Augenklinik in Bern : Bericht über das Jahr 1879 / Erstattet von Prof. Pflüger.

Contributors

Pflüger, Ernst, 1846-1903.
University College, London. Library Services

Publication/Creation

Bern : Stämpfli'sche Buchdrukerei, 1880.

Persistent URL

https://wellcomecollection.org/works/hjnjtagm

Provider

University College London

License and attribution

This material has been provided by This material has been provided by UCL Library Services. The original may be consulted at UCL (University College London) where the originals may be consulted.
This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

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

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

The policy method for advan
Prince, A. F.-Prince, A. F.U
OPHTHALMOLOGY PAM
UCL Library Services, Univ
[64] b21633460
Nov 18, 2014

Augenkli

Be

das Ja

Prof

Verlag der J. Dietrich

Augenklinik in Bern.

Bericht

über

das Jahr 1879.

Erstattet

von

Prof. **Pflüger.**

Bern.
Verlag der J. Dalp'schen Buchhandlung (K. Schmid).
1880.

1650428

OPHTHALMIC HOSPITAL

Universitäts-Augenklinik in Bern.

Bericht

über das Jahr 1879

erstattet

von

Prof. Dr. **Pflüger.**

Der vorliegende Bericht beschlägt das erste Jahr, elches die Augenklinik in Bern voll in ihren neuen okalitäten zugebracht hat. Die Hoffnungen und Wünsche, elche mit der Inauguration derselben verknüpft wurden, aren nie zu hoch gespannt, wie aus dem letztjährigen ericht ersichtlich ist, und daher sind dieselben auch keiner Weise getäuscht worden. Patienten sowie erzte und das Wartpersonal finden sich in der neuen linik wohl und heimisch und denken nur noch mit leisem hauder an die unlängst verlassenen Verhältnisse zurück.

Der freundliche Garten wird als wohlthätige Mitgabe schätzt und namentlich von den scrophulösen Kindern issig benützt.

Die vollständige Trennung der dem Unterricht und r Poliklinik dienenden Räume von der Spitalabtheilung

hat sich ebenfalls als sehr angenehm und zweckmässig bewährt.

Bei der Vergleichung der Zahl der Patienten und der Operationen mit derjenigen des Jahres 1878 ist zu berücksichtigen, dass mi Laufe des letzten Jahres, den Bedürfnissen Rechnung tragend, ich eine räumlich getrennte Privatklinik eröffnete, die, bis jetzt in allerdings sehr bescheidenen Dimensionen gehalten, die Benützung der beiden Privatzimmer in der Universitäts-Augenklinik immerhin zu einer selteneren macht, als diess früher der Fall war.

Die Statistik wurde von den beiden Assistenten, den Herren *Fueter* und *Dick*, ausgearbeitet, welchen ich hiefür, sowie für die übrigen Dienste, welche sie der Anstalt geleistet haben, hiemit meinen Dank ausspreche.

Vom 1. Januar 1879 bis 1. Januar 1880 wurden 289 Kranke im Augenspital verpflegt.

Vom Vorjahre waren verblieben	. .	14
Aufgenommen wurden: im Januar	. .	23
» Februar	.	27
» März	. .	29
» April	. .	24
» Mai	. . .	25
» Juni	. . .	31
» Juli	. . .	28
» August	. .	14
» September		21
» October	.	15
» November	.	23
» December	.	15
Total der Verpflegten		289

Entlassen wurden:

a. geheilt . .	186	oder	67,4 %	der	Abgegangenen.
b. gebessert .	77	»	27,9 %	»	»
c. ungebessert	12	»	4,3 %	»	»
d. gestorben .	1	»	0,4 %	»	»
Total	276	»	100 %	»	»

Auf Jahresschluss verblieben im Spital 13 Kranke.

Nach Alter und Geschlecht gruppiren sich die rpflegten:

	Männl.	Weibl.	Total.
Von 0—10 Jahren	29	34	63
» 10—20 »	21	34	55
» 20—30 »	26	18	44
» 30—40 »	24	13	37
» 40—50 »	10	13	23
» 50—60 »	25	16	41
» 60—70 »	11	9	20
» 70—80 »	3	2	5
» 80—90 »	1	—	1
Total	150	139	289

Heimatsverhältnisse der Verpflegten.

Kantonsbürger	269
Schweizerbürger anderer Kantone .	13
Ausländer	7
	289

ie Gesammtzahl der Pflegetage beträgt 6979.
uf einen Patienten kommen durchschnittlich 24,1.
In der Krankenstatistik wurden 7 Personen (110 Pflege-
e), die als Wartpersonal auf der Privatabtheilung
ktionirten, nicht berücksichtigt.

Poliklinisch wurden 699 Patienten behandelt.

Im Januar	61
» Februar	48
» März	51
» April	56
» Mai	77
» Juni	88
» Juli	69
» August	49
» September	66
» October	52
» November	43
» December	39
Total	699

ebersicht der klinisch (Kl.) und poliklinisch (Pkl.) zur Behandlung und Beobachtung gekommenen Krankheiten.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Zahl der Augen.)

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
I. Conjunctiva.						
1. Conjunct. catarrhal. . .	—	100	3	119	3	219
2. „ granulos. acuta	2	—	—	—	2	—
3. „ trachomatosa .	3	4	5	2	8	6
4. „ blenn. neon. .	2	14	2	24	4	38
5. „ gonorrh. . .	—	2	1	—	1	2
6. „ crouposa . .	—	4	—	1	—	5
7. „ diphtheritica .	—	—	—	2	—	2
8. „ phlyctæn. . .	31	94	28	147	59	241
9. „ traumat. . .	—	1	—	—	—	1
10. Phlyct. larga	—	3	—	2	—	5
11. Symblepharon	1	—	2	1	3	1
12. Kalkverbrennung . . .	—	2	2	—	2	2
13. Argyrosis	—	—	—	1	—	1
14. Pterygium	6	6	—	3	6	9
15. Pinguecula	—	—	—	1	—	1
16. Suffusio subconjunct. . .	—	4	—	2	—	6
17. Tumor subconjunct. . .	—	—	—	1	—	1
18. Dermoid. conjunct. . .	—	—	—	1	—	1
19. Lipoma conjunct. . . .	—	—	—	1	—	1
20. Gumma	—	1	—	—	—	1
Total	45	235	44	307	89	543
II. Cornea.						
1. Keratitis phlyctænul. .	31	66	90	27	58	156
2. „ fascicularis .	2	2	7	6	9	8
3. „ parenchymat. .	10	16	4	7	14	23
4. Pannus phlyctænul. . .	1	1	4	1	5	2
5. „ trachomat. . .	—	—	2	—	2	—
Zu übertragen	44	85	107	41	88	189

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
Uebertrag	44	85	107	41	88	189
6. Ulcus corneæ	11	28	17	31	28	59
7. „ „ perforans (Prolapsus iridis) . .	4	—	2	—	6	—
8. Ulcus corneæ annulare .	—	1	3	3	3	4
9. „ „ serpens . .	10	2	5	—	15	2
10. Kerato-iritis c. Hypopio non mycotica	5	5	4	9	9	14
11. Keratitis superficialis .	—	3	—	1	—	4
12. „ traumatica . .	1	2	—	—	1	2
13. Necrosis corneæ . . .	1	—	—	—	1	—
14. Ulcus rodens	1	—	—	—	1	—
15. Maculæ u. Facetten . .	2	15	—	29	2	44
16. Leucoma simplex . . .	3	1	—	2	3	3
17. „ adhærens . .	5	6	4	7	9	13
18. Staphyloma corneæ . .	8	4	2	1	10	5
19. Xerosis corneæ	—	1	1	—	1	1
20. Herpes corneæ	—	—	1	—	1	—
21. Keratoconus	—	—	1	—	1	—
22. Vulnus corneæ perfor. .	—	—	1	—	1	—
23. Kalkverbrennung . . .	—	—	2	—	2	—
24. Corpus alien. corneæ .	2	16	—	—	2	16
Total	96	170	86	187	182	357
III. Sclera.						
1. Episcleritis	2	—	—	—	2	—
2. Vulnus scleræ c. prolaps. corpor. ciliar. . . .	1	—	1	—	2	—
Total	3	—	1	—	4	—
IV. Iris u. Corpus ciliare.						
1. Iritis simplex (s. plast. u. plast.-ser.) acuta . . .	3	7	11	7	14	14
2. Iritis simplex subacuta .	—	2	1	—	1	2
3. „ „ chronica .	2	1	8	2	10	3
Zu übertragen	5	10	20	9	25	19

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
Uebertrag	5	10	20	9	25	19
4. Iritis gummosa	3	8	3	1	6	9
5. „ traumatica . . .	1	3	—	—	1	3
6. „ serosa	3	—	—	2	3	2
7. Irido-cyclitis	4	—	—	1	4	1
8. Irido-chorioditis . . .	1	1	4	4	5	5
9. Synechiæ posteriores .	4	—	3	—	7	—
10. Occlusio pupillæ . . .	4	—	4	—	8	—
11. Mydriasis traumat. . .	—	2	—	—	—	2
12. Læsiones iridis	1	—	—	—	1	—
13. Coloboma iridis . . .	1	—	2	—	3	—
14. Cyclitis chronica . . .	—	—	1	—	1	—
Total	27	24	37	17	64	42
V. Chorioidea u. Corpus vitreum.						
1. Cyclo-chorioiditis . . .	—	—	—	2	—	2
2. Sclero-chorioiditis post. .	2	4	—	6	2	10
3. Chorio-retinitis	5	2	2	—	7	2
4. Choriodit. atroph. . . .	5	—	—	—	5	—
5. „ serosa (Sublat. retinæ)	1	—	1	—	2	—
6. Choriodit. in macula . .	3	—	2	—	5	—
7. Opacitates corpor. vitr. .	3	6	3	5	6	11
Total	19	12	8	13	27	25
VI. Glaucoma.						
1. Glaucoma inflam. chron.	1	1	—	3	1	4
2. „ absolutum . .	1	—	—	—	1	—
3. „ simplex . .	2	—	—	—	2	—
4. „ secundarium .	4	—	2	—	6	—
5. „ hæmorrhagic.	1	—	1	—	2	—
6. „ traumaticum .	1	—	—	—	1	—
Total	10	1	3	3	13	4

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
VII. Retina u. Nervus opticus.						
1. Retinitis albuminurica .	—	—	2	1	2	1
2. „ pigmentosa . .	—	2	—	1	—	3
3. Neuritis optica	4	—	14	—	18	—
4. Neuro-retinitis	—	2	—	6	—	8
5. Atrophia nervi optici:						
a. post neuritidem . .	2	4	—	2	2	6
b. idiopathica	2	—	—	—	2	—
6. Neuritis retro bulbaris .	1	1	—	—	1	1
7. Glioma retinæ	1	1	1	—	2	1
8. Sarcoma vagin. nerv. opt.	—	—	1	—	1	—
Total	10	10	18	10	28	20
VIII. Amblyopia.						
1. Amblyopia toxica . . .	—	7	—	—	—	7
2. „ traumatica .	—	2	—	—	—	2
3. „ hemeralopica	—	1	—	—	—	1
4. „ ohne Befund	2	—	—	—	2	—
Total	2	10	—	—	2	10
IX. Lens.						
1. Catar. nucleo-cort. sen.-mat.	6	6	10	3	16	9
2. „ immatura progress.	4	4	6	2	10	6
3. „ zonularis	2	—	—	—	2	—
4. „ congenita . . .	5	—	—	—	5	—
5. „ traumatica . . .	14	7	1	1	15	8
6. „ capsularis . . .	3	2	—	1	3	3
7. „ pyramidalis . . .	1	—	—	—	1	—
8. „ secundaria . . .	1	—	4	—	5	—
9. Aphakia artificial. . .	1	—	2	—	3	—
10. Luxatio lentis traumat. .	—	1	—	1	—	2
Total	37	20	23	8	60	28

