

33797

# Bericht

über das erste Jahr meiner Thätigkeit  
als Augen- und Ohrenarzt

in Laibach

(17. October 1887 bis 16. October 1888).

Von

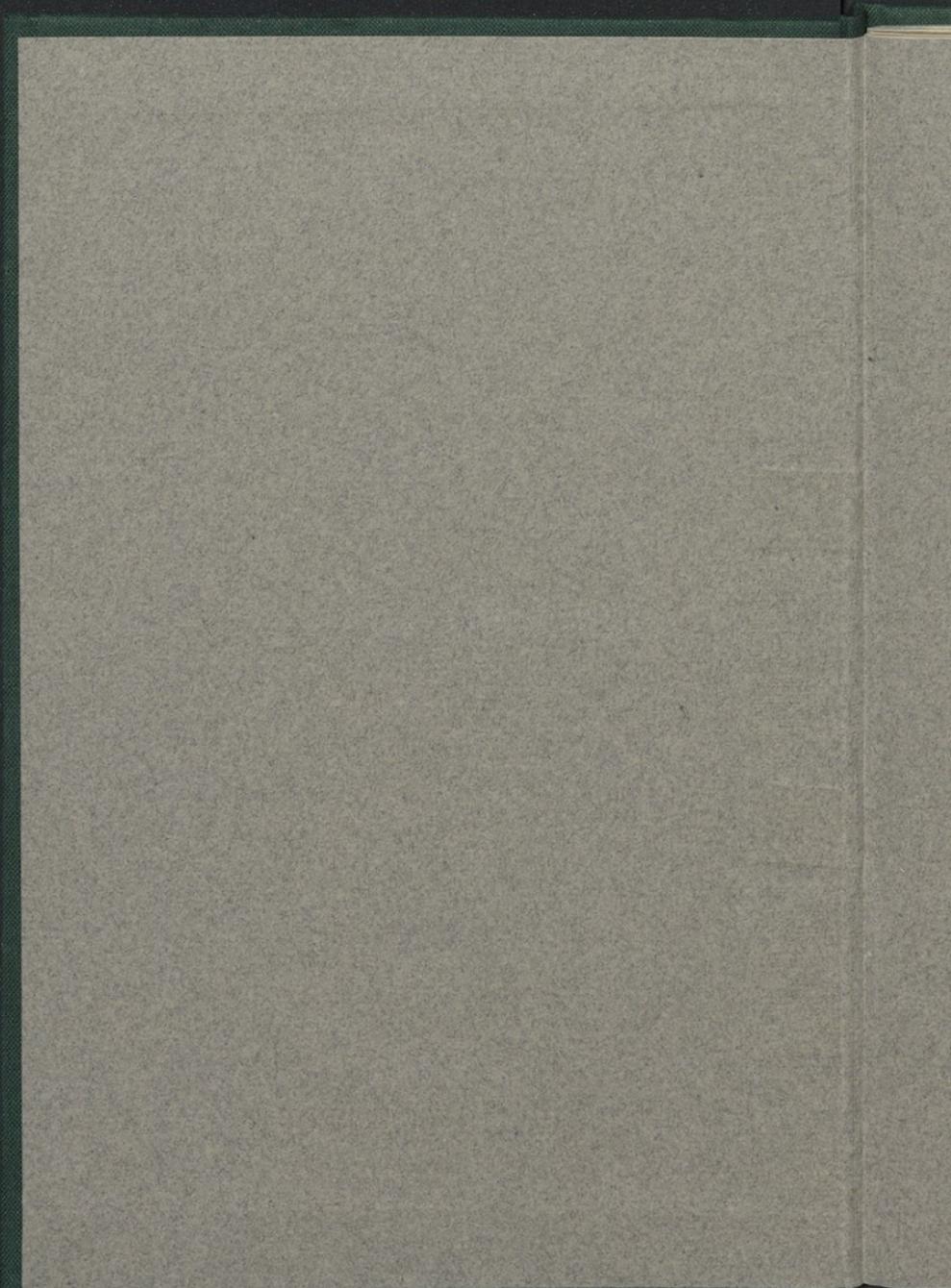
**Dr. Emil Bock**

ehem. Docent für Augenheilkunde und em. erster Assistent  
der ersten Augenklinik an der Universität in Wien.



Laibach 1889.

Im Selbstverlage des Verfassers.







# Bericht

über das erste Jahr meiner Thätigkeit  
als Augen- und Ohrenarzt

in Laibach

(17. October 1887 bis 16. October 1888).

Von

**Dr. Emil Bock**

ehem. Docent für Augenheilkunde und em. erster Assistent der ersten  
Augenklinik an der Universität in Wien.



Laibach 1889.

Im Selbstverlage des Verfassers.



030827549

Buchdruckerei von Kleinmayr & Bamberg in Laibach.

Dieser Bericht sei meinen Freunden gewidmet.

Als ich vor fast zwei Jahren bei entscheidender Gelegenheit sah, dass bei der Theilnahmslosigkeit und mangelnden Objectivität der massgebenden Factoren sowie der geringen Anzahl von Universitäten in Oesterreich an eine akademische Laufbahn als Oculist meinerseits nicht zu denken sei, entschloss ich mich rasch, in einer grösseren Provinzstadt als Augen- und Ohrenarzt die Praxis auszuüben. Ermuthigt wurde ich bei diesem Plane durch einige verehrte Fachcollegen, die denselben Weg eingeschlagen und sich eine in jeder Beziehung schöne Stellung errungen hatten (die Herren *Dr. Kerschbaumer* in Salzburg, *Dr. Plenk* in Brünn und *Dr. Purtscher* in Klagenfurt). Dass meine Wahl auf Laibach fiel, hatte seinen Grund darin, dass in Krain kein klinisch geschulter Augenarzt ansässig war und ich nach vieljährigem Aufenthalte in diesem schönen Lande der Landessprachen vollkommen mächtig bin.

Dem Beispiele deutscher Augenärzte folgend, die auch die Ohrenheilkunde in ihren Wirkungskreis einbeziehen, vervollkommnete ich mich auch noch in dieser Specialität. Es ist mir eine willkommene Gelegenheit, jenen Männern, die mir es möglich machten, mich in relativ kurzer Zeit in der Otiatrik auszubilden, meinen wärmsten Dank auszusprechen. Es sind dies Herr Professor *Dr. Urbantschitsch* und sein Assistent Herr *Dr. Eitelberg* sowie Herr Regimentsarzt *Dr. Tschudi*, die mit nimmermüdem Eifer Monate und Monate meine Lehrer waren. Die für den Ohrenarzt so wichtige Technik und Erfahrung in der Rhinoskopie verdanke ich Herrn *Dr. von Beregszászy*, Assistent an der Wiener Poliklinik, der mir in dem grossen Ambulatorium mit seiner altbewährten Tüchtigkeit in liebenswürdigster Weise an die Hand gieng. Auch ihm meinen besten Dank.

In Laibach wurde ich von allen Herren Aerzten mit einer wohlthuenden Freundlichkeit aufgenommen. Zu besonderem Danke fühle ich mich aber verpflichtet Herrn Regierungsrath Professor

*Dr. Valenta*, Director der hiesigen Landes-Wohlthätigkeitsanstalten, und Herrn kaiserlichen Rath, Primarius *Dr. Fux*, welche mir den regelmässigen Besuch des Laibacher Krankenhauses gestatteten; ganz speciell muss ich aber Herrn Primarius *Dr. Fux* meinen Dank aussprechen, der mich die auf seiner Abtheilung vorkommenden zahlreichen Augenoperationen ausführen lässt und mir auch das Vertrauen schenkt, als ständiger Gast an der Behandlung der Augenkranken der chirurgischen Abtheilung theilnehmen zu können.

Die Zahlen des vorliegenden Berichtes mögen zeigen, dass auch in einem kleinen Gebiete ein Augen- und Ohrenarzt, der eine grosse klinische Erfahrung und operative Schulung besitzt, ein lebendiges Bedürfnis ist. Wenn nichts anderes, so hätte mir dies bewiesen der herzliche Dank der Staaroperirten, die, zu arm oder durch Alter zu unbehilflich geworden, um in eine Universitätsstadt zu reisen, jahrelang unoperirt blind ihr Leben vertrauerten. Solche Momente sind es, die manche Verbitterung des Lebens vergessen machen können. In nicht langer Zeit hatte ich die Freude, durch die von weit hergekommenen Kranken zu erkennen, dass ich im Lande schon bekannt sei, und derzeit schon stammt ein Contingent meiner Patienten aus den Nachbarländern, vor allem aus Untersteiermark, Kroatien, Küstenland und Istrien.

In den folgenden Zeilen, für die ich um freundliche Aufnahme bitte, habe ich nach meinem möglichst sorgfältig geführten Protokoll es versucht, eine Statistik der von mir behandelten Augen- und Ohrenkranken zusammenzustellen. Wenn ich derselben noch einen speciellen Theil hinzufüge, so entspreche ich damit nur einem persönlichen inneren Wunsche. Nach einer fast sechsjährigen Dienstzeit als erster Assistent an der ersten Augenklinik der Wiener Universität bin ich in die Praxis getreten. Die gewonnenen reichen Erfahrungen in klinischer und operativer Beziehung bringen es mit sich, dass ich mein — wenn auch bescheidenes — Ambulatorium mit einem etwas weiteren Horizonte betrachte. So ist es selbstverständlich, dass mir als Beobachter mancher Gedanke gekommen ist, der zu Papier gebracht zu werden drängt.

Möge daher dieser specielle Theil auch von meinen verehrten Fachcollegen nicht allzu strenge beurtheilt werden.

---

In der Zeit vom 17. October 1887 bis 16. October 1888 habe ich 1972 Kranke (909 M. und 1063 W.) behandelt; davon waren 1057 Patienten mittellos, die unentgeltliche Ordination genossen, 256 Kranke davon hatte ich Gelegenheit, im Spitale zu behandeln.

Die ganze Krankenzahl theilt sich in:

Augenranke 1597, und zwar 728 M. und 869 W.,

Ohrenranke 375, » » 181 » » 194 »

---

## A. Augenkranke.

In der Zusammenstellung der nun folgenden Statistik habe ich immer nur jene Krankheit berücksichtigt, wegen welcher der Kranke meine Hilfe suchte. Daraus erklärt es sich, dass die Zahlen dieser Tabellen nicht immer mit jenen des speciellen Theiles stimmen. Wollte der Patient z. B. nur die Bestimmung des Glases für seine Kurzsichtigkeit, und fand ich bei der Spiegeluntersuchung den Beginn einer Cataracta, so ist natürlich die letztere in dieser Tabelle nicht berücksichtigt, sondern nur die Myopie.

Jeder Kranke wurde nur einmal ins Protokoll eingetragen.

### I. Bindehaut.

	M.	W.	Summe
Catarrhus conjunctivae . . . . .	117	138	255
Blennorrhoea acuta . . . . .	—	4	4
Blennorrhoea neonatorum . . . . .	3	1	4
Conjunctivitis crouposa . . . . .	1	—	1
Conjunctivitis diphtheritica . . . . .	—	1	1
Trachoma . . . . .	34	81	115
Conjunctivitis scrophulosa, phlyctaenularis seu Herpes conjunctivae . . . . .	56	142	198
Conjunctivitis exanthematica . . . . .	12	17	29
Catarrhus vernus (Frühlingskatarrh) . . . . .	—	1	1
Conjunctivitis traumatica . . . . .	5	—	5
Vulnus lacerum conjunctivae . . . . .	3	—	3
Causoma conjunctivae . . . . .	6	2	8
Corpus alienum in sacco conjunctivae . . . . .	12	2	14
Ecchymoma conjunctivae . . . . .	5	4	9
Argyrosis . . . . .	—	1	1
Pterygium . . . . .	2	3	5
Tumor conjunctivae bulbi . . . . .	—	1	1
<i>Summe</i> . . . . .	256	398	654

## II. Hornhaut.

	M.	W.	Summe
Erosio corneae . . . . .	4	5	9
Ulcus et Abscessus corneae . . . . .	37	43	80
Infiltratum corneae . . . . .	3	2	5
Keratitis parenchymatosa . . . . .	4	4	8
Keratitis punctata . . . . .	—	2	2
Keratoectasia ex Keratitide superficiale . . . . .	1	—	1
Macula, Cicatrix corneae . . . . .	17	35	52
Cicatrix corneae c. synechia anteriore . . . . .	11	11	22
Staphyloma corneae . . . . .	3	2	5
Bandförmige Hornhauttrübung . . . . .	1	—	1
Laesio corneae . . . . .	2	1	3
Combustio corneae . . . . .	1	1	2
Corpus alienum corneae . . . . .	9	2	11
Epithelioma corneae . . . . .	2	1	3
Keratoconus . . . . .	—	1	1
<i>Summe</i> . . . . .	95	110	205

## III. Lederhaut.

	M.	W.	Summe
Scleritis, Episcleritis . . . . .	1	2	3
Vulnus penetrans scleram . . . . .	2	—	2
<i>Summe</i> . . . . .	3	2	5

## IV. Uvealtractus.

	M.	W.	Summe
Iritis, Iridocyclitis . . . . .	15	11	26
Iridochoioiditis . . . . .	2	2	4
Synechia posterior . . . . .	2	6	8
Occlusio, Seclusio pupillae . . . . .	7	10	17
Prolapsus iridis . . . . .	4	1	5
Mydriasis . . . . .	2	1	3
Membrana pupillaris persistens . . . . .	—	1	1
Coloboma uveae . . . . .	4	2	6
Ruptura chorioideae . . . . .	1	—	1
Ophthalmia sympathica . . . . .	1	1	2
Panophthalmitis suppurativa . . . . .	3	—	3
Sarcoma melanodes chorioideae . . . . .	1	—	1
Retino-choioiditis . . . . .	9	12	21
Glaucoma . . . . .	2	4	6
<i>Summe</i> . . . . .	53	51	104

## V. Netzhaut und Sehnerv.

	M.	W.	Summe
Hyperaemia retinae . . . . .	3	3	6
Retinitis, Neuroretinitis . . . . .	4	2	6
Papillitis . . . . .	1	1	2
Neuritis retrobulbaris . . . . .	3	1	4
Haemorrhagia in retina . . . . .	2	1	3
Retinitis pigmentosa . . . . .	3	—	3
Amotio retinae . . . . .	4	4	8
Atrophia nervi optici . . . . .	9	6	15
Coloboma vaginae nervi optici . . . . .	1	—	1
Amblyopia . . . . .	17	2	19
Amblyopia fugax . . . . .	—	2	2
Hemeralopia . . . . .	2	—	2
<i>Summe</i> . . . . .	49	22	71

## VI. Linse.

	M	W.	Summe
Cataracta senilis . . . . .	41	39	80
Cataracta capsularis centralis anterior . . . . .	2	1	3
Cataracta polaris posterior . . . . .	1	—	1
Cataracta perinuclearis (zonularis) . . . . .	2	1	3
Cataracta regressiva . . . . .	1	—	1
Cataracta accreta . . . . .	1	2	3
Cataracta punctata . . . . .	—	1	1
Cataracta secundaria . . . . .	5	2	7
Luxatio lentis . . . . .	1	—	1
Aphakia . . . . .	1	—	1
<i>Summe</i> . . . . .	55	46	101

## VII. Glaskörper.

	M.	W.	Summe
Opacitates corporis vitrei . . . . .	7	1	8
Haemorrhagia in corpore vitreo . . . . .	2	—	2
Arteria hyaloidea persistens . . . . .	1	—	1
<i>Summe</i> . . . . .	10	1	11

### VIII. Augapfel.

	M.	W.	Summe
Atrophia, Phthisis bulbi . . . . .	5	4	9
Microphthalmus . . . . .	1	—	1
Corpus alienum in bulbo . . . . .	1	—	1
Exophthalmus . . . . .	1	—	1
Morbus Basedowii . . . . .	—	2	2
<i>Summe</i> . . . . .	8	6	14

### IX. Refraction und Accommodation.

	M.	W.	Summe
Hypermetropia . . . . .	24	30	54
Myopia . . . . .	64	57	121
Astigmatismus . . . . .	2	6	8
Presbyopia . . . . .	18	26	44
<i>Summe</i> . . . . .	108	119	227

### X. Muskeln und Nerven.

	M.	W.	Summe
Paralysis musculorum extern. bulbi . . . . .	4	3	7
Paralysis accommodationis . . . . .	3	1	4
Strabismus convergens . . . . .	3	7	10
Strabismus divergens . . . . .	2	1	3
Neuralgia trigemini . . . . .	1	2	3
<i>Summe</i> . . . . .	13	14	27

### XI. Thränenorgane.

	M.	W.	Summe
Dacryocystitis acuta . . . . .	1	—	1
Blennorrhoea sacci lacrymalis . . . . .	5	15	20
Fistula sacci lacrymalis . . . . .	1	4	5
Aegylops . . . . .	—	1	1
Defectus puncti lacrymalis . . . . .	—	1	1
Tumor carunculæ . . . . .	—	2	2
<i>Summe</i> . . . . .	7	23	30

## XII. Augenhöhle.

	M.	W.	Summe
Caries marginis orbitalis . . . . .	1	—	1
<i>Summe</i> . . . . .	1	—	1

## XIII. Augenlider.

	M.	W.	Summe
Blepharadenitis . . . . .	33	36	69
Eczema palpebrae . . . . .	1	2	3
Herpes palpebrae . . . . .	—	1	1
Abscessus palpebrae . . . . .	3	1	4
Furunculus in regione superciliarum . . . . .	—	1	1
Hordeolum . . . . .	4	9	13
Chalazion . . . . .	4	6	10
Angioma . . . . .	—	1	1
Molluscum contagiosum . . . . .	—	2	2
Milium . . . . .	—	1	1
Epithelioma . . . . .	1	3	4
Adenoma gland. Meibomii . . . . .	—	1	1
Causoma palpebrae . . . . .	1	—	1
Vulnus palpebrae . . . . .	2	—	2
Haemorrhagia palpebrae . . . . .	3	2	5
Cicatrix conjunctivae palpebrae . . . . .	1	—	1
Cornu cutaneum palpebrae . . . . .	—	1	1
Trichiasis . . . . .	3	3	6
Entropium . . . . .	3	1	4
Ectropium . . . . .	6	2	8
Blepharophimosi . . . . .	—	1	1
Symblepharon . . . . .	1	—	1
Xerophthalmus . . . . .	2	1	3
Ptosis . . . . .	2	2	4
<i>Summe</i> . . . . .	70	77	147

## Tabellarische Zusammenstellung der Augenkrankheiten.

	M.	W.	Summe
I. Bindehaut . . . . .	256	398	654
II. Hornhaut . . . . .	95	110	205
III. Lederhaut . . . . .	3	2	5
IV. Uvealtractus . . . . .	53	51	104
V. Netzhaut und Sehnerv . . . . .	49	22	71
VI. Linse . . . . .	55	46	101
VII. Glaskörper . . . . .	10	1	11
VIII. Augapfel . . . . .	8	6	14
IX. Refraction und Accomodation . . . . .	108	119	227
X. Muskeln und Nerven . . . . .	13	14	27
XI. Thränenorgane . . . . .	7	23	30
XII. Augenhöhle . . . . .	1	—	1
XIII. Augenlider . . . . .	70	77	147
<i>Summe</i> . . . . .	728	869	1597

**Catarrhus conjunctivae.** Ausser den verschiedenen äusseren Schädlichkeiten sowie dem Greisenalter, welche die Entstehung von Catarrhen der Bindehaut veranlassen oder wenigstens begünstigen, war in 63 Fällen (also bei circa dem vierten Theile aller beobachteten Catarrhe der Bindehaut) gleichzeitig eine Refractions- oder Accomodations-Anomalie, vor allem Hypermetropie und Presbyopie nachweisbar.

**Blennorrhoea acuta.** Alle vier damit Behafteten waren Patientinnen im Alter von 21 bis 55 Jahren, bei denen ein mehr oder weniger acuter *Fluor albus* die Quelle der Infection war. Mit Ausnahme eines Falles, dessen weiteres Schicksal mir unbekannt ist, weil er sich nicht behandeln lassen wollte, waren immer beide Augen ergriffen. Ein Mädchen kam erst nach zwanzigtägigem Bestande der Krankheit in meine Behandlung, zu welcher Zeit ich beiderseits je ein grosses randständiges Geschwür der Hornhaut mit Vorfall der Iris entwickelt fand. In allen Fällen wendete ich nach alter klinischer Erfahrung Touchierungen mit 2% Lapsilösung, Eisumschläge und fleissiges Ausspülen des Bindehautsackes mit einer schwachen Lösung von *Kalium hypermanganicum* und Atro-

pineinträufelungen mit glänzendem Erfolge an; denn alle Corneae blieben intact, und selbst in dem oben erwähnten Falle von schon perforirter Hornhaut wurde der septische Process in derselben aufgehalten, so dass die Zerstörung der Cornea keine weiteren Fortschritte machte.

**Blennorrhoea neonatorum.** Die Kinder, drei Knaben und ein Mädchen, an beiden Augen erkrankt, standen im Alter von 7, 14, resp. 21 Tagen und kamen also ziemlich spät nach stattgefundener Infection in mein Ambulatorium; bei zweien davon war auch schon die eine Cornea fast ganz zerstört. Bei den anderen Augen gelang es, die Cornea intact zu erhalten. Die Behandlung bestand in Touchirungen mit 1% Lapsilösung und fleissigem Ausspülen mit schwacher *Solutio kalii hypermanganici*.

**Conjunctivitis crouposa.** Der einjährige Knabe hatte die Bindehaut beider Lider des rechten Auges mit einer ziemlich derben Croupmembran belegt, dabei waren die Lider stark ödematös, die *Conjunctiva bulbi* chemotisch, und die Cornea war an zahlreichen Stellen ihres Epithels beraubt. Gleichzeitig bestand leichte Fieberbewegung. Ich entfernte zweimal des Tages mit in *Solutio kalii hypermanganici* getauchten Wattabäuschchen die Fibringerinnungen, träufelte Atropin ein und trug der Mutter des Kindes auf, in der Zwischenzeit das Auge fleissig mit Lösung von *Kal. hypermang.* auszuspülen. Das Auge blieb unversehrt erhalten. In den abgestreiften Croupmembranen fand ich eine grosse Menge von Coccen.

**Conjunctivitis diphtheritica.** Helene R. aus Neumarkt in Oberkrain, 1½ Jahre alt, Kind eines Landmannes, wurde am 6. Juni 1888 in mein Ambulatorium gebracht mit der Angabe, dass es vor drei Tagen unter heftigem Fieber erkrankt und dass die Lider des linken Auges seit zwei Tagen so stark geschwollen seien, dass das Kind das Auge nicht mehr aufzumachen imstande sei.

Die linken Augenlider des kräftigen, gut genährten Kindes waren heftig geschwollen, hart anzufühlen, die Haut derselben glänzend, dunkelroth, stellenweise livid; die Lidspalte liess sich nur mit Hilfe eines Elevateurs öffnen, wobei ich die Bindehaut der Lider mit einem schmutzigen, speckigen, nicht abwischbaren Belege bedeckt und die *Conjunctiva bulbi* so stark chemotisch fand, dass von der Cornea nichts zu sehen war. Secretion in geringem Grade vermehrt. Die Haut des linken Oberarms, der Spitze des *Musc. deltoides* entsprechend, zeigte einen circa kreuzergrossen Substanz-

verlust, der schmutzig belegt und von einem intensiven Entzündungshof umgeben war. Ueber die Provenienz dieser Affection konnte die Mutter keine Auskunft geben. In Nase und Rachen alles intact. Die Lymphdrüsen in der Umgebung des Ohres, am Halse und theilweise auch am Nacken geschwollen; das Kind fieberte heftig (40·4 Temp.), war ganz apatisch und refüsirte jede Nahrung.

