, wodurch er ein mässiges Sehvermögen wiedererhielt, das aber nach und nach wieder schwächer wurde. Seit dem Jahre 1880 begann sich die Ectasie zu entwickeln.

Diagnose: Leucoma adhaerens centrale, Coloboma Iridis artificiale, Cataracta, Sclerectasia anterior oculi dextri.

Am 19. 1. wird die Enukeation des rechten Auges vorgenommen, und die Wunde mit einem festen Verbands geschlossen.

Am 24. 1. kann schon der Verband weggelassen werden, der Heilverlauf ist normal. Es besteht eine mässige hämorrhagische Verfärbung der Lidhaut. Es wird Zinc. sulfur. eingeträufelt.

Am 28. 1. ist die Coniunctiva noch etwas gerötet, Wundsekret wird in mässiger Menge abgesondert, Patient wird geheilt entlassen.

Fall III.

Minna K., Dienstmädchen, 23 Jahre alt.

Status praesens vom 6. April 1891.

Am linken Auge befindet sich ein Colobom der Iris nach oben und etwas temporal. Auf der vorderen

Linsenkapsel sieht man einen braunen Pigmentkranz, der früheren totalen Synechien entspricht. J. II. wird in 18 cm Entfernung gelesen.

Rechterseits ist die Lidspalte bedeutend grösser als links. Der Bulbus ist prominent und im allgemeinen vergrössert, so dass die Cornea, die links 12 mm, hier 16 mm Durchmesser hat. Die Lidkoniunktiva ist wenig gerötet. Die Sclera ist in ihrer oberen Hälfte ektatisch, so zwar, dass die Ektasien gerade nach oben am stärksten sind und nach den Seiten zu allmählich abnehmen.

Der messbare Umfang der Ectasie beträgt 1,5 cm. Die Farbe der ektatischen Stellen ist schiefbrig grau, rote Gefässe durchziehen dieselben. Einzelne Höckerchen erheben sich noch auf der allgemeinen ektatischen Partie. Die vergrösserte Hornhaut zeigt an verschiedenen Stellen leichte, graue Narben. Die Iris schlottert stark, Pupillenreaktion ist nicht wahrnehmbar. Bei seitlicher Beleuchtung und Durchleuchtung sind einige rötliche Stellen des Augenhintergrundes zu sehen. Die leidlich weite Pupille ist aber meistens durch braune Stränge verlegt. $S = \frac{1}{\infty}$.

Diagnose: Coloboma Iridis, Auflagerungen der vorderen Linsenkapsel linkerseits, Buphthalmus, Staphyloma Sclerae oculi dextri.

Am 7. 4. wird in Narkose die Enukleation gemacht.

Am 11. 4. wird Patientin, die an den Folgen der Narkose stark zu leiden hatte, so dass sie 2 Tage zu Bett liegen musste, in poliklinische Behandlung entlassen. Die Wunde ist gut, statt des Verbandes wird eine Klappe getragen.

Fall IV.

Luise G., Meierin, 23 Jahre alt.

Status praesens vom 4. Mai 1891.

Am rechten Auge zeigt sich eine leichte Hyperämie der Coniunctiva, die Cornea ist abgeflacht und kleiner wie die des linken Auges. Sie zeigt etwas temporal vom Centrum eine weissliche Narbe von ca. 1,5 mm Durchmesser, zu der man die Iris ziehen sieht. Auch an der nasalen Seite ist eine leichte wolkige Narbe. Die vordere Kammer ist dadurch an der temporalen Seite ganz flach, an der nasalen Seite befindet sich ein ziemlich grosses Iriscolobom, das im Ganzen schwarz ist und nur einige leichte, graue Streifen zeigt. Die Sclera ist in der ganzen Peripherie der Hornhaut stark ausgedehnt, so dass sie wie ein tumorartiger Wall die Cornea umgiebt, die Farbe ist hier schiefbrig grau. Die dünne Coniunctiva ist an dieser Stelle mässig injiciert. Durch

den Musculus rectus internus und externus werden in dem Tumor deutliche Furchen gezogen.

Das Leiden soll nach Angabe der Patientin seit ihrer Kindheit bestehen und durch die Geburtszange hervorgerufen sein.

Diagnose: Maculae Corneae, Synechia anterior, Coloboma Iridis, Sclerectasia anterior oculi dextri.

Am 6. 5. wird die Enukleation vorgenommen, deren Heilung so günstig verläuft, dass Patientin bereits am 14. desselben Monats entlassen werden kann.

Fall V.