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
X. Bulbus.						
1. Contusio	4	—	—	—	4	—
2. Vulnera	11	3	3	—	14	3
3. Atrophia (Phthisis) . .	3	2	2	—	5	2
4. Cystides bulb. phthis. .	1	—	—	—	1	—
5. Sympathische Reizung .	3	—	—	—	3	—
6. Anophthalmus post enucl.	—	2	—	—	—	2
Total	22	7	5	7	27	14
XI. Refractio u. Accommodatio.						
1. Hypermetropia	1	37	2	54	3	91
2. Myopia	4	36	5	38	9	74
3. Astigmatismus	—	6	1	2	1	8
4. Presbyopia	—	10	—	15	—	25
5. Paresis accommodat. . .	—	3	2	—	2	3
6. Mydriasis paralytica .	1	—	1	—	2	—
7. Asthenopia accommodat.	—	2	—	4	—	6
Total	6	94	11	113	17	207
XII. Musculi.						
1. Strabismus convergens:						
a. cum Hypermetropia .	—	8	—	7	—	15
b. „ Myopia . . .	—	1	1	—	1	1
2. Strabismus converg. alt.	2	2	—	2	2	4
3. „ divergens .	2	—	6	1	8	1
4. Insufficienz d. Rect. int.	2	2	5	6	7	8
5. „ „ „ ext.	—	2	—	—	—	2
6. Paresis Rect. sup. . .	—	1	—	—	—	1
7. „ „ infer. . .	—	—	1	—	1	—
8. „ et Paralysis abducent.	—	4	—	1	—	5
9. Nystagmus	1	—	—	—	1	—
10. Blepharospasmus . . .	—	1	—	—	—	1
Total	7	21	13	17	20	38

	Männlich		Weiblich		Total	
	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.	Kl.	Pkl.
XIII. Organa lacrimalia.						
1. Stenosis canalis lacrimal. aut duct. naso-lacrimal. Epiphora	2	6	8	17	10	23
2. Dacryocystoblennorrhœa	—	2	4	7	4	9
3. Dacryocystitis acuta . .	—	2	2	7	2	9
4. Ectasia ductus lacrimal.	—	—	1	—	1	—
5. Fistula sacci lacrimal. .	—	—	2	3	2	3
Total	2	10	17	34	19	44
XIV. Palpebræ.						
1. Trichiasis.	—	2	—	—	—	2
2. Distichiasis	—	—	—	3	—	3
3. Ectropium	10	5	3	2	13	7
4. Entropium	—	6	2	—	2	6
5. Blepharo-adenitis . . .	—	43	3	59	3	102
6. Hordeolum	—	5	—	3	—	8
7. Chalazeon	—	—	—	2	—	2
8. Eczema	2	—	2	2	4	2
9. Oedema	—	2	—	—	—	2
10. Ptosis	2	—	—	—	2	—
11. Ptosis adiposa	—	—	—	2	—	2
12. Lupus	—	—	1	—	1	—
13. Carcinoma	1	—	—	—	1	—
14. Spasmus hystericus . .	—	—	1	—	1	—
15. Blepharophimosis . . .	—	—	1	—	1	—
16. Vulnus	—	—	—	1	—	1
17. Lagophthalmus. . . .	—	—	—	1	—	1
Total	15	63	13	75	28	138
XV. Orbita.						
1. Sarcoma orbitæ . . .	1	—	—	—	1	—
2. Tumor orbitæ? . . .	1	—	—	—	1	—
Total	2	—	—	—	2	—

Verzeichniss der Operationen und ihrer Resultate.

	Erfolg			Total
	gut	theil-weise	kein	
A. Linse.				
1. Extraction *(v. Gräfe)*				
a. senile nicht complicirte Cataracte	7	—	—	7
b. senile complicirte Cataracte . .	—	—	1	1
c. traumatische Cataracte	—	—	—	—
2. Lappenextraction (Cataract. traum. luxat.)	—	1	—	1
3. Iritomie *(Wecker)*	3	—	—	3
4. Capsulotomie *(Röder)*	2	—	—	2
5. Discission	6	—	—	6
6. Doppelnadeloperation *(Bowman)* .	2	—	—	2
Linsenoperationen				22
B. Iris.				
1. Iridectomie bei Glaucoma inflammat. chron.	2	—	—	2
2. Iridectomie bei Glaucoma simplex .	1	—	—	1
3. „ „ „ secundarium	—	2	—	2
4. „ „ Leucoma adhærens .	6	—	—	6
5. „ „ Iritis chron. plastica	13	—	—	13
6. „ „ prolapsus Iridis . .	5	—	1	6
7. „ „ Irido-chorioiditis . .	1	—	—	1
8. „ „ Occlusio pupillæ . .	2	—	—	2
9. „ „ Keratitis parenchym.	1	—	—	1
10. „ „ Xerosis corneæ paral.	1	—	—	1
11. „ „ Corpus alienum iridis	1	—	—	1
12. „ der Extraction vorausgeschickt	8	1	—	9
13. „ bei Cataracta pyramidalis	1	—	—	1
14. „ „ „ congenita .	2	—	—	2
15. „ „ „ traumatica .	5	—	—	5
Iridectomien				53

	Erfolg			Total
	gut	theil-weise	kein	
C. Cornea.				
1. Keratomie nach *Sämisch*	6	—	2	8
2. Tätowirung	11	—	—	11
3. Pterygium *(Horner)*	4	—	—	4
4. „ (Transplantation) . . .	1	—	—	1
5. Staphylomoperation *(Wecker)* . . .	1	—	—	1
6. Sclerotomie	1	—	—	1
7. Cauterisation mit Galvanocaustik .	2	—	—	2
Hornhautoperationen				28
D. Palpebræ.				
1. Symblepharonoperation	3	—	—	3
2. Ectropium:				
nach *Arlt*	3	—	—	3
Snellen's Fadenoperation	9	—	—	9
nach *Dieffenbach* modificirt . . .	—	1	—	1
Keilexcision der Conjunctiva . .	2	—	—	2
3. Entropium:				
Snellen's Knorpeloperation . . .	2	—	—	2
Gaillard-Pagenstecher	1	—	—	1
Rau-Pagenstecher	1	—	—	1
4. Distichiasisoperation nach *Nicati* .	—	1	—	1
5. Ptosisoperation	3	—	—	3
Lidoperationen				26
E. Retina.				
1. Punction der Netzhaut m. d. Schmalmesser wegen Ablösung derselben	—	1	1	2

	Erfolg			Total
	gut	theil-weise	kein	
F. Bulbus.				
1. Enucleation	18	—	—	18
2. Neurectomie optico-ciliaris	6	1	—	7
3. Exenteratio orbitæ	1	—	1	2
4. Corpus alienum	2	—	—	2
5. Extirpatio Lipomæ conjunct. . . .	1	—	—	1
Bulbusoperationen				30
G. Musculi.				
1. Rücklagerung des Internus . . .	3	—	—	3
2. „ „ Externus . . .	11	—	—	11
3. Vornähung des Internus	1	—	—	1
4. Tenotomie des Rectus inferior . .	1	—	—	1
Muskeloperationen				16
H. Thränenorgane.				
1. Spaltung des Thränensackes . . .	3	—	—	3
Gesammtzahl aller grössern Operationen				181

Bemerkungen und Krankengeschichte.

I. Conjunctiva.

Neben den Adstringentien spielten in der Behandlung der mit eitriger Secretion einhergehenden Conjunctivitiden wie früher auch im letzten Jahre die Desinficientien eine hervorragende Rolle, und zwar ist es immer noch die gesättigte Borlösung, welche, da bis jetzt kein zuverlässigerer, das Auge nicht reizender Rivale in der Praxis sich eingebürgert hat, fast ausschliesslich und zwar in reichlichstem Masse zur Verwendung kommt.

Dr. *Strasser* hat durch seine Inaugural-Dissertation,* die er im Verlaufe des Berichtjahres in der Klinik ausgearbeitet hat, nachgewiesen, dass neben der 4 % Borlösung noch die 5 % Lösung von Natron benzoïc., welche von Prof. Dr. *Dor* zur Behandlung der Conjunctivitis diphtherit. empfohlen worden ist, einzig verdiene, allgemein als Antimycoticum in die ophthalmologische Praxis Eingang zu finden. Bor vermag nach den Experimenten von *Strasser* die Entwicklung von Bacterien länger hintanzuhalten als Natron benzoïc.; hinwieder wirkt dieses letztere kräftiger und nachhaltiger der Schimmelbildung entgegen als Bor und könnte daher einen Vorzug beanspruchen in der Behandlung derjenigen Augenkrankheiten, bei denen Schimmelpilze als Krankheitserreger auftreten, Formen, die bis jetzt nur ausnahmsweise beobachtet worden sind.

In jüngster Zeit machte *A. Andrews*** darauf aufmerksam, dass Bor im Handel zuweilen mit Blei ver-

---

* Beiträge zur Anwendung der Desinficientien in der Ophthalmologie.

** The medical Record. New-York, March 20. 1880.

fälscht vorkomme, wodurch die Gefahr von Bleiniederschlägen auf der Cornea entstehe. Untersuchungen nach dieser Richtung haben ergeben, dass das in der Klinik verwendete Bor vollständig frei von Blei ist.

Als auf ein kräftiges, Conjunctiva und Cornea nicht reizendes Desinficiens hat *Strasser* auch auf das Pyrogallol, dessen antiseptische Eigenschaften von *Bovet** studirt worden waren, hingewiesen. *Strasser* hält aber dafür, dass diese Substanz kaum Eingang in die Praxis finden werde wegen ihrer unangenehmen Eigenschaft, die Hände, sowie alle organischen Körper, die in länger dauernde Berührung mit derselben kommen, zu bräunen, so dass voraussichtlich Verbandstoffe und Wäsche durch dieselbe verdorben würden. In einigen Fällen von Ulcus serpens, in welchen ich das Pyrogallol verwendete, traten die befürchteten unangenehmen Eigenschaften vollständig in Hintergrund. Die Lösung, gegen das Licht geschützt, blieb einige Tage klar und die zum nassen Verband benützte Baumwolle zeigte bei dem mehrmaligen täglichen Wechsel selten eine schwach bräunliche Färbung; meist blieb sie vollständig weiss. Jedenfalls lässt sich die unangenehme färbende Eigenschaft des Pyrogallols dadurch weniger fühlbar machen, dass man jeweilen nur Lösungen für 2—3 Tage verschreibt. Da aber kein Vorzug des Pyrogallol's in Bezug auf die antiseptische Kraft gegenüber dem Bor bis jetzt nachgewiesen ist, so war kein Grund vorhanden, dieses letztere zu verlassen.

In allen Fällen von Conjunctivitis mit reichlicher schleimig eitriger oder rein eitriger Absonderung kommt Bor zur Anwendung, ausschliesslich oder combinirt mit Adstringentien. Im Gegensatz zu andern Beobachtern

---

* Des propriétés antiseptiques de l'acide pyrogallique. Dissertation inaugurale. Lyon 1879.

möchte ich in der Behandlung der Blennorhœ die Adstringentien, vor allem das Arg. nitric. in Lösung oder in Form des Lapis mitigatus, absolut nicht vermissen. Ruhige Beobachtung lehrt zweifellos, dass Blennorhœen ausschliesslich desinficirend behandelt, viel längere Zeit zur Heilung in Anspruch nehmen, als diejenigen Fälle bei welchen man das Arg. nitric. noch zu Hülfe nimmt.

In der Behandlung der Conjunctivitis diphtheritica und in den Mischformen von Diphtherie mit Blennorrhœ leistet nach meinen Erfahrungen das Bor zum mindesten ebenso viel wie das Natron benzoïc.

Die im letzten Bericht ausgesprochene Hoffnung, es möchte sich bald ein Körper finden, der wie Bor das Auge nicht reizt in antiseptischer Kraft dieses aber übertrifft, scheint ihrer Erfüllung näher zu rücken. A priori ist anzunehmen, dass in der Reihe der aromatischen Phenole, zu denen ja das Carbol, Thymol, Pyrogallol gehören, noch andere Körper mit antiseptischen Eigenschaften sich finden werden, die bis jetzt noch nicht hierauf geprüft sind und die sich möglicherweise besser als die bisher bekannten Desinficientien für die ophthalmologische Praxis eignen dürften.