Die Therapie bestand in energischem Desinfciren des Bindehautsackes mit *Kalium hypermanganicum* und entsprechenden Dosen von Chinin. Kalter russischer Thee mit Cognac sowie kühle Milch wurden als Nahrung gegeben. Am 8. Juni waren die Erscheinungen am Auge womöglich noch vehementer und die innere Hälfte des unteren Lides bei prall gespannter Oberfläche sehr hart anzufühlen. Ich liess daher warme Ueberschläge appliciren. Am 9. Juni fand ich des Morgens die Haut des unteren Lides in der Ausdehnung einer Bohne necrotisch zerfallen, und ein übelriechender jauchiger Eiter entleerte sich auf Druck reichlich. Auf den Substanzverlust wurde Jodoform gestäubt. Am 13. Juni veränderte sich das bishin immer gleich gebliebene Bild, indem die Schwellung der Lider abnahm, der Belag auf der *Conjunctiva* sich abzustossen begann. Gleichzeitig schwoll auch die *Conjunctiva bulbi* ab, und man sah nun die Cornea in toto eiterig infiltrirt. Das Kind begann sich zu erholen, die Appetenz steigerte sich, das Fieber erhielt sich aber noch immer auf ziemlich gleicher Höhe, des Morgens 38·5—38·7 Temp., des Nachmittags 39—39·5 Temp. Am Nachmittag des 14. begann das Kind plötzlich schwer zu athmen, der bis dahin ganz intact gebliebene Rachen war mit einemmale von einem nicht wegzuwischenden grauweissen Belage bedeckt; gleichzeitig machte sich ein übelriechender seröser Ausfluss aus der Nase bemerkbar. Das Fieber stieg rasch auf 39·5 Temp. des Morgens und 40·2 des Nachmittags, und in der Nacht vom 15. auf den 16. Juni starb das Kind in vollkommenem Sopor.

Die Section ergab Diphtheritis der Nase, des Rachens, der Epiglottis mit heftiger Schwellung und Röthung der Schleimhaut der Trachea.

Die relative Ausführlichkeit dieser Schilderung möge damit entschuldigt werden, dass bekanntlich in Oesterreich die *Diphtheritis conjunctivae* zu den seltensten Erkrankungen gehört.

In dem vorliegenden Falle steht wohl ziemlich gewiss die Hautaffection am linken Oberarm mit der Erkrankung der Binde-

haut in ursächlichem Zusammenhang, so zwar, dass eine wahrscheinlich zufällig erlittene Verletzung der Haut die Eingangspforte für die Infection abgeben haben mag.

Es sei mir gestattet, einigen Bemerkungen Raum zu geben.

Ob man überhaupt die Berechtigung habe, eine *Conjunctivitis crouposa* als eine selbständige Krankheitsform aufzustellen, scheint mir aus dem Grunde bis zu einem gewissen Grade fraglich, weil bei den heftigen Entzündungen der *Conjunctiva palpebrae* mit reichlicher Secretion (an der Spitze *Blennorrhoea acuta* und *neonatorum*) es zur Ausscheidung von grossen Mengen Fibrins kommt, welches nun, als Membran geronnen, der Oberfläche der Bindehaut anhaftet. Diese Beläge stehen bisweilen auch mit dem darunter befindlichen Gewebe in Verbindung, denn öfters sind diese Croupmembranen nur schwer wegzuwischen, und nach ihrer Entfernung sieht man die Bindehaut bluten.

Man ist aber ebensowenig berechtigt, aus einem so beschaffenen Belage und seinem innigen Zusammenhang mit dem infiltrirten Gewebe des Lides die Diagnose *Diphtheritis conjunctivae* zu machen. Ich glaube, dass man klinisch die Diagnose *Diphtheritis conjunctivae* nur dann stellen dürfe, wenn bei schmutzigem, unabwischbarem Belage der Bindehaut die entzündlichen Erscheinungen an den Lidern die bedeutendste Höhe zeigen, gleichzeitig aber auch das Allgemeinbefinden des Kranken in beträchtlichem Grade gestört ist. Denn gewiss haben wir es hier nicht nur mit einem localen Leiden zu thun, sondern mit einer schweren Infection des ganzen Organismus. Zweifellos ist die Diagnose, wenn die *Conjunctiva* zu zerfallen beginnt und sich Geschwürsflächen bilden. Dass die Gefahr des ganzen Processes durch die Leichtigkeit des Uebergreifens auf andere Schleimhäute, vor allem des Respirationstractus, noch gesteigert wird, bedarf eigentlich kaum einer besonderen Erwähnung.

**Trachoma.** Unter den 115 beobachteten Fällen bestanden 9 schon seit mehreren Jahren, 15 weitere Fälle zeigten schon beträchtliche Narbenentwicklung, die anderen 91 waren Erkrankungen jüngeren Datums. 67 Patienten hatten auf beiden Augen Trachom und 16 zeigten die bekannte Hornhautaffection (Pannus).

Eine Patientin von 42 Jahren, welche schon seit sehr langer Zeit an Trachom litt, hatte am linken Oberlid, der Gegend des Tarsus entsprechend, einen circa bohnergrossen Tumor eingebettet, so dass der Verdacht auf die so seltene amyloide Degeneration

des Tarsus ziemlich nahe lag. Die Kranke, am Lande lebend, hat sich nicht wieder vorgestellt.

In Publicationen neueren Datums ist das Trachom wieder vielfach besprochen worden. Ob es dazu beitragen wird, unsere Kenntnisse über diesen so polymorphen Process zu vermehren, wenn man den *Catarrhus follicularis* mit dem Trachom zusammenwirft, möchte ich bezweifeln.

In jüngster Zeit hat ein hervorragender Oculist trotz seiner reichen Erfahrung über diesen Gegenstand sich dahin geäußert, dass die Infectionsgefahr bei Trachom keine so eminente sei. Ich glaube, dass eine solche Behauptung nicht nur unhaltbar, sondern geradezu gefährlich ist. Wird man dann doch gewiss noch weniger sorgfältig die Hygiene des Trachoms betreiben, als es jetzt geschieht. Betrachtet man aber nicht von vornherein das Ganze als eine ernste Infectionsgefahr, dann kann man es sehen — wie ich dazu Gelegenheit hatte — dass bei Nichtbefolgung der ärztlichen Vorschriften inbetreff der Separirung etc. der Kranken von den Gesunden die Anzahl der Trachomfälle binnen 20 Tagen von 19 % auf 51 % steigt. Den so vielfach, besonders von Italien ausgehenden Anpreisungen der Anwendung von Sublimatlösungen bei Trachom folgend, habe ich ganz frische, sozusagen unter meinen Augen entstandene Trachome damit behandelt. Ich sah nicht nur keinen Erfolg, sondern im Gegentheil: die Reizung nahm zu, die Bindehaut quoll immer mehr auf und wurde immer schlaffer, so dass ich nach den alten bewährten Mitteln mit Freuden griff, die mich nicht im Stiche liessen.

Ueber die vielversprechende operative Therapie bei Trachom will ich bei den Operationen berichten.

**Conjunctivitis scrophulosa, phlyctaenularis, seu Herpes conjunctivae (et corneae). Conjunctivitis exanthematica.** In anatomischer Beziehung sind diese Erkrankungen der Bindehaut und des Bindehautblattes der Cornea sicher gleichartig, d. h. die Bläschen oder Knötchen, welche aufschliessen, stehen trotz mehrfacher gegentheiliger Behauptung im innigen Zusammenhange mit den Nervenendigungen in der Hornhaut. Dies ist durch anatomische Arbeiten, an denen auch ich meinen bescheidenen Antheil nahm, bewiesen. Das klinische Bild jedoch ist bei den einzelnen erwähnten Formen ein anderes, und das für die Therapie so wichtige aetiologische Moment spielt dabei die grösste Rolle. Es gibt glücklicherweise

nur einen Oculisten, welcher den Bestand der Scrophulose und ihren Zusammenhang mit der *Ophthalmia phlyctaenularis* leugnet. Dass er für sie einen eigenen Namen aufgestellt, ändert das klinische Verhalten des Processes gar nicht, und dieses ist es ja, welches für den Augenarzt zuerst in Betracht kommt. Es wird einer kräftigen Hand bedürfen, um in diesem Capitel Ordnung zu schaffen. Vor allem berücksichtigt man, wie mir scheint, noch immer viel zu wenig den Zusammenhang zwischen den Bläschen oder Knötchen der Conjunctiva, resp. Cornea, und gleichzeitig vorhandenen Affection der Haut der Lider, besonders des Lidrandes. Meines Wissens nach war Horner der erste, der von dem gleichzeitigen Eczem der Hornhaut sprach. In dem klinischen Verlaufe dieser so häufigen Conjunctivitis gibt es noch einige dunkle Punkte. Warum wird das von *Conjunctivitis phlyctaenularis* heftigst afficirte Auge reizlos, wenn das daran leidende Individuum aus irgend einem Grunde Fieber bekommt?

Von den **Verletzungen der Bindehaut** möchte ich vor allem drei sich gleichende Fälle hervorheben; allen drei Patienten, Männern im Alter von 20 bis 50 Jahren, flog ein kleiner Hammer gegen das rechte Auge und verursachte in der inneren Hälfte der *Conjunctiva bulbi* einen klaffenden Riss, der mit drei bis vier feinen Näten gut geschlossen werden konnte.

Eine Frau von 40 Jahren bekam nach einer Einstäubung mit Calomel eine heftige **Sublimatverätzung**, so dass, als die Frau meine Hilfe suchte, das linke Auge Chemosis und einen bis in die untere Uebergangsfalte reichenden Substanzverlust zeigte. Der Fall genas nach zehn Tagen vollkommen.

Ueber Pulververletzungen vide unten.

**Argyrosis** sah ich bei zwei männlichen und vier weiblichen Patienten. Nur in einem Fall war noch ein *Trachoma inveteratum* zu constatiren, in den anderen mag wohl ein Bindehaut-Catarrh die Ursache der gewiss sehr lange fortgesetzten Touchirungen mit Lapislösungen gewesen sein. Das Zustandekommen dieser Veränderung erklärt sich meiner Meinung nach nur durch die Bildung eines Silberalbuminates mit nachträglicher Ausscheidung des metallischen Silbers in der Tiefe.

Bei einem Mädchen von 22 Jahren sah ich einen circa hanfkorngrossen, tief dunkelgelben Tumor von höckeriger Oberfläche, der an jedem Auge in der rechten Hälfte der *Conjunctiva bulbi* der

Höhe der Lidspalte entsprechend sass. Nachdem die Kranke eine Operation refusirte, so kann ich den Beweis für meine Diagnose: *Lipoma subconjunctivale*, nicht bringen.

**Xerosis conjunctivae.** Die sogenannten Bitot'schen Flecke fand ich bei zwei Männern von 39, resp. 44 Jahren, die bei normalem Spiegelbefund über hemeralopische Beschwerden klagten und auch concentrische Einschränkung des Gesichtsfeldes besassen. Ausserdem sah ich diese Erkrankung auch noch bei drei Mädchen im Alter von 9, 10 und 12 Jahren. In keinem dieser Fälle konnte eine Ursache für die Hemeralopie nachgewiesen werden.

Von den mit *Pterygium* behafteten Kranken möchte ich nur eine Frau von 50 Jahren erwähnen. Dieselbe besass am rechten Auge ein *Pterygium crassum*, welches fast bis zum Centrum der Hornhaut reichte und durch besondere Röthe und Dicke ausgezeichnet war. Nahe dem Kopfe des Flügelfelles sass in demselben ein circa hanfkorngrosser braunschwarzer, kugelig Körper mit rauher Oberfläche, so dass ich Verdacht auf einen pigmentirten Tumor hatte. Bei der Abtragung stellte es sich dann heraus, dass es ein Fremdkörper, eine höckerige Fruchthülse war.

**Ulcus corneae.** Die Hornhautgeschwüre verdankten verschiedenen aetiologischen Momenten ihren Ursprung. Selbstverständlich steht numerisch das Trauma in erster Linie.

Eine heftige Blatternepidemie, welche Laibach sammt seiner Umgebung im Winter 1887/88 heimsuchte, forderte ihre Opfer auch an den Augen vieler Menschen. Die von mir in dieser Richtung Behandelten finden sich in der Tabelle unter der Rubrik *Conjunctivitis exanthematica*.

Bei allen diesen Fällen machte ich die Beobachtung, dass der Beginn der Augenaffection nach der Höhe des Eruptionsstadiums eintrat und dass in den ersten Tagen die Augen ganz reizlos waren. Ist einmal wirkliche Reizung vorhanden, dann findet der Augenarzt schon tiefe eiterige Infiltrationen der Cornea, welche nun in höchster Gefahr schwebt. So wurde, besonders aus den Dörfern um Laibach, eine Anzahl von Kindern zu mir gebracht, bei denen ein grosser Theil der Cornea leider zugrunde gegangen war.

Bei 14 Hornhautgeschwüren war *Blennorrhoea sacci lacr.* als unangenehme Complication vorhanden. Die Sepsis war in diesen Fällen eine so starke, dass zur Bekämpfung des Eiterungsprocesses in der Hornhaut dreimal der Thermocauter und die Spaltung des

Geschwürs vorgenommen werden musste, in einem sehr vorgeschrittenen Falle leider erfolglos; denn die Cornea gieng in 48 Stunden durch eiterige Schmelzung vollkommen zugrunde. In den anderen Fällen erzielte ich sehr günstige Resultate. Ich lege bei dieser Behandlung auf Cauterisirung des progressiven Geschwürsrandes ein besonderes Gewicht, ein grösseres als auf die Spaltung, die ich aber immer gleichzeitig vornehme, um den Eiter aus der Vorderkammer auszulassen. Einstäubungen von Jodoform leisten glänzende Dienste in der Nachbehandlung.

Die Richtigkeit der Behauptung, dass in einem Hypopyum keine Mikro-Organismen gefunden werden, muss ich nach vielfachen Untersuchungen entschieden bestreiten.

Ein zehn Wochen altes, sehr schwächliches Mädchen besass im Centrum der grauen Hornhaut einen eiterig belegten Substanzverlust, und schon am Tage, nachdem ich das Kind zuerst gesehen, war die Cornea ganz sequestriert, so dass dies wohl ein Fall *Keratomalacia infantum* gewesen sein wird.

Die mit **Keratitis parenchymatosa** behafteten Patienten waren vier männliche und vier weibliche Individuen im Alter von sechs Wochen bis 35 Jahren; fünfmal war *Lues congenita* mit Sicherheit zu constatiren. Ein Knabe von sechs Wochen zeigte nur auf einem Auge eine scheibenförmige graue Trübung in der gestichelten Cornea bei Fehlen jeder Reizung. Der Process war durch die zeitweilig auftretende Drucksteigerung ausgezeichnet, kam aber nach fünf Wochen zur vollkommenen Heilung. Bei einer 35jährigen Frau war *Lues acquisita* nachzuweisen.

Ein hieher gehöriger Fall interessirte mich besonders. Ein 22jähriges gesundes Mädchen consultirte mich wegen schlechterem Sehen am rechten Auge. Ich fand reichliche Glaskörpertrübungen und *Hyperaemia retinae*. Nach neuntägigem Gebrauche von Jodkali und Ofener Bitterwasser waren diese vollkommen geschwunden, dagegen eine scheibenförmige Trübung im Centrum der Cornea vorhanden, die trotz energischer Behandlung eilf Wochen brauchte, bis sie vollkommen verschwand.

**Keratitis punctata** sah ich bei zwei Mädchen von 24, resp. 26 Jahren in typischer Form. Bekanntlich wird das Vorkommen derselben von manchen Seiten trotz aller anatomischen Beweise\*

---

\* Krükow, Wedl-Bock.

bestritten. Die Gegner behaupten nämlich, dass es sich immer um Präcipitate an der hinteren Wand der Cornea handle. Stellwag leugnet wieder diese. Ich bin vollkommen überzeugt, dass beide Formen vorkommen und dass es immer nur einer genaueren klinischen Untersuchung der Cornea bedarf, um diese beiden Erkrankungen auseinander zu halten.

Ich kann Moorens Ansicht nur bestätigen, dass in einer grossen Anzahl von parenchymatösen Erkrankungen der Hornhaut Störungen in der Menstruation vorliegen, nach deren Beseitigung auch das Augenleiden sich bessert.

In der Mitte zwischen der *Keratitis suppur.* in ihren verschiedenen Formen und der *Keratitis interstitialis* stehen die scrophulösen Infiltrate der Hornhaut, welche trotz ihres oft erschreckenden Aussehens eine relativ günstige Prognose gestatten, wie ich abermals an fünf Fällen zu sehen Gelegenheit hatte.

**Staphyloma corneae** erheischte in vier Fällen eine operative Behandlung mit der Excision. Einmal war auch nachträglich die *Enucleatio bulbi* nothwendig.

**Bandförmige Hornhauttrübung** fand ich viermal, und zwar dreimal in atrophischen Augen und einmal bei einem achtjährigen Knaben in einem sonst ganz gesunden rechten Auge. Ich sah in diesen Fällen nur alles das bestätigt, was ich schon publicirt hatte.\*

Die in der Cornea sitzenden **Fremdkörper** wurden selbstverständlich immer entfernt, ohne dass etwas Besonderes zu bemerken wäre. Erwähnen will ich nur ein acht Wochen altes Mädchen, bei welchem am inneren Rande der linken Cornea eine Hirsehülse ganz reizlos aufsass.

**Mörtelverätzungen der Hornhaut** sah ich viermal, immer an beiden Augen. Sie verliefen alle auffallend günstig, indem es, mit Ausnahme eines schon ganz zerstört in Behandlung kommenden Auges, immer gelang, die Cornea zu erhalten.

Von den anderen **Verletzungen der Cornea** will ich nur erwähnen eine Verbrennung mit dem Lockeneisen und zwei Stichwunden der Hornhaut.

Ein siebenjähriger Knabe und ein achtjähriges Mädchen stachen sich mit einem Messer in das linke, resp. rechte Auge, welches infolge der nun eingetretenen Iridocyclitis zugrunde ging. Endlich

---

\* Bock, Bandförmige Hornhauttrübung, Wien, Braumüller 1887.

eine Perforation der Hornhaut, die durch die Explosion einer Sodawasserflasche entstanden war. In diesem Falle blieb die Sehkraft des Auges erhalten.

Von **Neugebilden der Hornhaut** sah ich drei Epitheliome, und zwar bei zwei Männern (66 und 68 Jahre alt) und einer 38 Jahre alten Frau. Die beiden ersten liessen sich mit bestem Erfolge operiren. Die Tumoren hatten schon die Grösse einer Haselnuss erreicht.

Den so seltenen **Keratoconus** beobachtete ich bei einem 80 Jahre alten Manne und bei einer 25jährigen Frau, in beiden Fällen beiderseits. Der Mann hatte auch noch eine Cataracta, welche ich extrahirte. Bei dieser Gelegenheit collabirte nun die papierdünne Hornhaut so stark, dass sie wie ein Trichter geformt nach rückwärts einsank.

In beiden Fällen war der Keratoconus von beträchtlicher Höhe.

**Megalocornea** sah ich bei einem Knaben von 11 Jahren auf beiden Augen — bei einer H von 3·5 D. Die kreisrunden Hornhäute hatten einen Durchmesser von über 12·5 mm.

**Melanosis sclerae.** Bekanntlich sind ganz kleine Pigmentflecken in der Vorderzone der Sclera kein seltenes Vorkommen bei brünetten Personen. Bei einem 12jährigen Mädchen mit tief-schwarzem Haar und dunklen Irides war die Cornea von einem förmlichen Kranze bis zu linsengrossen chocoladebraunen Pigmentflecken der Sclera umgeben. Sie sassen besonders um die Mündungen der vorderen Ciliargefässe. Der *Fundus oculi* war getäfelt und ungeheuer pigmentreich.

**Scleritis** als genuine Krankheit sah ich dreimal. Besonders typisch verlief sie bei zwei Mädchen von 21, resp. 22 Jahren, die als Kinder an Scrophulose gelitten hatten. Beide Augen erkrankten rasch nacheinander unter heftigen Reizerscheinungen mit der bekannten kuchenförmigen Infiltration in der Lederhaut; diese wanderte um die ganze Cornea herum, und der Process endete erst, als der letzte Knoten neben dem ersten, bereits verschwundenen sich etablirt hatte. So dauerte in dem einen Fall die ganze Krankheit fünf, im zweiten Falle sieben Monate. Der dritte Fall, ein schwächerer Mann von 35 Jahren, hatte vor Jahren eine Scleritis des linken Auges durchgemacht, welche mit einer zonulären, ringförmigen Atrophie der vorderen Scleralparthie und *Seclusio pupillae* endigte. Ursache war keine eruirbar. Der Kranke war durch häufige Recidiven geplagt.

Von **Fremdkörpern** in der **Sclera** will ich nur eingesprengte Pulverkörner erwähnen.

**Vulnus scleram penetrans.** Ein Bursche von 15 Jahren wurde von einer Kuh mit dem Horne am linken Auge gestossen. Als ich ihn vier Stunden später untersuchte, fand ich eine etwas vor der Insertion des inneren Geraden gelegene, circa 5 *mm* lange perforirende Wunde der Sclera, dem Rande der Cornea parallel verlaufend. In der klaffenden Oeffnung drängte sich der Glaskörper vor. Der Bulbus war reizlos. Ich legte keine Naht an, sondern nur einen gut sitzenden Druckverband, unter welchem bei absoluter Bettruhe nach zehn Tagen der Bulbus *ad integrum* geheilt war.

Andreas K., 28 Jahre alt, erhielt am 14. December 1887 heimtückischer Weise einen Faustschlag aufs linke Auge, so dass eine Ruptur der Sclera in ihrer oberen Hälfte, circa 5 *mm* vom Cornealrande entfernt, entstand, mit *Luxatio lentis subconjunctivalis* bei Intactheit der Bindehaut. Wegen der darauf entstandenen *Affectio sympathica* will ich diesen interessanten Fall später ausführlicher schildern.

**Iritis, Iridocyclitis, Iridochorioiditis.** Es ist eine räthselhafte Thatsache, dass alle anatomischen Befunde bei diesen Krankheiten nicht imstande sind, alte schematisch aufgestellte und voneinander getrennte Bilder über den Haufen zu werfen. Noch immer wird von Iritis und Iridocyclitis als zwei verschiedenen Erkrankungen gesprochen, und doch gibt es mehr als einen klinischen und unzählige anatomische Beweise, dass eine Entzündung der Regenbogenhaut ohne eine solche des Strahlenkörpers nicht existirt. Ja, man muss noch weiter gehen: immer participirt in grösserem oder geringerem Grade die Aderhaut an der Erkrankung. Jeder Oculist, der normale und pathologische Anatomie des Auges betrieben hat, wird sich der Zusammengehörigkeit dieser Theile nicht verschliessen können.

Ich sage nichts Neues, wenn ich anführe, dass unter den von mir behandelten 26 Iridocyclitiden 11 luetischen Ursprunges waren, und zwar 6 Männer im Alter von 20 bis 61 Jahren und 5 Weiber (18 bis 35 Jahre alt). In fünf Fällen war der Process durch das Auftreten von bis zu hanfkorngrossen Granulomen complicirt, die durch grossen Gefässreichthum ausgezeichnet waren. Viermal waren beide Augen erkrankt.

