

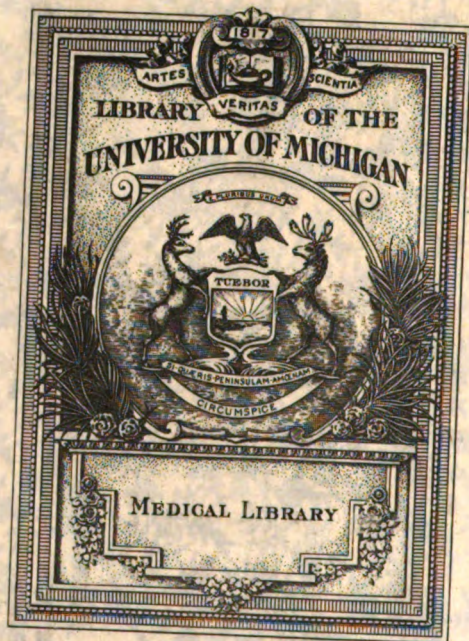
[Faded text]



B

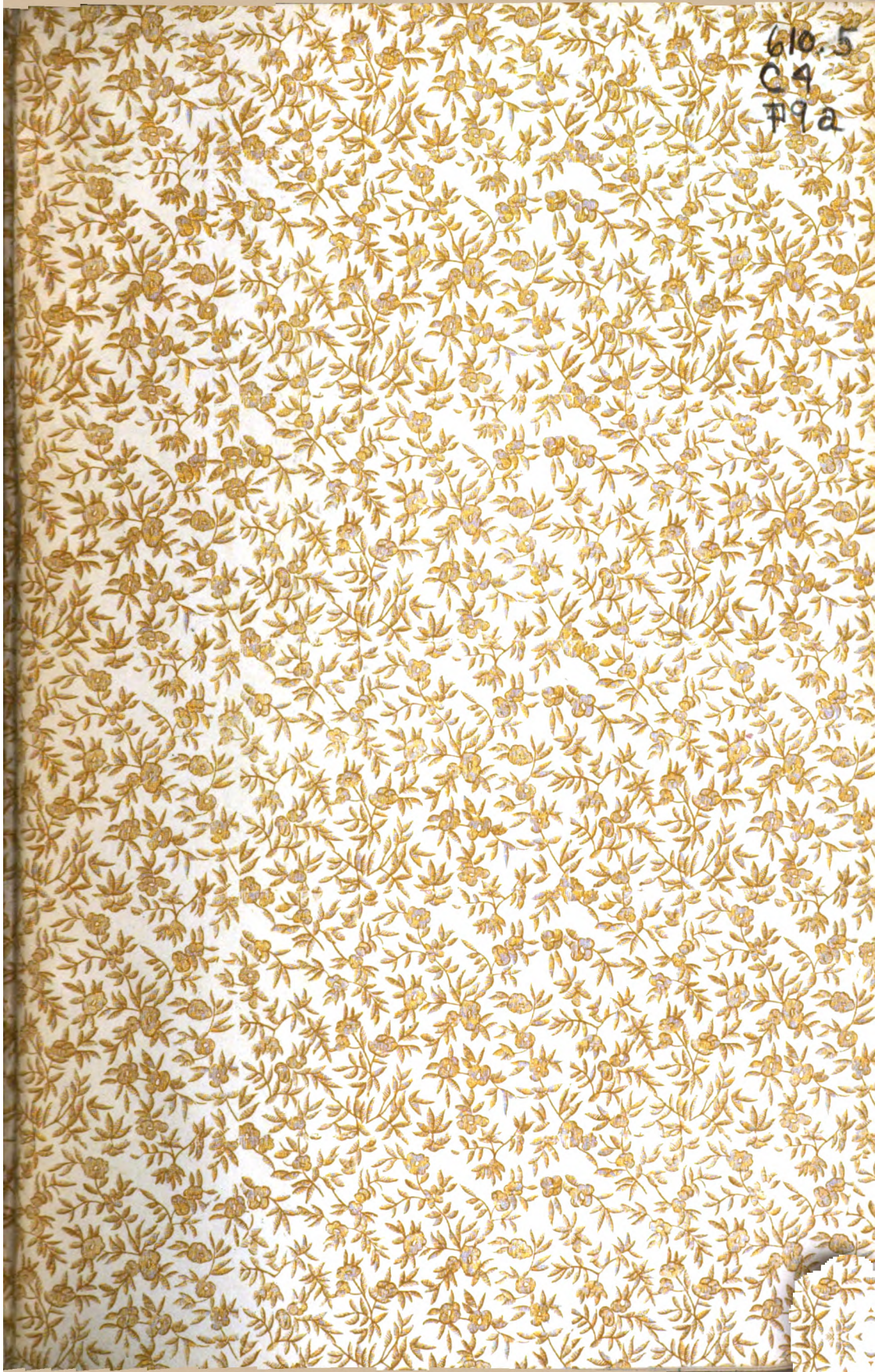
3 9015 00223 886 6

University of Michigan - BUHR



THE GIFT OF
DR. OTTO LANDMAN

610.5
C9
#9a



Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

mit
Dr. Stettin
1912

Inhalt.

I. Originalaufsätze.

	Seite
1. Traumatische Einpflanzung einer Wimper, umschriebene eitrige Iritis, Heilung durch Ausziehung der Wimper und Iris-Ausschneidung. Von J. Hirschberg	2
2. Meningitis cerebro-spinalis acuta purulenta (epidemica?) mit Hemianopsie und hemianopischer Pupillenreaktion. Von Dr. Siegmund Ginsberg und Dr. Paul Dessauer	34
3. Zur Pigmentierung des Sehnerven. Von Dr. Fehr	65
4. Versilberung des Weißen im Auge und der Körperhaut. Eine seltene Gewerkrankheit. Von J. Hirschberg	71
5. Über Starbildung nach Kropf-Operation. Von Dr. O. Purtscher	97
6. Über Sehstörungen bei Schlafkranken im Verlauf der Atoxylbehandlung. Von Prof. Dr. Max Beck	129
7. Zur Kasuistik der Sinus cavernosus-Thrombose. Von Dr. J. Ginzburg	161
8. Ein seltener Fall von Magnet-Operation. Von J. Hirschberg	193
9. Zur Behandlung der Stauungspapille durch die Trepanation. Von Dr. Fehr	197
10. Ein Fall von Vorderkammer-Cyste. Von J. Hirschberg und S. Ginsberg	225
11. Keratitis marginalis profunda (Fuchs). Von Dr. M. Meyerhof	236
12. Ein Fibrom der Orbita. Von Dr. L. Steiner	257
13. Wie behandelt man Glaukom? Von Wilhelm Schoen	289
14. Einige neuere Funde von Handschriften arabischer Augenärzte. Von Dr. M. Meyerhof	321
15. Glaukom und Cyklodialyse. Von Dr. J. Ohm	353

II. Klinische Beobachtungen.

1. Schweres Glaukom durch traumatische Linsenverschiebung, operativ geheilt. Von Dr. Fritz Mendel	5
2. Ein Fall von Iridektomie wegen der von Neugeborenen-Eiterung herrührenden Pupillen-Sperre, nach 33 Jahren wieder beobachtet. Von J. Hirschberg	73

	Seite
3. Über den Heilungsverlauf einer doppelseitigen Stauungspapille. Von Spital-Ordinarius Dr. Julius Fejér	167
4. Über einen geheilten Fall von Amblyopia sympathica. Von Spital-Ordinarius Dr. Julius Fejér	237
5. Zwei alte Fälle von Lues mit Augen-Symptomen. Von J. Hirschberg . .	295

Sachregister.