Dr. *L. Brieger* hat nun in der That durch seine Arbeit «Zur Kenntniss des physiologischen Verhaltens des Brenzcatechin, Hydrochinon und Resorcin und ihre Entstehung im Thierkörper»* den Nachweis geliefert, dass den Dihydroxylbenzolen eine kräftige antifermentative Wirkung zukommt und die naheliegende Consequenz gezogen, sie äusserlich in gleicher Weise anzuwenden, wie das Phenol, vor dem sie den Vorzug haben, keine ätzenden Eigenschaften zu besitzen, welcher Umstand

---

* Arch. f. Anatomie u. Physiologie von His, Braune und du Bois-Reymond.

gestattet, die Dihydroxylbenzole selbst in sehr starker Concentration auf Stellen appliciren zu können, die ihrer Empfindlichkeit wegen die Phenolanwendung in wirksamer Concentration verbieten. *Brieger* hat auch in einer Reihe von Fällen Gonorrhœ innerhalb 8—10 Tagen nach 2—5maligen täglichen Injectionen vom 1—2-procentigen Hydrochinonlösungen heilen sehen; mit Resorcin hat er nicht die gleichen günstigen Resultate erzielt. *Brieger* gibt ferner an, dass 2procentige Hydrochinonlösungen, in Augen von Kaninchen geträufelt, keinerlei ätzende Wirkungen auf die Cornea ausüben, und dass sich desshalb das Hydrochinon auch bei infectiösen Augenleiden, wie Blennorrhœ u. s. w., mit Erfolg in Anwendung ziehen lassen dürfte.

Nach hierauf basirten Versuchen in der Klinik ist es sicher, dass Resorcin in Lösungen von 1 %, 2% und 5 % vom normalen menschlichen Auge ohne jegliche Reizung ertragen wird. In einem Fall von pustulöser perforativer Keratitis mit reichlich eiterig-schleimiges Secret liefernder diffuser Conjunctivitis schien die 5 % Lösung zu reizend. Bei wiederholten Versuchen nahm die Schmerzhaftigkeit und die Menge des Secretes unter Gebrauch dieser Lösung zu, um sich zu vermindern vom Moment an, wo dieselbe mit gesättigter Borlösung vertauscht wurde. Ein gerade im Bett nebenan liegender Patient mit Ulcus serpens wurde weder durch die 5 % noch durch die 10 % Lösung, mit welch letzterer das Ulcus ausgepinselt wurde, irgend gereizt.

Hydrochinon und Brenzcatechin in Lösungen von 1 % und 2 % reizen das normale menschliche Auge gar nicht; dasselbe gilt von 1 % und 2 % Orcinlösungen.

Das Hydrochinon habe ich bisher praktisch angewendet in einem Fall von Blennorrhœa neonator., gemischt mit miliaren diphtheritischen Einlagerungen, welche der

Conjunctiva ein weissbestaubtes Ansehen gaben, und welche die Prognose mit Bezug auf die Dauer der Krankheit wie auf das Endresultat so sehr verschlimmern. Das Kind wurde mir in der 6. Lebenswoche von dem behandelnden Arzte zugeschickt. Die Conjunctiva palpebrarum et bulbi, besonders die Uebergangsfalten geschwellt, rechts mehr als links, in Folge der miliaren Einsprengungen, die schon in der Rückbildung begriffen schienen, von grauröthlicher Farbe; rechts entsprechend mehr eitrige Secretion als links. Die rechte Hornhaut zeigte ein tiefes, 1/3 derselben einnehmendes, von der Lidspaltenzone ausgehendes Geschwür mit beginnendem Reparationspannus; auf der linken Hornhaut im untern innern Quadranten ein stecknadelkopfgrosses Geschwür. Die Behandlung bestand anfangs in Atropineinträufelungen und fleissiger Ausreinigung mit Bor. Sobald die Conjunctiva durch die weitere Rückbildnng der Einlagerungen ein mehr rothes Colorit annahm, begannen wir rechts mit den Adstringentien in Form von mehrmaliger täglicher Instillation von einer 1 % Höllensteinlösung; das Betupfen mit Lapis mitigat. wurde noch nicht gewagt; links dagegen wurde täglich mehrfach eine 1 % Hydrochinonlösung instillirt.

Der Unterschied in der Wirkung der beiden Behandlungsmethoden war ein auffälliger. Das rechte viel schwerer erkrankte Auge machte viel raschere Fortschritte, als das linke. Die Reparation des Ulcus ging ohne Störung vorwärts, Schwellung und Absonderung war bald geringer als links. Als bei der Entlassung aus der Spitalbehandlung nur noch das linke Auge secernirte, wurde auch für dieses die Höllensteinlösung ordinirt.

Conjunctivitis crouposa. Diese Erkrankungsform, welche *Horner** in so treffender, naturgetreuer

* Handbuch der Kinderkrankheiten, von Gerhardt, V, II, 269

Weise geschildert hat, kam fünfmal zur Beobachtung, also viel weniger selten als gewöhnlich angenommen wird. Die Krankheit, so unschuldig sie in ihrem Verlaufe ist, kann den Arzt bei der ersten Consultation zuweilen gehörig erschrecken, da im Beginn die Differentialdiagnose gegenüber der diffusen Diphtherie der Conjunctiva nicht immer eine ganz leichte ist. Schwellung und blaue Verfärbung der Lider sind oft enorm, das Alter der Patienten stimmt gewöhnlich für beide Krankheiten gleich gut, und die Membranen lassen sich anfangs nicht immer leicht abheben.

Die Behandlung dieser Conjunctivitis besteht in Umschlägen einer Mischung von gesättigter Borlösung mit aqua calcis zu gleichen Theilen, die anfangs, d. h. so lange die Schwellung der Lider eine erhebliche ist, eiskalt genommen wird.

In einem Falle von chronischen Granulationen bei einer 50jährigen Frau, welche seit ihrer Jugend kranke Augen gehabt haben will, beobachtete ich eine croupöse, über mehrere Wochen sich erstreckende Erkrankung, die sich nur auf die vier zu 2—3^{mm} dicken, spindelförmigen Wülsten angeschwellten Thränenkanälchen erstreckte. Der granulöse Process hatte hier auch auf den Thränensack übergegriffen.

II. Cornea.

Die desinficirende Behandlung trat auch bei allen Formen von ulceröser Keratitis in Vordergrund, die von Affectionen der Conjunctiva oder des Thränenableitungsapparates begleitet waren. Als Typus obenan steht das Ulcus serpens, bei welchem diese Behandlung die schönsten Erfolge erzielt, wiewohl sie auch hier im Gegensatz zu den Erfahrungen von Becker nicht immer

ausreicht und die Keratomie gleichwohl zuweilen nöthig wird aus dem einfachen Grunde, weil das gelöste Antimycoticum nicht genugsam zwischen die Lamellen des Hornhautparenchyms eindringen und den Feind überall angreifen kann.

In den seltenen Fällen von eigentlichem Hornhautabscess, aus welchem erst nachträglich durch Hinzutreten eines Epitheldefectes ein Geschwür entsteht, ist es angezeigt, die Epitheldecke und die oberflächlichen Schichten der Hornhautsubstanz zu entfernen, damit die desinficirende Flüssigkeit Zutritt erhält.

Während des letzten Jahres beobachtete ich bei einem 65jährigen Manne mit chronischer Conjunctivitis und Ektropium beider untern Lider 9 makroskopisch isolirte Abscesse im Gewebe der rechten Hornhaut, dabei heftige Iritis und mässiges Hypopion, aber nirgends eine Abschilferung des Epithels nachweisbar. Nach achttägiger Behandlung mit Atropin und Borverband hatten sich 6 der Infiltrate zum grössten Theile zurückgebildet, während die 3 übrigen progressiv zunahmen. Eine Schmelzung der Cornea fürchtend kratzte ich diese 3 Herde auf und setzte die Borbehandlung fort; von diesem Momente an gingen die 3 Herde consequent zurück und hinterliessen relativ leichte Trübungen.

Im Widerspruch mit bezüglichen Mittheilungen am letztjährigen Heidelbergercongress fand ich in allen Hypopien, von ulcus serpens herrührend, die ich mikroskopisch untersuchte, massenhaft Mikrokokken.

Ulcus annulare. Die nicht sehr häufigen Fälle von totalem, die ganze Hornhautbasis umkreisendem ulcus annulare waren im letzten Jahre durch nicht weniger als 3 Fälle vertreten; sämmtliche betrafen das weibliche Geschlecht, Individuen von 22 (Herrmann), von 57 (Heiniger) und 68 (Wullimann) Jahren. Die

Fälle waren durchgehends schwerer Natur, indem die geschwürige Ringzone, tief und breit, nur ein relativ kleines centrales Stück der Hornhaut frei liess. Die Begrenzung des Ringgeschwüres war nie eine ganz regelmässige, sondern buchtete sich stellenweise, mit Vorliebe nach innen unten und aussen unten, breiter werdend mehr gegen die Mitte hin aus. Der Verlauf war bei der Herrmann und der Heiniger ein ganz günstiger; erstere konnte nach 14 Tagen, letztere, die 2 Jahre zuvor durch einen ähnlichen Krankheitsprocess das andere Auge verloren hatte, nach 5 Wochen geheilt entlassen werden. Die Wullimann verlangte nach dreitägigem Spitalaufenthalt der Feldarbeiten wegen durchaus nach Hause entlassen zu werden; über den weitern Verlauf der Krankheit bei ihr ist uns nichts bekannt geworden.

Die Behandlung bestand örtlich in Atropineinträuflungen, Borwaschungen und Borverband, allgemein in Roborantien, da sämmtliche Individuen, namentlich die Herrmann, an hochgradiger Anämie litten.

In der Privatpraxis kam mir im letzten Herbst ein analoger Fall vor, der seiner Hartnäckigkeit wegen Erwähnung verdient. Es handelte sich um eine 50jährige Frau mit hochgradigem, acutem Ekzem der ganzen dem kranken Auge entsprechenden Gesichtshälfte. Das im Kreis geschlossene Geschwür hatte ebenfalls eine starke Verbreiterung auf der innern und äussern Seite gegen das Centrum zu. Unter der gewöhnlichen Behandlung heilte das Geschwür nach oben und unten in ungefähr einer Woche vollständig ab, nach innen und aussen hingegen machte es trotz aller Behandlung unaufhaltsame Fortschritte Ich griff zu den Bepinselungen mit der aqua chlori, vertauschte die Borsäure mit Pyrogallussäure, umgrenzte endlich, um Stillstand zu erzwingen, die beiden centralen Geschwürsränder mit dem Galvano-

kauter, aber Alles vergebens; die beiderseitigen Infiltrate reichten sich gleichwohl, unter beständigen Schmerzen vorwärts kriechend, in der Hornhautmitte die Hand mit Absetzung eines Hypopions. Erst durch die Keratomie nach *Sämisch* konnte der Process zum Stillstand gebracht werden.

Ulcus rodens. Die erste und klassische Beschreibung des ulcus rodens verdanken wir bekanntlich *Mooren*. Diese Geschwürsform ist so selten, dass sie, so viel aus der Literatur ersichtlich ist, bis jetzt nur von wenigen Beobachtern gesehen oder wenigstens erkannt worden ist. Mit *Samelsohn* glaube ich annehmen zu dürfen, dass die Fälle, welche *Michel* an der letzten Heidelbergerversammlung angedeutet hat, nicht das sind, was *Mooren* unter ulcus rodens versteht.

Nussbaum, Fritz, 33 Jahre alt, Pächter in Bern, präsentirte sich am 5. September 1878 zum ersten Male in der Poliklinik mit der Angabe, dass sein Auge schon seit der letzten Heuernte erkrankt sei und seither beständige Schmerzen verursacht habe. Das obere Segment, ungefähr $^1/_5$ der Hornhaut einnehmend, war schon in der typischen Weise erkrankt, leukomatös mit vielen Gefässen.

Die Begrenzungslinie des Geschwüres, welches in der Folge consequent nach unten fortschritt, war eine ganz unregelmässige, wellenförmige, reichte in der Mitte weniger weit herab als zu beiden Seiten. Diese Begrenzungslinie war ferner von saturirt graulich weisser Farbe und wesentlich erhaben über dem zurückgelassenen leukomatösen Feld; sie machte den Eindrnck, als ob ein Parasit die oberflächliche Schicht der Hornhaut ganz langsam wegfressen würde. Monate lang stand Patient in Behandlung, bevor die Diagnose «ulcus rodens» gestellt wurde, was entschuldigt werden mag bei einer

Krankheit, die einem das erste Mal zu Gesicht kommt und über die nur sehr spärliche, aber allerdings treffliche Mittheilungen vorliegen. Die Diagnose einmal fixirt, wurde Patient am 2. Juni 1879 in die Klinik aufgenommen. Da *Steinheim* einen Erfolg mit Auskratzen und Carbolbepinselungen erreicht hatte, lag der Gedanke an die parasitäre Natur der Erkrankung nahe, und ich beschloss, die ganze Geschwürsgrenze galvanokaustisch zu zerstören. Das ulcus hatte unterdessen so weit Fortschritte gemacht, dass die grössere obere Hälfte der Cornea eingenommen war.