Johann E., Fischer, 49 Jahre alt.

Status praesens vom 15. Mai 1891,

Am linken Auge ist das obere Thränenröhrchen gespalten, aus dem Thränensack lässt sich etwas eitriges Sekret ausdrücken. Am Unterlid befindet sich ein Hordeolum. Es besteht mässige pericorneale Injektion. Die Hornhaut, diffus narbig getrübt und vielfach mit der Iris verwachsen, ist in ihrer oberen Hälfte stark prominent. Die Pupille ist nicht sichtbar. Tonus = + 1, S = $\frac{1}{\infty}$.

Rechts ist im Centrum der vorderen Linsenkapsel ein kleiner, grauer Fleck zu sehen. S = $\frac{3}{60}$.

Diagnose: Dacryocystitis, Staphyloma corneae oculi sinistri; Cataracta capsularis anterior oculi dextri.

Am 20. 5. wird in Narkose die Enukeation des linken Bulbus vorgenommen und die Wunde durch Compressivverband geschlossen.

Am 29. 5. kann Patient, da die Heilung eine vollständige ist, entlassen werden.

Diesen 5 günstig verlaufenen Fällen steht ein Fall gegenüber, bei dem der vordere Bulbusabschnitt abgetragen wurde und bei dem nachher von einer Paronychie der linken Zehe aus eine Selbstinfektion erfolgte.

Fall.

Karl K., Arbeiter, 72 Jahre alt.

Status praesens vom 12. Dec. 1890.

Der linke Bulbus ist vor längeren Jahren enukleiert.

Auf der rechten Seite zeigt sich eine mässige Rötung der Lidhaut. Die Coniunctiva palpebrarum ist stark gerötet, die Coniunctiva bulbi unten chemotisch überall sehr heftig injiciert. Die subkonjunktivalen Gefässe sind prall gefüllt. Die Hornhaut ist im Centrum in der Grösse einer Linse matt, gelb und undurchsichtig. Nasal unten, an diese

Stelle anschliessend, befindet sich ein kleines, schwarzes Dreieck. Die Iris liegt hier der Hornhaut dicht an. Sonst ist die vordere Kammer erhalten, deren unteres Drittel mit Eiter gefüllt ist.

Der Prozess spielt seit 14 Tagen und ist infolge eines Traumas entstanden.

Diagnose: Anophthalmus links, Hypopyon-Keratitis oculi dextri.

Therapie: Ausspülungen mit Sublimat, Einträufelung von Atropin, Occlusiv-Verband, innerlich Chinin mit Morphium.

Am 13. 12. wird die eitrig infiltrierte Stelle mit dem Galvanokauter behandelt.

Am 15. 12. ist die eitrige Infiltration fast über die ganze Cornea fortgeschritten. Wegen der heftigen Schmerzen erhält der Patient wiederum Chinin mit Morphium.

Am 21. 12. ist der Eiter grösstenteils abgestossen, so dass jetzt an Stelle der Cornea rotes Granulationsgewebe vorliegt, das wohl meistens von der Iris gebildet wird.

Am 7. 1. 91. sieht man temporal noch ein kleines Stückchen des Hornhautgewebes erhalten, sonst nur Granulationsgewebe. Es bestehen noch geringe Schmerzen. Es wird Zink eingeträufelt und

ein Oclusiv-Verband angelegt. Abends erhält Patient Sulfonal.

Am 9. 1. hat sich etwas unterhalb des Centrums ein kleiner Prolaps der Iris ausgebildet. Der Tonus ist erhöht.

Am 12. 1. klagt Patient über heftige Schmerzen. Der Prolaps wird abgetragen.

Am 16. 1. Verbandwechsel. Die Schmerzen haben sich einige Stunden nach der Operation gelegt. Es wird mit der Medikation von Zink fortgefahren und Pilokarpin neu verordnet.

Am 26. 1. zeigt sich an Stelle des früheren Prolapses eine neue Vorwölbung, die seit 2 Tagen sich zu bilden begonnen hat. Die Empfindlichkeit ist bedeutend vermehrt. Patient erhält Pilocarpin-Einträufelung.

Am 31. 1. wird nach Cocainisierung mit dem Staarmesser die obere Cornealhälfte im Limbus abgetragen, mit der Scheere die untere. Die Iris sitzt an der Membrana Descemetii. Die Linse, gelb gequollen, entleert sich sogleich. Es wird die Wunde mit Sublimat ausgespült und ein Verband angelegt.