Sieben Fälle waren auf Verletzungen zurückzuführen: fünf Männer (10 bis 69 Jahre) und zwei Weiber (13 und 50 Jahre). In drei Fällen steckten Fremdkörper im Innern des Auges, und zwar zweimal ein Zündhütchensplitter und einmal ein Holzspan. Die *Enucleatio bulbi* konnte in einem Falle (13jähriges Mädchen) wegen Weigerung der Eltern nicht ausgeführt werden. Dreimal (zwei Männer und ein Weib) war als Ursache der Iridocyclitis intensive Verkühlung nachzuweisen. Zweimal flackerte in atrophischen Augäpfeln die Regenbogenhaut-Entzündung wieder auf, und in zwei Fällen konnte keine Ursache gefunden werden. Gewiss zu den seltenen Vorkommnissen ist es zu zählen, dass bei einer Dame im Alter von 60 Jahren während des Abschuppungsstadiums nach sehr schweren Blattern eine intensive Iridocyclitis des linken Auges entstand, die sich durch besondere Hartnäckigkeit auszeichnete. In nicht unbeträchtlicher Anzahl (17) kamen ungünstig verlaufene Iridocyclitiden mit *Occlusio* oder *Seclusio pupillae* als Endresultat in meine Behandlung. Zwei waren das Effect von Cataracta-Extractionen. Sechs davon betrafen beide Augen, vier waren mit Drucksteigerung complicirt, viermal war buckelförmige Vortreibung der Iris vorhanden. An zwölf Augen wurde die Iridectomy ausgeführt mit gutem Erfolge, und zwar bei zehn Augen zur Herstellung des Sehvermögens und an zwei zur Sistirung der heftigen, durch Drucksteigerung verursachten Schmerzen.

Die Details dieser Iridectomien will ich bei den Operationen erwähnen.

**Symphatische Affection.** Marie W., 44 Jahre alt, hatte vor mehreren Jahren einen Schlag auf das rechte Auge erhalten. Einige Monate darauf bemerkte sie, dass sie auf beiden Augen schlechter sehe. Ich fand jetzt beiderseits fleckige parenchymatöse Hornhauttrübungen, multiple hintere Synechien und beginnende Cataracta, so dass kein rothes Licht aus dem Fundus zu erhalten war. Die Lichtempfindung war prompt. Patientin wollte eine Operation nicht vornehmen lassen

Josef S., 55 Jahre alt, Fleischhauer, wurde vor 20 Jahren von einem Ochsen ins rechte Auge gestossen und war wenige Tage darauf auf diesem vollkommen erblindet. Nach einem halben Jahre bemerkte er eine beträchtliche Abnahme des Sehvermögens am linken Auge, welches seit 11 Jahren bis auf die Unterscheidung von Licht und Dunkel erblindet ist. Ich fand am rechten Auge

eine verkalkte Cataracta bei ringförmiger hinterer Synechie in einem amaurotischen Auge. Am linken Auge war die Atrophie der Iris auffallend. Die Pupille reagierte dem Alter des Patienten entsprechend träge; Glaskörpertrübungen und beginnende Cataracta verhinderten eine Untersuchung des Fundus. Die Lichtempfindung war prompt.

Diesen beiden Fällen reiht sich ein dritter an, dessen interessante Details mir erwähnenswert erscheinen.

Andreas K., Pferdeknecht, 25 Jahre alt, erhielt in der Nacht vom 14. auf den 15. December 1887 einen Faustschlag auf das linke Auge. Bei seiner Aufnahme ins Spital zeigte er zahlreiche Suffusionen und Abschürfungen an der Haut der ziemlich heftig geschwollenen Lider; Lidspalte geschlossen. Die *Conjunctiva bulbi* ist in ihrer unteren Hälfte stark serös durchfeuchtet und von einzelnen bis linsengrossen Blutaustritten durchsetzt. Die obere Hälfte der *Conjunctiva bulbi* ist gleichmässig dunkelroth gefärbt, glatt, zeigt keine Continuitätstrennung und ist blasenförmig in der Ausdehnung eines grossen Mandelkernes abgehoben. Die Cornea ist glänzend und durchsichtig, die Vorderkammer vollkommen mit Blut ausgefüllt. Amaurosis. Geringe Schmerzhaftigkeit. Rechtes Auge normal.

Therapie und Decursus: Bettruhe, Verband. 22. December die Lider vollkommen abgeschwollen, die *Conjunctiva bulbi* in der unteren Hälfte collabirt, geringe Ciliarinjection. Blut aus der Vorderkammer verschwunden. Iris ein wenig nach aussen oben verzogen, was nur an der Dislocation der Pupille nach dieser Richtung hin bemerkbar ist. Pupille eng, reactionslos; verändert sich auch auf Atropin nicht. Keine Schmerzhaftigkeit. 2. Jänner 1888. Bulbus vollkommen reizlos. Die obere Hälfte der *Conjunctiva bulbi* ist chocoladebraun gefärbt und liegt der Sclera fast vollkommen an. Nur der inneren Hälfte der oben beschriebenen Abhebung durch eine Haemorrhagie entsprechend, ist die Bindehaut noch in der Grösse einer Erbse prominent. Diese Stelle ist auch resistent, aber nicht fluctuirend (subconjunctival luxirte Linse). 31. Jänner. Der blasse Bulbus fängt an kleiner, viereckig und weich zu werden. Die luxirte Linse hat an Volumen circa um ein Drittel abgenommen. In der oberen Hälfte der Sclera bemerkt man circa 6 mm vom Hornhautrande entfernt eine mit demselben annähernd parallel verlaufende, circa 10 mm lange lineare blauschwarze Narbe, über welcher die *Conjunctiva* gut verschiebbar ist. Iris hellgrün, Pupille eng. Bulbus weich, amaurotisch, nicht schmerzhaft. Rechtes Auge normal. Patient wurde so aus der Behandlung entlassen mit der Weisung, sich von Zeit zu Zeit wieder vorzustellen.

Der Kranke kam am 1. März, um mir mitzutheilen, dass er seit einigen Tagen zeitweilig schlechter sehe. Trotz aufmerksamster Untersuchung bei Atropinmydriase konnte nichts Pathologisches gefunden werden. S. I.

Am 3. März zeigte das rechte Auge Spuren von Ciliarinjection und Lichtscheu. Ich führte deshalb am selben Tage noch die *Enucleatio bulbi sin.* aus. Trotz dieses so raschen Eingreifens und eines dicht schliessenden Schutzverbandes konnte die sympathische Affection des rechten Auges leider nicht verhütet werden. Wenn dasselbe auch die folgenden Tage ganz reizlos blieb und die Pupille auf Atropin sich immer prompt erweiterte, so war doch am 10. März die sympathische Affection in

vollem Gange: intensive Ciliarinjection, grüne Verfärbung der Iris, starkes Nebelsehen und Schmerzen. Weitere Details eruirte ich nicht, weil dies nur bei genauer Beleuchtung möglich gewesen wäre, und diesen gewiss schädlichen Einfluss des Lichtes wollte ich so viel als möglich vermeiden. In diesem Falle hat sich die Dunkelcur im Vereine mit Atropin und *Ung. ciner. c. Extr. Bellad. ad frontem* glänzend bewährt. Denn trotzdem der Kranke nach zwei Wochen (am 24. März) gelegentlich des Verbandwechsels angab, kaum die Umrisse meiner Gestalt wahrnehmen zu können, erholte sich das Auge so weit, dass der Kranke am 18. Mai 1888 geheilt entlassen wurde. Der Bulbus war ganz reizlos. Die Iris hatte einen Stich ins Grünliche. Glaskörper rein, Opticus auffallend blass, Gefässe von normaler Füllung. Dieser Zustand war derselbe geblieben, als Patient sich Ende August wieder vorstellte. S.  $\frac{6}{12}$  J. N. 2.

Dieser Fall hat in mehrfacher Beziehung mein Interesse angeregt. Schon bei der Verletzung war es gewiss auffallend, dass trotz der intensiven Gewalt, welche die Sclera zum Bersten brachte und die Linse unter die Conjunctiva schleuderte, die Bindehaut in ihrer Continuität keine Veränderung erlitt. Nicht nur die genaue Besichtigung der durch das Blut blasenförmig abgehobenen Bindehaut liess es erkennen, dass dieselbe nicht eingerissen sei, sondern auch der Umstand, dass die Linse sich nicht entleerte, sondern zwischen Sclera und Conjunctiva sitzen blieb, liess darauf schliessen, abgesehen davon, dass nach Heilung des ganzen Processes die Bindehaut ober der scleralen Narbe verschiebbar war. Uebrigens ist dieser Beweis auch durch die anatomische Untersuchung des Bulbus zu erbringen, die ich in Kürze zu veröffentlichen hoffe.

Der vorliegende Fall besitzt aber auch eine grosse Bedeutung für die Lehre von der sympathischen Affection. Bekanntlich stehen sich gegenwärtig zwei Ansichten über die Entstehungsart dieser furchtbaren Krankheit entgegen. Durch Deutschmanns Arbeiten haben die Anhänger der Theorie der Uebertragung der Krankheit durch die Ciliarnerven bedeutend an Zahl abgenommen. Aber mit Unrecht, wie mir scheint. Abgesehen davon, dass ganz gut ausgeführte mehrfache Controluntersuchungen die Befunde Deutschmanns nicht bestätigen konnten, ist diese Arbeit selbst an mehreren Punkten sehr schwach fundirt, nicht nur durch Lücken in den Experimenten, sondern vor allem durch Unrichtigkeiten der Schlussfolgerungen.

Wenn auch in neuester Zeit Untersuchungen angestellt worden sind, um zu eruiren, in wie weit es möglich sei, dass Mikro-Organismen durch an der Oberfläche intacte Gewebe, also vor allem trotz normaler Epithelbedeckung, in die Tiefe dringen können, so gehört zu dem Entstehen der sympathischen Affection durch das

Weiterwandern von Mikro-Organismen von einem Bulbus zum andern unbedingt eine Continuitätstrennung der Cornea oder Sclera, welche dann die Eingangspforte für die betreffenden Coccen darstellt. Dieses Moment findet man stillschweigend auch in allen Büchern angenommen, aber nicht speciell hervorgehoben, sondern es wird eben von Laesionen der Iris und des *Corpus ciliare* bei Wunden der Cornea oder Sclera gesprochen als denjenigen Ursachen, welche sympathische Affection anregen. In unserem Falle war eine Ruptur der Sclera vorhanden, deren Lage nach man schliessen konnte und musste, dass gleichzeitig auch das *Corpus ciliare* stark in Mitleidenschaft gezogen war. Eine unverletzte Bindehaut bedeckte aber diese Trennung der Continuität in der Sclera und schützte so das Innere des Augapfels vor dem Eindringen von septischen Stoffen. Und trotzdem ist sympathische Affection eingetreten, allerdings nur in jener Form, die man früher als die seröse Iridochorioiditis mit relativ günstiger Prognose bezeichnete. Ein derartiger Fall spricht wohl sehr dafür, dass die Ciliarnerven bei der Entstehung der sympathischen Ophthalmie eine grosse Rolle spielen.

**Iridochorioiditis suppurativa** als **Panophthalmitis**, also Ergriffensein der *Capsula Tenoni* und des retrobulbären Gewebes, kam dreimal zur Beobachtung, und zwar zweimal nach Blattern und einmal nach Erysipel. In allen Fällen war keine Hornhautaffection vorangegangen, sondern es handelte sich um eine embolische septische Chorioiditis.

Eine mehrere Tage andauernde **Iridoplegie** fand sich bei zwei Knaben von 15 und 17 Jahren, deren linkes, resp. rechtes Auge der Stoss eines Kuhhorns getroffen hatte. Der Zustand verschwand vollkommen.

**Mydriasis** kam zweimal zur Beobachtung. Der eine Fall betraf ein 18jähriges Mädchen, bei dem ausser hochgradiger Chlorose nichts Pathologisches nachweisbar war. Alle therapeutischen Bemühungen blieben erfolglos. Einer Cur mit dem constanten Strom wollte sich die Kranke nicht unterziehen. Der zweite Fall betraf das rechte Auge eines 30jährigen Mannes, bei welchem im Gegensatz zu dem früher erwähnten Mädchen die Accommodation nicht in Mitleidenschaft gezogen war. Der Patient hatte nach einer Reihe von Blennorrhoen der Urethra einen heftigen Blasencatarrh zurückbehalten. Von Luës war nichts nachweisbar. Nach Heilung des *Catarrhus vesicae* verschwand die Mydriasis plötzlich vollkommen,

nachdem sie früher auf Eserin oder Pilocarpin nur auf einige Stunden gewichen war. Diese Coincidenz scheint mir mit Wahrscheinlichkeit dahin zu deuten, dass hier eine reflectorische Störung im Bereiche des Oculomotorius vorlag.

Von **traumatischen Defecten der Iris** kamen zwei sehr hübsche Fälle zur Beobachtung. Eine 68jährige Frau gab an, dass ihr vor mehreren Jahren ein Fremdkörper ins rechte Auge eingedrungen sei. Ich fand in der Iris des mit *Cataracta hypermatura* behafteten Auges nach aussen oben in der Mitte der Vorderfläche zwei scharfrandige, circa hirsekorn-grosse Defecte. Nach der mit sehr gutem Erfolge ausgeführten *Extractio Cataractae* konnte man durch diese Lücken rothes Licht aus dem Fundus erhalten, ohne dass es gelungen wäre, etwas von einem Fremdkörper zu entdecken.

Der zweite Fall betraf das rechte Auge eines 43jährigen Mannes. Der Kranke gab an, dass ihm vor einigen Monaten bei seiner Schlosserarbeit ein Eisenstückchen in das rechte Auge geflogen sei und er seit dieser Zeit schlechter sehe. Ich fand in einem ganz reizlosen Auge nach aussen oben in der Iris, der Mitte ihrer Breite entsprechend, einen hirsekorn-grossen Defect, in demselben Meridiane eine hintere Synechie und gleichmässige, hellgraue Trübung der Linse. Die Lichtempfindung, mit Ausnahme deutlicher Unsicherheit nach oben, prompt. Ich schlug dem Patienten die Operation vor, welche er nicht gleich vornehmen, sondern sich erst durch einige Zeit beobachten liess. Nach drei Tagen zeigte sich am unteren Limbus ein rostbrauner Fleck, der von Tag zu Tag grösser und deutlicher wurde, so dass am sechsten Tage die Diagnose feststand, dass der Fremdkörper hier an die Oberfläche dränge. Leider wollte der Kranke von einer Operation nichts wissen, so dass ich über den weiteren Verlauf nicht berichten kann.

**Ruptura Chorioideae.** Ein 17jähriger Viehhirt gab an, am 7. Juni 1888 von einer Kuh mit dem Horn gestossen worden zu sein. Am 8. Juni fanden sich an beiden Lidern und an der Bindehaut zahlreiche Blutunterlaufungen frischen Datums. Die Pupille des rechten Auges war starr und reagierte kaum auf Licht und Dunkel. Aus dem Fundus war gar kein rothes Licht zu erhalten bei normaler Tension des Bulbus. Nach zwei Pilocarpin-Injectionen war der Glaskörper vollkommen aufgehellt und man sah nun folgende interessante Details: Die Papille war durch eine strahlige roth-

braune Haemorrhagie vollkommen gedeckt, und man konnte ihre Lage nur an dem Conflux der unter dem Extravasat herauskommenden Gefässe diagnosticiren. Fast im ganzen Umkreise der Papille war die Retina schmutziggrau und zeigte an mehreren Stellen zackige Risse, welche sich über das Niveau der übrigen Netzhaut erhoben und stellenweise circa zwei Papillendurchmesser von dem Sehnervenkopf entfernt waren. Nach innen, schon im Gebiete der intacten Retina, befand sich eine vertical verlaufende, circa vier Papillendurchmesser lange Ruptur der Aderhaut. Der Kranke sah Bewegungen der Hand vor dem Auge.

Ein Mann von 66 Jahren stellte sich mit einem **Melanosarcoma bulbi sin.** vor. Die zwei äusseren Drittel der Circumferenz der Cornea waren von mehreren bis zu erbsengrossen, schmutzig-braunen Tumoren besetzt; gleichartige Gebilde sah man durch die durchsichtige Cornea auch in der Iris und hinter der Pupille. Ziemlich dem *Aequator bulbi* entsprechend in der äusseren Hälfte der Sclera drängte sich ein haselnussgrosser tiefschwarzer Tumor hervor, dessen Oberfläche bei Berührung leicht zu bluten begann. Patient verweigerte die Vornahme einer Operation.

**Congenitale Anomalien des Uvealtractus** waren reichlich vertreten. **Membrana pupillaris persistens** in sechs Fällen, und zwar zweimal am rechten Auge und viermal am linken Auge (bei zwei Männern und vier Weibern). Immer waren nur mehrere (zwei bis sechs) Fäden vorhanden, welche den bekannten Verlauf besaßen. In einem Falle war gleichzeitig *Chorioiditis areolaris*, in einem zweiten eine vordere Polarcataracta vorhanden. Das Sehvermögen war ein relativ gutes.

**Korektopia** (nach innen oben) sah ich bei einer mit seniler Cataracta behafteten Frau am linken Auge.

Sechs Fälle von **Colobom der Uvea** veröffentlichte ich bereits im Laufe des Jahres 1888 in der «Wiener allgem. medic. Zeitung» als «Beitrag zur Kenntnis der angeborenen Colobome des Uvealtractus».

Diesen Fällen kann ich noch einige später beobachtete hinzufügen, und zwar:

Mann, 23 Jahre: rechts Colobom der Uvea nach unten, links *Phthisis bulbi* (nach einer Verletzung).

Mann, 35 Jahre: rechts Colobom der Uvea nach unten mit Mikrocornea, beiderseits abgelaufene *Kerato-Scleritis*.

Mädchen, 7 Jahre: Colobom der Uvea nach unten am linken Auge, rechtes Auge normal.

Mann, 67 Jahre alt, beiderseits Colobome der Iris und totale Cataracta. Dieser Fall ist deshalb sehr interessant, weil beide Augen mit einer kleinen Cornea ausgestattet waren, welche eine eiförmige, mit der Spitze nach unten gerichtete Gestalt besass. Die Augen des an Tuberculose verstorbenen Mannes besitze ich und werde den anatomischen Befund gelegentlich publiciren.

Endlich ein 65jähriger Mann mit *Coloboma maculae oc. sin.* Die Gegend der *Macula lutea* ist von einem circa zwei Papillen grossen weissen Fleck eingenommen, der, eine kaum merkliche Vertiefung zeigend, von einem fein gezackten Pigmentsaume umgeben ist; dieses Pigment, ähnlich wie bei *Retinitis pigmentosa* gestaltet, reicht stellenweise auch in die Netzhaut. Im Gebiete der Colobome findet sich reichliche Gefässzeichnung. Das Auge, in geringem Grade myopisch, ist nach aussen abgelenkt und erkennt nur mehr grosse Gegenstände.

**Glaucoma.** Unter den sechs Fällen von Glaucom (1 Mann, 5 Weiber) war merkwürdigerweise nur einer krainischer Abstammung, alle anderen waren Fremde; drei davon Semiten oder wenigstens semitischen Ursprunges. Diese Disposition der Semiten zu Glaucom ist ja schon durch grosse Statistiken erwiesen. Das Glaucom hatte in zwei Fällen nur ein Auge ergriffen. In drei Fällen war die Iridectomy schon vor längerer Zeit gemacht worden. An *Glaucoma absol.* waren sechs Augen schon erblindet.

**Glaucoma secundarium** beobachtete ich nach Iridochorioiditis fünfmal; nur zweimal jedoch liess die Iridectomy eine Aussicht auf Erfolg offen, was sich auch bestätigte.

Wenn ich an dieser Stelle noch das **Glaucoma simplex** anreihe, so geschieht es nicht deshalb, weil ich es zum Glaucoma rechne, sondern weil man dafür noch keinen bessern Namen gefunden hat. Denn ebenso wie ich überzeugt bin, dass das echte Glaucom nur durch Verschluss der Emissarien und darauf folgende *Hyperaemia chorioideae* entstehen könne, ebenso halte ich auch fest daran, dass das sogenannte *Glaucoma simplex* ein genuines Sehnervenleiden ist, bei dem Drucksteigerung und jede Veränderung an der Pupille fehlt. Bei einem 60jährigen Manne war bei normalem rechten Auge trotz einer vor Jahren ausgeführten Sclerotomy am linken Auge schon Erblindung eingetreten. Ein Mann von

83 Jahren, der am linken Auge eine fast totale Hornhautnarbe mit vorderer Synechie und links totale Excavation des blassen Sehnerven besass und nicht mehr zur Selbstführung sah, bat mich flehentlich, sein linkes Auge zu operiren, trotzdem ich ihm — bei Fehlen jeder Drucksteigerung und weisser Papille — davon abrieth. Nach der Iridectomy hatte der Patient Recht behalten; denn er verliess ohne Führung das Spital, ganz sicher gehend!

Wie in solchen Fällen die Iridectomy hilft, kann ich mir nicht erklären.

Die Füllung der Gefässe der Netzhaut ist Veränderungen unterworfen, die bisweilen eine nicht zu unterschätzende Wichtigkeit besitzen, besonders dann, wenn sie bei unbestimmten subjectiven Beschwerden das einzige objective Symptom sind. Viermal konnte ich als Ursache der **Hyperaemia retinae** übermässige Anstrengung der Augen bei künstlicher Beleuchtung constatiren; ein Patient, 27 Jahre alt, war hochgradiger Neurastheniker. Ein mit Netzhaut-hyperaemie behafteter Knabe von acht Jahren leidet seit Monaten an fast continuirlichem Kopfschmerz, ohne dass ein Herdsymptom nachzuweisen wäre. Bei einer Frau von 54 Jahren war ausserdem noch geringes Oedem des Opticus vorhanden, welches auf regelmässige Dosen von Laxantien schwand. Eine bedeutende *Hyperaemia retinae* ist — wie ich glaube — eine wichtige Veränderung; denn sie kann der Vorbote schwerer Processe sein. Ich machte diese Erfahrung in zwei Fällen; eine Frau von 70 Jahren mit hochgradiger Atheromatose der Gefässe des ganzen Körpers bekam nach einer mehrere Wochen dauernden Hyperaemie der Retina zahlreiche spritzförmige *Haemorrhagiae retinae*; dasselbe ereignete sich bei einem Manne von 47 Jahren, bei dem ich kein Grundleiden nachzuweisen imstande war.

**Retinitis.** Ich will hier nur jene Fälle erwähnen, in welchen die Entzündung der Netzhaut ganz rein auftrat, ohne — wenigstens im Anfange — sichtbare Mitbetheiligung der Aderhaut. Bei einem Manne von 25 Jahren war Luës die Ursache der Erkrankung, und die entsprechende Behandlung ergab auch ein glänzendes Resultat, nämlich normale Sehschärfe. In vier Fällen (zwei Männer und zwei Weiber) waren bei *Morbus Brightii* reichliche Eiweissmengen im Harn nachweisbar, und beide Augen zeigten sich ergriffen. Besonders typisch war das Bild bei einem 17jährigen Mädchen; am rechten Auge war eine «Schmetterlingsfigur» vorhanden, welche weit über

die *Macula lutea* hinausreichte; die Retina des linken Auges war von so zahlreichen Hemorrhagien — manche bis zu Papillengrösse — durchsetzt, dass man nur wenige Flecke normaler Netzhaut sah. Die Kranke starb nach einem uraemischen Insulte.

**Amotio retinae.** Nordenson's vor einiger Zeit erschienene Arbeit über Netzhautabhebung hat hoffentlich endlich der Verwirrung der Vorstellungen über diesen Gegenstand ein Ende gemacht. Denn alle die in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren aufgestellten Theorien über die Entstehung einer Abhebung der Netzhaut haben die mechanischen Momente und vor allem die so wichtige Rolle des Glaskörpers ganz ausseracht gelassen. Mit solchen unrichtigen Prämissen denkend, hat man sich dann gewundert, dass die operative und die medicamentöse Therapie der *Amotio retinae* überhaupt ohne Erfolg ist!