Am 5. Juni wurde die Cauterisation vor der Klinik ausgeführt und am 13. theilweise wiederholt, — wahrscheinlich unnöthigerweise, — weil ich fürchtete, dieselbe sei an einzelnen Stellen zu wenig energisch vorgenommen worden. Der Eingriff wurde von der Hornhaut sehr gut ertragen. Mit dem Tage der Cauterisation hörten die seit fast einem Jahre dauernden Schmerzen auf und konnte Patient am 19. Juni definitiv geheilt entlassen werden. Zu einer optischen Pupille liegen zur Stunde die günstigsten Chancen vor.

Die Mittheilungen von *Sattler* über Behandlung des ulcus rodens mit Hülfe des ferrum candens und die Empfehlung der Galvanokaustik zu diesem Zwecke von *Samelsohn,* welche ich ein halbes Jahr später durch den Bericht der letztjährigen Heidelbergerversammlung erfuhr, stimmen vollkommen mit meiner Erfahrung. Der Galvanokaustik möchte ich hier unbedingt den Vorrang eingeräumt wissen.

III. Uvealtractus.

Iritis gummosa. Diese objectiv in ihrer Aetiologie nicht zu verkennende Form von Iritis wurde auf

9 Augen beobachtet. Folgender Fall bietet einiges Interesse, weil die Gummata der Iris neben andern schweren Syphilisformen, welche man zu den sogenannten secundären und tertiären rechnet, in relativ kurzer Zeit nach der Infection auftraten. Patient war vom 11. October bis 16. Dezember 1878 auf der Abtheilung für Syphilis und Hautkrankheiten behandelt worden; der vom Direktor derselben, Dr. von Ins, mir freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte entnehme folgende Notizen:

Th. H., geb. 1846, Cementarbeiter, aus Baselland, inficirte sich Ende Juni gleichen Jahres in St. Sulpice.

Stat. præs. vom 11. October: Am dorsum penis flache Narben; vorn ein flaches Geschwür mit nicht indurirten Rändern; Rumpf und Extremitäten mit erbsengrossen braunrothen Flecken bedeckt; palma manus und planta pedis frei.

Neben diesem Fleckenausschlage sind an mehreren Stellen verschieden grosse Knoten und Geschwüre vorhanden.

Knoten, ganz entsprechend gummösen: am Schulterblatt, an der Stirne, den Oberschenkeln, am linken Unterschenkel und linken Arm, besonders am Ellbogen.

Geschwüre: an der äussern Oeffnung des linken Gehörganges, am linken Nasenflügel, der theilweise zerstört ist, am Kinn; die grössten über dem rechten Schulterblatt, eines von der Grösse eines Frankenstücks.

An den Fingern und Zehen besteht eine knotig ulceröse Paronychie mit Lockerung und späterer Lösung fast sämmtlicher Nägel.

Mund: Ulcerationen an Gaumensegeln und Mandeln.

Allgemeine Drüsenschwellung.

Iritis ocul. dextri. An der rechten Wade ein Tumor unter der Haut vom Umfang eines grossen Hühnereis,

zugespitzt, in der Mitte fluctuirend, die rothe Farbe in Weiss wechselnd, auf Druck nicht empfindlich, die Bewegung nicht hemmend, als Gumma angesehen.

Am 29. November wird die Geschwulst an der Wade excidirt.

Am 16. December Entlassung. Ausser den Leistendrüsen sind keine andern mehr erheblich geschwellt. Alle Geschwüre geheilt. Allgemeinbefinden ganz gut.

Am 6. Januar 1879 wurde H. in die Augenklinik aufgenommen. Das rechte Auge, welches im Laufe des December sich wieder entzündet hatte, bot das Bild hochgradigster Iritis mit einem $^3/_4$ der vordern Kammer einnehmenden linsenförmigen Exsudat. Auf dem obern äussern Theil der diffus geschwellten und verfärbten Iris ein stecknadelkopfgrosses Gumma mit gelblicher, die Cornea beinahe berührender Kuppel und röthlichem Gefässsaum an der Basis; daneben mehrere kleinere Prominenzen ähnlichen Charakters. Cornea diffus angehaucht, mit einzelnen saturirten Trübungen, zum Theil an der Hinterfläche, zum Theil in Parenchym sitzend.

Neue knotenförmige oder ulceröse Eruption war am Körper keine aufgetreten.

Nach einigen Tagen rein localer Behandlung, während welcher das linsenförmige Exsudat sich vollständig resorbirt hatte, begann ich mit den subcutanen Injectionen von Hydrargyr. bicyanat. Auf die zweite dieser Injectionen füllte sich die vordere Kammer zum grössten Theil mit Blut, ganz analog der Erfahrung, welche Dr. *Schmid** in Odessa in einem Falle von Iritis gummosa, die von ihm mit denselben subcutanen Injectionen behandelt worden war, gemacht hat.

---

* Centralblatt für praktische Augenheilkunde. December 1878.

H. wird, nachdem er ungefähr 30 Injectionen bekommen hatte, am 16. Februar mit folgendem Status entlassen: Pericorneale Injection bis auf eine kleine, dem Gumma entsprechende Stelle nach aussen oben verschwunden. Vom grossen Gumma selbst sind in der noch leicht grünlich verfärbten und in der nächsten Umgebung atrophisch veränderten Iris undeutliche Spuren sichtbar. Occlusio et reclusio pupillæ. Vis. ocul. dext. $^1/_{160}$.

Patient wurde angewiesen, Jodkali zu gebrauchen und sich bald in irgend einer Augenklinik zur Iridektomie zu stellen.

Die subcutanen Injectionen von Quecksilberbicyanat haben uns in der Behandlung specifischer Augenaffectionen, speciell aber der Iritis specifica mit oder ohne Gummata, vielfache Dienste geleistet; sie können bequem in der ambulanten Praxis angewendet werden, während eine regelrechte Inunctionskur Spitalbehandlung verlangt. Um die Schmerzen, welche gewöhnlich als unbedeutend geschildert werden, möglichst zu reduciren, wurden die Injectionen unter die leicht verschiebbare Haut der beiden Schulterblattfalten applicirt. Eine Abscedirung des Stichkanals wurde bis jetzt nie beobachtet. Salivation wird selten durch die Injectionen hervorgerufen.

Ein Fall von linksseitiger Iritis, nicht specifischer, wahrscheinlich rheumatischer Natur, bei einer 55jährigen Wäscherin (Reist) zeichnete sich durch seine enorme Hartnäckigkeit und namentlich seine hochgradige Schmerzhaftigkeit aus; das schmerzhafte Stadium dauerte 9 bis 10 Wochen. Nachdem Patientin einige Zeit zu Hause behandelt worden war, kam sie in die Klinik, hauptsächlich der grossen Schmerzen wegen, die am Morgen regelmässig remittirten, unmittelbar nach Mitternacht aber eine ganz ausserordentliche Höhe erreichten.

Objectiv zeichnete sich diese Iritis aus durch intensiv dunkelrothe pericorneale Injection, starke Schwellung der Iris ohne grosse Tendenz zur Exsudation. Die Pupille erweiterte sich sehr schwierig, zeigte aber keine hintern Synechien; ebenso waren keine Niederschläge auf der membrana Descemeti vorhanden.

Die gewöhnliche Behandlung — Mydriatica, Stirnsalbe, Kataplasmen, Ableitungen auf den Darm, Dunkelzimmer etc. — schaffte sehr wenig Erleichterung. Morphium, subcutan oder innerlich angewendet, linderte die Schmerzen nur ganz vorübergehend, regte aber Patientin für die ganze Nacht ungewöhnlich auf; in ähnlicher Weise übte Chloral mehr eine aufregende als eine beruhigende Wirkung, so dass wir nach andern Beruhigungsmitteln zu greifen uns gezwungen sahen. Die zunächst versuchte tinctura Gelsemii war nur von äusserst vorübergehendem Erfolge begleitet, während Natron salicyl., anfangs in einer abendlichen Dosis von 5 Gramm, später in einer solchen von 3 Gramm, Ruhe für die ganze Nacht verschaffte. In ebenso günstigem Sinne wirkte der Monobromcampher, — 0.25 Gramm Abends, — den wir, nachdem 3 Wochen lang das Natron salicyl. gebraucht worden war, instituirten und den wir auch der Patientin, welche nach einem fünfwöchentlichen Aufenthalt im Spital nicht ganz geheilt, aber doch subjectiv und objectiv wesentlich gebessert entlassen wurde, zum Weitergebrauch nach Hause mitgaben; ohne diese Nachhülfe waren die Nächte immer noch unruhig, wenn auch in viel geringerem Grade als früher.

Zwei Monate später stellte sich Patientin, die ziemlich weit weg wohnte, mit einem subacuten Recidiv ihrer Iritis, welche ganz abgelaufen gewesen sein soll, poliklinisch vor. Die Krankheit zeichnete sich diesmal weniger durch ihre enorme, regelmässig remittirende Schmerz-

haftigkeit aus, dagegen war die ganze Cornea von zahlreichen, dicken, radiär verlaufenden pannösen Gefässen bedeckt. Patientin blieb nicht mehr in Beobachtung.

Chorioiditis disseminata oc. a. M. Rösselet von Twann, 23 Jahre alt, Näherin in Bern. Während das linke Auge, an einer peripheren Chorioiditis disseminata von gewöhnlicher Form leidend, eine volle Sehschärfe, nach Correction des vorhandenen myopischen Astigmatismus 0,75, besass, zeigte das rechte Auge eine sonderbare Form von Herderkrankung der Chorioidea, welche vorzugsweise in ihrem obern und äussern Abschnitt sich localisirte.

Die durchschnittlich doppelte Papillengrösse haltenden Herde, 7 an der Zahl, waren von glänzend graulichweisser Farbe, annähernd rhomboedrischer Form, mehrfach mit den spitzen Winkeln an einander stossend. Jeder dieser Herde besass im Centrum eine runde, nabelartige Vertiefung, die sich durch ihre dunklere Färbung scharf von der Umgebung abhob. Die Vertiefung dokumentirte sich ophthalmoskopisch unzweideutig durch den Verlauf von Retinalgefässen, von denen je ein grösseres oder kleineres Aestchen über diese Grübchen hinwegzog, dem Grund derselben sich anschmiegend. Das Bild hatte grosse Aehnlichkeit mit einer beginnenden, nicht totalen, glaukomatösen oder einer hochgradigen atrophischen Excavation. Das Gefäss war in seinem ganzen Verlauf sichtbar, aber an den Rändern deutlich eingebogen. Gegen den Aequator fanden sich auch ringsum die Herde der gewöhnlichen Chorioiditis disseminata. Der Opticus zeigte die Veränderungen der schmutzigen, von Retino-Chorioiditis abhängigen Atrophie, schmutzige, graulich-weisse Verfärbung, Verwischung der Grenzen und starke Verengerung

sämmtlicher Retinalgefässe. Seröse Glaskörpertrübungen, an Intensität zuweilen wechselnd.

Patientin, ein äusserst anämisches, schlecht genährtes Individuum, hatte schon längere Zeit mit Störungen der Menstruation zu kämpfen. Von Lues war keine Spur nachweisbar. Die gynäkologische Untersuchung ergab: Uterus infantil., anteversio uteri, Vaginalkatarrh; rechtes Ovarium fühlbar, normal, linkes nicht zu fühlen; Adnexa frei.

Ausserdem litt Patientin seit Jahren an einer hartnäckigen und hochgradigen Acne faciei, ein Zusammentreffen, das kaum ein zufälliges genannt werden kann, indem Chorioditis disseminata und Acne faciei um die Zeit der Pubertät bei Individuen beider Geschlechter relativ häufig mit einander beobachtet werden können.

Die Behandlung richtete ihr Hauptaugenmerk auf den Allgemeinzustand, — Regulirung des Stuhlganges, Hebung der Digestion, Roborantien, Milchkuren etc., — daneben Schonung der Augen, Schutzbrille, constanter Strom. Mit Jodkali wurde zweimal ein schwacher Versuch gemacht, der beide Male wegen Störung des Allgemeinbefindens rasch abgebrochen werden musste.

Die Sehkraft, welche im Beginn $^5/_{24}$—$^6/_{24}$ betrug, sank im Verlauf von Monaten auf $^2/_{24}$, um auf dieser Höhe zu verbleiben.