* Originalartikel.

- Abducens-Lähmung** nach Lumbalanästhesie 57. 475. — nach Schädelverletzung 298. — traumatische — interkranialen Ursprungs 298. — bei Otitis media 394.
- Ablösung** der Chorioidea, Retina s. d.
- Abrasio corneae** s. d.
- Abszeß** der Konjunctiva, Orbita, des Tränensackes s. d.
- Abweichung**, latente, beim Nahesehen, Phorometer zum Messen 278.
- Achsen-Skiaskop** s. d. — -Zylinder des Opticus s. d. — -Verlängerung des Auges s. Myopie.
- Acoin** als Analytikum 315.
- Adaption**, Dunkel- — bei blendenden Lichtern 207. — Schwellenempfindlichkeit bei Dunkel- — 280. — Dunkel- — bei Augenhintergrunds-Erkrankungen 338.
- Adenoide Vegetationen**, Entwicklungsanomalie der Orbita u. Heterophorie, als Folge von — 157. — u. Asthenopie 332.
- Adenom**, im Ciliarkörper bei Melanosarkom 172. — des Ciliarkörpers bei Iris-Menanom 427. — metastatisches — der Chorioidea 285.
- Aderhaut** s. Chorioidea.
- Adipositas universalis**, Sehnervenatrophie u. — bei einem Geschwisterpaar 283.
- Adrenalin** u. **Adrenin**, s. Nebennieren.
- Aegypten**, Geschichte, Verbreitung u. Bekämpfung der ansteckenden Augenleiden in — 271. — okulistische Tätigkeit in — 56. — Frühjahrsophthalmie in — 287. — Fliegen u. Augenerkrankungen in — 342. — Zustand der Augen in den Staatsschulen von — 91. 92. 186. — Blinde in —, Statistik 287. — Blinde in —, Verbesserung ihres Schicksales 186. 420. — Conjunctivitis pseudomembranacea in — 186. 191. 284. — Augenleiden in —, Jahreszeit 253. — Handschriften arabischer Augenärzte in — s. Geschichte.
- Affe(n)**, Großhirnrinde u. Augenbewegungen beim — 334. — Übertragung gonokokkenfreier Blennorrhoea neonatorum 441.
- Airol** 123.
- Akademiker**, Blinde s. d.
- Akkommodation(s)**, Anomalien, Jahresübersicht 475. — der Schildkröten 267. — ungleichmäßige — u. latente Abweichung 278. — Hermann v. Helmholtz u. die — -Theorie 326. — Reaktion der Pupillen s. Pupillarreflex. — Veränderung der dioptrischen Elemente des Auges während der — 424. — Linsenform während der — 375. — vergleichende Physiologie u. Morphologie der —, Reptilien, Vögel 388. — vergleichende Untersuchungen über — und Augendruck in der Wirbeltierreihe 391. — Stauungsdruck durch — stromaufwärts vom Cloquetschen Kanal als Ursache der Refraktions-Erhöhung u. Achsenverlängerung des Auges 408. 410. — -Lähmung, postdiphtherische 425.
- Aktinomykose**, der Tränenröhrchen 56.
- Albuminurische Retinitis** s. d.
- Alexie**, verbale — mit Hemiachromatopsie 31. — u. verwandte Störungen 383.
- Alimentäre Allgemein-Infektion**, Augen-Erkrankungen nach — 20.
- Alkohol-Injektionen** bei Facialisneuralgien 57. — Subkonjunktivale — -Injektionen bei Blepharospasmus und Ectropium spasticum 435. — Methyl- — s. d.
- Allgemein-Behandlung** bei Phlyktönen s. d.
- Allgemeinerkrankungen** u. Auge s. Augenerkrankungen.
- Allgemein-Infektion**, alimentäre —, Augenerkrankungen nach — 20.
- Alsol-Crème** bei Herpes 126.

- Alten**, Brillen bei den —? 21.
- Alter(s)-Star** s. *Cataracta senilis* — Sehstörung im höheren — durch vesikuläres Ödem der Makula 55. 117.
- Alternierende Hemiplegie** s. d.
- Alypin** 123.
- Amaurose**, über — 239. — hysterische 429. — mit Nasenfluß 117. — während der Gravidität s. d. — durch Filix Mas 280. — durch Optikus-Verletzung s. d. — s. a. Blindheit. Erblindung.
- Amaurotische Idiotie** s. d.
- Amblyopie**, wenig bekannter Typus von — bei Kindern 24. 27. — u. Amaurose 239. — ex anopsia 380. — durch Nichtgebrauch 205. — Verhütung u. Heilung der — bei Schielen 844. — Sympathische — s. d. — Jodoform- — 315. — Hyperchlorhydrie — 382.
- Amblyoskop**, von Worth 344. — 380.
- Ametropie**, binokulares Sehen u. Korrektion der — 22. 298.
- Amyloid** der Konjunktiva, des Tarsus s. d.
- Anämie**, Lid-Petechien bei — 97. 406.
- Anästhesie**, regionale der Orbita 26. — Skopolamin-Morphium- — in der Augenheilkunde 29. — regionale — in der Chirurgie der Lider u. des Tränenapparates 420.
- Anästhesierung**, des Auges u. seiner Adnexa (Kocain) 30. — mit Ersatzpräparaten des Kocain 446.
- Analgesie** s. Anästhesie.
- Anatomie**, Jahresübersicht 448. — Ausbleichen pigmentierter Gewebe 395. — isotonische Fixierlösungen in der Histologie des Auges 418. — nukleäre u. protoplasmatische Färbung der Hornhautzellen 429. — der Colobome der Papille 26. — des Ectropium uveae congenitum 413. — der Hornhautfistel 153. — des Keratokonus 116. 179. — Paraffin als Einbettungsmittel in der Augenpathologie 25. — Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie 75. — pathologische; Jahresübersicht 453; des Aderhautsarkoms 264; der Chorio-Retinitis albuminurica 207. 241. 366; der präretinalen Hämorrhagie 214. 215; der hämorrhagischen Retinal-Apoplexie durch Venenverschluß mit nachfolgendem Glaukom 287; der knötchenförmigen Hornhaut-Degeneration 7. 115; des Pannus trachomatous 113; der Parinaudschen Conjunctivitis 177; der Keratosis cornae et conjunctivae 177; der Ophthalmoreaktion 219; der Miliartuberkulose der Chorioidea 220; der Augentuberkulose 480; des Cysticercus subretinalis 373; des akuten Glaukom 389; der hyalinen Degeneration des Pupillarrandes 403; des Hornhautgeschwürs mit Morax-Axenfeldschen Diplobazillen 422.
- Anatomische(r) Betrachtungen** über Sympathische Ophthalmie 28. — Befund bei familiärer amaurotischer Idiotie, Tay Sachs 393. — Untersuchung eines mit Iridosklerotomie operierten glaukomatösen Auges 22. — Veränderungen bei ophthalmoskopischem Verschluß der Zentralarterie s. Centralarterie.
- Aneurysma arterio-venosum** mit Exophthalmus pulsans, Carotis-Ligatur 93. — -tische Erweiterung in der Retina s. d.
- Angeborene Veränderungen** und Mißbildungen 50. 264. — Jahresübersicht 449. — zur Lehre von den — 216. — nach fötaler Entzündung 244. — der Kornea, des Glaskörpers, der Iris, Linse, Papille, Retina, des Tränensackes s. d. — multiple — Veränderungen bei einer Frau mit hereditärer Cataract 395. — Pigmentierung s. d. — Bewegungsbeschränkung der Lider 242. — Tränensackfistel 394. — Nystagmus 395. — vordere Synechie u. verwandte Mißbildungen 445. — Syphilis s. d. — Staphylom s. d. — s. a. Aniridie, Ankyloblepharon, Anophthalmus, Arteria hyaloidea, Augenmuskellähmung, Buphthalmus, Cataracta congenita, Cloquet-scher Kanal, Colobom, Cyklopie, Cyste, Ectopia lentis, Ectropium uveae, Exophthalmus, Farbenblindheit, Hereditär, Kryptophthalmus, Linsenluxation, Markhaltige Fasern, Mikrophthalmus, Ptosis, Pupillarmembran, Symbplepharon.
- Angioendotheliom**, Lymph- — s. d.
- Angioepitheliom**, gutartiges, cystisches, der Konjunktiva 222.
- Angioide-Streifen** der Retina 426.
- Angiom** der Orbita s. d.
- Aniridie**, m. Cataract beider Augen 92. — als Entwicklungshemmung der Retina 152. — traumatische — 206. 336 (doppelseitig). — mit Ectopia lentis 246.
- Ankyloblepharon**, adnatum 336. — filiforme 337.
- Anophthalmus**, doppelseitig 117. — Photopsien bei — 431.
- Anopsia** s. Amblyopie.
- Antidiphtherie-Serum** s. d.
- Antigen** s. Linsen-Eiweiß.
- Aphakie**, doppelseitige, traumatische — 336.
- Apoplexie** der Retina s. d.
- Arabische Schriften** s. Geschichte.
- Arbeitsfähigkeit** nach Unfall s. d.
- Architektur**, sensil degenerierte, des Auges s. Glaukom.
- Archiv** für Physiologie 186.
- Argentum nitricum** 123. 343 (Hornhauttrübung durch —), — aceticum zur Prophylaxe 320.
- Argyrol** 123. 436. — bei Blennorrhoe 447.
- Arsazetin**, Sehnervenerkrankung, bei — -Injektionen 320.