Hoffentlich wird man nun beginnen, der pathologischen Beschaffenheit des Glaskörpers als Ursache zahlreicher Netzhautabhebungen immer zu gedenken. Derartige *Amotiones retinae* sah ich in drei Fällen bei älteren Individuen, zweimal die untere, einmal die obere Hälfte der Retina einnehmend. Immer waren gleichzeitig Glaskörpertrübungen nachweisbar. Zweimal war hochgradige Myopie die Ursache der Netzhautabhebung, in zwei anderen Fällen war der Erblindung durch *Amotio retinae* ein Schlag aufs Auge vorgegangen. Selbst die sorgfältigste Untersuchung konnte keine Ruptur der Netzhaut oder dergleichen nachweisen. Es mag sich hiebei wohl um ein rasch entstandenes Extravasat, von der Aderhaut ausgehend, gehandelt haben. Beidemale war es die innere Netzhauthälfte des linken Auges, die, ganz weiss, bei Bewegungen des Bulbus lebhaft flottirte. Bei einer 66jährigen Frau war trotz normaler Tension der Verdacht auf Tumor gerechtfertigt; denn am rechten Auge war die Netzhaut innen unten knapp hinter dem *Corpus ciliare* in der Grösse einer Bohne abgehoben und von dunkelrothbrauner Farbe. Die Kranke hat sich seit der ersten Untersuchung nicht wieder vorgestellt. Ich will gleich hier im Anschlusse an die Netzhautabhebung nochmals die Ruptur der Netzhaut erwähnen, welche ich oben schon beschrieben habe.

**Retinitis pigmentosa.** Im ganzen kamen vier Fälle zur Untersuchung, von denen einer (ein 64jähriger Mann) trotz der typischen Form an der Peripherie doch nicht als rein anzusprechen sein wird, weil er auf beiden Augen um die Papille schöne chorioidi-

tische Plaques zeigte. Die anderen waren auch Männer im Alter von 30, 40 und 62 Jahren. Die Eltern der Betreffenden waren nicht blutsverwandt gewesen; dagegen war der 30jährige Mann sammt zwei jüngeren gut sehenden Brüdern taubstumm, bei sehr gut entwickelter Intelligenz. Das Gesichtsfeld aller Kranken war concentrisch eingeengt, in einem Falle sogar bis auf 10°.

**Stauungspapille (Papillitis).** Es ist gewiss des Guten zu viel gethan, wenn man Dinge, die schon vor längerer Zeit eine richtige und zutreffende Erklärung gefunden haben, jetzt mit dem Einflusse von Mikro-Organismen erklären will. So war es sehr gut, dass Manz die Ansicht Deutschmanns, der die Stauungspapille auf Wanderung von Mikro-Organismen längs des Opticus erklärt, bekämpft. Es kann hier nicht der Ort sein, auf die Details dieses trefflichen Aufsatzes von Manz einzugehen. Ich will hier nur einen Fall aus meiner Praxis anführen, der auch im allgemeinen sehr bemerkenswert ist.

Herr F. L., Kaufmann, 24 Jahre alt, kam am 19. Februar 1888 in meine Ordination wegen zeitweiligem schlechten Sehen. Ich fand H. tot. 1·5 D. oc. d. und H. tot. 2 D. oc. sin. bei normaler Sehschärfe; wegen seiner leichten Ermüdung beim Arbeiten ordinarie ich ihm ein Convexglas 0·75 D. Die starke Füllung der Netzhautgefäße veranlasste mich, den Kranken näher zu untersuchen, und ich erfuhr nun, dass er häufig an so intensiven Kopfschmerzen leide, dass er an dem betreffenden Tage arbeitsunfähig sei. In jüngster Zeit verschaffte ihm Antifebrin bisweilen Erleichterung. Im Harne fand ich nichts Abnormes, von Luës war nichts nachweisbar. Am 26. März kam der Kranke in einem verzweifelten Zustande zu mir: Ein continuirlicher Schüttelfrost liess ihn kaum sprechen, dabei waren seine Gesichtszüge vollkommen verfallen. Dieser Zustand dauerte bei fortwährendem Brechreize seit circa 3 Stunden, und seit dieser Zeit sah er auch schlechter. Die Augenspiegeluntersuchung ergab beiderseits ungeheure Füllung der Gefäße der Netzhaut und eine Schwellung der Papille des linken Auges, so zwar, dass, während die angrenzende Netzhaut eine H. von 2 D. zeigte, der Gipfel der Papille 3 D. H. entsprach. Gleichzeitig waren die Ränder in geringem Grade verwaschen. Der Patient wurde nun in eine Privatheilanstalt überführt. Herr Primarius Dornig, der ihn daselbst weiter behandelte, theilte mir mit, dass zu den schon bestandenen Zeichen meningealer Reizung auch noch eine durch drei Tage dauernde Nackenstarre hinzugetreten sei. Die Kopfschmerzen dauerten in gleicher Heftigkeit weiter, ohne dass das Sensorium getrübt gewesen wäre oder irgend ein Nerv pathologisch functionirt hätte. Nur die continuirliche Application des Eisbeutels auf den Kopf machte den Zustand halbwegs erträglich. Als nach seinem Austritte aus dem Krankenhause der Patient sich mir am 8. April wieder vorstellte, war die Stauungspapille auf beiden Augen entwickelt und in beiden Netzhäuten an deren Peripherien eine nicht geringe Anzahl spritzförmiger Blutaustritte zu sehen. Dieser Befund bestärkte mich noch mehr in meiner ursprünglichen Diagnose *Tumor cerebri* oder wenigstens in der Annahme des Vorhan-

denseins einer im Innern der Schädelhöhle zur Entwicklung kommenden raumverengenden Masse. Als aber am 13. Mai der Kranke sich abermals mit dem Augenspiegel untersuchen liess, war nicht nur die *Hyperaemia retinae*, sondern auch die Stauungspapille beiderseits geschwunden, und der ganze Fundus war vollkommen normal. Während der Abfassung dieses Berichtes wurde ich Anfangs December zu dem Kranken gerufen, um eine Spiegeluntersuchung vorzunehmen. Er theilte mir bei dieser Gelegenheit mit, dass er seit vier Wochen wieder an den heftigsten Kopfschmerzen leide. Ich fand eine beiderseitige *Papillitis* und *Haemorrhagiae retinae sin.* Der Tumor wird in diesem Falle bei Fehlen jedes Herdsymptoms in einem der Seitenventrikel wachsen.

Fast alle jene Fälle, welche man früher unter dem Namen «Amblyopia ohne Augenspiegelbefund» zusammengefasst hat, bezeichnet man gegenwärtig mit richtigerem Namen **Neuritis retrobulbaris**, Entzündung des Sehnervenstammes. Die Ursachen können sehr mannigfaltig sein, wie die nun folgende Zusammenstellung zeigen wird. Man rechnet conventionell hieher jene Fälle nicht, welche schon Verblässung des Opticus zeigen. Subjectiv findet sich eine verschiedengradige Herabsetzung der centralen Sehschärfe und bei manchen Formen geradezu typische Veränderungen am Gesichtsfelde. Aber auch objectiv kann man bisweilen Veränderungen in der Füllung der Gefässe und Oedeme oder selbst Exsudationen in der Maculagegend und fast immer Anomalien der Pupillengrösse nachweisen.

Ein 31jähriger Locomotivführer befand sich im Februar 1887 auf einer Locomotive, deren Kessel explodirte. Ohne eine Verletzung davongetragen zu haben, war er durch mehrere Stunden bewusstlos, wäre aber dann kräftig genug gewesen, seinen Dienst weiter zu versehen, wenn nicht das Sehvermögen rapid abgenommen hätte, so dass der Kranke am 9. November nur mehr mit Mühe Bewegungen der Hand unterscheiden konnte. Die Pupillen waren weit, starr; die Medien rein, das Pigment in der Gegend der *Macula lutea* stark zerworfen, die Papille aber und die Bewegungen der Augen waren ganz normal.

In diesem Falle kann durch die Erschütterung bei der Explosion entweder eine indirecte Verletzung des Opticus oder aber eine Laesion der Rinde des Hinterhauptlappens (Munk's Schentrum) stattgefunden haben.

Am 27. November stellte sich in meinem Ambulatorium eine 29 Jahre alte Frau vor, welche angab, seit einigen Wochen immer schlechter zu sehen, und bezeichnete als Ursache häufige Schläge

auf den Kopf, welche sie von ihrem Manne erhielt. Ausserdem gab sie an, an profusen Menses zu leiden. Das Sehvermögen war thatsächlich ziemlich gesunken; denn bei normalen Papillen und geringer myopischer Einstellung hatte die Kranke am R. A. S  $\frac{6}{60}$  Ig. N. 8 und am L. A. S  $\frac{6}{36}$  und Ig. N. 6, ohne dass eine Correctur möglich gewesen wäre. Das Perimeter zeigte ein normales Gesichtsfeld, bei Atropinmydriase fand ich ausser einzelnen Glaskörpertrübungen nur deutliche *Hyperaemia maculae*. Die Frau war im übrigen, abgesehen von ihrer deprimirten Gemüthsstimmung, ganz gesund.

Ein 28jähriger Landwirt kam am 17. August zu mir mit der Klage, dass er seit drei Monaten alle von rechts kommenden Dinge erst dann sehe, wenn sie unmittelbar vor ihm ständen. Bei prompt reagirenden Pupillen, aber deutlicher *Hyperaemia maculae* war das centrale Sehvermögen ein normales; dagegen fehlte im Gesichtsfeld des R. A. die äussere und in dem des L. A. die innere Hälfte bei deutlicher concentrischer Einschränkung des erhaltenen Theiles des Gesichtsfeldes. Das Farbenempfindungsvermögen war intact. Der Patient erzählte mir, dass er seit zehn Jahren an Tuberculose des Larynx leide, die bedeutende Deformationen der Epiglottis und der hinteren Larynxwand gesetzt hat, die aber, Dank einer sehr rationell geleiteten Behandlung von Seite renommirter Specialisten in Wien und Graz, auf ein erträgliches Mass herabgedrückt wurden.

In Rücksicht auf die gleichzeitig vorhandene *Infiltratio apicis pulmonum* war natürlich an eine eingreifende Behandlung nicht zu denken. Der Kranke begab sich daher wieder in einen klimatischen Curort, wo er mit reichlichen Jodoformeinblasungen in den Kehlkopf behandelt wurde. Als er vor einer Reise nach Sicilien, wo er den Winter zuzubringen gedenkt, mich Anfangs November wieder aufsuchte, waren wir beide freudig überrascht, zu finden, dass beide Gesichtsfelder in der äusseren, resp. inneren Hälfte normal geworden waren und dass, wenn die Hemianopsie auch noch andauerte, doch schon ein ganzer Halbkreis im Gebiete von 60 bis 70° am Perimeter in dem früheren Defecte wieder als functionstüchtig zu finden war. Das laryngoskopische Bild war sich gleich geblieben.

Nachdem für eine andere Ursache der Hemianopsie kein Anhaltspunkt zu finden war, so bleibt in diesem Falle nichts anderes übrig, als an einen tuberculösen Process zu denken, und zwar im linken *Tractus Opticus* vor der Durchkreuzung im Chiasma. Dass nach einiger Zeit des Bestandes des Leidens in dem früheren Defecte wieder functionstüchtige Stellen auftreten, glaube ich damit erklären zu können, dass der Opticus einem langsam anwachsenden Prozesse, z. B. Tumor, sich bis zu einem gewissen Grade adaptirt.

Vielleicht den grössten Procentsatz unter der *Neuritis retrobulbaris* liefern aber jene Kranken, die in übermässiger Weise dem Rauchen und Trinken ergeben sind, so das eine **Amblyopia pota-**

toria aut tabacica entsteht. Nur in weit vorgeschrittenen Fällen findet man objectiv eine Veränderung (Verfärbung der Papille verschiedenen Grades). In der Regel sucht man vergebens nach einer Veränderung im *Fundus oculi*. Sie sind der Typus jener Erkrankung, welche man früher als Amblyopie ohne ophthalmoskopischen Befund bezeichnet hat. Ich hatte Gelegenheit, 17 solcher Fälle zu sehen und genau zu beobachten. Es waren dies eine Frau von 35 Jahren und 14 Männer im Alter von 39 bis 52 Jahren. Bei einigen war die Sehschärfe bis auf Fingerzählen unmittelbar vor dem Auge gesunken; mit Ausnahme zweier Fälle fehlte die Empfindung für Roth und Grün vollkommen oder war wenigstens sehr unsicher, und bei allen war mehr oder weniger deutlich das centrale Scotom für Roth oder Grün entwickelt. Die Peripherie des Gesichtsfeldes hatte nur in einem Falle merklich gelitten. Ein Fall war durch das gleichzeitige Vorhandensein von Diabetes complicirt.

Zur *Amblyopia ex Neuritide retrobulbari* muss ich auch noch einen Fall rechnen, wo nach einer vor 16 Jahren bestandenen Luës schlechtes Sehvermögen eintrat mit starker Einschränkung des Gesichtsfeldes. Nach entsprechender Behandlung wurden Sehvermögen und Gesichtsfeld ganz normal.

Die so seltene **Amblyopia fugax**, das sogenannte **Flimmer-scotom**, sah ich nur bei zwei Fräulein im Alter von 17 und von 19 Jahren. Beide waren anaemisch und schwächlich, besonders zur Zeit nach den sehr profusen Menses. Der Gesichtsfelddefect dauerte mit wechselnder Intensität des Farbensehens circa eine halbe Stunde, jedoch waren die Kranken dann den ganzen Tag sehr matt. Nach einer mehrere Monate durchgeführten roborirenden Diät wurden die Anfälle viel seltener.

Hier muss ich auch eines Falles erwähnen, den man nur wegen des raschen Verschwindens der Amblyopie als «*fugax*» bezeichnen kann. Eine sonst ganz gesunde 22jährige Dame, die vor zwei Jahren an Hysteria gelitten hatte, bemerkte eines Tages plötzlich, dass sie mit dem rechten Auge fast nichts mehr sehe. Eine augenblicklich vorgenommene Spiegeluntersuchung ergab nur ein negatives Resultat. Ich verordnete Bromnatrium. Am anderen Tage S  $\frac{6}{36}$ , am dritten Tage S  $\frac{6}{6}$ !!

Ich bin weit davon entfernt, dem Bromnatrium diese Wunderwirkung zuzuschreiben.

**Atrophia nervi optici.** Der altgewohnten Eintheilung folgend, will ich zuerst die Fälle genuiner, reiner Atrophie des Sehnerven anführen:

Vier Männer im Alter von 46 bis 61 Jahren und drei Weiber im Alter von 26 bis 62 Jahren. Bei den Männern war die Erkrankung auf Tabes zurückzuführen, bei zwei Frauen auf Luës und bei einer 40jährigen Frau auf allgemeine, plötzlich eingetretene *Anaemia ex haemorrhagia ex utero post partum*.

Mannigfaltiger gestalteten sich die Momente bei dem entzündlichen Schwunde des Sehnerven. In manchen Fällen war die weisse Papille noch etwas geschwollen, meistens aber war die Diagnose der vorangegangenen *Neuritis optici* nur mehr aus der unregelmässigen und verwaschenen Begrenzung der Papille zu machen. Bei drei Kindern im Alter von 1½ bis 5 Jahren war bei completem Sehnervenschwund beider Augen und Amaurosis Schädeldeformität vorhanden, zweimal Spitzkopf, einmal exquisiter Thurmshädel, ein Umstand, auf welchen Hirschberg schon vor einiger Zeit hingewiesen hat. Es ist klar, dass dies eine descendirende *Neuritis optica* gewesen ist. Bei zwei Männern im Alter von 39 und 45 Jahren und einer 63 Jahre alten Frau war bei sehr herabgesetzter Sehschärfe Luës zu eruiren. Eine 21jährige, kräftige Frau bemerkte nach einem Puerperium rasche Abnahme des Sehvermögens. Als ich sie zu untersuchen Gelegenheit hatte, war schon vollständige Amaurosis vorhanden. Bei einem 70jährigen, taubstummen Manne waren beide Optici hellweiss bei vollkommener Amaurosis, ohne dass ich einen Grund für die Entstehung der zehn Jahre alten Blindheit hätte finden können. Ein 19jähriges Mädchen hatte nach einer Meningitis unbekanntem Ursprunges an den ganz hellweissen Papillen die Schwellung derselben sehr lange behalten. Als diese geschwunden war, besserte sich das Sehvermögen ohne specielle Therapie von Tag zu Tag, so dass sie, die früher geführt werden musste, jetzt wieder weibliche Handarbeiten verrichten kann. Ein kräftiger Mann von 56 Jahren hatte einen kleinen apoplektischen Insult erlitten, der sich in einer nur zwei Stunden dauernden Sprachstörung und auch rasch vorübergehenden Schwäche der rechten Hand äusserte. Sechs Wochen später nahm das Sehvermögen des rechten Auges rapid ab, so dass Patient bei blasser Papille nur mehr Finger in 6 m zählte. Nach dreimonatlichem entsprechenden diätetischen Regime war das Sehvermögen S  $\frac{6}{9}$ .

Ueber **Hemeralopie** klagten eine Reihe von Patienten mit Erkrankungen der Peripherie der Ader- und Netzhaut. Bei mangelndem objectiven Befunde fand sich diese Sehstörung bei vier Männern im Alter von 21 bis 65 Jahren ohne nachweisbare Ursache. Alle hatten exquisite *Xerosis conjunctivae*.

**Chorioiditis, Retinochorioiditis.** Die enge Zusammengehörigkeit der Chorioidea und Retina bringt es mit sich, dass nur in ganz frischen Fällen die Entscheidung sicher zu treffen ist, von welcher dieser Schichten des Auges der Process ausgeht; nach einigem Bestande sind immer mehr oder weniger beide ergriffen. Ich will zuerst jene anführen, bei welchen ein aetiologisches Moment nachweisbar war, aber die mit Myopie zusammenhängenden vorläufig nicht berücksichtigen.

Fünf waren Theilerscheinung von Luës (drei Männer und zwei Weiber). Die Fälle gaben die besten Heilungsergebnisse, indem drei wieder normale und zwei fast normale Sehschärfe bekamen. Eine Frau von 21 Jahren hatte nach einem schweren Puerperium angefangen schlechter zu sehen. Viermal war die *Macula lutea* eines Auges von einer Entzündung mit nachträglicher Pigmentanhäufung ergriffen, ohne dass eine Ursache zu eruiern gewesen wäre.

Alle übrigen vierzehn Fälle waren einander ganz gleich, die bekannte disseminirte areoläre Form, bei welcher oft bis zu papillengrosse Plaques über den ganzen Fundus ziemlich gleichmässig ausgebreitet sind. Die Kranken, die Frauen weitaus in der Mehrzahl, standen im Alter von 20 bis 64 Jahren; fast immer waren beide Augen ergriffen, und nie war eine Ursache nachzuweisen. Die Angaben der intelligenteren dieser Kranken, welche dahin lauteten, dass sie nie ordentlich gesehen hätten, im Vereine damit, dass bei zweien sich Reste von Pupillarmembran vorfanden, lassen den Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass man es hier mit einer congenitalen Erkrankung zu thun habe.

**Markhältige Opticusfasern** fanden sich in vier Fällen und waren in sonst ganz normalen Augen vorhanden, immer hart an die Papille anschliessend. Das Sehvermögen war durch sie nicht beeinträchtigt.

Ein prachtvolles **Coloboma vaginae nervi optici** fand ich zufällig bei einem 30jährigen Manne, der als Begleiter seines augenkranken Kindes über schlechtes Sehvermögen klagte. Leider wollte er von einer genauen Untersuchung nichts wissen.

**Staphyloma posticum.** Es ist in den letzten Jahren genugsam darauf hingewiesen worden, dass das, was Scarpa als *Staphyloma posticum* beschrieb, bei weitem nicht zusammenfällt mit jenem Ausdrucke, der sich in die Oculistik der Neuzeit eingeschlichen hat. Es ist gewiss das einzig Richtige, bei Vorhandensein der bekannten, an die Papille sich anschliessenden Atrophie der Chorioidea von einer Sichel oder einem Conus zu sprechen. Ebenso ist man endlich sicher geworden, dass der Conus keineswegs einzig bei Myopie vorkommt, und hat andererseits gefunden, dass seine Stellung — besonders die nach unten — in enger Beziehung mit anderen Anomalien des Auges, vor allem jenen der Refraction steht, und dass man es hier nur mit einer Verbreiterung des Bindegewebsringes des Opticus zu thun habe; die damit eventuell gleichzeitig vorkommende Veränderung im Intervaginalraum hat nur bei Myopie eine Bedeutung. Die Sichel besitzt aber vom Standpunkte der Aetiologie einen verschiedenen Wert nach der Richtung, in welcher sie sich der Papille anschliesst. Der nach unten gerichtete Conus hängt mit der foetalen Augenspalte zusammen, und damit ausgestattete Augen haben nie normale Sehschärfe, auch nicht nach Correction der Refraktions-Anomalie, und nicht selten ist gleichzeitig die Papille abnorm geformt oder selbst Astigmatismus vorhanden. Der Conus nach aussen ist auf mechanische Momente zurückzuführen. Trotz der mehrfachen anderen Erklärungen halte ich noch immer an den vor mehreren Jahren schon ausgesprochenen Ansichten fest, dass es sich bei der Sichel nach aussen um eine durch übermässige Contraction des *Rectus internus* entstandene Zerrung des Bindegewebsringes handle. Dies ist bei myopischen Augen mit ihrem geringen Fernpunkte leicht erklärlich; besonders auffallend ist es bei *Strabismus convergens*, bei welchem man nicht selten eine Sichel nach aussen findet; ebenso bei *Maculae corn. oc. utqu.* ohne Myopie, weiters bei hoher H oder Anisometropie, alles Zustände, bei welchen das betreffende Individuum bei Nahearbeit die Gegenstände sehr nahe an das Auge heranrücken muss.

Ich finde in meinem Protokoll (abgesehen von M) bei elf Fällen speciell die Sichel nach aussen bemerkt. Das jüngste Individuum davon war zwölf Jahre alt. Die begleitenden Umstände habe ich in den obigen Zeilen angedeutet.

Das Vorhandensein einer mit dem vorgeschrittenen Alter in Zusammenhang stehenden Linsentrübung, *Cataracta senilis*, wurde

in 119 Fällen constatirt, und zwar war es 67mal *Cataracta incipiens*, 27mal *Cataracta immatura*, 18mal *Cataracta matura* und 7mal *Cataracta hypermatura*. Mit Ausnahme von acht Fällen war der Staar beiderseits entwickelt.

Die Cataracten zweier älterer Leute waren complicirt, und zwar bei einem 46jährigen Manne durch *Atrophia nervi opt. ex Tabo* und bei einem 45jährigen Manne durch Zerreißen der Zonula nach einem Trauma, so dass beide Linsen schlotterten und am linken Auge auch die Lichtempfindung fast ganz erloschen war. Endlich möchte ich noch erwähnen, dass in drei Fällen hohe Myopie vorhanden war.

Wenn man auch weiss, dass die Trübung der Linse in Veränderungen des Epithels der Kapsel ihren Grund hat, ist doch die Ursache dieser Ernährungsstörung nicht aufgeklärt, trotz der nicht kleinen Anzahl von Theorien darüber. Eine grosse Reihe von Untersuchungen bestimmt mich, meine Meinung dahin auszusprechen, dass die Staarbildung alter Leute zusammenhängt mit seniler Atrophie der Gefässe an der Peripherie der Retina und Chorioidea, die für die Ernährung der Linse indirect gewiss eine grosse Rolle spielen.