Melano-sarkom der Chorioidea. Der im letztjährigen Bericht erwähnte Fall von Melano-sarkom der Aderhaut hat im letzten Jahre einen tödtlichen Ausgang genommen. Da ich Patientin leider nie mehr selbst gesehen hatte und auch keine Obduction gemacht worden war, so kann ich nur aus Mittheilungen der Anverwandten berichten, dass eine grosse Lebergeschwulst die Ursache des Todes gewesen sein soll; die Augenhöhle sei beim Tode ganz so gewesen, wie nach der Operation;

es soll keinerlei Geschwulstmasse dort sich gebildet haben. Wahrscheinlicherweise wird es sich doch um eine Metastase in der Leber gehandelt haben.

IV. Glaukom.

Professor Dr. *Jacobson* in Königsberg hat das Verdienst, *von Gräfe*'s umfassende Arbeiten über Glaukom mit ihren neuen, fruchtbare Gesichtspunkte eröffnenden Ideen nach ihrem Hauptinhalte und mit Berücksichtigung ihrer chronologischen Entwicklung der ophthalmologischen Jetztzeit übersichtlich und eindringlich vorgeführt und das bleibend Wahre in denselben mit Nachdruck hervorgehoben zu haben.

Von *Gräfe* hat bekanntlich sämmtliche pathologische Zustände, denen Drucksteigerung und Randexcavation der Papille mit consecutivem progressivem Verfall der Function eigenthümlich ist, unter dem Namen des Glaukoms zusammengefasst und hat gelehrt, diesen bis zu seiner Zeit mit wenigen Ausnahmen unerbittlich zur Erblindung führenden Erkrankungen durch die Iridektomie in einer grossen Zahl von Fällen siegreich entgegenzutreten, ein Verdienst, das, wie schon oft betont, allein genügt, den Namen «*von Gräfe*» unsterblich zu machen, ein Verdienst, das zu schmälern im Ernste Niemand wagen wird.

Von Gräfe nahm als Ursache der Drucksteigerung eine objectiv von ihm nicht bewiesene seröse Chorioiditis an.

Wo Drucksteigerung und Randexcavation mit entsprechendem Sinken der Function besteht, wird stets Glaukom diagnosticirt werden. Wie steht es aber mit denjenigen Fällen, wo das eine oder das andere dieser Cardinalsymptome fehlt? Und solche Fälle kommen vor.

Warum wir in seltenen Ausnahmsfällen Excavation ohne Drucksteigerung antreffen, warum ebenso selten, trotz erhöhter Spannung, die Gefässe der Papille nicht zurückweichen, darüber muss man nach *Jacobson* von Specialuntersuchungen Aufschluss erwarten.

Diese Fälle werden nach *von Gräfe's* Vorgang zu den Glaukomen gerechnet und sicher mit Recht. In Uebereinstimmung damit muss zugegeben werden, dass das eine oder das andere der sogenannten Cardinalsymptome des Glaukoms in einem gegebenen Falle fehlen kann, wenigstens zur Zeit der Beobachtung, dass also die Diagnose «Glaukom» nicht absolut an das gleichzeitige Vorhandensein sämmtlicher Cardinalsymptome gebunden ist. Die Fälle von hämorrhagischem Glaukom, in welchen trotz enormer Drucksteigerung die Papille nicht zurückweicht, erklären sich ungezwungen durch die Annahme grösserer Resistenzfähigkeit und Volumenzunahme der Papille in Folge neuritischer und neuroretinitischer Processe. Die Fälle mit Excavation ohne Drucksteigerung, welche *von Gräfe* selbst anfangs als Amblyopie und Amaurose mit Sehnervenexcavation von der Glaukomgruppe abtrennte, finden weniger leicht eine plausible Aufklärung. Will man diese Fälle auch künftig als Glaukom ansehen, was wohl das Natürlichste ist, so muss zugestanden werden, entweder dass ein erhöhter Druck nicht unumgänglich zur Diagnose «Glaukom» erforderlich ist, dass unter Umständen eine Randexcavation bei normalen Druckverhältnissen zu Stande kommen kann, oder man muss sich mit der Annahme behelfen, dass die Drucksteigerung eine vorübergehende, eine vor der Beobachtungszeit dagewesene sein muss. Die Voraussetzung, dass bei einer gewissen Constellation pathologischer Zustände eine normale Tension auf die Papille excavirend wirken kann, gleich wie unter andern Um-

ständen eine vermehrte, reicht nach meiner Ansicht nicht mehr für alle Fälle aus, seitdem ich einen Fall von schönster Randexcavation mit einem stark unter die Norm herabgesetzten intraoculären Druck, wenigstens T—1 (s. Bericht für das Jahr 1878), beobachtet habe.

Der Ausgang der Fälle von Randexcavation ohne Spannungsvermehrung kann ein doppelter sein; entweder schreitet die Excavation und die Atrophie der Papille und damit die Functionsstörung unaufhaltsam fort, was der grössern Zahl der bis jetzt beobachteten Fälle zu entsprechen scheint. Die Iridektomie hat hier nur sehr geringe Erfolge aufzuweisen, eben weil keine palpable Drucksteigerung vorhanden ist. Oder aber es kann ein Stillstand im Process, eine Selbststeuerung des Glaukoms, welche bis jetzt noch nicht allgemein anerkannt ist, eine Herabsetzung der möglicherweise dagewesenen, aber nicht beobachteten vermehrten Spannung zur Norm oder sogar unter die Norm statthaben, mit andauernder Erhaltung eines Bruchtheils des Sehvermögens.

Diese letztern Fälle gehören jedenfalls zu den Ausnahmen, aber sie kommen vor. So hatte ich wieder im Verlaufe des letzten Jahres Gelegenheit, in der Privatpraxis einen hieher gehörigen Fall zu sehen.

Frau N. aus A., 44 Jahre alt, welche mir von einem Collegen zur Untersuchung des rechten Auges zugeschickt worden war, zeigte ausser einem zusammengesetzten myopischen Astigmatismus des rechten Auges, welcher durch Correction eine Verbesserung der Sehschärfe bis auf $^1/_3$ zuliess, eine Parese des rechtsseitigen Halssympathicus mit allen ihren Symptomen: Myosis, Ptosis, Alteration der Schweisssecretion, verursacht durch eine rechtsseitige Struma.

Das linke Auge besass eine Sehschärfe von $^2/_{36}$, durch Gläser nicht corrigirbar. Patientin bemerkte bei

der Sehschärfeprüfung dieses Auges mit einem gewissen Nachdruck, sie sei nicht wegen dieses linken Auges hergekommen, das schon seit vielen Jahren wenig mehr gesehen habe. Der Augenspiegel überraschte mit einer hochgradigen Randexcavation. Auf die Art der linksseitigen Erkrankung aufmerksam gemacht, wiederholte Patientin, dieses Auge sehe sehr wenig, so lange sie sich erinnere, und habe sich in den letzten Jahren gar nicht verändert; sie zähle daher schon lange nicht mehr auf dieses Auge. Die Palpation konnte keine Drucksteigerung nachweisen, auch war kein einziges zu dem habitus glaucomatosus gehöriges Symptom vorhanden.

Die Frage, ob die Randexcavation die Folge der Druckerhöhung sei, resp. ob sie allein durch dieselbe hervorgerufen werde, oder ob sie noch andere Ursachen haben könne, drängt sich daher immer wieder auf. Nach Prüfung aller Argumente, wie *Jacobson* sie gründlich durchgeführt hat, muss zugegeben werden, dass die Randexcavation für die meisten Fälle als Folge der Druckerhöhung angesehen werden muss und nicht als coordinirt mit derselben, als unmittelbare Folge der Chorioiditis erklärt werden kann. Ob aber mit Rücksicht auf die oben citirte Categorie von Fällen die Tensionsvermehrung als alleinige Ursache der Randexcavation betrachtet werden kann, hiefür ist so lange in keiner Weise der Nachweis geliefert, als die spontane Normalisirung des pathologisch gesteigerten Druckes, die Selbststeuerung des Glaukoms, nicht über die Bedeutung einer Hypothese hinausgekommen ist.

Chronisches Glaukom durch Atropininstillationen in ein acutes überzuführen, ist mir bis jetzt noch nicht gelungen, trotzdem ich dies von Neuem an mehreren Patienten versucht habe.

In meinem letzten Jahresberichte gab ich noch meinem Zweifel an dem causalen Zusammenhang zwischen acutem Glaukom und Atropin Ausdruck, gestützt namentlich auf eine Beobachtung von einfachem Glaukom auf dem einen und absolutem Glaukom auf dem andern Auge bei einer 70jährigen Frau, in welchem Falle wegen fehlerhafter Diagnose das Leiden circa ein halbes Jahr lang mit Atropineinträuflungen behandelt worden war und wo trotzdem das einfache Glaukom seinen Charakter nicht im Geringsten geändert hatte, wo aber einige Monate nach einer mit vorübergehendem Erfolge begleiteten Iridektomie Erblindung durch hämorrhagisches Glaukom eingetreten ist. Solche Beobachtungen, die von *Jacobson* als «nichtige Scheingründe» angesehen werden, beweisen, welch' grosse Unterschiede zwischen den einzelnen derjenigen pathologischen Zustände existiren, welche wegen der gemeinschaftlichen Symptome von Druckerhöhung und Randexcavation nach *von Gräfe*'s Vorgang als Glaukom zusammengefasst werden. In seltenen Fällen ruft in scheinbar noch gesunden Augen ein Tropfen Atropin akutes Glaukom hervor, woran ich gegenüber dem von *Jacobson* jüngst publicirten Falle nicht mehr zweifeln kann, während in Augen, die Monate bis Jahre an einfachem Glaukom gelitten haben, mit Atropin absolut kein akuter Anfall auszulösen möglich ist.

Von den zur Behandlung gekommenen Glaukomfällen mögen kurz folgende erwähnt werden.

Frau B.-D. in Bern, 76 Jahre alt, wünschte, nachdem sie mehrere Wochen lang wegen Glaucoma hæmorrhagic. poliklinisch behandelt worden war, Mitte März die Enucleation des total erblindeten Auges, um von den heftigen continuirlichen Schmerzen befreit zu werden. Die Operation verlief normal, ohne sehr erhebliche Blu-

tungen. Die Papille zeigte nach Eröffnung des Bulbus keine Randexcavation. Glaskörpertrübungen, die kurze Zeit nach den Retinalblutungen und der Drucksteigerung eingetreten waren, hatten ophthalmoskopisch die Frage nicht entscheiden lassen. Patientin ist ungefähr ein Jahr nach der Operation apoplectisch verstorben.

Ein zweiter Patient mit hämorrhagischem Glaukom, Herr J., ein 55jähriger Geisteskranker, der über 25 Jahre schon in Irrenanstalten lebt, war im Jahr 1877 am linken Auge wegen einfachem Glaukom iridektomirt worden. Das rechte Auge mit absolutem Glaukom und glaukomatöser Linsentrübung war damals, weil ganz schmerzlos, nicht berührt worden. Im December 1878 traten unter acuten Entzündungserscheinungen Schmerzen auf diesem rechten Auge auf mit Bildung eines Hyphäma, das erst gering war, aber nach und nach die Hälfte der vordern Kammer einnahm. Nach der Enucleation des schmerzhaften Bulbus im April 1879 besserten sich sämmtliche körperliche Functionen, sowie der Gemüthszustand des Patienten auffallend; seither griff Patient wieder regelmässig zur Violine, die er Jahre lang unberührt gelassen hatte. Das linke Auge ist seit der Operation im Jahre 1877 gut geblieben.

Glaucoma simplex, atrophia nervor. opt. Strahm, Gottlieb, 40 Jahre alt, Fuhrknecht, hat in seinem Leben zweimal Typhus, einmal die Lungenentzündung durchgemacht; seine Beschäftigung als Fuhrmann und als Kutscher hat ihm viel Gelegenheit zu Alkoholgenuss gegeben. Seit Sommer 1878 bemerkt St. eine stetige Abnahme seiner Sehkraft. Im Herbst 1878 trat eine Entzündung des rechten Auges auf, die bald wieder verschwand, ohne eine auffallende Verschlimmerung der Function im Gefolge zu haben.