- Arsenik** bei Mikulicz'scher Krankheit 384.
Arsenophenylglycin 124.
Arteria hyaloidea persistens 431. — centralis retinae s. Centralarterie.
Arterien u. Arteriosklerose s. Gefäße u. -erkrankungen.
Arthritis, Keratitis parenchymatosa u. — 269.
Arthritische Diathese, Augenerkrankungen bei — 151.
Artillerie, das Sehen bei der — 55.
Arzt, der — im Kulturleben der Gegenwart 205. — Augen — s. d.
Ärztlich — Licht zu — en Zwecken 319. — Augen — s. d. — Haftpflichtklage s. Juridisch.
Aschkinas, Nachruf 186.
Aspergillus-Keratitis s. d.
Asthenopie — persistierende 313. — u. adenoide Vegetationen 332. — psychogene 384. — nervöse — durch elektrisches Licht 418.
Astigmatismus, Mittel zur Bestimmung der Hauptmeridiane bei — 222. — Myopie u. — 807. — das Sehen bei — u. bei normalen Augen 398. — operative Behandlung 441. — Spontanheilung des hypermetropischen Hornhaut — 417.
Äther-Narkose s. d.
Äthylmorphinjodid, ein neues Dionin-Präparat 54. — Löslichkeit 311.
Atlas — der äußeren Augenkrankheiten 150. 168. — seltener ophthalmoskopischer Befunde 261.
Atmung — Reflex vom Auge auf — 31.
Atoxyl-Wirkung aufs Auge 334. — Sehstörungen bei Schlafkranken im Verlaufe der — behandlung 129*. — bei Keratitis interstitialis 184. — Augensymptome durch — 314.
Atrophie der Chorioiden, des Optikus, der Papille s. d.
Atropin, Methyl — s. d. — Wirkung auf Iris u. Ciliarmuskel 390. — Intoxikations-Erscheinungen nach — Anwendung bei Kindern 411.
Ätzpaste, milde 428.
Augapfel s. Bulbus.
Auge(n), Untersuchung der — 50. — Organologie des — 6. — Anästhesierung des — s. d. — Erkrankungen s. Augenerkrankungen. — Dioptrik des — 326. — hydrostatischer Regulierungsapparat des 278. 279. — Künstliches s. d. — Metastase s. d. — u. äußere Natur 320. — Neurologie des — 326. — Reflex vom — auf Kreislauf u. Atmung, Verschwinden des Radialpulses bei Druck auf das — 31. — Reflexneurosen von Abnormalitäten des — 317. — die Saftströmung des — 360. — Tuberkulose s. d. — Verletzungen s. d. — s. a. Sehorgan.
Augenarzt, Taschenbuch für — 205. — in Elementarschulen s. Schule. — Diagnosen-Register für don — 359.
Augenärztliche(r) Untersuchungen an Schwachsinnigen 61. — arabische Handschriften s. Geschichte. — Tätigkeit im Felde 256. — Therapie s. d.; s. a. Medikamente. — Operationen s. Augenoperationen. — Stuhl 435.
Augenbewegungen, Jahresübersicht 474. — Störungen 50. — pendelnde — bei freiwillem Lidschluß 317. — Großhirnrinde u. — 334. — bei Nystagmus s. d.
Augendruck s. Druck.
Augenerkrankungen, Atlas der äußeren — 150. 168. — Dunkeladaptation bei — 398. — Beziehungen der Allgemeinerkrankungen zu — 56. 479 (Jahresübersicht). — Hereditäre s. d. — Hämatogene s. d. — Operationspflicht bei — 180. — Elternverantwortlichkeit bei — Minderjähriger 429. — Diathesen u. — 7. 151. — in Ägypten s. d. — nach alimentärer Allgemein-Infektion 20. — die Lumbalpunktion bei — 51. — u. Lymphbahnen 429. — die natürlichen Heilfaktoren bei infektiösen — und ihre zweckmäßige künstliche Beeinflussung 112. — autozytotoxische Entstehung von — 115. — die arzneiliche Behandlung der — 205. 289. — paraspezifische Therapie bei — 54. — die nichtmedikamentöse Therapie der — 170. 240. — die Serumtherapie bei — 19. — Therapie der — 205. — braun-grünliche Hornhautverfärbung als Symptome eigenartiger Allgemeinerkrankung 320. — bei adoniden Vegetationen, Adipositas, Anämie, Arthritis, Basedow'scher Krankheit, Beriberi, Darmleiden, Diabetes mellitus, Diphtherie, Endocarditis, Endometritis, Epilepsie, Ernährungsstörungen, Furunkel, Geisteskrankheiten, Gonorrhoe, Hämophilie, Harnsaure Diathese, Hauterkrankungen, Herpes, Herzleiden, Hyperchlorhydria, Hysterie, Influenza, Katatonie, Leberleiden, Lepra, Magenleiden, Malaria, Meningitis, Mikulicz'scher Krankheit, Morbus Banti, Mumps, Myxödem, Nasen- u. nebenhöhlenerkrankungen, Nervenkrankheiten, Neurofibromatose, Nierenleiden, Ohrkrankheiten, Osteitis, Osteomyelitis, Otitis, Paget'scher Krankheit, Parotitis, Pest, Pneumonie, Polioencephalitis, Pseudoleukämie, Recurrens, Rheumatismus, Scharlach, Sinuserkrankungen, Sklerose, Stoffwechselstörungen, Syphilis, Tabes, Tetanie, Trypanosomiasis, Tuberkulose, Turmschädel, Varicellen, Xeroderma, Zahnerkrankungen s. d. — in Zusammenhang mit den Geschlechtsorganen u. deren Funktionen s. G.
Augenflüssigkeit(en), Filtration der — u. Iridosklerektomie 20. — Viskosität der — beim Glaukom 20.