Für diese Ansicht spricht auch die Cataractbildung bei *Retinitis pigmentosa*, *Atrophia retinae in peripheria p. retinochorioiditidem* und dergleichen. Alle übrigen Details will ich gelegentlich der Schilderung der Operationen anführen.

**Cataracta secundaria p. extractionem** sah ich in sieben Fällen, welche wegen der Sehstörung meine Hilfe in Anspruch nahmen und bei denen ich auch dann die entsprechende Nachoperation ausführte.

*Cataracta secundaria* nach *Discissio cataractae perinuclearis* fand ich bei einem Knaben von 14 Jahren und einem Mädchen von 12 Jahren. Im letzteren Falle war im linken Auge die Membran eine so dichte, lückenlose, dass nur eine Iridectomie Aussicht auf Erfolg versprach, so dass ich den Rath ertheilte, mit dieser Operation noch zu warten, bis das Kind mehr herangewachsen sei.

Die so seltene und räthselhafte **Cataracta punctata** sah ich nur bei einer 32jährigen Frau auf beiden Augen. Die punktförmigen, nur mit dem lichtschwachen Spiegel sichtbaren Trübungen waren in den tieferen Schichten der Corticalis zerstreut.

**Cataracta polaris anterior** war in allen meinen Fällen congenital. Zweimal fand sie sich nur am rechten Auge. Bei einem Manne von 40 Jahren war vordere Polarcataract eine Complication von *Retinitis pigmentosa*.

**Cataracta polaris posterior** ist fast immer eine Begleitungserscheinung von Erkrankungen des Fundus. In den von mir beobachteten drei Fällen war sie zweimal bei hoher M (5 D und 20 D) auf beiden Augen vorhanden. Das linke Auge eines 20jährigen Mädchens mit *Cataracta polaris posterior* war infolge von Retinohoroiditis vollkommen erblindet.

**Cataracta perinuclearis (zonularis)**. Bei drei Individuen (M. von 9 und 17 Jahren, W. von 11 Jahren) war der Schichtstaar beiderseits vorhanden. Alle drei Kranke trugen die deutlichsten Zeichen der Rhachitis an sich. Zwei davon, die sich zur Operation entschlossen, haben nach Discissio sehr günstiges Sehvermögen.

**Cataracta accreta**. Mit Ausnahme zweier Knaben von 10 und 16 Jahren war dieser Staar nur auf einem Auge vorhanden. Dreimal war er die Folge einer Verletzung des Auges, und dreimal hatten die betreffenden Kinder in den ersten Tagen des Lebens an heftigen Convulsionen gelitten. Die darauf folgende Iridochoroiditis führte wie immer — auch in diesen Fällen — vollkommene Erblindung herbei. Der junge Mann von 16 Jahren soll mit *Cataracta accreta* geboren worden sein, wofür auch sprach, dass er exquisiten beiderseitigen Mikrophthalmus hatte.

**Cataracta traumatica**. Zweimal war eine Stichverletzung die Ursache. Bei einem 43jährigen Manne war der Dorn eines wilden Rosenstrauches in der Cornea stecken geblieben und hatte auch die Linsenkapsel durchbohrt. Hieher gehört auch jener Fall, der gelegentlich der Defecte der Iris genauer beschrieben wurde.

**Opacitates corporis vitrei**. Abgesehen von den bei Myopie und entzündlicher Affection der Uvea oder Retina vorgekommenen Trübungen des Glaskörpers, will ich nur zwei Fälle anführen, die mir ihrer Genese wegen bemerkenswert erschienen. Sie waren Folgen von Blutungen in das *Corpus vitreum*, deren Residuen man noch deutlich nachweisen konnte. Beide Patienten, im Alter von 56 und 57 Jahren, litten an hochgradiger Atheromatose der Gefäße.

**Recente Haemorrhagien** in den Glaskörpern sah ich dreimal. Der auf eine Verletzung zurückführenden erwähnte ich bereits bei der *Ruptura chorioideae*. Die anderen betrafen beide Augen eines

sonst ganz gesunden Mannes von 25 Jahren und das linke Auge eines 57jährigen Mannes. Bekanntlich ist man über das aetiologische Moment von Glaskörperblutungen gerade bei jugendlichen Individuen noch recht im unklaren, trotzdem die Literatur nicht wenige Publicationen über dieses Thema besitzt. Auch bei diesem jungen Manne konnte ich keinen Grund für den Austritt der den Glaskörper diffus durchsetzenden Blutmenge finden. Schon nach drei Pilocarpin-Injectionen war der Glaskörper so aufgehellert, dass man die Papille verschwommen sehen konnte. Leider wollte sich der Kranke nicht weiter behandeln lassen. In dem zweiten Falle (Mann von 57 Jahren) bemerkte der Kranke nach einer heftigen Gemüths-erregung eine plötzliche Verdunkelung des linken Auges und war von diesem Augenblicke an nur mehr imstande, Licht und Dunkel zu unterscheiden. Bei prompt reagirender Pupille war die Spannung ganz normal und auch keine Einschränkung des Gesichtsfeldes nachweisbar. Alle therapeutischen Versuche, Pilocarpin zur Diaphoresis und Inunctionscur, waren ganz vergeblich. Die schwarze Masse hellte sich wohl so weit auf, dass sie dunkelgranatbraun wurde, aber auch nicht mehr.

**Arteria hyaloidea persistens.** Der Güte der Herren Oberstabsarzt Tonner und Stabsarzt Uriel verdanke ich es, diesen Fall, einen Rekruten, gesehen zu haben. Von der Mitte der rechten Papille eines hochgradig kurzsichtigen Auges stieg ein ziemlich derber Strang durch die Mitte des Glaskörpers bis gegen die hintere Linsenfläche. Der der Papille zunächst gelegene Theil war braunroth gefärbt, im Gegensatz zu dem im übrigen grauweissen Strange, so dass es schien, als ob der rückwärtigste Theil noch mit Blut gefüllt sei. Im aufrechten Bilde konnte man unmittelbar hinter der Linse eine ziemlich reichliche Verzweigung grauweisser Fäden sehen, welche die Ausläufer des von der Papille aus durch den Glaskörper ziehenden Stranges darstellten. Bemerkenswert erscheint es mir, dass mit dem centralen Strange im Glaskörper einzelne Bindegewebssepta im Zusammenhange standen, welche sich aus verschiedenen Stellen des hinteren Abschnittes des Augapfels erhoben. Solche Fälle wie der vorliegende werden einmal — in grösserer Anzahl gesammelt — die Frage lösen können, wie das venöse Blut abgeführt wird, nachdem es nur eine *Arteria* und keine *Vena hyaloidea* gibt. Ich glaube, die Antwort kann nur dahin lauten, dass das Blut durch Communication mit den sogenannten Glaskörpergefässen aus dem Auge geschafft wird.

**Atrophia und Phthisis bulbi** waren 23mal vorhanden, und zwar bei 15 Männern und 8 Weibern. Dieses Ueberwiegen der Männer erklärt sich wohl daraus, dass sie viel leichter Verletzungen ausgesetzt sind. Einmal fand sich der Zustand beiderseitig nach vor mehreren Jahren versuchter *Extractio cataractae*, einmal war der Zustand congenital.

**Mikrophthalmus congenitus** sah ich — immer beiderseits — in drei Fällen. Der eine hatte noch dazu auf einem Auge *Coloboma iridis* und der zweite auf beiden eine geschrumpfte Cataracta.

**Morbus Basedowii** fand ich bei zwei Mädchen von 16, resp. 18 Jahren mit allen typischen Zeichen, nur suchte ich wieder vergebens die so vielfach und oft beschriebenen Pulsphänomene im *Fundus oculi*, die ich noch nie gesehen habe. Unter roborirender Therapie und Luftveränderung wurden beide Fälle gut, was besonders bei dem einen staunenswert war, nachdem das betreffende Fräulein im Höhestadium der Erkrankung das Bett nicht verlassen konnte.

**Exophthalmus post trauma.** Der nun zu erwähnende Fall wurde mir von einem Herrn Collegen vom Lande zur Begutachtung geschickt. Ein kräftiger 19jähriger Bursche erlitt am 19. Juli 1888 bei einer Rauferei einen Schlag auf den Kopf. Ohne dass eine Störung zu bemerken gewesen wäre, ging der Mann seinem Berufe (Schmied) nach. Unmittelbar nach der Verletzung soll — ohne Bewusstseinsstörung — der Puls etwas verlangsamt gewesen sein. Am 1. August 1888 bemerkte man einen linksseitigen Exophthalmus. Als ich am 6. August den Kranken zum erstenmale sah, fand ich einen sehr deutlichen Exophthalmus und *Hyperaemia retinae sin.* Die Beweglichkeit des Bulbus war nicht gehindert, auch keine Doppelbilder vorhanden. Der Patient konnte nicht lesen und war auch so wenig intelligent, dass alle anderen Proben fruchtlos blieben.

Der ganze Zustand lässt sich wohl nur durch eine im Gefolge der Verletzung entstandene Periostitis und Otitis der Orbitalknochen mit Verdickungen erklären.

**Pulververletzungen des Auges.** Nachdem hierzulande bei feierlichen Gelegenheiten das Schiessen mit Pöllern sehr im Schwunge ist, so hatte ich fünfmal die Gelegenheit, ganz recente Verletzungen nach Explosionen von Pöllern zu sehen. Die Reaction der Haut des Gesichtes richtete sich natürlich nach der Menge der eingesprengten Schiesspulverkörner. In der Regel waren Augenbrauen und Wim-

pern verbrannt. Der vordere Bulbusabschnitt war mit Pulverkörnern immer reichlich bedacht; in einem Falle waren in der *Conjunctiva bulbi* und in der Cornea jedes Auges mehr als 30 Körnchen eingesprenzt. Ich entfernte immer nur die im Centrum der Hornhaut sitzenden, weil ja bekanntlich Pulver in der Cornea ganz gut einheilt und man mit dem Herauskratzen der tief eingebrannten Kohlenstückchen doch einen beträchtlichen Reiz erregt. Die in der *Conjunctiva bulbi* befindlichen lassen sich wegen ihrer innigen Verbindung mit dem Gewebe nicht loslösen. In einem Falle war ein grosses Stück der Bindehaut des Augapfels verbrannt, und die Pulverkörner sassen in der Sclera, aus welcher sie sich leicht entfernen liessen. Die Bestandtheile des Pulvers kommen wohl noch sehr glühend ins Auge, denn immer fand ich in der *Conjunctiva palpebrarum* Brandwunden.

Von den **Anomalien der Refraction** will ich nur einiges erwähnen, was mir rücksichtlich der Hypermetropie und der Myopie erwähnenswert erscheint.

Von **Hypermetropen** (auf beiden Augen) kamen 31 zur Untersuchung; davon waren 18 M. im Alter von 11 bis 63 Jahren und 13 W. im Alter von 7 bis 45 Jahren. Dem Grade der Hypermetropie nach gruppirten sie sich folgendermassen:

H bis zu	2 D :	5 M., 10 W.,
H von 2 bis 6 D :	11 M., 3 W.,	
H über	6 D :	2 M.

Trotzdem unter meinen Augenkranken die des weiblichen Geschlechtes bedeutend überwogen, sind bei Hypermetropie doch die Männer in der Uebersahl, und zwar nicht nur mit der absoluten Anzahl, sondern auch mit der Höhe der Hypermetropie. Dieses Verhältnis wird noch auffallender, wenn ich hervorhebe, dass die männlichen Patienten ausnahmslos Ständen angehören, welche sich mit Nahearbeit beschäftigen. Denn dann sollte man gerade erwarten, dass die Hypermetropie beim Wachstume des ganzen Körpers unter dem Einflusse der Nahearbeit nach und nach in E übergeht oder durch diese hindurch sich in M verwandelt. Dagegen kamen bei den H-Männern mehrere scheinbare M vor, eine darunter ganz excessiv. Ein Knabe von 14 Jahren mit beiderseitigen H 1 D hatte an dem Tragen einer Brille ein solches Gefallen, dass er das Concavglas eines Schulfreundes ( $-3.5$  D) benützte. Er sah immer schlechter, und die Untersuchung ergab  $S \frac{6}{36}$  mit  $-9$  D  $S \frac{6}{6}$ !

Erwähnen möchte ich, dass eine Näherin von 25 Jahren trotz ihrer *Macula corneae dextrae* auf diesem Auge ihre H 3 D und am linken eine H von 1·5 D behalten hat.

**Myopie.** Schon die einfachen Zahlen der Statistik sind von einigem Interesse. Wenn ich anführe, dass unter meinen sämtlichen Augenkranken 121 Kurzsichtige waren (64 Männer und 57 Weiber), und ich dabei hervorhebe, dass ich hiebei nur die auf beiden Augen Kurzsichtigen gezählt habe, so ist dies gewiss eine auffallend hohe Ziffer. Der Höhe der Kurzsichtigkeit nach gruppieren sich dieselben folgendermassen:

Myopie bis 3 D; von 3·5—5·5 D; von 6—9 D; 12 D; 20 D; über 20 D

M.	17	17	17	8	3	2
W.	11	15	21	7	1	2

Betrachtet man diesen Ausweis, so ist die Anzahl der hochgradig Kurzsichtigen, d. h. derjenigen mit einer Myopie von 6 D und darüber, eine erschreckend grosse, was destomehr in die Wagschale fällt, als ein nicht kleiner Bruchtheil davon bis zu 20 D und darüber reicht.

Es scheint, dass die Frage nach den Ursachen der Myopie mit unseren heutigen Kenntnissen über diesen Gegenstand noch nicht einheitlich beantwortet werden kann. Wenn auch die grosse Mehrzahl der Kurzsichtigen diese Anomalie ihrer Augen durch Nahearbeit acquirirt hat, so ist doch jene nicht kleine Gruppe von Myopen sehr beachtenswert, welche ihre Augen nie in beträchtlichem Grade mit Accommodationsthätigkeit beschäftigt hat (Landleute). Und gerade diese Individuen besitzen extreme Grade von Myopie, nämlich 12—20 D, und geben an, seit ihrer ersten Schulzeit in die Ferne schlecht gesehen zu haben. Berücksichtigt man, dass diese Augen immer die Residuen einer *Chorioiditis posterior* besitzen, so ist der Gedanke wohl nicht von der Hand zu weisen, dass eine im frühesten Alter, vielleicht sogar *in utero* überstandene Entzündung im hinteren Abschnitte des Augapfels, die Ektasie des hinteren Augenpoles und die damit verbundene Axenverlängerung des Bulbus die Ursache der Myopie sei. Nachdem nicht selten mehrere Mitglieder der Familie — auch im weiteren Sinne des Wortes genommen — kurzsichtig sind, so muss wohl eine erbliche Disposition vorliegen, welche dann die Augen in verschieden intensivem Grade beeinflusst.

Als ich nach kurzer Zeit die Beobachtung machte, dass unter den Kurzsichtigen meiner Praxis ein so grosser Bruchtheil hohe

Myopie zeigte, habe ich es mir angelegen sein lassen, immer zu erfahren, welchem Volksstamme die Betreffenden angehören. Mir fehlen heute leider noch die dazu nothwendigen anthropologischen Kenntnisse über den Schädelbau der hier in Betracht kommenden Volksstämme. Habe ich einmal die Zeit, so will ich nach Weiss' und Stilling's Muster Untersuchungen anstellen, um zu eruiren, ob der Bau des Schädels nicht vielleicht solche Eigenschaften zeigt, die den Schlüssel zu diesen auffallend hohen Zahlen von Myopie geben würden.

Die folgende Tabelle möge das Vorkommen von Conus und Chorioiditis bei Myopie in Zahlen wiedergeben.

Höhe der Myopie in Dioptrien	Anzahl		Mit Conus		Mit Chorioiditis oder deren Residuen	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.
bis 3	17	11	4	7	—	—
3·5 bis 5·5	17	15	7	7	—	2
6 bis 9	17	21	10	11	6	4
12	8	7	4	6	5	3
20	3	1	2	1	2	1
über 20	2	2	2	2	2	1

Die Lähmung der äusseren Augenmuskeln kam in mehrfacher Form zur Beobachtung. Der ganze Oculomotorius war fünfmal ergriffen: zweimal handelte es sich um alte Luës, einmal um ein intensives Refrigerium, einmal um Hysterie, und bei einem 70jährigen Manne war die Lähmung der Rest einer vor mehreren Monaten erlittenen *Apoplexia cerebri*. Nur der *Rectus internus sin.* war gelähmt bei einem 46jährigen Manne mit *Atrophia nervi optici oc. utqu. ex Tab.*, und ein 50jähriger Mann behielt nach einer *Haemorrhagia cerebri* eine Lähmung des linken Abducens.

*Paresis accommodationis* war zweimal bei Kindern auf überstandene *Diphtheritis faucium* zurückzuführen; sie glich sich spontan vollkommen aus. Auch eine mit Luës zusammenhängende gab bei entsprechender Behandlung ein gutes Resultat. Bei einem 27jährigen

Fräulein aber suchte ich vergebens nach einem aetiologischen Momente, und auch alle Therapie war ohne nachhaltigen Erfolg.

**Strabismus convergens.** Bei 19 Einwärtsschielenden im Alter von 5—22 Jahren war der Strabismus achtmal alternirend, zehnmal war Hypermetropie von 1·5—3·5 D, viermal Myopie von 1·5—12 D; in den fünf anderen Fällen waren Trübungen der Cornea oder Linse vorhanden.

**Strabismus divergens** begleitete zehnmal verschiedene Anomalien der Refraction oder Trübungen der durchsichtigen Medien.

**Blennorrhoea sacci lacrymalis.** Unter den 31 Fällen, welche zur Behandlung kamen, waren 24 Frauen, was die Erfahrung abermals bestätigt, dass Frauen viel häufiger von dieser Krankheit ergriffen werden als Männer. Nur in einem Drittel aller Fälle ergab eine aufmerksame Untersuchung beiderseitige Thränensack-Blennorrhoea. Es ist wohl nur ein Zufall, dass fast alle übrigen Fälle den linken Thränensack betrafen. Das jüngste Individuum war ein sechsjähriges Mädchen, das älteste ein 70jähriger Mann. Sechs Fälle waren durch Fistelbildung complicirt. Eine Frau von 67 Jahren und eine von 45 Jahren mit *Fistula sacci lacrymalis sin.* erregten mein besonderes Interesse dadurch, dass aus der Fistelöffnung epitheliomartige Wucherungen sich in der benachbarten Haut ausbreiteten. Wenn dieses Vorkommen von Epitheliom des Thränensackes in Verbindung mit einer Fistel desselben auch sehr selten ist, so bestätigt es doch die alte chirurgische Erfahrung, dass auf lange granulirenden und oft gereizten Wundflächen Epitheliome entstehen können.

Ein echter **Aegylops** bewies mir wieder, dass diese Krankheit von den ersten Stadien einer *Dacryocystitis acuta* fast nicht zu unterscheiden ist. Nur ist bei einem Aegylops die Akme des Processes sehr bald erreicht.

Dass ich bei einem 29jährigen Mädchen einen congenitalen Defect des unteren Thränenpunktes sah, will ich nur der Curiosität halber erwähnen.

**Tumor carunculae.** Bei einem Mädchen von zwölf Jahren war die rechte Carunkel auf mehr als Erbsengrösse vergrössert, bei sonst normalem Aussehen, abgesehen von der etwas helleren Farbe und der reichlicheren Haare. Der Fall war ganz analog einem, den ich vor einigen Jahren sammt der anatomischen Unter-

suchung der exstirpirten Geschwulst beschrieb.\* Es zeigte sich damals, dass hier eine congenitale tumorenartige Hyperplasie der Carunkel vorliege. Eine 60jährige Frau und ein 70jähriger Mann bemerkten seit kurzer Zeit ein Wachsen der linken Carunkel. Ich sah beide rasch nacheinander und fand die Carunkel auf mehr als das Dreifache vergrößert, stark injicirt bei himbeerartig rauher Oberfläche. Nachdem sich die Kranken nicht operiren liessen, kann ich nur die Vermuthung aussprechen, dass es sich um Sarkome gehandelt haben mag.

Bei **Blepharadenitis** möchte ich nur hervorheben, dass man gewiss unrecht thut, wenn man alle mit diesem Namen bezeichneten Prozesse als gleichartige auffasst. An der Haut des Lidrandes spielen sich dieselben Erkrankungen ab, als an der Haut überhaupt. Es wäre sehr gut, wenn ein Oculist, mit dem nothwendigen dermatologischen Wissen ausgerüstet, in diese Verwirrung Ordnung schaffen würde. Dann verschwände wohl die Blepharitis ganz und an ihre Stelle träte Ekzem, Herpes, Acne, Seborrhoea u. s. w. des Lidrandes.

Wenn ich **Abscessus palpebrae** im speciellen Theile noch erwähne, so geschieht es nur, um zu bemerken, dass bei drei Patienten von 3, 5 und 24 Jahren diese Erkrankung immer am oberen Lide bei Variola auftrat.

Ein **Angioma cavernosum** sass erbsengross am Rande des rechten unteren Lides.

Die **Epitheliome** waren immer flach ausgebreitete Neugebilde am unteren Lide. Das Alter der Patienten schwankte zwischen 47 und 65 Jahren. Eines davon habe ich durch Operation geheilt.

Ueber ein **Adenoma glandul. Meibomii** brachte ich eine Mittheilung in der «Wiener klinischen Wochenschrift» Nr. 39, 1888. Ausser den zahlreichen Fällen von **Xanthelasma** bei älteren Frauen sah ich zwei erbsengrosse Tumoren dieser Art bei einem 50jährigen Herrn, und merkwürdigerweise nur am rechten Oberlide.

Das bei einer 50jährigen Frau am linken Unterlid beobachtete **Cornu cutaneum** war fast 1 *cm* lang.

**Verletzungen des Augenlides.** Das abspringende Köpfchen eines Zündhölzchens verbrannte einem 35jährigen Herrn (ohne den Bulbus zu tangiren) den Rand des rechten Oberlides so tief, dass eine Narbe mit Cilienverlust zurückblieb.

Zwei Arbeitern wurde durch das Abspringen eines Stückes Schmiedeeisen in fast ganz gleicher Weise das rechte Unterlid zerrissen. Die bis in die Haut der Wange sich erstreckende Wunde heilte nach Anlegung von sechs Näthen tadellos *per primam*.

**Trichiasis** kam zehnmal zur Behandlung. Bei zwei Mädchen von 12 und 16 Jahren war der Zustand wohl angeboren; denn die Bindehaut und der Lidrand waren ganz normal. Alle anderen Patienten hatten veraltete Trachome. In fünf Fällen musste die Abtragung des Cilienbodens gemacht werden, die anderen Kranken lernten es bald, die wenigen fehlerhaft wachsenden Wimpern sich selbst zu epiliren.

**Entropium.** Bei drei alten Herren waren die senilen Veränderungen am Lide der Grund des Leidens. Bei einem achtjährigen Mädchen konnte ich für die Einwärtsrollung des rechten unteren Lides kein aetiologisches Moment nachweisen. Die Snellen'sche Fadenoperation bewährte sich glänzend. Ein *Entropium spasticum* war mit Blepharophimosis complicirt, und dreimal entstand nach Staaroperationen unter dem Verbande Entropium, so dass ich die schiefe Blepharotomie ausführen musste.

**Ectropium.** Dem aetiologischen Momente nach war es fünfmal ein *Ectropium luxurians* (in einem Fall an beiden Lidern an beiden Augen), dreimal *ex Blepharotide inveterata ex Eczemate palpebrae*, zweimal bei noch vorhandener Caries des unteren Orbitalrandes und einmal nach *Pustula maligna* entstanden.

Bei einem 30jährigen Mädchen war die beiderseitige **Blepharophimosis** angeboren. Gleichzeitig war Andeutung von **Epicanthus** vorhanden.