Bei der Aufnahme am 6. Februar notirten wir folgenden Status: V. o. d. $^1/_{36}$, V. o. s. $^1/_{120}$—$^1/_{80}$. Perimeter rechts für weiss, sowie für alle Farben stark concentrisch eingeschränkt, besonders nach oben und nach unten. Centrale Skotome für Grün und Roth existiren nicht. Perimeter des linken Auges war auf ein kleines senkrecht stehendes Oval, das den Fixationspunkt fast central in sich schloss, eingeschränkt. Farben werden gar keine erkannt. Die Palpation ergibt keine Vermehrung des intraoculären Druckes. Das Tonometer zeigt auf beiden Augen 18 Gramm für einen Eindruck von 1 Millimeter, ein Druck, der noch innerhalb der physiologischen Schwankungen liegt. Hornhaut und Bindehaut beiderseits normal, Pupillen 5 Millimeter weit, reagiren prompt; Medien vollkommen durchsichtig.

Ophthalmoskop: o. d. Papille grau verfärbt, ausgesprochene glaukomatöse Excavation, die nach oben ihre höchste Entwicklung erreicht hat; Arterien sehr eng, auch Venen enger als normal; glaukomatöser Hof, keine chorioiditischen Veränderungen in der Peripherie nachweisbar. Nach der Formel von Badal berechnet muss die Tiefe der Excavation 0,9—1 Millimeter betragen haben.

O. s. Papille ebenfalls grau, wo möglich noch missfarbiger als rechts. Gefässe sehr eng. Glaukomatöse Excavation weniger hochgradig als rechts, trotz des viel geringern Visus; kein glaukomatöser Hof, keine chorioiditischen Herde sichtbar. Behufs Tonometermessungen erhielt Patient einige Tage Eserin, nachher Atropin, ohne anders als ein ganz gesundes Auge zu reagiren.

Am 13. Februar: Sklerotomie des rechten und Iridektomie des linken Auges.

Am 27. Februar Entlassung mit Status: V. o. d.

$^1/_{24}$, V. o. s. $^1/_{80}$. Ophthalmoskopischer Befund genau wie vor der Operation. T. oc. amb. 16.

Am 7. April stellte sich Patient zum letzten Male vor. V. o. d. $^1/_{24}$—$^1/_{36}$, V. o. s. quantit.

Strychninpillen werden nach Hause mitgegeben.

Aus indirecter Quelle ist uns die Mittheilung zugekommen, dass das Sehvermögen seither erheblich abgenommen habe.

Hier handelt es sich um einen Fall, der in keine Schablone gut passen will, um ein Glaucoma simplex, combinirt mit einer schwer zu definirenden Opticusaffection.

Das Verhalten des Perimeters für Weiss und die Farben spricht gegen eine Intoxicationsamblyopie und stimmt nicht mit der gewöhnlichen Atrophie, ebenso wenig mit dem reinen Glaukom. Links gar keine Farbenwahrnehmung und doch noch ein kleines Gesichtsfeld mit annähernd centraler Fixation; rechts ebenfalls stark concentrisch eingeschränkter Perimeter mit ziemlich central gelegener Fixation und sämmtlichen Farben, ohne centrale Skotome.

Ist hier die Excavation positiv die Folge und die einzige Folge des normalen oder des erhöhten Druckes? Die Spannung vor der Operation fällt noch in den Bereich der physiologischen Schwankungen (s. Bericht 1877). Auf jedem normalen Auge nimmt der Druck nach einer Iridektomie für einige Zeit ab.

V. Retina und Opticus.

In der Behandlung verschiedener Affectionen der Retina und des Opticus, sowie mannigfacher Amblyopien ohne Befund wurde wie früher der constante Strom vielfach zu Rathe gezogen. Physiologische Studien, welche

im Verlaufe des Jahres über die Wirkung des constanten Stromes auf das normale Auge von *B. Tscherbatscheff* in der Klinik ausgeführt wurden, haben bestätigt, was die Erfahrung an Kranken gelehrt hat, dass der constante Strom ähnlich wie das Strychnin, aber viel energischer und andauernder als dieses, auf die Netzhaut und den Opticus wirkt. Während beim normalen Auge u. A. durch Strychnin nur das Gesichtsfeld für Blau erweitert wird, so übt der constante Strom einen ähnlichen Einfluss auf die Gesichtsfeldgrenzen sämmtlicher Farben und zudem dauert diese Wirkung länger, als die durch Strychnin hervorgerufene.

Zwei Fälle von Glioma retinæ. Der erste Fall betrifft die schon im Bericht für 1877 erwähnte Anna Moser, welche zur Zeit der ersten Beobachtung trotz eines ziemlich grossen gliomatösen Tumors noch eine excentrische Sehschärfe von $^1/_{50}$ besass. Der Vater, welcher früher zu keinem Eingriff sich entschliessen konnte, weil das zweite Auge durch ein Trauma zu Grunde gegangen war, brachte das Kind im Juli 1879 in die Klinik mit dem Wunsche, es möchte eine Operation vorgenommen werden. Er theilte mit, dass das Kind im Verlaufe des Jahres 1878 allmälig ganz die Sehkraft eingebüsst habe, dass seit letztem Januar zuweilen heftige Schmerzen im Gliom-Auge aufgetreten seien, der Kopf aber stets frei davon geblieben sei; seit zwei Tagen seien die Veränderungen eingetreten, welche wir bei der Aufnahme constatirten — eine enorme Phlegmone der Lider und ihrer Nachbarschaft, welche das Oeffnen derselben nicht einmal mit Hülfe des *Desmarres*'schen Ecarteurs erlaubte. Unter Eis ging diese Phlegmone in 8 Tagen zurück. Der ganze Bulbus zeigte sich mit Gliommassen prall gefüllt, war aber noch nirgends durchbrochen. Der 8^{mm} hinter dem Eintritt in die Sklera

durchschnittene Opticus war an dieser Stelle noch nicht gliomatös erkrankt. Recidiv ist bis jetzt, ein Jahr nach der Operation, nicht aufgetreten.

Den zweiten Fall beobachteten wir auf einem fünfjährigen blödsinnigen Knaben, über welchen von den Eltern keine zuverlässigen Daten zu erhalten waren. Beide Bulbi viel kleiner als normal — Uebergang zur Mikrophthalmie — Nystagmus oscillatorius, Strabismus convergens. Auf dem abgelenkten linken Auge Ueberreste der Membrana pupillaris. Der Augenspiegel zeigt keinen rothen Reflex; bei seitlicher Beleuchtung erscheint die grössere äussere Hälfte des Bulbus ausgefüllt mit einem höckerigen gelblichgrauen Tumor, auf welchem Gefässe nicht mit Bestimmtheit nachzuweisen sind. Recidiv ist bis jetzt auch noch nicht aufgetreten.

Die mikroskopische Untersuchung beider intraocularen Tumoren ergab den für Gliom charakteristischen Bau.

Retinitis albuminurica. Als sprechenden Beleg für den allerdings nicht neuen Satz, dass bei Albuminurie das Augenleiden functionell sich wesentlich bessern kann, trotzdem der Grundprocess seinen Weg ruhig weiter geht, mag folgendes Beispiel gelten.

Oberli, Rosa, von Lützelflüh, 25 Jahre alt, trat am 23. December 1878 in die Klinik wegen hochgradiger, von Schrumpfniere abhängiger Retinitis, bei der nur ganz vereinzelte Hämorrhagien vorhanden waren, dagegen die weissen Degenerationsherde in und um die Macula, sowie um die Papille, nicht in der confluirenden Form, sondern als unzählige kleine isolirte Plaques in Vordergrund traten. Die Sehschärfe betrug beim Eintritt rechts $^1/_3$, links $^1/_{60}$, beim Austritt am 23. Januar 1879 rechts $^2/_3$, links $^1/_6$. Mit dem Ophthalmoskop konnten keine

wesentlichen Veränderungen in der Netzhaut nachgewiesen werden. Patientin starb 1/2 Jahr später in Folge des Nierenleidens.

Die acute Neuro-retinitis war im letzten Jahre zahlreicher vertreten als im Vorjahre. Vier Fälle, in welchen keine bestimmten ätiologischen Momente gefunden werden konnten, betrafen sämmtlich anämische weibliche Individuen. Als Repräsentant dieser Gruppe diene das folgende:

E. Matthys von Eriswyl, 47 Jahre alt, wird am 10. Februar aufgenommen. Sie giebt an, dass vor 15 Jahren die Sehkraft des linken Auges aus unbekannten Gründen in kurzer Zeit abgenommen hatte, so dass sie kaum noch Lichtschein habe wahrnehmen können. Auf ärztliche Behandlung habe sich die Sehkraft links wieder gebessert, aber eine Schwäche sei seither immer geblieben.

Am rechten Auge sah Patientin bis vor 3 Wochen stets ganz gut; zu dieser Zeit trat hier plötzlich eine Abnahme des Sehvermögens ein ohne bekannte Veranlassung und ohne Schmerz. Patientin, ein sehr anämisches Individuum, hat keine besondere Krankheit durchgemacht, ist regelmässig menstruirt.

Stat. præs. V. o. d. $\frac{1}{\infty}$ V. o. s. 1/20. Der Augenspiegel zeigt rechts prononcirte Neuritis mit Schwellung, Trübung der Papille, Verwischtsein ihrer Grenzen, engen Arterien, wenig erweiterten Venen, links Neuritis weniger deutlich ausgesprochen.

Ordination: Eisbeutel auf den Kopf, Salina, Bettruhe.

Am 16. Febr. V. o. d. 1/12, V. o. s. 1/5.

» 20. » V. o. d. 1/6, V. o. s. 1/3. Gesichtsfelder normal.

Ohne bekannten Grund und ohne objectiv nachweisbare Veränderung war das Sehvermögen am 1. März

beiderseits auf $^{2}/_{25}$ gesunken. Zu der frühern Ordination kommt jetzt noch constanter Strom und Eisen. Am 10. März wird Patientin entlassen mit Vis. oc. amb. $^{1}/_{3}$. Die entzündlichen Veränderungen der Papille hatten sich zum grössten Theile zurückgebildet.

Neuritis optica ocul. amb. post scarlatinam. Bieri, Jakob, 19 Jahre alt, von Schangnau, acquirirte im Verlaufe des Juni im Militärdienst in Bern mit einigen Kameraden das Scharlachfieber. Den ganzen Juli lag er im Krankenzimmer in der Kaserne, während welcher Zeit die Augen vorübergehend schmerzhaft waren, und wurde am 5. August als geheilt und mit guter Sehschärfe aus der Behandlung entlassen. Den nächsten Tag verspürte Patient retrobulbäre Schmerzen im rechten Auge, die sich die folgenden Tage steigerten und am 9. August auch links begannen; an diesem Tage wurde auch zum ersten Male eine Herabsetzung des Sehvermögens und Blendung bemerkt. Am 12. August war rechts vollständige Erblindung, links hochgradige Amblyopie eingetreten; die Schmerzen waren verschwunden. Kopfschmerzen sind nie vorhanden gewesen.

Am 19. August Eintritt in die Klinik. V. o. d. $\frac{1}{\infty}$ links werden Finger auf 1 Fuss gezählt. Medien klar. Papille beiderseits stark geröthet und getrübt mit fleckigen Exsudaten und verwischten Rändern, ohne wesentliche Prominenz, ohne Hämorrhagien, Arterien eng, Venen weit, Arterienpuls.

In der Kaserne soll eine Zeit lang Eiweiss durch den Harn ausgeschieden worden sein; trotz wiederholten Untersuchungen auf diesen Punkt konnten wir nie eine solche Ausscheidung constatiren.

Unter Eisblase und Salina besserte sich der Zustand so, dass am 27. August die Sehschärfe links auf

$^6/_{12}$, rechts auf $^1/_{18}$ gestiegen war. Papille rechts noch nicht abgegrenzt, aber abgeblasst; Exsudationen geringer, Gefässverhältnisse unverändert, links Papillengrenze ringsum hervorgetreten, Papille blasser und durchsichtiger, Arterien noch eng.

30. August. V. o. d. $^1/_3$, V. o. s. schwach $^2/_3$.

15. September. Entlassung, V. o. d. $^6/_9$. V. o. s. $^6/_6$.

Neuritis, abhängig von einem basalen intracraniellen Process. Emma Kohler, von Jumont, 10 Jahre alt, ein elendes, bleiches und mageres Kind, wird am 19. Juni mit doppelseitiger Neuritis aufgenommen. Nach Angabe von Verwandten hatte die Krankheit drei Wochen früher unter Kopfschmerz begonnen. Das Sehvermögen soll allmälig abgenommen haben.

Status bei der Aufnahme. V. oc. amb. $^1/_{24}$. Papille in beiden Augen hyperämisch, getrübt, leicht geschwellt, mit mehreren streifigen Blutextravasaten. Venen weit, Arterien eng, beim Austritt pulsirend.