- Augenhellanstalt, Universitäts-** — in Budapest 59 (neue). — Bericht über die — in Laibach 94; Leipzig 240; Rotterdam 128; Utrecht 326. — Mitteilungen aus der — des Carolinischen Medicochirurg. Instituts zu Stockholm 205.
- Augenhellkunde** — Jahresübersicht 448. 461 (Therapie). — Atlas der — 261. — Jahresbericht 150. 262 (amerikanisch). — Encyclopädie der — 262; française 205. 239. — Handbuch der — Graefe-Saemisch 6. 150. 170. 240. — Lehrbuch der — 6. 7 (neugriechisch). 56. 75 (aids to ophthalm.). — die nicht medikamentöse — 170. — Therapie an den Berliner Universitäts-Kliniken 205. — Therapeutisches Taschenbuch 50. 150. — Therapeutisches Handbuch (englisch) 150. 169. — neue Wege u. Ziele der augenärztlichen Therapie 327. — Geschichte der — s. d. — Entwicklung der — an der Universität Landshut-München 288. — Register für — zum Korrespondenzblatt Schweizer Ärzte 1871—1908: 191.
- Augenhellmittel** s. Medikamente.
- Augenhintergrund(s), Photographie** s. d. — Dunkeladaption bei Erkrankungen des — 338. — Durchleuchtung des — s. d. — Verschmelzungsfrequenz bei — Erkrankungen s. v. — Anomalie, ungewöhnliche Ektasie 311. — sehr seltener — Befund 110. — Entstehung der roten Farbe des normalen ophthalmoskopisch beobachteten — 304.
- Augenhöhle** s. Orbita.
- Augeninfektion** s. a. Infektion. — Serumbehandlung s. d.
- Augenleiden** s. Augenerkrankungen.
- Augen-Lider** s. L.
- Augenmaß** — bei Schulkindern 418.
- Augen-Migräne** s. M.
- Augenmuskel(n), Apparat** zur stereoskopischen — Gymnastik 312. — Durchschneidung sämtlicher geraden — als Ersatz der Enukleation 22. — Spannungszustände der — u. Myopie 895. — die Geschwülste der äußeren — 56. — Störungen 50. — Faltung u. Verkürzung s. Schieloperation.
- Augenmuskellähmung(en), 50.** — Jahresübersicht 474. — angeborene —, fast totale 208. — funktionelle Wiederherstellung bei — 222. — flüchtige — als Frühsymptom multipler Sklerose 889. — durch Nephritis oder Lues 247. — traumatische, nach Schädelverletzung 189. — durch Sinus-Erkrankung 26. — transportables Instrumentarium zur Doppelbilder-Messung bei — 348. — s. a. die einzelnen Muskeln u. Nerven; Blicklähmung; Ophthalmoplegie.
- Augenoperationen, Jahresübersicht** 465. — Handbuch der — 49. — Infektion nach — durch nicht pathogene Mikroben der Conjunctiva 182. — Gefahr bei — durch schlecht vernickelte Instrumente 345. — Hände-Infektion bei — 387. 407. Erysipel-Infektion nach — 409.
- Augenspiegel, neuer, verbesserter** — 206. — s. a. Ophthalmo-Fundoskop.
- Augenstörungen** bei Meningitis s. d.
- Augensymptome** bei Paget'scher Krankheit, Osteitis deformans 56. — bei Basedow'scher Krankheit, Epilepsie, Syphilis s. d.
- Augentropfen** — den Tränen isotonische — 21. — Behälter für — 435.
- Augentuberkulose** s. Tub.
- Augenverletzungen** s. V.
- Ausbleichen pigmentierter Gewebe** 395.
- Autoartefakt der Conjunctiva** 395.
- Autochrom-Photographie** s. d.
- Automobil-Chauffeurs, geforderte Sehschärfe** 117.
- Autozytotoxische** — Entstehung von Augenerkrankungen 115.
- Avulsio bulbi** durch Überfall eines Geisteskranken 115. — bulbi et optici durch Stoß 416.
- Bahnärztlich** s. Eisenbahn.
- Bakteriologie** — Jahresbericht 453. — zur — des Auges 395. — der Bindehaut- u. Tränensack-Erkrankungen u. Panophthalmie 411. — der Conjunctiva vor u. nach Exstirpation des Tränensackes 492. — der Dacryocystitis 495.
- Bakteriologisch(e)(er)** — auffallender — Befund bei Sinusthrombose nach Conjunctivitis crouposa 81. — Untersuchung: des Kammerwassers 119, der Bindehaut in der Praxis 258. — seltene — Befunde bei Hypopyon-Keratitis u. Ulcus corneae 375. 433. 442.
- Balneotherapie** bei Quecksilberkuren s. d.
- Basedowsche Krankheit, die** — 6. — Augensymptome bei — 392. — verschiedene Diätformen bei — 81. — Eiweißumsatz bei — 32. — das Blutbild bei — u. Basedowoid 82. — chirurgische Behandlung der — 32. 122. — kompliziert durch Geschwulst einer Augenhöhle 386.
- Bazillen, Jahresbericht** 453. — normale — Flora der Bindehaut beim Kaninchen u. Einfluß aufs Auge 253. — bei Conjunctivitis pseudomembranacea in Ägypten 284. — Diphtherie- — monatelang nach der Heilung gefunden 421. — gramnegativer Cocco- — der Conjunctiva 428. — gram-negative — bei Trachom 53. — bei Hypopyon Keratitis 375. — gram-negative Diplokokken der Bindehaut, echte Wechselbaumische Meningokokken 159. — Koch-Weeksche — bei akutem Trachom 150. — Diplo- — Morax-Axen-