Eine vor mehreren Jahren durch eine Pulverexplosion entstandene Verbrennung hatte bei einem 40jährigen Manne zu einem fast totalen **Symblepharon** geführt.

Die beiden beobachteten Fälle von **Xerophthalmus** nahmen mein ganzes Interesse in Anspruch durch den negativen Erfolg meiner Bemühungen, ein aetiologisches Moment nachzuweisen. Der 27jährige Mann und die 44jährige Frau gaben an, nie augenkrank gewesen zu sein, jedoch schon seit Jahren die Verschlechterung des rechten Auges zu bemerken. Die *Conjunctiva bulbi* war runzelig, wie eine mit feinen Schuppen bedeckte Fischhaut. Die Uebergangsfalten, in geringem Grade geschrumpft, waren wie die übrige Binde-

haut ganz normal; die Cornea begann in geringem Grade opak zu werden.

Drei von den vier mit **Ptosis** behafteten Kranken waren mit diesem Leiden schon geboren. Ein junger 16jähriger Mann stiess sich durch das Auffallen auf einen spitzen Stein das rechte Oberlid mit dem *Levator palpebrae* durch, so dass eine vollkommene Ptosis zurückblieb.

---

## Verzeichnis der ausgeführten Operationen.

Staaroperationen . . . . .	43
Extractio cataractae . . . . .	35
Discissio cataractae per corneam . . . . .	4
Discissio cataractae secund. per scleram . . . . .	4
Iridectomia . . . . .	25
praeparatoria (ad cataractam) . . . . .	6
ad occlusionem pupillae . . . . .	10
optica . . . . .	3
ad Glaucoma . . . . .	5
ad cataractam secundariam . . . . .	1
Operatio staphylomatis . . . . .	4
Paracentesis corneae . . . . .	3
Cauterisatio corneae . . . . .	4
Operatio epitheliom. bulbi . . . . .	2
Operatio pterygii . . . . .	1
Extractio corporis alieni bulbi . . . . .	1
Tenotomia interna . . . . .	1
Enucleatio bulbi . . . . .	4
Operatio sec. Flarer ad Trichiasim . . . . .	8
Operatio ectropii . . . . .	5
Operatio entropii . . . . .	1
Sphincterotomia . . . . .	7
Operatio epithel. palpbr. . . . .	1
Operatio adenomae gland. Meibomii . . . . .	1
Excisio fornicis conjunctivae ad Trachoma . . . . .	1
Operatio vulneris lacer. palpbr. . . . .	2
Operatio Mollusci contag. palpbr. . . . .	2
Kleinere Operationen, wie:	
Entfernung von Fremdkörpern aus der Cornea; Spaltung von Abscessen der Lider, Hordeola, Chalazia; Spal- tung des Thränensackes, des Thränenröhrchens u. dgl.	66
<i>Summe</i> . . . . .	182
davon wurden 94 im Spitale ausgeführt.	

Bevor ich daran gehe, die einzelnen von mir ausgeführten Operationen zu schildern, möchte ich mir nur über die Methode der Ausführung von Augenoperationen einige Worte erlauben. Ich meine vor allem die Antiseptik bei Augenoperationen. Die grosse Chirurgie ist in der Möglichkeit der strengsten Durchführung der Asepsis und Antiseptik viel besser daran als die Augenheilkunde. Die anatomischen Verhältnisse bringen es mit sich, dass man das Auge nicht so absolut sicher gegen den Einfluss von aussen kommender Organismen schützen kann. So lange wir keine Methode kennen, die Thränenröhrchen, resp. den Thränennasengang für einige Zeit abzuschliessen (ohne dem Individuum Schaden zu bringen), so lange ist ein hermetischer Abschluss des Auges und des Bindehautsackes nicht möglich. Wenn auch unter normalen Verhältnissen der nimmerruhende Lidschlag und Thränenfluss es verhindert, dass durch Aspiration Mikro-Organismen von aussen in den Conjunctivalsack kommen, so ist ja diese Kraft gerade nach Operationen bei Immobilisirung der Lider durch den Verband eine äusserst geringe. Dass aber aus der Nase septische Keime in den Bindehautsack kommen, sieht man am besten aus den fast immer schlechten Resultaten von Augenoperationen bei gleichzeitigem Vorhandensein von Ozoena.

Ist keine Erkrankung der Lidränder, der Bindehaut oder des Thränensackes vorhanden, so beschränke ich mich darauf, vor jeder Bulbus-Operation den Patienten ein Bad nehmen und das Gesicht gut mit Seife waschen zu lassen. Ob die heutzutage fast allgemein angewendeten Ausspülungen des *Saccus conjunctivae* mit desinficirenden Mitteln auch wirklich die eventuell vorhandenen septischen Keime unschädlich zu machen imstande sind, will ich nicht erörtern. Dies zu entscheiden, halte ich mich nicht für competent. Berufene Kräfte müssten die Wirkung von desinficirenden Mitteln auf die Bindehaut in ähnlicher Weise auf die Stärke und Dauer der Einwirkung untersuchen, als dies jüngst für *Vagina* und *Canalis cervicalis* gemacht worden ist. Folgendes kann ich aber nach vielfacher Erfahrung aussprechen: Nimmt man Lösungen von verschiedenen Mitteln, vor allem Sublimat (Carbolsäure wird bekanntlich von Augen sehr schlecht vertragen), in einer Concentration, die stark genug ist, vorhandene Keime zu zerstören, so reizt man immer den Bulbus in nicht zu unterschätzendem Grade. Und benützt man schwächere Lösungen oder schwächere Antiseptica (z. B. *Acid. bor.*), so ist ihre

Wirkung eine zweifelhafte, abgesehen davon, dass auch sie den Augapfel irritiren.

Ist aber eine Bindehauterkrankung oder Blennorrhoe des Thränensackes vorhanden, dann behandle ich dieselbe energisch die letzten Tage vor der Operation. Unter solchen Verhältnissen ist dann Jodoform, nach der Operation auf die Wunde des Auges gestreut, ganz unschätzbar. Bei *Blennorrhoea sacci lacrimonalis* lege ich einen besonderen Wert darauf, den inneren Augenwinkel ordentlich mit Jodoform einzustäuben. Vielversprechend ist die Methode der Spaltung des erkrankten Thränensackes und Ausfüllung seiner Höhle mit Jodoformgaze. Ich besitze darüber noch zu wenig Erfahrung, um mir ein Urtheil bilden zu können.

Das zur Anästhesirung nothwendige Cocaïn lasse ich mir immer in der letzten Stunde vor der Operation bereiten und dann in ein mit heissem Wasser gereinigtes Tropfgläschen geben. Zur Reinigung der Instrumente vor der Operation verwende ich absoluten Alkohol, den ich dann von denselben mit destillirtem Wasser abspüle. Ich will jedoch erwähnen, dass ich jede Woche mein ganzes Instrumentarium mit Seife und Bürste reinige, jene Instrumente, deren Construction es verträgt, aber auch noch auskoche. Der Verband nach einer Augenoperation besteht in einem einfachen Flanellstücke, 22 cm lang und 8 cm breit, an welches fingerbreite Bändchen, 70 cm lang, angenäht sind. Die Augen werden mit Bäuschchen von Bruns'scher Watta bedeckt. Der zu Operirende liegt während der Operation in jenem Bette, in welchem er die nun folgenden Tage zubringen soll.

**Staaroperationen.** I. Extraction. Ich mache immer den Lappen nach oben mit Iridectomie, letztere bisweilen einige Wochen vor der Extraction. Kein rationeller Operateur wird heutzutage die echte periphere lineare Extraction Graefe's mehr machen. So ideal sie in ihren theoretischen Grundsätzen ist, so viele Nachteile besitzt sie in ihrer praktischen Ausführung. Fast alle diese Schattenseiten werden bei der Operation mit dem Lappen nach oben (womöglich Flachschnitt) vermieden; operirt man hart am Hornhautrande mit einer gehörigen Lappenhöhe (grosser Schnitt), so erreicht man mit Leichtigkeit die zur Entbindung einer Linse nothwendige innere Hornhautwunde, und diese, nicht die äussere, ist ja bestimmend. Die Bildung eines Bindehautlappens liegt nicht in meiner Intention, kann aber bisweilen nicht vermieden werden.

Die Ausführung einer Iridectomie bei der *Extractio cataractae* ist, wie ich glaube, einer der grössten Fortschritte in der Technik der Staaroperationen. Wenn man heute daran geht, die Entbindung des Staares nach oben vorzunehmen ohne Iridectomie, so halte ich dies für einen Rückschritt. Wenn auch die strenge durchgeführte Reinlichkeit und die Verbesserung der Instrumente die Resultate der Staaroperationen gebessert, ja zu einer früher nicht geahnten Höhe gebracht hat, so soll man nicht vergessen, wie viele von den Augen bei dem Lappen nach unten ohne Iridectomie infolge des *Prolapsus iridis* oder den zurückgebliebenen Staarresten (die man bekanntlich ohne Irisexcision gar nicht oder nur schwer entfernen kann) zugrunde gegangen sind. Ich bin der Meinung, dass das Operiren ohne Iridectomie eine nicht zu rechtfertigende Gefährdung des Auges ist. Der geringe oder fast kaum bestehende Nachtheil eines circa 60 bis 65<sup>o</sup> betragenden *Coloboma iridis* wird vielfach aufgewogen durch die leichtere Entbindung der Linse und der Reste sowie der ausgeschlossenen Gefahr des *Prolapsus iridis*. Zur Discussion gebrauche ich eine Fliete mit rundem Stiel, da sich dieser viel leichter drehen lässt als ein eckiger. Die Entbindung der Linse nehme ich immer mit dem Schlittenmanöver vor.

Bei der Nachbehandlung einer Cataracta-Operation halte ich mich an die alte, bestbewährte absolute Bettruhe. Es klingt mir ganz unbegreiflich, wenn ich lese,\* dass der Kranke nach der Operation aus dem Operationssaale ins Bett geht oder sogar sich nur auf ein Ruhebett legt, sich selbst aus- und ankleidet und dabei das Auge nicht mehr geschützt hat, als durch einige Pflasterstreifen! Und das soll alles ohne Wundsprennung, überhaupt ohne Schaden für das operirte Auge ablaufen!? Bei mehrtägiger Bettruhe, bei bestem Verbande wird die gelungenste Operation vernichtet oder der Effect bedeutend verschlechtert dadurch, dass der Patient durch stärkere Bewegungen des Körpers sich die Wunde sprengt.

Ist das Liegen auf dem Rücken schon nach 24 Stunden nicht mehr erträglich, so suche ich den Kranken durch Anwendung einer Bettlehne in eine halb sitzende Stellung zu bringen. In Bezug auf diesen Umstand spielt die Sorgfalt der Wartung die grösste Rolle: dem Operirten immer eine möglichst leicht erträgliche Lagerung zu schaffen. Nur ungerne entschliesse ich mich, vor dem fünften

---

\* Chisolm, The Journal of the American medical Association IX. 2, S. 39.

Tage den Kranken in einen Lehnssessel zu setzen. Am fünften Tage verbinde ich dann nur das operirte Auge und schütze das zweite durch eine dunkle Brille. In Bezug auf Abhaltung des Lichtes bin ich sehr sorgsam, den Operirten vor dem zwölften oder vierzehnten Tage ja nicht dem Tageslichte auszusetzen, sondern ihn immer in einem so weit verdunkelten Zimmer zu halten, dass man sich in demselben ohne Mühe orientiren kann. Aus demselben Grunde sehe ich das Auge auch nur dann vor dem fünften oder sechsten Tage an, wenn Schmerzen oder Schwellung der Lider mir den Heilungsverlauf als nicht ungetrübt erscheinen lassen. Der Verband wird bei normalem Verlaufe nur einmal im Tage gewechselt, und bei dieser Gelegenheit werden mit lauem, destillirtem Wasser die Lidränder bei vorsichtiger Oeffnung der Lidspalte gewaschen.

Wir Augenärzte werden oft um den Grund gefragt, warum wir einen Cataracta-Operirten überhaupt so bald aufstehen lassen. Die Antwort, dass es die Gefahr der hypostatischen Pneumonie sei, wird nicht als ausreichend angesehen, weil ja doch die Chirurgen auch alte Leute (z. B. mit Fracturen) wochenlang im Bett liegen lassen. Die Verhältnisse stehen hier aber anders. Der chirurgische Kranke hat ober seinem Kopfe den bekannten Galgen, an dessen herunterhängendem Querholze er sich selbst die Lage verbessern und Seitenlage einnehmen kann. Dies ist dem Augenoperirten aber nicht gestattet. Denn gerade diese stemmenden Bewegungen bedingen die häufigsten Wundspaltungen.

Im Folgenden gebe ich die genauere Beschreibung der Extraktionen uncomplicirter Staare (*Blepharorrhoea sacci lacr.*, Affectionen der Bindehaut, Marasmus sind wohl unangenehme Beigaben, aber keine Complicationen). Die Resultate sprechen für die oben beschriebenen Principien; denn unter 32 Staaroperationen hatte nur eine (Nr. 26) keinen nachhaltigen Erfolg aus Gründen, die nicht in der Hand des Operateurs gelegen waren. Bei den übrigen 31 Kranken war das durch die Operation gewonnene Sehvermögen in 30 Fällen ein vorzügliches, in einem Falle (Nr. 32) sieht die Kranke ganz gut zur Selbstführung und wird durch eine kleine Nachoperation ein sehr gutes Sehvermögen erhalten.

Nr.	Name, Stand und Wohnort	Alter	Zustand des Auges		Complication	Tag der Operation	Verlauf		Dauer der Behandlung in Tagen	Schärfe nach der Operation
			operirten Auges	nicht operirten Auges			der Operation	der Heilung		
1.	Johann R., aus Weisschoffen, Bez. Radmannsdorf	69	Cataracta matura oc. d.	Cataracta fere matura oc. sin.	Blenorrhoea sacci lacr. oc. utqu.	1887 28. October	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	16	Kann nicht lesen. Sehr gutes Sehvermögen mit +10 D und +14 D
2.	Marie N., Bäuerin aus Littai	55	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta incipiens oc. d.	—	28. October	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 10 D S $\frac{6}{24}$ + 14 D J. N. 4
3.	Marie St., Bäuerin aus Neumarkt	68	Cataracta hypermatura oc. d.	Cataracta incipiens oc. sin.	Catarhus conjunctivae hypertrophicus	24. Novemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	16	Kann nicht lesen. + 10 D S $\frac{6}{12}$ (Haken) + 15 D für die Nähe
4.	Anna H., Private aus Krumegg, Bezirk Graz	67	Cataracta matura oc. d.	Cataracta tumescens oc. sin.	Sclerose u. Verdünnung der vorderen Scleeralpartien mit breiter parenchymatöser Randtrübung der Cornea	26 Novemb.	Nach dem Schnitt und nach der Iridectomie heftige Blutung. Nach normaler Entbindung der grossen Cataracta starke Nachblutung, so dass nicht einmal das Colobom sichtbar ist	Am 7. Tage ist das Blut vollkommen resorbirt und das Auge reizlos. Am Tage des Austrittes zeigt sich die Narbe etwas verbreitert, staffelförmig, der innere Schenkel eingeehlt, Colobomgebiet aber vollkommen frei. Vereinzelte Glaskörpertreibungen	32	+ 10 D S $\frac{6}{24}$ + 15 D J. N. 8
5.	Katharina B., Pfürnderin aus Lalbach	78	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	—	11. Dezemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	16	+ 11 D S $\frac{6}{12}$ (Haken) + 15 D für die Nähe
6.	Elisabeth P., Tagelöhnerin aus Kropp	40	Cataracta arthritic. matur. oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	—	11. Dezemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung. Acusserer Schenkel des Coloboms eingeehlt	14	Schvermögen vorzüglich. Wegen mangelhafter Intelligenz Bestimmung desselben unmöglich
7.	Dieselbe	40	Cataracta matura oc. c.	Aphakia p. extract. cataractae oc. sin.	—	1888 21. Januar	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	16	Hat für beide Augen mit + 10 D und mit + 15 D vorzügliches Sehvermögen

8.	Johann G., aus Laibach	60	Cataracta hypermatura oc. d.	Cataracta im-matura oc. sin.	—	23. Januar	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	Kann nicht lesen; hat mit + 10 D u. mit + 15 D sehr gutes Sehvermög.
9.	Marie M., Private aus Zara in Dalmatien	62	Cataracta matura oc. d.	Cataracta im-matura oc. sin.	—	8. März	Normale Operation; zählt die Finger	Am 4. Tage Wundsprennung mit geringer Blutung in die Vorderkammer. Keine Iritis	14	+ 10 D S $\frac{6}{9}$ + 10 D J. N. 1
10.	Johanna G., Tagelöhnerin aus Laibach	60	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta im-matura oc. d.	—	12. März	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	Kann nicht lesen. Mit + 11 D und mit + 18 D sehr gutes Sehvermög.
11.	Josef K., Privater aus Laibach	65	Cataracta matura c. Iridectomia praeparat. oc. sin.	Cataracta im-matura oc. d.	M 7 D	18. März	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	+ 7 D S $\frac{6}{6}$ + 10 D J. N. 1
12.	Georg A., Bauer aus Reher, Bezirk Littai	69	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta im-matura oc. d.	—	11. April	Normale Operation; zählt die Finger. Patient ist sehr ruhig, so dass die Toilette des Auges nach der Operation lange Zeit in Anspruch nimmt	Das Auge ist noch am 10. Tage injicirt. Im Colobombgebiet zarte Cataracta secundaria	18	Kann nicht lesen, hat aber mit + 10 D und mit + 15 D ein ganz gutes Sehvermög.
13.	Marie St., Bäuerin aus Franzdorf	52	Cataracta matura oc. d.	Cataracta incipiens oc. sin.	—	8. Mai	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 10 D S $\frac{6}{24}$ + 14 D J. N. 8
14.	Marie Z., aus Jamnik, Bezirk Krainburg	50	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta im-matura oc. d.	—	8. Mai	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 10 D S $\frac{6}{36}$ + 14 D J. N. 6
15.	Marie P., aus Medno, Bezirk Laibach	84	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta im-matura oc. d.	Hochgradiger Marasmus Syncytiae posterioris et Blepharorrhoea sacci lacr. oc. utqu.	10. Mai	Keine Vis a tergo. Collapsus der papierdünnen Cornea. Trotz des grossen Schnittes schwere Entzündung der Linse. Nach derselben rotirt die Kranke den Bulbus so stark nach oben, dass der Lappen umgeschlagen wird und es zu einem geringen Pro-lapsus corporis vitrei kommt	Normale Heilung. Im Colobombon dünne Cataracta secund. Die Kranke wird dem Versorgungshause übergeben.	26	Gutes Sehvermögen. Brillenbestimmung bei der grossen Schwäche der Kranken unmöglich
16.	Elisabeth L., Bäuerin aus Kropp	53	Cataracta hypermatura oc. d.	Cataracta im-matura oc. sin.	Catarthus conjunctivae hypertroph. oc. utqu.	11. Mai	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	Kann nicht lesen. Sehr gutes Sehvermögen mit + 11 D und + 18 D
17.	Marianne G., Bäuerin aus Dobrova	54	Cataracta matura oc. d.	Cataracta im-matura oc. sin.	Catarthus conj. Blepharorrhoea sacci lacr. o. u.	15. Mai	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung. Im Colobombgebiete ein Strang Cataracta secundaria	16	Kann nicht lesen, hat mit + 10 D u. mit + 18 D sehr gutes Sehvermög.

Nr.	Name, Stand und Wohnort	Alter	Zustand des		Complication	Tag der Operation	Verlauf		Dauer der Behandlung in Tagen	Sehschärfe nach der Operation
			operirten Auges	nicht operirten Auges			der Operation	der Heilung		
18.	Margarethe St., Tagelöhnerin aus Steinbrück	60	Cataracta hypermatura oc. sin.	Cataracta incipiens oc. d.	Catarachus hypertroph. conj. et Bionorrhoea sacci lacr. o. u.	2. Juni	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	18	+ 10 D S <sup>6</sup> + 13 D <sup>36</sup> + 18 D J. N. 9
19.	Johann A., Tagelöhner aus Hudo, Bez. Krainburg	71	Cataracta matura oc. sin.	Aphakia oc. d.	Keratoconus et Macula corneae o. u.	5. Juni	Normale Operation; keine Vis a tergo. Nach dem Schneiden sinkt die papierdünne Cornea trichterförmig ein; zählt die Finger	Normale Heilung	16	+ 8 D zählt Finger in 6 m, mit + 13 D erkennt er kleine Gegenstände in der Nähe
20.	Jakob B., Schuhmacher aus Neumarkt	43	Cataracta matura oc. d.	Cataracta incipiens oc. sin.	—	23. Juni	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	Kann nicht lesen, hat mit + 10 D und mit + 18 D sehr gutes Sehvermögen
21.	Marie M., Bäuerin aus Sođražica, Bezirk Gottschee	44	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta immatura oc. d.	Catarrhus conj. chronicus et Blepharitis o. u.	10. Juli	Nach normaler Entbindung der Linse presst die Kranke so heftig, dass der Glaskörper sich in der Wunde stellt und eine Entfernung der weissen Reste unmöglich ist	Die Kranke ist in der Zeit der Nachbehandlung sehr unruhig; geringe Iritis. Im Colobomgebiete eine erst bei seitlicher Beleuchtung sichtbare Cataracta secundaria. Der Bulbus bleibt lange Zeit gereizt	26	Kann nicht lesen, hat aber mit + 11 D und mit + 16 D ein ganz gutes Sehvermögen.
22.	Marie P., Bäuerin aus Grad, Bez. Radmannsdorf	70	Cataracta hypermatura oc. sin.	Cataracta fere matura oc. d.	—	16. Juli	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	Hat mit + 10 D und mit + 15 D ein ausgezeichnetes Sehvermögen
23.	Gertrud P., Private aus Čilli, Steiermark	54	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta immatura oc. d.	—	30. Juli	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 10 D S <sup>6</sup> + 16 D J. N. 4
24.	Marie St., Bäuerin aus Neumarkt	70	Cataracta matura oc. sin.	Aphakia oc. d.	—	5. August	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung. Die Ränder der disincirten Kapsel reichen ein wenig in das Colobomgebiet	14	Kann nicht lesen; + 10 D S <sup>6</sup> (Haken); mit + 24 D für die Nähe sehr gutes Sehvermögen.