Am 20. 2. ist der Heilungsverlauf, der stetig, wenn auch langsam fortgeschritten ist, plötzlich unterbrochen. Das Oberlid ist stark gerötet und sehr

stark geschwollen. Das Corpus vitreum ist vereitert, (da sonst keine Fälle mit Suppuration auf der Abteilung lagen, so ist als wahrscheinlichste Quelle der Infektion eine Paronychie anzusehen, die Patient an seiner linken grossen Zehe hatte). Patient erhält warme Carbolumschläge und Morphininjektionen.

Am 3. 3. hat die Lidschwellung etwas abgenommen, sonst derselbe Status. Abends erhält Patient 0,01 Morphin innerlich.

Am 12. 3. ist die Lidrötung und Schwellung entschieden zurückgegangen. Auch der Eiterpfropf ist kleiner geworden, so dass man um ihn herum schon rotes Granulationsgewebe wahrnimmt.

Am 20. 3. ist die Bulbusöffnung geschlossen. Patient erhält Zinkeinträufungen.

Am 3. 4. besteht noch geringes Ödem des oberen Lides. Die Coniunctiva ist noch mässig gerötet. Schleim wird in geringer Menge abgesondert. Patient wird, nachdem ihm noch Zinc. sulfur. zum Einträufeln verordnet ist, entlassen.

Vergleichen wir nun am Ende der Arbeit noch speziell die Dauer der Heilung bei diesen 3 Operationsverfahren, so sehen wir, dass das günstigste Ergebnis die Enukeation aufweist. Denn unter den neun oben angeführten Fällen dauerte einmal die

Heilung 20 Tage, in einem andern Falle konnte jedoch die Patientin schon nach 4 Tagen in poliklinische Behandlung entlassen werden, in allen übrigen Fällen trat die Heilung erst nach 10—12 Tagen ein, so dass sich als Durchschnittszahl für die Heilungsdauer noch nicht ganz 10 Tage ergeben. Bei den 3 Exenterationen dagegen verlief in einem Falle die Heilung in 18 Tagen, im zweiten in 23 und im dritten schliesslich erst in 24 Tagen. Am langwierigsten war der Verlauf im Falle der Staphyloabtragung, wo der Patient erst nach 61 Tagen aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Zum Schlusse dieser Arbeit ist es dem Verfasser eine angenehme wie ehrenvolle Pflicht seinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. Schirmer für die Überweisung des Themas und der Fälle, sowie für die liebenswürdige und bereitwillige Unterstützung bei Bearbeitung desselben seinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

LITTERATUR.

1. Eulenburg: Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde, Band VI, 1886.
 2. Fuchs: Lehrbuch der Augenheilkunde.
 3. Knies: Grundriss der Augenheilkunde.
 4. Mose: Ueber Exenteratio bulbi, Dissertation. Kiel 1887.
-

LEBENS LAUF.

Hilarius Beyer, katholischer Konfession, Sohn des Lehrers Franz Beyer und dessen Ehefrau Cäcilie geb. Kirscht, wurde am 28. Dezember 1862 zu Semmritz in der Provinz Posen geboren. Nachdem er den ersten Unterricht bei seinem Vater genossen, besuchte er von Ostern 1875 bis Herbst 1880 die höhere Knabenschule zu Schwerin an der Warthe, von da an das Königl. kath. Gymnasium zu Glogau, welches er Ostern 1884 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Michaelis desselben Jahres wurde er in Greifswald vom derzeitigen Rektor, Herrn Prof. Dr. Schuppe immatrikuliert und von dem damaligen Dekan, Herrn Prof. Dr. Schirmer in das Album der medizinischen Fakultät eingetragen. Im Sommersemester 1885 genügte er seiner Militairpflicht mit der Waffe im Infanterie-Regiment Graf Schwerin, III. Pomm. No. 14. Am 30. Juli 1887 bestand er das tentamen physicum, am 20. Mai 1891 beendigte er das medizinische Staatsexamen und unterzog sich am 10. Juni 1891 dem Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten: Arndt, J. Budge †, A. Budge †, v. Feilitzsch †, Grawitz, Gerstaecker, Helferich, Holtz, Krabler, Landois, Limpricht, Löbker, Loeffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Rinne, Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen verbindlichsten Dank aus.

THESEN.

I.

Bei Panophthalmie ist die Exenteratio bulbi das zweckmässigste operative Verfahren.

II.

Bei Phthisis pulmonum ist das grösste Gewicht auf die Prophylaxe zu legen.

III.

Bei Behandlung von Querfrakturen der Patella sind die unblutigen Methoden den blutigen vorzuziehen.



14767

21198