- feld bei Blepharitis ulcrosa 343. 399; bei Hornhautgeschwüren 4. 22. — Diplo- — Conjunctivitis Morax-Axenfeld 121. 224. 344 (mit Iritis). 399. — Diplo- — bei skrophulösen Entzündungen 128. — Diplo- — liquefaciens Petiti bei Hypopyon-Keratitis 375. — Diplo- — Petiti bei Ulcus corneae 423. 442. — Pfeifferische Influenza — im Auge 18. — Gonokokken: Wirkung gallensaurer Salze auf — 52. 177; bei metastatischer Conjunctivitis 342. 381. — avirulente — aus der Diphtheriegruppe bei Sinus-thrombose nach Conjunctivitis crouposa 31. — nicht pathogene — der Conjunctiva, Infektion mit — eines operierten Auges 182. — zur Neddensche — bei Keratohypopyon 433. 438. 442. — mucosus capsulatus bei Keratohypopyon 433. — Pneumokokken-Conjunctivitis, epidemische 93; bei Lungenentzündung 314. — Pyocyaneus in normaler Conjunctiva und bei Conjunctivitis 395. — Staphylococcus aureus sarciniformis bei Hypopyon-Keratitis 375. — Staphylokokken-Infektionen des Auges, Vaccinebehandlung 26. — Staphylokokken-Vaccine bei Phlyktären u. Epiacleritis 93. — Streptokokkeninfektion des Auges: bei Scharlach 281; bei Impetigo streptogenes 279; milde hämatogene Entzündung 371. — subtilis in Orbitalabszeß 371. — Typhus — bei Dacryocystitis 394. — metastatische Chorioiditis durch noch nicht beschriebenen — 423.
- Becquerel-Strahlen (Radium) gegen Trachom** 340.
- Bergarbeiter-Nystagmus** 63. 117. 343. 386 (Beschäftigungsneurose).
- Beriberi, Zentralskotom** bei — 220.
- Berichte s. a. Augenheilstätten, Gesellschaften.**
- Berlin'sche Trübung s. Retina.**
- Bewegungen des Auges s. Augenbewegungen.**
- Bindegewebe auf der Papille** 93. — im Glaskörper s. d.
- Bindehaut s. Conjunctiva u. Conjunctivitis.**
- Binokular(es) Sehen s. d.**
- Blaustein s. Cuprum sulfur.**
- Blei-Kugel s. Schußverletzung. — Korn im Glaskörper s. Schußverletzung. — -Stückchen in der Vorderkammer 352. — Neuritis optica bei Kindern Queenslands durch — -Vergiftung 24. — Augenveränderungen bei — -Vergiftungen 381.**
- Blendung(s) s. a. Ultraviolett. — Erythropisie s. d.**
- Blennorrhoe der Tränenröhrchen s. d.**
- Blennorrhoea adultorum — Prophylaxe u. Behandlung** 348. — zur Klinik der —, gonorrhöischer Lidabszeß u. starke Lymphdrüsen 311.
- Blennorrhoea neonatorum — Häufigkeit u. Hornhautkomplikationen der —** 184. — Übertragung gonokokkenfreien — auf Affen 441. — Chlamydozoenbefunde bei nicht gonorrhöischer — 444. — Gelenk-Eiterung nach — 184. — Gonokokken s. Bazillen. — Pupillensperre nach —, Iridektomie 73.* — Diskussion über —, Prophylaxe 364. — Prophylaxe u. Behandlung 348. — Prophylaxe mit Argentum aceticum 320. — Behandlung: mit Zink-Ionen 24; mit Protargol 117. 441; Airoi 123; mit Protargol-Silbernitrat 384; mit Canthotomie u. Argyrol 447. — Heilung von Pannus trachomatosisus durch Einimpfung von Sekret von — 441.
- Blepharitis durch Origanum Majorana** 116. — Ectropium s. d. — ulcerosa, Bakteriologie 348. — durch Bacillus Morax-Axenfeld s. Bazillen.
- Blepharoplastik** 186. 315. — bei centralem Lid-Colobom 336. — des Unterlides 423.
- Blepharospasmus, subconjunctivale Alkoholinjektion** bei — 435.
- Blepharotomie** bei Phlyktänen 443. — bei Blennorrhoe neonatorum 447.
- Blick, der böse — u. Verwandtes** 327.
- Blicklähmung** bei Polioencephalitis 124. — Lähmung vestibularer Hemmungsfasern bei — 441. — bei Gehirngeschwulst s. d.
- Blinde(n), über — wesen** 326. — das Brotstudium des — Akademikers 317. — Fürsorge in Japan 156. — in Ägypten 186. 287. 420. — Schrift von Braille 426. — -Wesen 444.
- Blindheit, über —** 326. 444. — in Ungarn 281. — Milton's — 345. — Malaria- — 320. — mit Ophthalmoplegie s. d. — s. a. Amaurose, Erblindung.
- Blitz, Verletzung des Auges** durch —, Cataract, Neuritis optica 128. — zur Pathogenese des — Stares 390. — Verletzungen des Auges durch — 425.
- Blut-Gefäße s. d. — Entziehungen in der Augenheilkunde** 433. 435. — -Zirkulation im Auge u. Sklerektomie 57. — -Druckmessung, Wert für den Augenarzt 395. — -Versorgung, normale des Auges, Wiederherstellung nach Carotis-Unterbindung 191. — Serum s. d.
- Blutsverwandtschaft** bei Nystagmus, Retinitis pigmentosa s. d.
- Blutungen, rezidivierende, juvenile Glaskörper- u. Netzhaut — bei Hämophilie** 392. — Petechien des Lids bei Anämie 79. 408. — der Conjunctiva bei Hämophilie 112. — intraoculare u. Aderhautsarkom 308. — Pseudo-Tumor nach — s. Orbita. — praeretinale s. Retina. der Retina, Chorioidea s. d. — des Glas-