25.	Franz O., Bauer aus Polje, Bez. Radmannsdorf	54	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	—	9. August	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	14	Kann nicht lesen, hat aber mit + 9 D und + 14 D ein gutes Sehvermöög.
26.	Helene K., Pfründerin aus Luže, Bez. Laibach	73	Cataracta matura oc. d.	Cataracta imatura oc. sin.	Hochgradiger Marasmus	20. August	Normale Operation; zählt die Finger	Nach ganz normal verlaufenen 5 Tagen wird die Kranke am 6. Tage im Lehnstuhl ohnmächtig und stösst sich mit der Hand das Auge ein, welches nun durch schleichende Iridocyclitis schrumpft	38	Die Kranke stirbt an Altersschwäche
27.	Josef M., Schneider aus Veldes, Bezirk Radmannsdorf	78	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	—	17. Septemb.	Normale Operation; zählt die Finger. Operation sehr schwierig, wegen grosser Unruhe des Patienten	Der Kranke ist während der Nachbehandlung sehr unruhig	16	+ 10 D S $\frac{6}{24}$ + 15 D J. N. 5
28.	Josef K., Gutsbesitzer aus Treffen	75	Cataracta matura c. Iridocyclitis praeparat. oc. d.	Phthisis bulbi sin.	M altissimi gradus	17. Septemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 8 D S $\frac{6}{9}$ + 12 D J. N. 2
29.	Franz St., Landmann aus Steinbüchel, Bez. Krainburg	70	Cataracta matura oc. d.	Cataracta imatura oc. sin.	—	20. Septemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung	17	Kann nicht lesen; gutes Sehvermöög. mit + 10 D und mit + 15 D
30.	Josef B., Landmann aus Zgor. Novake, Bez. Tolmein	56	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	—	26. Septemb.	Normale Operation; zählt die Finger	Normale Heilung; im Colobombgebiete zarte Cataracta secundaria	18	+ 10 D S $\frac{6}{30}$ + 15 D für die Nähe
31.	Antonie P., Pfründerin aus Laibach	72	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	Myopia altioris gradus	29. Septemb.	Normale Operation, aber sehr schwierig auszuführen, weil Patientin den Bulbus krampfhaft nach oben rothirt; zählt die Finger	Normale Heilung	15	+ 9 D S $\frac{6}{24}$ + 13 D J. N. 6
32.	Marie P., Private aus Laibach	75	Cataracta matura oc. sin.	Cataracta imatura oc. d.	Blennorrhoea sacci lacr. o. u. Hochgradiger Marasmus	13. October	Normale Operation; zählt die Finger	Bei ganz reizlosem Auge war am 6. Tage das Colobom fast vollkommen mit grauen Massen ausgefüllt	28	Das Colobom und die Pupille sind durch eine Membran ausgefüllt. Jedoch sieht die Kranke zur Selbstführung. Durch eine Nachoperation wird das Sehvermögen ein vollkommenes entsprechendes werden

## Complicirte Cataracten.

1.) Johann L., 43 Jahre alt, aus Planina, kam am 15. April zu mir mit der Angabe, es sei ihm vor vier Tagen der Dorn eines wilden Rosenstrauches im Auge stecken geblieben. Ich fand denselben im rechten Auge, wo er nach aussen nahe dem Limbus die Cornea durchbohrt, die Iris zerrissen und die Linsenkapsel verletzt hatte, so dass Iridocyclitis und Cataracta sich entwickelt hatten. Ich machte am folgenden Tage nach aussen einen Lappenschnitt am Rande der Cornea, extrahirte den Fremdkörper und entband ganz leicht die Linse. Patient zählte nach der Operation die Finger, und mit diesem Resultate in Bezug aufs Sehvermögen verliess der Mann auch nach 23 Tagen das Spital. Leider kam er am 4. Juni wieder mit einer heftigen Iridocyclitis und erloschener Lichtempfindung. Wegen unstillbarer Schmerzen musste die Enucleation ausgeführt werden.

2.) Anton M., 37 Jahre alt, aus Idria, verletzte sich vier Wochen vor Spitalseintritt mit einem Bohrer am oberen Limbus des linken Auges. Ich fand eine Hornhautnarbe ohne vordere *Synechie*, *Occlusio pupillae* und *Cataracta*. Ich hatte den Plan, vorerst eine präparatorische Iridectomie auszuführen. Als ich dies that, fand ich Iris und Linsenkapsel so fest miteinander verwachsen, dass bei der Irisexcision die verflüssigte Cataracta sich in der Wunde stellte und nun leicht entbunden werden konnte. Der Kranke verliess nach zwölf Tagen das Krankenhaus mit sehr guter Sehschärfe.

3.) Johann A., 47 Jahre alt, hatte vor mehreren Jahren einen Schlag aufs linke Auge erlitten und bemerkte seit dieser Zeit schlechteres Sehen auf diesem und seit  $1\frac{1}{2}$  Jahren Abnahme des Sehvermögens am rechten Auge. Als der Kranke am 4. August sich mir zuerst vorstellte, fand ich beiderseits stark schlotternde *Cataracta nigra*, rechts prompte Lichtempfindung, links fere Amaurosis. Trotz meiner Versicherung, dass eine Operation am linken Auge keinen Effect haben würde, drängte der Patient doch so sehr, sie wenigstens zu versuchen, dass ich am 6. August die Extraction unternahm. Es blieb aber wirklich nur bei einem Versuche; denn gleich nach dem Hornhautschnitte kam verflüssigter Glaskörper

reichlich zum Vorschein, so dass ich von einem weiteren Operiren abstand. Der Bulbus schrumpfte ganz reizlos.\*

II. Die Discission der Vorderkapsel der Linse (*per corneam*) führte ich bei zwei Patienten mit Schichtstaar an beiden Augen mehrmals aus. Wenn die periphere durchsichtige Zone der Linse nicht sehr gross ist, so ziehe ich die Discissio unbedingt der Iridectomie vor; mit letzterer hat Patient zwar ein ganz gutes Sehvermögen für die Nähe erworben und ist in kurzer Zeit geheilt, aber für die lange Heilungsdauer bei der Discission wird der Kranke reichlich durch das gute Sehvermögen für die Nähe und Ferne entschädigt. Freilich heisst es, das Auge nicht einen halben Tag ausseracht lassen und mit Atropin, Eis, eventuell Punctionsnadel immer bereit sein. Andererseits muss der Kranke und der Arzt die nothwendige Geduld besitzen und darf nicht, wie ein bekannter Oculist, bei erreichter völliger Trübung der Linse, anstatt ihre Resorption abzuwarten, den Process «finalisiren», d. h. einfache Linearextraction machen. Meist lässt sich dann die Linse nur schwer und nur theilweise entbinden. Die damit dem Auge bereitete Gefahr liegt auf der Hand.

Meine beiden Patienten sahen nach sechs Monaten auf einem Auge ausgezeichnet, auf dem zweiten derzeit schon so, dass ihnen dieses allein für die gewöhnliche Führung ausreichen möchte. Ich hoffe in 1 bis 2 Monaten auch mit dem zweiten Auge am Ziele angelangt zu sein.

Bei vier Kranken, welche wegen schlechtem Sehvermögen nach einer Staaroperation meinen Rath einholten, machte ich die *Discissio cataractae secundariae per scleram*. Ich ziehe diese Methode, vorausgesetzt, dass die Membran in der Pupille nicht derb ist, jeder anderen Operationsweise vor; denn so gefährdet man das Auge gar nicht, und der Patient ist nach drei Tagen geheilt.

**Iridectomie.** Wenn die Idee, einer *Extractio cataractae* die Iridectomie einige Wochen früher voranzuschicken, auch keine ganz neue war, so gebürt doch Förster das Verdienst, sie in häufigere Anwendung gezogen zu haben, allerdings nur als Operation zur Reifung der Cataracta mit Cortextritur. In wenigen Jahren hat sich aber die Indication dieser Operation ganz geändert, denn zur Reifung

---

\* Ich habe diesen Kranken am 22. November mit gutem Erfolge am rechten Auge operirt, so dass er nun wieder arbeitsfähig ist.

des Staares wird sie wohl nur mehr sehr selten ausgeführt; das damit erzielte Resultat ist immer ungenügend; denn die hintere Corticalis bleibt von ihr unbeeinflusst, unreif, dagegen ist sie unschätzbar für Augen mit complicirten Cataracten, hoher Myopie und dergleichen. Hat man die präparatorische Iridectomy gemacht, so kann man dem Kranken fast mit Bestimmtheit sagen, dass die Staaroperation von gutem Erfolge begleitet sein wird. Deshalb mache ich auch bei allen Leuten, welche nur mehr ein Auge besitzen, diese Iridectomy vier bis sechs Wochen vor der Cataracta-Extraction. Ein weiterer Vortheil dieser Iridectomy besteht darin, dass man dann *Extractio cataractae* ohne Blut in der Vorderkammer macht und dass mit den schon vernarbten Rändern des Coloboms die eventuell zurückgebliebenen Reste oder die Kapsel nicht verwachsen können, während dies bekanntermassen sonst auch ohne Iritis nicht so selten stattfindet. Von den fünf wegen Glaucom gemachten Iridectomien betrafen zwei primäre, zwei secundäre Glaucome und eine das sogenannte *Glaucoma simplex*. Meiner Erfahrung nach hat die Glaucom-Iridectomy nur dann einen auch dem Patienten ersichtlichen Effect bei acutem Glaucom; denn das herabgesetzte Sehvermögen ist nach der Iridectomy bedeutend gebessert. Bei chronischem Glaucom erreicht man nur im Beginne so viel, dass dem Kranken die Sehkraft wirklich und voll erhalten bleibt, im vorgeschrittenen Stadium kann man im günstigsten Falle den Process zum Stillstand bringen. Meine Erfahrung, dass bei *Glaucoma simplex* die Iridectomy oder auch die Sclerotomie nicht nur nichts nützt, sondern sogar schadet, kann der oben beschriebene, gut verlaufene Fall nicht ändern.

Ein *Glaucoma secundarium* war der Schluss einer seit mehreren Jahren bestehenden *Iridochorioiditis plastica*. Der Fall machte mir grosse Sorge. Denn nach einer tadellos ausgeführten Iridectomy in einem Auge, welches nur mehr Licht und Dunkel unterscheiden konnte, traten vom sechsten Tage (nach der Operation) angefangen Haemorrhagien in der Vorderkammer auf, welche dieselbe bis zur Hälfte anfüllten und welche, kaum resorbirt, sich wieder erneuerten. Das Schlussergebnis war aber ein so gutes, dass der betreffende Kranke seinem Berufe, der grosse Anforderungen an sein Sehvermögen stellt, wieder nachgehen kann.

Ist in Folge von *Cataracta secundaria* die Pupille verlegt, so hilft nur eine Iridectomy nach innen unten. Stellwag's Methode

hiebei, die Iris zuerst mit dem Haken zu zerreißen und dann erst eine Lücke durch Excision zu schaffen, ist in solchen Fällen vorzüglich.

Die **Excision eines Staphyloms** habe ich viermal nach der Beer'schen Methode gemacht. Bemerkenswert ist nur ein Fall: Der Kranke, ein kräftiger Mann von 28 Jahren, presste bei der Operation, trotzdem er eingestandenermassen nichts verspürte, so heftig, dass nach der Ausschneidung des die ganze Cornea ersetzenden Narbengewebes Glaskörper und Retina vorfiel. Zwei Stunden später bekam er aus der nun nachträglich noch herausgepressten Chorioidea eine heftige, unstillbare Blutung, so dass ich fünf Stunden später die *Enucleatio bulbi* machen musste.

Die **Paracentesis corneae** (mit Graefe's Messer) bei progressiven Eiterungsprocessen in der Hornhaut wird wohl am besten nach vorangegangener Cauterisation des Eiterherdes mit dem Pacquelin ausgeführt. Die Perforation mit dem Thermocauter zu machen, halte ich für mehr als gewagt.

Die Epitheliome der Cornea habe ich durch **Abrasio** entfernt und den ganzen Boden derselben mit dem Thermocauter verschorft. Heute, neun Monate nach der Operation, ist noch keine Recidive vorhanden. Aehnlich verfuhr ich bei einem Pterygium, indem ich dasselbe mit einer Lanze einfach abtrug, den Defect in der *Conjunctiva bulbi* nähte und den Substanzverlust in der Cornea mit dem Pacquelin verschorfte.

Die **Extraction eines Fremdkörpers** aus dem Auge erwähnte ich bereits oben.

Die **Enucleatio bulbi** wurde ausgeführt: einmal wegen sympathischer Affection; einmal wegen eines Fremdkörpers (Kupfersplitter im *Corpus ciliare*); einmal wegen schmerzhafter, schrumpfender Kyklitis; einmal wegen unstillbarer Blutung nach *Excisio staphylomatıs*.

Bei den Ectropien und dem Entropium haben die **Snelen'schen Fadenoperationen** vortreffliche Dienste geleistet.

Dass die so ausgezeichnete **Sphincterotomie** oder schiefe Blepharotomie Stellwag's keine allgemeine Anwendung bei Entropium findet, ist nur bedauerlich und mir unbegreiflich; denn es gibt bei *Entropium spasticum* oder einem Entropium unter dem Verbande, z. B. nach einer Cataracta-Extraction, kein besseres Mittel als dieses. Regelrecht ausgeführt, gleicht sich der scheinbare Defect

nach einigen Wochen so gut aus, dass man es auch bei jungen Damen machen könnte, ohne eine bleibende Verunstaltung fürchten zu müssen.

Das **Epitheliom des rechten unteren Lides** nahm das mittlere Drittel desselben ein, so dass ich es mit einer Keilexcision entfernte. Beim Tasten mit dem Finger spürte ich nun Knoten in der Orbita unter dem Bulbus, so dass ich auch von hier einen Tumor in der Grösse einer Mandel entfernte. Der Defect liess sich durch einfache Hautverschiebung sehr schön decken, so dass thatsächlich nicht die geringste Entstellung zurückgeblieben ist. Bis heute, eilf Monate nach der Operation, ist keine Recidive eingetreten.

Das **Adenom der Meibom'schen Drüsen** habe ich durch Excision entfernt.

Bei einem mehrere Monate bestehenden, üppig wuchernden **Trachom** konnte ich nur dadurch den Process einigermaßen beschränken, dass ich die in der Gegend der Uebergangsfalten und der *Plica semilunaris* sich bildenden Wülste excidirte. Das Nachbar gewebe war so morsch, dass Nähte nicht angelegt werden konnten. Der Erfolg war ein sehr guter, die Uebergangsfalten blieben nicht verkürzt oder geschrumpft.

---

Nach der Beobachtung einer relativ grossen Anzahl von Augenkranken in einem Jahre verlohnte es sich mir der Mühe, eine Zusammenstellung zu machen, welche die Functionstüchtigkeit der Augen dieser Kranken betrifft, vor allem die Anzahl der Blinden herauszufinden. Ich bin selbstverständlich weit entfernt davon, damit eine Blindenstatistik von Krain geben zu wollen. Denn abgesehen davon, dass ja nicht alle Augenkranken zu mir kommen, gibt es jedenfalls eine nicht kleine Anzahl solcher Unglücklichen, die von der Unheilbarkeit ihres Leidens so überzeugt sind, dass sie gar keinen Arzt mehr aufsuchen. Den Begriff der Blindheit muss man verschieden definiren, jenachdem man ihn vom augenärztlichen oder vom socialen, nationalökonomischen Standpunkte aus betrachtet. Der Augenarzt nennt jenen Menschen blind (amaurotisch), der nicht mehr Licht und Dunkel unterscheiden kann; für das menschliche Leben ist aber auch schon jener blind, der nicht mehr genügend sieht, um durch seine Arbeit sich seinen Lebensunterhalt zu erwerben, der kaum mehr die Selbstführung besitzt; von dieser Auffassung des Nationalökonomem aus muss man die oculistischen Begriffe der Amaurose und Amblyopie in Eines zusammenfassen.

Unter 1597 Augenkranken waren:

I. Auf beiden Augen vollkommen und unheilbar erblindet: 12 Männer und 6 Weiber — Summe 18; es waren dies Individuen im Alter von 1½ bis 70 Jahren, und zwar erblindet an: *Iridochorioiditis plastica obsoleta* 5, *Atrophia nervi optici* 9, *Atrophia bulbi* 4.

II. Auf beiden Augen kaum genügendes Sehvermögen zur Selbstführung: 17 (7 Männer, 10 Weiber) im Alter von 5 bis 72 Jahren, und zwar wegen: *Cicatrix corneae fere totalis* 2, *Chorioiditis* 6, *Atrophia nervi optici* 6, *Retinitis pigmentosa* 1, *Amblyopia congenita* 1, *Myopia altissimi gradus* 1.

III. Auf einem Auge vollkommen und unheilbar erblindet, am anderen kaum genügendes Sehvermögen zur Selbstführung: 20 (10 Männer, 10 Weiber) im Alter von 6 bis 70 Jahren; a) die totale Erblindung war herbeigeführt durch:

*Cicatrix corneae totalis* 2, *Atrophia nervi optici* 1, *Iridochorioiditis* 3, *Amotio retinae* 3, *Atrophia bulbi* 11; b) die bedeutende Verminderung des Sehvermögens war herbeigeführt durch: *Cicatrix corneae* 7, *Iridochorioiditis* 3, *Cataracta complicata* 5, *H altissimi gradus* 1, *M altissimi gradus* 2, *Xerophthalmus* 1, *Atrophia nervi optici incipiens* 1.

Wie schon erwähnt, fallen vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus die ersten drei Gruppen in eine zusammen; denn alle diese Individuen können sich ihren Lebensunterhalt nicht selbst erwerben und fallen, meist mittellos, den betreffenden Gemeinden oder den Wohlthätigkeitsanstalten zur Last. Unter 1597 Augenkranken waren also 55 Individuen unheilbar erblindet. Zu diesen kommen noch 5, welche, auf einem Auge unheilbar erblindet, am zweiten mit einem Leiden behaftet sind, welches noch Aussicht auf operative Heilung zulässt. Von einer Operation wollen aber solche Kranke sehr oft nichts wissen, so dass wir eigentlich mit der Zahl 60 rechnen müssen.

Dieser Zusammenstellung will ich noch jene Kranken hinzufügen, welche bei einem normalen Auge auf dem anderen vollkommen und unheilbar erblindet sind. Sie sind, besonders dann, wenn sie der schwer arbeitenden Classe angehören, fortwährend der Gefahr ausgesetzt, auch an diesem gesunden Auge noch einen Schaden zu erleiden, was umso leichter möglich ist, da sie ja bei dem Fehlen der Distanzbemessungen etc. schwerer als Menschen mit zwei sehtüchtigen Augen den betreffenden Gefahren ausweichen können. Es waren dies 42 Individuen (29 Männer, 13 Weiber) im Alter von 3 bis 70 Jahren, und zwar war das Sehvermögen vernichtet durch: *Cicatrix corneae* 12, *Iridochorioiditis* 8, *Luxatio lentis* 1, *Chorioiditis* 3, *Glaucoma* 3, *Arteria hyaloidea* 1, *Amotio retinae* 4, *Atrophia nervi optici* 1, *Haemorrhagia retinae centralis* 1, *Ruptura chorioideae* 1, *Phthisis bulbi* 7.

## B. Ohrenkranke.

### I. Ohrmuschel.

	M.	W.	Summe
Eczema conchae . . . . .	2	5	7
Keloid der Concha . . . . .	—	1	1
Defectus conchae e Lue . . . . .	—	1	1
Lupus conchae . . . . .	—	1	1
<i>Summe</i> . . . . .	2	8	10

### II. Aeusserer Gehörgang.

	M.	W.	Summe
Cerumen . . . . .	28	31	59
Furunculus meatus auditorii externi . . . . .	3	2	5
Eczema meatus auditorii externi . . . . .	1	3	4
Corpus alienum meatus auditorii externi . . . . .	3	2	5
<i>Summe</i> . . . . .	35	38	73

### III. Inneres Ohr.

	M.	W.	Summe
Haemorrhagia membranae tympani . . . . .	—	1	1
Ruptura membranae tympani . . . . .	—	1	1
Catarrhus acutus medii auris . . . . .	3	2	5
Catarrhus chronicus medii auris . . . . .	80	88	168
Otitis media suppurativa acuta . . . . .	12	5	17
Otitis media suppurativa chronica . . . . .	43	43	86
Polypus . . . . .	3	3	6
Paralysis nervi acustici . . . . .	3	2	5
Fistula processus mastoidei . . . . .	—	3	3
<i>Summe</i> . . . . .	144	148	292
<i>Summe sämmtlicher Ohrenkranken</i> . . . . .	181	194	375

Bei einem 20jährigen Mädchen sah ich nahe dem oberen Rande der Ohrmuschel ein circa mandelgrosses **Keloid**. Die Kranke gab an, vor mehreren Jahren an dieser Stelle zufällig durch einen Stich verwundet worden zu sein. Die Entwicklung der Neubildung bemerkte sie erst seit einem Jahre.

Dem vorderen Rande des rechten Tragus entsprechend, sass bei einem 37jährigen Mädchen eine von glatter, gespannter Haut bedeckte haselnussgrosse Geschwulst, die durch ihre dunkelviolette Farbe die Diagnose Angiom nahe brachte; die nähere Besichtigung ergab aber eine **Cyste**. Dem durch Operation entleerten Inhalte nach musste man sie zu den Melyceris-Cysten rechnen.

Bei einem 24jährigen Mädchen fehlten ganz symmetrisch beide Ohrläppchen. Die nun vorhandenen neuen unteren Ränder der Concha waren narbig und wie angenagt. Nach langem Examiniren erfuhr ich endlich, dass vor eineinhalb Jahren zuerst das rechte, dann das linke Ohrläppchen durch einen geschwürigen Process verlorengegangen seien. Die noch vorhandenen Ueberreste einer vernachlässigten Luës sowie die Angabe, dass die Kranke vor vier Jahren am ganzen Körper mit «Wimmerln» bedeckt gewesen sei, die dann nach einiger Zeit verschwunden seien, gaben den Schlüssel zu dem vorliegenden Falle: **Defectus Conchae partialis e Luë**.

**Fisteln des Processus mastoideus** sah ich bei einem 5jährigen Mädchen vollkommen verheilt, bei trockener *Perforatio membranae tympani*, und bei einer 17jährigen Näherin; bei dieser erst vor kurzem entstanden, war noch Otorrhoea vorhanden und die Fistel noch nicht geheilt.

**Furunkeln des äusseren Gehörganges** fand ich bei der verschiedensten Beschaffenheit der Haut des äusseren Gehörganges bei Individuen im Alter von 15—70 Jahren. Wenn frühe Incisionen die oft heftigsten Schmerzen auch abkürzen, so halfen sie mir doch nicht gegen die Recidiven, die sich immer innerhalb einer kurzen Zeitspanne abspielen.

**Fremdkörper im Ohre**. Bei einem Mädchen mit sechs Jahren fand ich ein Haferkorn, bei einem Manne von 20 Jahren den Porzellanknopf eines Bleistiftes im äusseren Gehörgange. Beidemale liess sich der Fremdkörper durch Ausspritzen ohne Schwierigkeit entfernen.

Ernster und schwieriger gestaltete es sich bei einem 13jährigen Mädchen aus Unterkrain, welches sich am 16. März 1888 das Korn eines Johannisbrotes ins linke Ohr gesteckt hatte.

Der Vater des Kindes gab an, das Korn im äusseren Gehörgange gesehen zu haben, es sei aber dann verschwunden, nachdem mit einer Pincette fruchtlose Extractionsversuche gemacht worden waren. Am 20. wurde dasselbe Manöver mit Pincette und einem Löffel wiederholt, worauf sich heftige Schmerzen und reichlicher Eiterausfluss einstellten. Am 21. März abends kam der Vater des Kindes mit demselben in mein Ambulatorium. Die nun vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes: Die Haut des äusseren Gehörganges stark geröthet, hie und da suffundirt geschwollen, so dass stellenweise der Gehörgang etwas verengert erschien. Nach Entfernung des vor dem Trommelfelle liegenden und demselben anhaftenden Eiters sieht man, dass dasselbe intensiv geröthet und geschwollen ist, so dass die Conturen der Hammergriffe kaum sichtbar sind. Nach vorne unten im Trommelfelle sitzt eine circa hirsekorn-grosse Perforation mit suffundirten Rändern. Von dem Fremdkörper nichts sichtbar. Facialis intact, jedoch heftige Schmerzen im Ohre und diffuser Kopfschmerz bei zeitweiligem starken Schwindel. Geringe Druckschmerzhaftigkeit am Warzenfortsatz. Kein Fieber. Pollitzer's Hörmesser wird auf 2.5 m gehört. Beim Ausspritzen kam nur Eiter hervor. Luftdouche veränderte das Bild nur durch das Auftreten von Luftblasen. Ich sagte den Angehörigen, dass man eine Operation werde vornehmen müssen, von der sie aber nichts wissen wollten. Am anderen Morgen kam die Patientin fiebernd und mit noch heftigeren Schmerzen, welche ihr die Nachtruhe geraubt hatten. Unter freundlicher Assistenz des Herrn Dr. Hayward aus Boston, der gerade bei mir zu Besuch weilte, erweiterte ich mit der Paracentesenadel die Oeffnung im Trommelfell ausgiebig und versuchte zuerst durch starke Luftdouche, dann durch Ausspülung des Ohres durch die Tuba mit Borlösung, endlich durch Aspiration mit dem Sigle'schen Trichter an dem auch diesmal nicht sichtbaren Fremdkörper zu rütteln. Alles vergeblich. Ich erklärte daher dem Vater des Kindes, dass man durch Einscheiden von aussen (Wilde'schen Schnitt) den Fremdkörper entfernen müsse. Er gab zu diesem Behufe das Kind ins Spital auf die chirurgische Abtheilung, wo wegen vorgerückter Stunde die Operation auf den anderen Tag verschoben wurde. Während der Nacht stiegen die Schmerzen auf eine unerträgliche Höhe, und es wurde dem Mädchen Glycerin mit Morphium ins Ohr geträufelt. Das Kind warf sich während der ganzen Nacht im Bette von einer Seite zur andern, und sieh da, am Morgen lag das Korn des Johannisbrotes auf dem Polster. Nachdem das Kind gleich nach Hause fuhr, hatte ich keine Gelegenheit mehr, es noch zu untersuchen, erfuhr aber einige Wochen später, dass es an einer intensiven Otorrhoe leide.