Patientin klagt häufig über exacerbirende Kopfschmerzen, die jedesmal durch den Eisbeutel vermindert werden, liegt während derselben meist apathisch, auffallend blauverfärbt da. Am 23. Juni zum ersten Male Vomitus, leichte Delirien, das Kind sieht schwarze Gestalten; keine Lähmungen, keine Krämpfe, dagegen hochgradige Mattigkeit der Glieder, besonders linksseitig, Kopfschmerzen heftiger, keine Temperaturerhöhung. Dieser Zustand, welcher die nächsten Tage an Intensität zunahm, dauerte, allmälig abklingend, 3 Wochen; dabei steigerte sich das Sehvermögen constant.

Am 8. Juli. V. o. d. $^6/_{12}$, V. o. s. $^6/_{18}$.

Am 18. Juli. V. o. d. $^6/_6$, V. o. s. $^6/_9$.

27. Juli. Stat. idem. Entlassung.

Ueber einen Fall von Sehnerventumor wird an einer andern Stelle berichtet werden.

VI. Orbita.

Carcinoma duræ mit Durchbruch in die Orbita. Samuel Blaser, 55 Jahre alt, Schuhmacher in Trub, wird am 27. Februar wegen hochgradigem Exophthalmus in die Klinik aufgenommen. Im März vorigen Jahres war Patient von Kopfschmerzen befallen worden, die etwa 3 Wochen anhielten und nachher linksseitigen Gefühlsanomalien in der Stirne Platz machten. Die Sehkraft des linken Auges nahm von dieser Zeit langsam ab. Seit November 1878 machte sich eine allmälige Hervortreibung des linken Auges bemerkbar, begleitet von neuen Kopfschmerzen, die ihres ausstrahlenden Charakters wegen als rheumatische angesehen wurden. Seit zwei Monaten ist das linke Auge vollständig erblindet.

Stat. præs.: Linker Bulbus stark nach vorn und aussen, weniger nach unten verdrängt. Paresis sämmtlicher vom Oculomotorius versorgten Muskeln, Trochleariswirkung defect, Abducens functionirt normal. Im ganzen Gebiet des ersten Astes des Trigeminus Sensibilität, Schmerzgefühl und Temperatursinn herabgesetzt, während der zweite und dritte Ast keine Spur einer Anomalie zeigen. Function beider Acustici normal. Bulbus nicht schmerzhaft auf Druck, Tension nicht erhöht. Mit dem Finger so weit über den Bulbus nach hinten zu dringen, dass ein Tumor gefühlt werden kann, ist nicht möglich. Optische Medien klar. Papille nicht prominirend, schmutzig grauweiss verfärbt, mit ganz verwischten Contouren und hochgradig verengten Gefässen — Neuritis optica im atrophischen Stadium.

Rechtes Auge subjectiv wie objectiv vollständig normal.

In der Klinik wurde die Diagnose gestellt: Tumor orbitæ, mit Sitz am hintersten Theile des Daches.

Ein intracranieller Tumor wurde ausgeschlossen, weil keine Erscheinungen vorhanden waren, die auf einen intercraniellen Process bezogen werden mussten und nicht ungezwungen durch einen Orbitaltumor hätten erklärt werden können, — die intacte Function des Abduceus, des zweiten und dritten Trigeminusastes, der vollständige Mangel anderweitiger Störungen der Sinnesorgane, der Sensibilität und Motilität, die Abwesenheit aller Hirndrucksymptome, kein Schwindel, kein Erbrechen, Sehnervenpapille des rechten Auges vollkommen normal etc.

Dr. *Stooss*, unser damaliger klinischer Assistent, machte aufmerksam auf die verdächtige Natur der Struma bei Blaser, welche ziemlich gross, hart, höckerig war und die Respiration beschwerte; *Stooss* hielt dieselbe für einen malignen Threoidaltumor, wodurch der Gedanke an einen möglichen Zusammenhang zwischen derselben und der Orbitalgeschwulst wachgerufen wurde.

Die Diagnose, so fixirt, verlangte die Entfernung der Geschwulst, die am 6. März zunächst mit Schonung des Bulbus versucht wurde, indem ich in der obern Uebergangsfalte einging und theils mit Messer und Scheere, theils mit stumpfen Instrumenten den Weg nach hinten freizulegen suchte. Als der untersuchende Finger nicht bald den fraglichen Tumor erreichen konnte, wurde, um Platz zu schaffen, der Bulbus mit dem grösseren Theil des Muskeltrichters entfernt. Anscheinend im hintern Drittel des Orbitaldaches gelangten wir auf eine quer verlaufende, uneben höckerig anzufühlende Knochenkante. Hinter dieser Kante fehlte der Knochen total und kam der tastende Finger auf eine elastische, mit dem Radialpuls isochron pulsirende Masse. Die Pulsation war rein,

kein schwirrendes Geräusch, in ganzer Ausdehnung der gut haselnussgrossen Oberfläche deutlich zu constatiren.

Da es sich offenbar um eine mit den Gehirnhäuten unmittelbar zusammenhängende Masse, wenn nicht um die Dura selbst, handelte, so wurde von einem weitern Vorgehen abstrahirt, die Orbita noch vom Fett gereinigt, gehörig desinficirt und darauf ein Carbolverband gelegt.

Während des Nachmittags klagt Patient über heftige Schmerzen, zum Theil die alten neuralgischen, von denen er die durch die Operation verursachten unterschied. Temp. 37,2.

7. März. Die Nacht war eine verhältnissmässig ruhige, kein Vomitus, die Schmerzen haben abgenommen. T. 37,5; die Wunde sieht gut aus, keine entzündlichen Erscheinungen; Abends T. 38,4, Morphiuminjection.

8. März. Stat. id. Leichte Infiltration des äussern Wundrandes, wo die Lidspalte erweitert worden war. T. Morgens 37,2, Abends 38,1, Morphiuminjection.

9. März. T. Morgens 37,5, Abends 38,4, Morphiuminjection.

10. März. T. Morgens 37,2, Abends 38,4. Patient im gleichen Zustand; kein Vomitus, Schmerzen ganz dieselben wie vor der Operation, Morphiuminjection.

11. März. Trotzdem die Nacht bis jetzt die ruhigste gewesen ist, stieg die T. diesen Morgen auf 39,4. Kopfschmerz heftiger, kein Vomitus, kein Frost, keine meningitischen Erscheinungen. Ueber Tag klagt Patient über sehr heftigen Kopfschmerz. Abendtemperatur 40,0, geht auf Chinin nicht herunter; 11 Uhr Nachts T. 40,3; Sensorium vollkommen frei. Wunde zeigt keine erklärenden Veränderungen, Wundsecret gering, geruchlos, Morphiuminjection.

12. März. T. Morgens 39,8, Mittags 40,3, Abends 40,4. Patient ist heute etwas somnolent, antwortet lang-

samer als die früheren Tage. Um 7 Uhr Abends beginnen Delirien, welche die ganze Nacht fortdauern. Auf Chinin, das die Temperatur nicht heruntersetzt, zweimal Vomitus; Calomel 0,6.

13. März. Patient ist unbesinnlich, fasst das Gefragte nicht mehr auf. Morgens T. 40,3. Gesicht bleich, Puls 120, stark gespannt; an der Wunde nichts Auffallendes. Seit gestern Abend hin und wieder aussetzende Athmung, Frequenz derselben 40 bis 60. Von Zeit zu Zeit Brechbewegungen, ohne dass es aber zu Erbrechen kommt; keine Lähmungen, Nackenstarre in mässigem Grade. Gegen 2 Uhr Nachmittags fängt Patient viel heftiger an zu deliriren, springt aus dem Bett, reisst den Verband weg; auf 2 Gr. Chloralhydrat beruhigt er sich. Im Nachmittag sinkt die T. auf 38, um am Abend wieder auf 39,6 sich zu erheben. Puls 120—130, immer noch ziemlich stark gespannt, an Schnelligkeit wechselnd; auch die Körpertemperatur scheint einem raschen Wechsel unterworfen zu sein. Von Zeit zu Zeit leichte Zuckungen und Contracturen im rechten Arm, die sich einstellen, wenn man den Arm im Ellenbogen zu strecken sucht. Athmung frequent, schnarrend. Auscultatorisch rauhes Athmen, vereinzelte Rasselgeräusche. Gesicht blass, Pupillen um 3 Uhr weit, verengten sich gegen Abend etwas.

14. März. T. 39,7. Während des ersten Theils der Nacht starke Aufregung — Chloral; vom Morgen an Koma. Puls 140—160, kaum zählbar, viel weniger gespannt. Schlingen erschwert. Wunde unverändert, Secret spärlich, geruchlos. Nachmittags 6 Uhr Exitus.

Aus dem Sectionsprotokoll vom 15. März, welches mir College *Langhans* freundlichst zur Verfügung stellte, entnehme ich die uns interessirenden Stellen:

Dura ziemlich gespannt, stark injicirt. Innenfläche links sehr trocken; die weichen Hirnhäute ebenfalls

sehr trocken. Windungen stark abgeplattet. Rechts das Gleiche.

Beim Abziehen des Hirns von der Schädelbasis zeigt sich die linke Orbitaldecke in ihren hintern zwei Dritteln stark erhaben. Dura emporgehoben, weich elastisch anzufühlen. Der linke Opticus nach der Mittellinie verdrängt. Oberfläche der Dura an dieser Stelle eitrig infiltrirt. Die gleiche Infiltration an der untern Fläche des Hirns bis an den untern Theil des Schläfenlappens, mit starkem Einsinken des Hirns, in welchem nach der Herausnahme eine Oeffnung mit fetzigen Rändern sich findet, zahlreiche Bröckel, leicht abzuschwemmen. Oeffnung führt in eine Höhle von 2^{cm} Durchmesser. Stark eitrige Infiltration auch hinter dem Chiasma, an der Oberfläche des kleinen Gehirns, an der Hinterfläche des Wurms und geringer am Pons.

Mit dem linken Opticus wurde eine mit demselben zusammenhängende röthliche Geschwulstmasse mit herausgenommen.

Eitrige Infiltration auch in der linken Fossa sylvii; ebenso rechts, etwas stärker. Im linken Seitenventrikel Eitertropfen mit trübem, röthlichem Serum. Ependym stark erweicht. Die Höhle auf der Unterfläche dringt bis in die mediane Fläche des Kopfes des Corpus striat.

Rechts keine Eitertropfen, starke Erweichung des Ependyms und der angrenzenden Hirnsubstanz. Corpus callos. und Fornix ganz erweicht. Aus dem Aquæductus sylvii fliesst beim Aufnehmen der Medulla oblongata Eiter hervor.

Grosshirn links stark durchfeuchtet, sehr viel Blutpunkte in der röthlichen weissen Substanz, Rinde stark geröthet; in der Wand der oben erwähnten Höhle zahlreiche kleine Blutungen. Rechts der Blutgehalt etwas geringer, Consistenz überall weich.

An der Stelle der oben erwähnten Wölbung der Dura findet sich ein Tumor, welcher den hintern Theil der Orbita vollständig durchbrochen hat, so dass von der Pars orbital. ossis frontis nur etwa 1,5^{cm} Vordertheil übrig ist, der mit scharfer Grenze nach hinten zu aufhört. Der Tumor nimmt ferner ein einen Theil des Siebbeins und die linke Hälfte des Keilbeins. In der Keilbeinhöhle ist eine gallertige Masse. Ferner ist das os petrosum an seiner Spitze zerstört; kleine Knochensplitter sehr leicht zu lösen.

Tumor haftet an der Dura sehr fest an, bietet nach den Knochen vielfach eine höckerige aber glatte Oberfläche. Tumor noch von kleinen Knochensplittern nach der Herausnahme bedeckt. Schnittfläche ist zum Theil eitrig infiltrirt, zum Theil grauröthlich, sogar sehr stark injicirt, ziemlich weich, mit trübem, schleimigem, graurothem Saft.

Der Opticus geht durch den untern Theil des Tumors.

Thyreoidea besonders links stark vergrössert, von lappigem Bau; an einzelnen Stellen kleine Extravasate zwischen den Lappen. Die Lappen selbst von zum Theil stark injicirtem Gewebe gebildet, mit viel Saft. Consistenz etwas verschieden, an den festen Partien zäh, an den weichen brüchig; am untern Ende starke fibröse Induration. Der rechte Thyreoidallappen klein mit Colloidknoten.