- körpers s. d. — in den Optikus s. d. — nach Catarakt-Operation s. d.
- Bowman'sche Membran**, Rupturen der — 18.
- Braunfärbung** der Hornhaut durch Chrom 61.
- Brechkraft** der Linse s. d.
- Brechung** s. Refraktion.
- Brille(n)** bei den Alten 21. — Geschichte der — 286. — Leitern mit Zylindergläsern 247. — periskopische — 156. 170. — Schieß — s. d. — Schutz — s. d. — s. a. Gläser.
- Bruch'sche Membran** beim Menschen 428.
- Brücken-region** — Freilegung der vorderen — 405.
- Brustkrebs**, metastatischer s. Orbita.
- Büchertisch** 6. 74. 150. 168. 205. 239. 261. 328. 359.
- Budapest**, neue Universitäts-Augenklinik in — 59.
- Bulbus**, Avulsio des — s. d. — Chemie des — 240. — chemische Zusammensetzung des — bei subconjunctivalen Injektionen von NaCl u. HgCl₂ 427. — Drainage des — s. Gefäße. — völlige traumatische Luxation des — 342. — Spontanruptur des — bei Glaukom 21. 270. — Phtthisis des — s. d.
- Buphthalmie(ns)**, Neurofibromatose mit — 252. — Kasuistik 24. — angeborene — u. Hemihypertrophie des Gesichtes 315. 417.
- C s. a. K. u. Z.
- Cairo** s. Geschichte.
- Calmettesche Ophthalmo-Reaktion** s. d. u. Tuberkulose.
- Camera anterior** s. Vorderkammer.
- Canalis-opticus** s. Opticus s. Opticuskanal — Cloquetii s. d.
- Canthotomie** s. Blepharotomie.
- Capsula** s. Linsenkapsel.
- Carcinom(a)** — ausgedehntes — des Gesichtes, der Orbita u. des Auges 397. — die Verbreitung des — in den Lymphscheiden der Orbitalnerven 387. — milde Ätzpaste gegen gewisse — Formen 428. — Jequiry gegen — 434. 435. 436. 439. — der Conjunctiva, des Lides, der Orbita s. d. — metastatisches — der Chorioidea, Orbita s. d. — Melano — s. d.
- Carl**, Herzog in Bayern, zum 70. Geburtstag 262. — Nachruf 443.
- Carotis** — Ligatur bei Aneurysma s. d. — Wiederherstellung der normalen Blutversorgung des Auges nach — Unterbindung 191.
- Caruncula lacrymalis**, — Geschwülste der — Papillom, weiches Fibrom 277. — Melanosarkom der 424. — Entwicklung der — 301. 432. — Entwicklung, Struktur u. Physiologie 490.
- Cataract (a)** — Jahresübersicht 470. 464. — coerulea, Farben-Erscheinungen durch Lichtzerstreuung 281. — Hinausrücken des Fernpunktes bei — subcapsularis incipiens 281. — nach Kropfoperation 97.* — durch elektrische Entladung u. Blitz s. C. traumatica — Morgagni, Spontanresorption in geschlossener Kapsel 171. — lamellaris, „Coppock“ oder „Discoid“ — familiaris 93. — Stammbäume von Star-Familien 93. 123. 329. 378. 379. — ungewöhnliche Fälle operabler — 312. — ungewöhnlich rasche Entwicklung von — bei einem 10 Jährigen 379. — Heilung ohne Operation 426; s. u. Cat. senilis — Tetanie — s. d. — Pathologie 421. — Pathogenese der primären — 418; s. a. Cat. senilis — Zustandekommen der — 391.
- Cataracta congenita** — doppelseitige partielle — mit Bildung von Cholestearin-kristallen im Kindesalter 111. 406. — mit Aniridie bds. 92. — korallenförmige 427. — hereditäre lamelläre — 112. — im Pupillargebiet sichtbare Ciliarfortsätze bei — 206. — Stammbäume von — 378. 379.
- Cataracta polaris anterior**, Pathogenese 285.
- Cataracta pyramidalis** — bei 4jährigem Knaben 246.
- Cataracta senilis** — bei Mann u. Frau, Linsen bei Kindern und Enkeln 93. — bei den Negern 286. — Pathogenese 418. 470. — Pathologie, Verletzungen des Ciliarkörpers bei — 421. — spezifische Therapie der — 19. 351. — spezifische Organtherapie bei — 125. 224. (Tierexperimente) 288 (nach Römer) 304. (Experimente) — cytotoxische Entstehung der subcapsularen — 405. — Römersche Theorie der Entstehung der — durch Cytotoxine u. Leutokalintherapie 440. 464. — incipiens mit Jodkali behandelt 25. — Behandlung mit Resorcin 156, Thio-cyanat 426. 427. — Behandlung unreifer — s. Cataract-Operation.
- Cataracta traumatica-Operation** 418. — durch elektrische Entladung 55. 418. 422. — durch Blitzschlag 128. — Spontanresorption der — bei Erwachsenen 299.
- Cataracta zonularis**, Illustrationen zur — 391.
- Cataract-Operation** — Jahresübersicht 465. — über die — 45. — Invalidität nach — 121. — bei Diabetikern 90. — bei Tränensack-Blennorrhoe, erfolgreich 157. — progressive Sehnervenatrophie nach — 284. 298. — Glaskörperverlust bei — 57. — ungewöhnliche Fälle, congenitale Linsenverlagerung bei angeborener Syphilis, erfolgreiche Diszision und Linsenverlagerung in den Glaskörper bei Myopen, erfolgreiche Ex-

- traktion 312. — Schnitt bei — 400. — zur Frage der Reklination 278. — unreifer Stare 395. — Fixation und Cystiotomie bei der — 21. — Epithelanskleidung der Vorder- und Hinterkammer nach — 400. — Pupillarmembran nach — 400. — Collaps der Sclera bei — 381. 400. — Statistik und Technik u. Komplikationen 94. 288. 389. — in geschlossener Kapsel 389. 392. 395. 426. 427. — Vorderkammer-Auspülung bei — 253. 389. — Störungen im Heilverlauf, Keratitis bullosa 308. — Keratitis nach — durch Alkaligehalt der Quecksilberoxycyanid-Lösung 309. — Kopfschmerzen nach — 309. — Hämorrhagie nach — 486. 468. — Urämie der Greise nach — Behandlung 118. — Diszission 115; bei Erwachsenen 424; Spontanresorption der Linse bei Erwachsenen nach — 299. — zweckmäßige Nachstardurchschneidung 265. 376. — Irido-Capsulotomie mit Locheisenschere 270. — Disziations-Gabel 403. — bei Cat. traumatica 418. — Periskopische Brillen nach — s. P.
- Caustisches Mittel** s. Ätzpaste.
- Cavernom**, sarkomatös entartetes — der Orbita 208.
- Centralarterie** der Netzhaut — Embolie der — s. d. — anatomische Veränderungen bei ophthalmoskopischem Bilde eines Verschlusses der — infolge Verletzung der Orbita 402. — Thrombose der — u. Embolie 20. — Thrombose der — mit Besserung 25. — Gesichtsfeld u. ophthalmoskopische Veränderungen bei Obstruktion der — 119.
- Centralgefäße** — des opticus s. d. — mit Glaukom s. d.
- Centralkanal** — des Glaskörpers 176. 306.
- Central-Skotom** s. d.
- Centralvene** der Netzhaut, Quellungsverschluß 404.
- Cerebellum** s. Kleinhirn.
- Cerebrum** s. Gehirn.
- Cervical-Ganglien** s. Sympathicus.
- Ceruminalpropf** s. Ohrkrankheiten.
- Chalazion** — Ätiologie 55. — Entfernung von außen 90. — fibröse Umwandlung eines — 222.
- Chantemesse'sche** Ophthalmoreaktion bei Typhus s. d.
- Chauffeure** — Automobil — s. d.
- Chemie** des Augapfels 240.
- Chiasma** — Freilegung des — 45. 282. 405. — Faserverlauf im — 439.
- Chinin** — Einwirkung aufs Auge, Experimente 213.
- Chlamydozoënbefunde** bei Blennorrhoea neonatorum s. d.
- Chloroform-Narkose** s. d.
- Cholestearin-Kristalle** im Kindesalter 111. 406.
- Chorioidea** — punktförmige Atrophie der — u. Pigmentierung 358. 390. — Ablösung der — nach Glaukom-Iridektomie 314. — traumatische Blutung der — bei hochgradiger Myopie 379. — metastatisches Carcinom der — 53. 380. — metastatisches Adenom der — 285. — Naevus der — u. Melanom 392. — Ruptur nach Contusio bulbi 121. — Melanosarcom der — 351. — Sarcom der —: über — 363; im frühen Kindesalter 83; ungewöhnliche 159; vorgetäuscht 118; histologische Notiz 264; u. intraokulare Blutungen 308. — Solitär- u. Konglomerat-Tuberkel der —, Tuberkulin 93. 407. — Miliartuberkulose der — pathologische Anatomie 220. — chronische, herdförmig disseminierte Tuberkulose der — 327. — Verknöcherung der — mit sympathischer Ophthalmie 427.
- Chorioiditis**-Ätiologie 54. — bei Kieferhöhlenentzündung 210. 212. — disseminata tuberculosa 262. — macularis 387. — metastatische, durch noch nicht beschriebenen Bacillus 428. — rezidivierende — bei harnsaurer Diathese 437.
- Chorio-Retinitis albuminurica**, Histologie 207 — sclopetaria 261.
- Chrom** — Braunfärbung der Kornea durch — 61.
- Chromatophoren** in der Netzhaut bei Aderhautsarkom 264.
- Ciliarfortsätze** — im Pupillargebiet sichtbare — bei Cataracta congenita 206.
- Ciliargegend** — perforierende Wunde: Naht, Heilung 117; mit Cystenbildung in der pars ciliaris retina 114. 314. 400.
- Ciliarkörper** — Adenom (Epithelioma benignum) im — bei Melanosarkom 172. — Adenom im — bei Melanom der Iris 427. — Gumma des — Behandlung mit intravenösen Injektionen 285. — Cysten bei Iris-Sarkom 425. — Sarkom 192. — bei Cataracta senilis s. d. — traumatische Ablösung und Verschiebung des — 251.
- Ciliarmuskel** — Atropin u. Eserinwirkung auf 390.
- Cilie(n)**, traumatische Einpflanzung einer — in die Iris, Ausziehung 2.* — im Auge und Spontan-Ausstoßung einer — aus der Vorderkammer 64.
- Cilio-retinale**, Arterie, Embolie einer — 379. — Gefäßanastomose s. a. Papille.
- Cloquet'scher** Kanal bei Akkomodation u. Myopie s. d. — persistierender — 431.
- Cocain**, Anästhesierung des Auges 30. — Ersatzpräparate 446. — u. Ersatzmittel 123. — Jubiläum, 25jähriges 346. — Wirkung auf Pupille, Experimente 25. — bei Glaukom s. d.
- Collargol** 123.
- Colobom(a)-töse** Cysten s. d. — Uveitis bei Endometritis in — tösen Augen 255.