Die Frage, wo der Fremdkörper gelegen habe, lässt sich doppelt beantworten: Entweder hinter dem Trommelfell oder im Sulcus zwischen Gehörgang und Trommelfell.

Gegen das Erste würde nur die geringe Reaction des Mittelohres sprechen; denn der Schwindel, Ohrensausen etc. waren relativ gering; gegen die zweite Möglichkeit aber, dass ein so grosser Fremdkörper ganz versteckt gewesen wäre; dies könnte seine Er-

klärung nur finden durch einen abnorm tiefen Sulcus, der durch die Schwellung des äusseren Gehörganges scheinbar noch mehr vertieft war. Gewiss haben die verschiedenen vorgenommenen Manipulationen den — sei es wo immer — eingekeilten Fremdkörper gelockert. Das spontane Herausfallen desselben wurde wohl durch die Unruhe des Kindes, vielleicht auch durch die nach dem Glycerin eingetretene Schlüpfrigkeit der Haut begünstigt.

Ich meine, dass unter solchen Umständen man immer berechtigt sei, die durch den Schnitt ausgeführte Loslösung der Ohrmuschel von ihrer Insertion vorzunehmen, um sich den Weg zum Operationsfeld zu bahnen, sei es, dass dies unmittelbar vor dem Trommelfell oder hinter demselben liegt. Findet man den Fremdkörper dann im äusseren Gehörgange liegen, so hat der Patient — bei regelrecht und aseptisch ausgeführter Operation — gewiss keinen Schaden gelitten.

Mehrere spritzerförmige **Haemorrhagien am Trommelfell** sah ich in der hinteren Hälfte desselben bei einem 21jährigen Mädchen, wahrscheinlich durch heftiges Schnäuzen entstanden. Nach fünf Tagen waren dieselben von selbst verschwunden, und man konnte nun auch constatiren, dass die Continuität des Trommelfelles nicht gestört war.

In einem anderen Falle aber handelte es sich bei einem jungen Mädchen um eine ganz kleine Perforation, welche, durch eine Ohrfeige entstanden, von einem Blutaustritte ganz bedeckt war. Nur die Luftdouche mit gleichzeitiger Verwendung des Otoskops liess das Perforationsgeräusch erkennen. Das weitere Schicksal dieser Patientin ist mir nicht bekannt.

**Otitis suppurativa media acuta.** Von den siebzehn Fällen dieser Erkrankung kamen drei, durch heftige Schmerzen veranlasst, in einem frühen Stadium in meine Behandlung. Trotz reichlicher Exsudation und beginnender Vorwölbung des gerötheten und geschwollenen Trommelfelles gelang es alle drei male ohne Paracentese, durch Luftdouche den Process ohne Durchbohrung des Trommelfelles zu heilen, mit vollständiger Herstellung des Gehörs. Alle anderen vierzehn Patienten kamen mit schon entstandener Perforation zur ersten Untersuchung. Zum Ausspritzen habe ich nur schwache Lösungen von Borsäure angewendet; denn die Nachteile anderer Desinficientien werden keineswegs durch besondere Vortheile aufgewogen. Fein pulverisirte Borsäure hat natürlich nur

dann den bekannten glänzenden Erfolg, wenn die Perforation gross ist oder überhaupt günstig liegt. Ich glaube, nur auf die schablonenhafte Anwendung dieses ausgezeichneten Mittels ist es zu schieben, dass manche Praktiker mit demselben unangenehme Erfahrungen oder Erfolglosigkeit zu verzeichnen haben. Bei kleinen Perforationen oder wenn ich sah, dass der Eiter nicht abfliessen konnte, habe ich nie gezaudert, die Paracentese des Trommelfelles zu machen. Der darauf folgende günstige Verlauf hat mich darin nur noch bestärkt. Zwei mir durch ihre Details bemerkenswerte Fälle will ich ausführlicher beschreiben.

Ein Herr im Alter von 39 Jahren litt seit Jahren an Verdickungen der Nasenmuscheln, die endlich so weit gediehen, dass der Luftstrom die rechte Nase nicht mehr passiren konnte. Es wurde ihm so von einem Specialisten des betreffenden Faches mit der galvanocaustischen Glühscnhlinge durch Resection der Nasenmuscheln eine Bahn gemacht. Als er nun in der Nachbehandlung den Eiter der Wundfläche durch Irrigation mit Borsäure fortspülte, liess er die sonst während dieser Procedur gewissenhaft gehaltene Zunge einmal aus und trieb sich nun durch die Schluckbewegung die Borsäure durch die Tuba in das Innere des Ohres. Augenblicklich trat heftiger Schmerz im Ohre ein, der mit ungeschwächter Intensität andauerte, so dass der Kranke schlaflose Nächte verbrachte. Am dritten Tage wurde meine Hilfe in Anspruch genommen. Ich fand die Erscheinungen der acutesten *Otitis media suppurativa* mit zwei kleinen, gerade noch sichtbaren Perforationen unter dem Hammergriff, durch welche bei der Luftdouche die Luft mit hellpfeifendem Geräusche entwich. Dabei war bedeutende Schmerzhaftigkeit und Schwellung des *Processus mastoideus* vorhanden. Nachdem trotz sorgfältiger Reinhaltung, Luftdouche und Eisumschläge der Zustand unverändert blieb, nahm ich am dritten Tage die Paracentese des Trommelfelles vor, selbstverständlich mit Benützung der schon vorhandenen Durchbohrungen. Schon in derselben Nacht liessen die Schmerzen nach, der Eiter entleerte sich reichlich, und zehn Tage später war das Trommelfell so weit abgeschwollen, dass man bereits die Contouren des Hammergriffes sehen konnte. Die Paracentesewunde verheilte vollkommen, die spontanen Perforationen sind heute noch offen. Eine geringe seröse Secretion dauerte noch durch fünf Wochen nach der Paracentese. Das Gehör ist *ad integrum* restituirt.

#### Ernster gestaltete sich folgender Fall:

Am 20. April kam Herr S., 44 Jahre alt, in mein Ambulatorium und theilte mir mit, dass er nach heftigen, fünf Tage dauernden Schmerzen in der linken Kopfhälfte in der verflossenen Nacht über Eiterausfluss aus dem linken Ohre aufgewacht sei. Ich fand eine heftige Röthung und Schwellung des mit Eiter gefüllten äusseren Gehörganges, von Details am Trommelfell nichts zu sehen wegen der intensiven Entzündungserscheinungen. Der hintere obere Quadrant etwas vorgewölbt. Die Perforation wird erst sichtbar während der Luftdouche, wobei der oben erwähnte Quadrant des Trommelfelles sich in Form eines Kegels verbaucht, an dessen Spitze unter pfeifendem Geräusche der Eiter durch eine stichförmige Perforation herausgetrieben wird. *Processus mastoideus* nicht schmerzhaft. Nach sorgfältiger Reinigung

sieht man, dass das Trommelfell um die Perforation anders gefärbt ist, als in dem übrigen Terrain, ich möchte fast sagen, missfärbig. Unter der Voraussetzung, dass die Nachbarschaft der Perforation schon nekrotisch sei, nahm ich die Paracentese noch nicht vor, sondern begnügte mich mit Reinigung, Luftdouche und Einlegen von Jodoformgaze. Das Aussehen der Perforation am anderen Tage bestätigte meine Vermuthung: sie war grösser geworden, ihre Ränder aber ganz zackig und unregelmässig. Die nun schon zu constatirende Besserung wurde noch deutlicher, als ich am folgenden Tage durch Paracentese die Oeffnung nach unten erweiterte. In der nun folgenden Zeit nahm ich dann und wann eine Ausspülung des Ohres *per tubam* oder eine solche mit dem Hartmann'schen Röhrchen vor, wobei der Abfluss der Borlösung immer prompt vor sich ging. Bei allerdings ziemlich reichlicher Eiterabsonderung, aber successiver Besserung des Gehöres ging der ganze Krankheitsverlauf leidlich vorwärts, als am 25. Mai in der Nacht heftige Schmerzen auftraten. Ich fand die hintere obere Wand des äusseren Gehörganges *circumscrip*t geschwollen und geröthet, jedoch auf Betastung nicht schmerzhaft, die Perforationsöffnung des Trommelfelles vollkommen geschlossen, für Luft absolut undurchgängig. *Processus mastoïdes* nicht schmerzhaft. Ich nahm augenblicklich die Paracentese des Trommelfelles vor und konnte nach der Luftdouche aus dem früher ganz trockenen Gehörgange eine reichliche Menge von dickem Eiter entfernen. Das nach dieser Eiterentleerung eintretende subjective und objective Wohlbefinden dauerte leider nur kurze Zeit. Von Mitte Juni angefangen wurde die Gegend des Warzenfortsatzes von Zeit zu Zeit gegen Druck empfindlich, was auf Eisanschläge hin rasch verschwand. Am 3. Juli brachte mir der Kranke die Nachricht, dass er am Nachmittage Fiebergefühl mit leichtem Frösteln gehabt habe. Am Morgen des folgenden Tages  $37.6^{\circ}$  Temperatur, leichtes Eingenommensein des Kopfes, am Nachmittage desselben Tages heftige Kopfschmerzen, Haut in der Gegend des *Processus mastoïdes* stark geröthet, geringe Schmerzhaftigkeit auf Druck,  $38^{\circ}$  Temperatur. Ich bereitete den Kranken darauf vor, dass man bei Fortdauer dieser Erscheinungen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes werde schreiten müssen. Der Patient bat nur noch um Zuwarten bis zum folgenden Tage. An diesem, den 4. Juli, waren die Erscheinungen vehement gestiegen. Die Haut in der Gegend des Warzenfortsatzes geröthet geschwollen, empfindlich. Eitersecretion vermindert.  $38^{\circ}$  Temperatur. Der Patient ersuchte nun selbst, die Operation am folgenden Tage vorzunehmen. Am Nachmittage des 4. Juli fand ich den Kranken heftig fiebernd,  $39.9^{\circ}$  Temperatur, etwas somnolent, Schwindelgefühl, *Facialis intact*; circa 1 cm von der Ansatzlinie der Ohrmuschel entfernt nach rückwärts fiel mir eine überlinsengrosse eingetrocknete Blutborke auf; dasselbe sah ich an der Hinterfläche der Ohrmuschel an einer so gelegenen Stelle, als ob dies bei angepresster Concha ein Abklatsch der obenerwähnten Borke wäre. Das Ganze machte mir den Eindruck einer eingetrockneten Blase nach einer oberflächlichen Verbrennung. Am 5. Juli schritt ich zur Eröffnung des Warzenfortsatzes, bei welcher Operation der Patient die Vornahme der Narcose refusirte und alles brillant ertrug. Ich machte circa 1 cm vom Ansatz der Ohrmuschel entfernt und zu demselben parallel einen 5 cm langen Schnitt bis auf den Knochen und tangirte dabei die obenerwähnte Borke. Nun sah ich den Grund derselben: sie sass am Ende eines mit Blutgerinsel dicht gefüllten Gefässes, welches zur Ohrmuschel hinzog. Es war also hier in dem Ramificationsgebiete eines thrombosirten Gefässes zur haemorrhagischen Blasenbildung gekommen. Schon das Messer spürte am Knochen einen holperigen Weg. Die tastende Sonde fühlte in

einem Umkreise von circa 15 mm Durchmesser überall rauhen Knochen, der sich mit dem Schablöffel und einer dicken Sonde leicht entfernen liess, so dass jetzt eine Höhlung in der Grösse einer Haselnuss entstand. Ich füllte, nach ausgiebiger Reinigung des Knochens und des Mittelohres mit 3<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Carbollösung und Borsäure, die Höhlung des Warzenfortsatzes mit Jodoformgaze aus und legte einen gut schliessenden Verband an. Schon Nachmittag war der Kranke fieberlos und fühlte sich so wohl, dass er sich mit Lectüre die Zeit vertreiben konnte. Am 7. Juli war der erste Verbandwechsel, wobei sich das Ohr ganz trocken zeigte, was auch die ganzen folgenden Wochen über so blieb. Die Behandlung nach der Operation bestand darin, dass ausser der Pflege des Ohres (Reinhaltung und Luftdouche) die Wunde im Knochen immer mit Jodoformgaze austamponirt und so oft als nothwendig die sich abstossenden Knochenpartikelchen entfernt und die neuen Ränder mit dem Löffel abgeschabt wurden. So schloss sich Knochen- und Hautwunde successive, so dass während October nur mehr Gersuni'sche Fäden eingelegt zu werden brauchten und in den ersten Tagen des November auch diese fortgelassen werden konnten. Mittlerweile hatte sich auch die Perforationsöffnung am Trommelfelle geschlossen. Das Bild desselben ist, mit Ausnahme eines Gefässbündels, welches von unten nach aufwärts zur Narbe zieht, ein ganz normales. Der Politzer'sche Hörmesser wird auf 5 m Entfernung gehört. Die Fistelöffnung ist geschlossen.

Von den zahlreichen und polymorphen Fällen der **Otitis suppurativa chronica** möchte ich nur zwei hervorheben. Ein achtjähriger Knabe hatte nach Scharlach beiderseitige Otorrhoea zurückbehalten. Als er vier Monate nach überstandener Scarlatina zur Untersuchung gebracht wurde, fand ich am rechten Ohre einen fast vollkommenen, am linken einen totalen Defect des Trommelfelles. Am linken Ohre sah man wunderschön alle Details des mittleren Ohres, denn der Hammer und Amboss war mit dem Eiter herausgekommen und wurde mir vom Vater des Knaben in einem Schächtelchen vorgezeigt. Ausser Lähmung beider Acustici war auch der linke Facialis vollkommen gelähmt. Der Knabe hatte immer einen schwankenden Gang, der bisweilen typische Menière'sche Schwindelbewegungen zeigte.

Ein 35jähriger Mann kam mit einer *Otorrhoea dextra et Paresis fac. dextri* zu mir. Die Otorrhoea sistirte, wie mir von dem behandelnden Collegen mitgetheilt wurde, nach wenigen Tagen, und die Facialislähmung war nach vierzehn elektrischen Sitzungen vollkommen behoben. Zwei Monate später kam der Kranke in einem ganz desperaten Zustande: heftige Schmerzen und so starke Schwellung der ganzen Gegend des *Processus mastoïdes*, dass die Ohrmuschel bedeutend abstand. Ich schlug dem Patienten vor, gleich den Wilde'schen Schnitt machen zu lassen; er wollte aber von einem operativen Eingriffe nichts wissen und bat mich, zu versuchen, ohne

Operation ein Ziel zu erreichen. In der festen Ueberzeugung der Erfolglosigkeit liess ich ihn *Tinctura jodi* und *Tct. gallarum* einpinseln, Eisumschläge machen und applicirte ihm energisch das Pollitzer'sche Verfahren. Die Secretion aus dem Mittelohre war eine ganz geringe. Wenn auch nach einigen Tagen der Zustand besser war, wiederholte sich das Bedrohliche der Knochenaffection immer wieder in kurzen Zwischenräumen und steigerte sich von einem male zum anderen so bedeutend, dass ich dem Kranken erklärte, ich halte es mit meinem Gewissen nicht verträglich, ihn ohne operativen Eingriff weiter zu behandeln. Sein weiteres Schicksal ist mir nicht bekannt.

Abgesehen von kleinen **Granulationen** der Schleimhaut des Mittelohres, entstanden nach einer chronischen *Otitis suppurativa media*, kamen sieben Patienten im Alter von 7 bis 40 Jahren mit **Polypen** zur Behandlung. Letztere wurden mit der Wilde'schen Schlinge entfernt und, wenn nothwendig, ihre Basis mit Chromsäure geätzt. Wenn sich nachträgliche Einträufelungen von *Alkohol absol.* gut bewährt haben, so sah ich doch nie, dass ein wirklicher Polyp, nur mit diesem Mittel behandelt, geschwunden wäre. In einem Falle ragte der Polyp so weit in den äusseren Gehörgang, dass man ihn ohne Hilfsmittel sehen konnte, in einem anderen waren drei Polypen vorhanden, die von entgegengesetzten Punkten in die Höhlung des Mittelohres wuchsen. In einem dritten Falle war das ganze Mittelohr mit Granulationen und mehreren grösseren Polypen ausgefüllt, so dass die Entfernung und ordentliche Heilung sieben Wochen in Anspruch nahm. Nach Ablauf dieser Zeit war das Ohr ganz trocken. Einige Wochen später wurde ich einem Consilium bei diesem Kranken beigezogen: bei demselben war plötzlich wieder reichliche Secretion aus dem Ohre eingetreten, gleichzeitig heftiger Schwindel und Kopfschmerz. Am Tage darauf war die Meningitis in vollem Gange. Leider wurde von Seite der Angehörigen ein operativer Eingriff geradezu perhorrescirt, und der Kranke starb im Sopor am fünften Tage.

Bei dem **chronischen Katarrh des Mittelohres** habe ich es nie unterlassen, den Kranken genau in Bezug auf Pharynx und Nase zu untersuchen. Die Rhinoskopie hat sich auch mir als ein unentbehrliches Hilfsmittel des Ohrenarztes bewiesen. Fälle, die schon endlos lange ohne Erfolg behandelt worden waren, wurden nach Berücksichtigung des Zustandes der Nase und der Tuben-

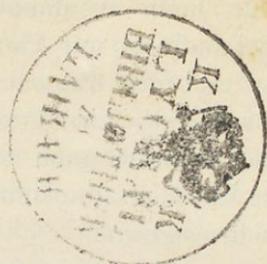
öffnungen in erheblichem Grade gebessert, ja Patienten, welche Umgangssprache nicht mehr verstanden, waren nach vier- bis sechswöchentlicher Behandlung mit Catheterismus der Tuben und Behandlung der Nase und des Rachens wieder imstande, an dem Gespräche der Gesellschaft theilzunehmen.

In einigen Fällen sah ich ganz eclatant *ex juvantibus*, dass das Ohrenleiden mit Luës zusammenhänge, nicht nur mit *Luës acquisita*, sondern auch *congenita*.

**Narben am Trommelfell** sah ich zweiundzwanzigmal; dreimal darunter mit Kalk in denselben.

Von den neun Fällen von **Lähmung des Nervus acusticus** will ich nur den eines jungen Mannes erwähnen, bei welchem die Lähmung beider Hörnerven der einzige Ueberrest einer Meningitis war.





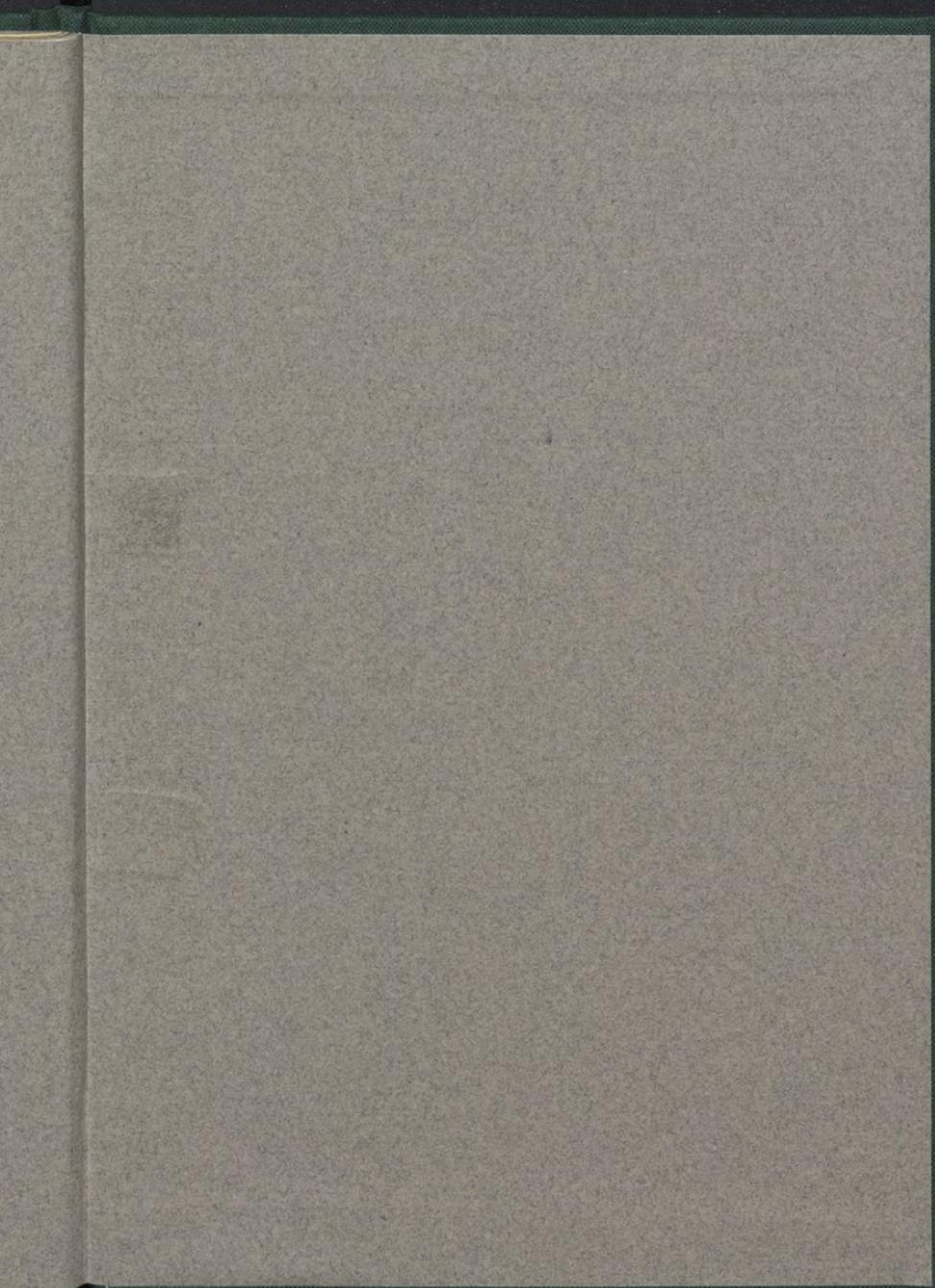


Narodna in univerzitetna  
knjižnica

© NUK



00000451210



NARODNA IN UNIVERZITETNA KNJIZNICA

I 33 747

COBISS.SI