Von College *Langhans* wurde die Diagnose auf Primärcarcinom der Schilddrüse und Secundärcarcinom der Dura gestellt.

Die Lage und die Ausdehnung des orbitalen Theiles des Tumor erklärten den Symptomencomplex während des Lebens. Derjenige Theil des Orbitaldaches, welcher als Ausgang der Geschwulst angesehen wurde, war durch dieselbe verdrängt. Der Irrthum in der Diagnose, welcher

durch die Abwesenheit jeden Hirnsymptoms herbeigeführt wurde, liesse sich vorkommenden Falles, worauf *Sattler* in der *Arlt*'schen Operationslehre aufmerksam macht, durch die *Billroth*'sche Nadeluntersuchung möglicherweise vermeiden.

Sarcoma orbitæ. Balsiger, Rud., 6 Jahre alt, von Neuenegg. Nach Neujahr 1879 bemerkten die Eltern, dass das rechte Auge ihres Knaben nach innen zu schielen begann und mehr aus seiner Höhle heraustrat; sie führen den Beginn auf einen Fall zurück. Im Verlaufe entwickelte sich im untern Augenlid eine Geschwulst, die ziemlich hart und nicht verschieblich gewesen sei.

Im März wurde von einem Collegen die Geschwulst, welche hühnereigross gewesen sein soll, mit Erhaltung des Bulbus excidirt. Seit 10 bis 14 Tagen wieder rasches Wachsthum, niemals Schmerzen.

Stat. præs.: Sehr bedeutender rechtseitiger Exophthalmus; oberes Lid stark geschwellt mit ausgedehnten Venen; unteres Lid ödematös, in toto ektropionirt. Conjunctiva bulbi nur wenig injicirt, Bulbus nach oben gerollt. Bewegungen nach innen und oben ziemlich ausgiebig, nach unten und aussen in hohem Grade beschränkt. Nach unten und aussen ein Tumor sichtbar von der Grösse einer kleinen Pflaume, nach aussen etwa 2^{cm} vom äussern Augenwinkel beginnend, in einer Ausdehnung von $2{,}5^{cm}$ im untern Augenlid nach innen sich erstreckend. Haut über der Geschwulst blau verfärbt, gespannt, überall verschieblich, zeigt eine querverlaufende, 4^{cm} lange, lineare, rothe Narbe. Tumor von prall elastischer Consistenz, pseudofluctuirend, von unregelmässiger Oberfläche, genau vom Orbitalrand abgrenzbar.

Das Ophthalmoskop zeigt die Veränderungen einer geringgradigen, beginnenden Neuritis optica.

Der Knabe sieht Gegenstände auf 4 Meter deutlich, genauere Bestimmung der Sehkraft nicht möglich.

Nasenhöhle vollkommen frei; keine Störungen der Sensibilität und der Motilität, überhaupt keine cerebralen Erscheinungen.

15. Mai. Operation. Um einer gründlichen Entfernung der Geschwulst sicher zu sein und damit die grössten Chancen für das Nichtwiederauftreten eines Recidivs zu gewinnen, wurde der Bulbus von vornherein geopfert. Nach ausgiebigster Erweiterung der Lidspalte nach aussen und Durchschneidung der Conjunctiva palpebrar. infer. werden die an vielen Stellen vorhandenen Verwachsungen gelöst, und nach Entfernung des Bulbus sammt dem Muskeltrichter liess sich die unregelmässige, fast den ganzen Boden der Orbita occupirende, von oben nach unten flach gedrückte Geschwulst entwickeln; um diess aber fertig zu bringen, musste ein polypenartiger Ausläufer derselben, welcher durch einen circa Frankenstück-grossen Defect des Knochens in das Antrum Highmori eindrang, durchschnitten werden. Die unregelmässige Oeffnung im Knochen wurde sogleich, um bessern Eingang zu schaffen, mit dem Elevateur erweitert und die Höhle bestmöglich ausgekratzt und ausgeschabt, bis eine Blutung in der Tiefe zum Abbruch der Operation und zur Tamponade zwang, die mit Listertuch ausgeführt wurde. Listerverband.

Bei der Abendvisite Verband blutig durchtränkt; beim Wechsel der Tampons, welcher unter Carbol-Spray vorgenommen wird, Blutung in den Rachen, die durch neue Tamponade rasch wieder gestillt wird.

16. Mai. Nacht gut, der Verband durchtränkt, der äussere der beiden eingelegten Tampons gewechselt, Temp. 38. Vomitus. Abends Verband wieder durchtränkt, wird wieder gewechselt; keine Röthung, keine Schwel-

lung, kein übler Geruch, Allgemeinbefinden befriedigend, Temp. 38.

17. Mai. T. 37,8, Verbandwechsel; innerer Tampon immer noch drin gelassen. Aussehen der Wunde und Allgemeinbefinden gut.

20. Mai. Bisheriger Verlauf gut; innerer Tampon gewechselt.

22. Mai. Ein Chlorzinktampon wird in die Highmorshöhle eingeführt, nachdem die Untersuchung mit dem Finger keine Gewissheit darüber verschafft hatte, ob noch Reste der Geschwulst im Antrum zurückgeblieben seien oder nicht.

24. Mai. Entfernung der Tampon.

6. Juni. Heilverlauf die letzten Tage ganz normal; die Orbita füllt sich mit guten Granulationen.

29. Juni. Entlassung.

Der Knabe ist gegen Ende des Jahres 1879 in Folge eines Knochenleidens an einer der beiden untern Extremitäten gestorben. Laut Mittheilungen vom Vater soll beim Tode die rechte Augenhöhle ganz so ausgesehen haben, wie zur Zeit der Entlassung aus dem Spital. Ein örtlicher Recidiv ist nicht aufgetreten.

Operationen.

Extraction.

Der senile, complicirte Staar, dessen Extraction mit Panophthalmie endigte, betraf die 54jährige Frau Ritter von Adelboden. Die Complication beruhte in altem Trachom. Lange Zeit wurde die Frau erst mit Rücksicht auf ihr Conjunctivalleiden behandelt und die Operation endlich gewagt, weil die Frau ganz blind war. Die ersten 6 Tage nach der Operation verliefen ganz normal

und wir betrachteten den Fall schon sicher als gerettet. In der Nacht vom 6. auf den 7. Tag traten Schmerzen auf und am folgenden Morgen war die Cornea von der Wunde aus eitrig infiltrirt. Von primärer Wundinfection kann hier nicht die Rede sein; es muss höchst wahrscheinlich eine Selbstinfection durch Conjunctivalsecret, das unter dem Verband wieder etwas an Menge zugenommen hatte, stattgefunden haben.

Neurectomia optico-ciliaris, Enervatio bulbi.

Diese Operation, welche a priori mit nicht ganz unberechtigten theoretischen Einwürfen zu kämpfen hatte, und welche seit ihrer kurzen Existenz schon gewaltig an Ansehen und Vertrauen eingebüsst hat, wurde siebenmal practicirt. Die Begeisterung für dieselbe ist bei mir ebenfalls schon wesentlich abgekühlt; allein ich glaube, man dürfe das Kind nicht gleich mit dem Bade ausschütten.

Der zweite von mir im Jahre 1878 operirte Fall, welcher allerdings nur neurotomirt und noch nicht neurektomirt worden war, präsentirte sich im Anfange dieses Jahres mit einer drohenden sympathischen Reizung, welche die unmittelbare Enucleation verlangte; der nach der Operation insensible Bulbus war wieder schmerzhaft geworden. Der betreffende Patient, mit einer grossen perforirenden Wunde der Cornea und der Sklera, hatte sich, entgegen unsern Weisungen, viele Monate nicht vorgestellt.

Durch diesen Fall noch mehr zur Vorsicht gemahnt, resecire ich stets ein grosses Stück des Opticus, womöglich ein 6—10^{mm} grosses; zu dem Behufe fasse ich den Opticus erst mit einem Schielhaken und spanne ihn sorgfältig an. Das Umrollen des Bulbus und das Rein-

präpariren des hintern Poles wird durch die Scheere von *Warlomont* bedeutend erleichtert.

Immerhin habe ich mir aus dem obigen Falle die Indication abstrahirt, bei allen Individuen, welche nicht die volle Garantie einer gehörigen Selbstbeobachtung oder einer lange andauernden Beobachtung durch den Arzt bieten, die Enucleation der Neurektomie vorzuziehen.

Von den neurektomirten Augen, die in Beobachtung blieben, ist keines wieder sensibel geworden.

Von den Unannehmlichkeiten, welche ich durch die Operation zu erfahren hatte, erwähne ich zuerst eine starke retrobulbäre Blutung, welche den Bulbus so weit vortrieb, dass derselbe nicht mehr von den Lidern bedeckt werden konnte. Als nach einigen Tagen die Reposition ebensowenig möglich wurde, sah ich mich gezwungen, den Bulbus nachträglich wegzunehmen. Die Ciseaux à écrasement werden solche Eventualitäten auf ein Minimum reduciren, nicht ganz unmöglich machen, da bei Individuen mit starkem Atherom der Gefässe und vielen entzündlichen Adhärenzen zwischen Conjunctiva und Sklera es schon vor der Durchschneidung des Opticus zuweilen zu bedeutenden Blutungen kommen kann.

In 2 Fällen sah ich Paresen des Levator palpebr. sup. und des Rectus sup., die in einem Falle nach mehreren Wochen sich zurückbildeten, während in andern sie in geringerem Grade permanent blieben. Vielleicht rührt diese Parese von der energischen Compression her, welche unmittelbar nach der Opticusdurchschneidung zur Stillung der Blutung auf die geschlossenen Lider ausgeübt worden ist.

Ferner erlebte ich in einem Falle, welcher aber, weil in der Privatpraxis vorgekommen, nicht in die Statistik aufgenommen ist, eine Panophthalmie, für welche

der Grund, gleich wie bei der verunglückten Extraction, in complicirendem altem Trachom zu suchen ist. Die Enervatio des phtisischen empfindlichen Bulbus war vorgenommen worden, damit ohne Gefahr ein künstliches Auge eingelegt werden konnte.

Der dankbarste Fall betraf ein Glaucoma secundarium absolutum nach Reclusio pupillæ bei einer 60jährigen Frau, welche durch die grossen, Monate lang dauernden Schmerzen enorm in ihren Kräften reducirt worden war. Da ich wenig Gutes von der Iridektomie in diesem Falle erwartete, entschloss ich mich zur Neurektomie, welche in ihrem Heilverlauf und ihren Folgen mehrfaches Interesse bot. Zunächst ist diess der Fall mit der bleibenden Lähmung des Levator palp. und des Rectus sup., die aber so gering ist, dass sie von der Patientin nicht in Anschlag gebracht wird. Die glaukomatösen Schmerzen wurden durch die Operation dauernd beseitigt. Die Sensibilität der Cornea ist bis jetzt, 5/4 Jahr nach der Operation, nicht wiedergekehrt. Die vor der Operation sehr hohe Tension sank unmittelbar nach derselben, um sich in einigen Tagen wieder auf die frühere Höhe zu erheben, später verringerte sie sich wieder um etwas, um aber dauernd über der normalen zu bleiben.

Am 3. Tage nach der Operation fand sich auf der Iris ein Bluterguss, welcher einige Tage stationär blieb, und sich nachträglich langsam resorbirte. Am 14. Tage nach der Operation trat zwischen Iris und Cornea ein gelber, in horizontalen Medien quer verlaufender Streifen (Exsudat) auf, dem entsprechend auf der Cornea das Epithel abgestossen war; in den folgenden 6 Tagen verschwand dieser Streifen.

Glaube, dass dauernde Schmerzen bei absolutem Glaukom, sei dieses primär oder secundär, wo die Iridektomie nichts leistet oder nichts zu leisten verspricht,

die Neurectomia optico-ciliaris eine dauernde Indication sich erwerben wird auch bei den Oculisten, die sich zu derselben als Präventivmassregel gegen sympathische Ophthalmie nicht entschliessen können.

Ferner gibt es Patienten, welche wegen eines verletzten, verlorenen Bulbus sympathische Erkrankung des zweiten Auges zu fürchten haben und die zu einer Enucleation sich nicht entschliessen können, während sie auf den Vorschlag einer Neurektomie einzugehen sich bewegen liessen. In einem solchen Falle halte ich es unter allen Umständen für besser, ein gutes Stück Opticus und Ciliarnerven zu excidiren, als den Patienten einfach seinem Schicksal zu überlassen.

Stämpflische Buchdruckerei in Bern.