341. — der Iris, des Lides, der Linse, Papille s. d.
- Congenital s. Angeboren.**
- Conjunctiva**, Jahresbericht der Erkrankungen der — 469. — Erkrankungen 50. 218 (Lichterkrankung). 318 (durch Ernährungstörungen). 402 (nasale). — Abszeß 435. — Amyloid der — der Lider 192 (aller vier). 348 (Exstirpation). Epithelveränderungen bei Erkrankungen der — s. Ep. — Blutungen der — bei Hämophilie 112. — Bakteriologische Untersuchung der — in der Praxis 256. — Bazillen u. Mikroben, Flora der — s. Bazillen. — Bakteriologie der — s. d. — Epitheliom der — 424. — Geschwulst mit Follikel u. Schleimhautcysten 307. — gutartiges, cystisches Angioepitheliom 222. — gutartige Geschwülste der — vom Typus der Dermoeptithelioma von Parinaud 429. — Carcinom u. C. sarcomatodes der — 310. — hartes Fibrom am Limbus der — 895. — Keratosis 177. — Lymphoid-Gewebe der —, Erkrankung 362. — Plasmacellulare Bildungen der — 369. — angeborenes Fibro-Lipom 395. — Lipome der — 342. — diffuses Melanom der — u. Pigmentumoren der — 279. — Melanosarkom der — mit Metastasen in der Uvea 171. — Sarkom der — 56. 184. — Rundzellenleukosarkom 373. — voluminöses Sarkom der Bulbus u. Lid. — 313. — Naevus der —, non pigmentosus 218 u. Melanom 332. — harter Schanker u. Primäraffekt der — s. Syphilis. — Sporothrichose der — s. d. — Toxin-Wirkung auf die — 64. — Zusammenstellung über die Tuberkulose der — 434. — Tuberkulose, sekundäre, der — 217. — Tuberkulom der — 405. 408. — Überempfindlichkeit der — bei Ophthalmo-Reaktion s. Tuberkulose. — Auto-Artefakt der — 395. — Xerosis s. d.
- Conjunctiva(1)-Infektion** 265. — Immunisierung vom — Sack aus 397.
- Conjunctivitis**, Jahresübersicht 469. — durch Origanum Majorana 116. — durch Ecbalium elateriom 419. — Lichtbehandlung 218. — chronica nach Exstirpation der Tränendrüsen 254. — crouposa mit folgender Sinus-Thrombose s. d. — gutartige diphtheritische — mit Bazillenbefund monatelang, nach der Heilung 421. — eitrige, der Neugeborenen s. N. — Bakteriologie der — 411. — Diplobazillen — mit Hornhautkomplikationen 121. — Diplobazillen — Morax-Axenfeld 224. 344 (mit Iritis). 399. — Epithelveränderungen bei — s. d. — follicularis, beim Erwachsenen 423. — Frühjahrskatarrh 224 (Pathogenese). 287 (in Ägypten). 307 (atypischer). 320 (durch Sonnenlicht). 410 (kosmophile Zellen). 420 (u. Keratitis).
- granulosa u. trachomatosa s. Trachom. — granulosa specifica (Goldzieher) u. — granulosa papulosa 390. — gonorrhoeica metastatica 342. 381. — Influenza 224. — nasalen Ursprungs 45. 75. 402. — phlyctänularis s. d. — plasmacellularis 369. — Parinaud's — 123. 124 (mit Herpes corneae). 177 (Histologie). 433. — Pneumokokken —, Epidemie kontagiöser — 93. — bei Lungentzündung 314. — Pyocyaneus bei — 395. — pseudomembranacea 128; in Ägypten 186. 191. 284. — vernalis s. ob. Frühjahrskatarrh.
- Contusio-bulbi**, Spätfolgen, Sekundärglaukom, Netzhautablösung 121. — Linsenvorderflächen-Trübung nach — 251 u. Papillitis 309. — Erblindung durch — s. Opticus.
- Convergenz** — Miosis s. d.
- Cornea(e)**, Erkrankungen 50; infektiöse, nach Unfällen 399; seltene 180; Therapie 224; Jahresübersicht 469. — Entzündung s. Keratitis. — Astigmatismus der — s. d. — Braunfärbung der — durch Chrom 61. — bei Blennorrhoea neonatorum s. d. — braungrünliche Verfärbung der — als Symptom von Allgemeinerkrankung 320. — Durchblutung der — 43. 76. 77. — Abrasio der — bei Erosio nach Verbrennung durch Zink 94. 170. — rezidivierende Erosio 222. — knöchchenförmige Degeneration 12 (familiäre). 374. 381; Pathologie 7. 115. — Geschwulst am Rande der —, Tuberkulom 240. — Fistel, Anatomie 153. — Herpes — bei Parinaud's Conjunctivitis 124. — Herpes — mit glaukomatöser Drucksteigerung 407. — Herpes neuralgicus der — 57. 293. — Komplikationen der — bei Diplobazillenkconjunctivitis 121. — Gefährdung der — durch operative Entfernung des Ganglion Gasseri 127. — syphilitische Entzündungen der Kaninchen — 64. — Randatrophie u. Ektasie der — (Fuchs) 246. — Infektion der — u. Diplobazillennucleus 423. — Keratosis der — 177. — Kupferoxyd in der — 339. — Lepra-Manifestationen an der — 186. — Leptom der — 177. — Limbus der — s. d. — Mikroskop für die —, transportabel 92; Modifikationen des Czapskischen 371. — Mißbildung der — bei hereditärer Syphilis 364. — Pannus s. d. — Papillom 55. 186. — Revaccination der Kaninchencornea 31. — Reflex der —, Fehlen der 191. — periphere Rinnenbildung der — 377. — Spontanruptur der — bei Glaukom 254. — organische Fremdkörper in der — s. Keratoplastik. — centrales u. paracentrales Leukom der — u. Sehschärfe u. Arbeitsfähigkeit 416. — Glaukom bei Leukoma — ad-

- härens 12. 81. 91. — Maculae der —, Thiosinamin gegen — 299. — Narben der — u. Sehstörung 412. — Trübung der —: durch Argentum nitricum 348; angeborene, hereditäre 377; angeborene mit anderweitigen Veränderungen 395; oberflächliche, bei Neugeborenen durch Geburtszange 430. — Tuberkulose, experimentelle, der — 253. — besondere penetrierende Verletzungen, Epithelwanderung, Reizerscheinungen 252. — Ulcus s. d. — Geburtsverletzung der — 184. — große Wunde, Heilung s. Verletzungen. — Verätzung durch Säuren 303; durch Cuprum sulfuricum 442. — Färbung der Zellen der — 429.
- Corpus-ciliare** s. Ciliarkörper. — vitreum s. Glaskörper.
- Cuprum-citricum** 123. — sulfuricum, Hornhautätzung durch — 442.
- Cyanosis retinae** s. d.
- Cyklitis**, Irido s. d.
- Cyklodialyse**, über — 306. — bei Glaukom s. d.
- Cyklopie** mit Kryptophthalmus u. Kolobomatosen 22.
- Cylinder**, Achsenbezeichnung 116. — Tabellen zur Umrechnung von — Kombinationen 169. — Brillenleitern mit — Gläsern 247.
- Cyste(n)**, Palpebral — bei Mikrophthalmie 179. — angeborene Unterlid —, Theorie 216. — große — der oberen Übergangsfalte 423. — Bildung in der pars ciliaris retinae nach perforierender Wunde des Ciliarkörpers 114. 314. 400. — Hydatiden — s. d. — Kolobomatosen — 221. — Dermoid — des Oberlides 424, der Orbita 436. — des Ciliarkörpers, der Iris, Orbita, Tränenrüse, Vorderkammer s. d.
- Cysticerous subretinalis**, geheilt durch Elektrolyse 21. 269. — subconjunctivalis 95. — subretinalis, pathologisch-anatomischer Befund, — Frage in Rußland 873. — Gehirn-, — Meningitis, — im 4. Ventrikel 388. — Plasmazellen bei — des Glaskörpers 429.
- Cystitomie** s. Cataract-Operation.
- Cystoide** Narben — Behandlung 416. — bei Glaukom s. d.
- Cystologische** Verwertung der Conjunctivalregion 224.
- Cystotoxime** in der Augenheilkunde 115. — s. auch Cataracta senilis.
- Cytotoxische** Entstehung des subcapsulären Alterstares 405.
- Dacryoadenitis** s. Tränenrüse. — u. Dacryops 18.
- Dacryocystitis** s. Tränensack.
- Dacryocystorhinostomie** s. Tränensack.
- Dacryops**, Dacryoadenitis u. — 18. — Heilung 243.
- Darm**, Iritis vom — ausgehend 315.
- Dauerdrainage** s. Gefäße.
- Degeneration** der Cornea, Macula s. d. — Amyloide, Hyaline s. d.
- Demodexmilben**, Lidhantkrankung bei Menschen bei Invasion von — bei Trachomkranken 88.
- Dermatitis palpebrae** s. Lid.
- Dermo-Epitheliom** der Bindehaut vom Typus Parinaud 429.
- Dermoid-Cysten** des Oberlides 424; der Orbita 436.
- Descemetis**, Fluorescinfärbung der — bei rheumatischer Iritis u. Keratitis striata 426. — beim Pferd 448.
- Deutschmann's Serum** s. d.
- Dezentrierung** von Gläsern 56.
- Diabetes mellitus**, Cataract-Operation bei — s. d. — Iritis bei — 254. — transitorische Hypermetropie bei — 405.
- Diagnosen-Register** für Augenärzte 359.
- Diakonow**, Nachruf auf — 29.
- Diaphanoskopie** s. Durchleuchtung.
- Diathesen**, Augenerkrankungen bei — s. d.
- Differentialdiagnose**, die ophthalmoskopische 50.
- Dimethylsulfat-Dämpfe**, Schädigung der Augen durch — 396.
- Dionin** 123. 350. — Löslichkeit des — 311. — ein neues — Präparat, Äthylmorphinjodid 54; Löslichkeit 311.
- Dioptrik** des Auges 326.
- Dioptrische Elemente** des Auges während der Akkommodation s. Akk. — geschichtete Systeme, Brechkraft 267.
- Diphtherie**, Augenkomplikationen nach — 425. — Akkommodationslähmung nach — s. d. — sehr seltene Aderhaut- u. Netzhautveränderung nach — 110. — über postdiphtherische Erkrankungen 182. — d. Conjunctivitis s. d. — Serum s. d.
- Diplobazillen** u. -kokken s. Bazillen.
- Diplopie** s. Doppeltsehen.
- Diploskop**, Rémys — 92. — neues — 420.
- Diszision(s)** — s. Cataract-Operation. — Instrumente s. d. a.)
- Doppelbilder-Messung** bei Augenmuskellähmung s. d. — paradoxe — beim Schielen s. d.
- Doppelbrechende** Substanz bei Retinitis albuminurica s. d.
- Doppeltsehen** bei Hyperopie 58. — monokuläres — 12.
- Drainage** s. a. Gefäße. — der Tränenabflußwege s. d.
- Druck**, arterieller s. Gefäße. — Blut — s. d. — intraocularer — u. Adrenalin 402. — osmotischer — u. intraocularer — s. Intraocular. — Augen — bei Akkommodation s. Akk.
- Druckmassage** bei Myopie s. d.
- Druckmessung** s. Ophthalmotonometrie.

- Druckphosphen** 123.
Drucksteigerung, glaukomatöse s. Gl.
 — vordere Synechie u. — s. S.
Drüsen, Manz'sche — u. Cysten 307.
Drusen im Sehnervenkopf 85.
Dunkel-Adaption s. d.
Durchblutung der Kornea s. d.
Durchleuchtung — des Auges 390. —
 des Augenhintergrundes vom Rachen her
 8. 29. 443 (bei trüben brechenden Medien).
 — die Diaphanoskopie 92. — Instru-
 mente zur — 8. 29.
Diskrasien u. Keratokonus 387.
- Eobalium elaterium**, Conjunctivitis durch
 — 419.
Echinococcus s. a. Hydatidencyste.
Ectopie der Linse s. Linsenluxation.
Entropium, Behandlung von hochgradi-
 gem Blepharitis — 307. — bei totaler
 traumatischer Ptosis, geheilt durch
 Kuhnt'sche — Operation 409. — *uveae*
congenitum 413.
Eigenlicht der Retina s. d.
Einkügig(es) Sehen, schädigender Einfluß
 des — ? 192. — erzeugte Tiefeneindrücke
 s. d.
Eisen in der Iris 94. 170. — minimaler
 — Splitter in der Linse u. Diagnose
 intraokularer — Splitter 64. — Splitter-
 verletzung der Linse ohne Cataract 373.
Eisenbahn, Übersichtigkeit u. — 60. —
 anomale Trichromaten u. — 317. — Prü-
 fung des Farbensinnes bei der — u.
 Wahrnehmung bunter Signale bei der —
 91. — ärztliche Farbensinnprüfung 288.
Eiweiß, Linsen — s. d.
Ektasie des Augenhintergrundes, der Pa-
 pille s. d.
Elastische Fasern der Sclera s. S.
Elektrische(s)(r) Ophthalmie, 8 Fälle
 221. — Asthenopie durch — Licht 418.
 — hochgespannte — Ströme gegen bö-
 sartige Geschwülste 446. — Thermoregu-
 lator 435. — Entladung, *Cataracta tra-*
umatica s. C.
Elektrizität, Handbuch der gesamten
 medizinischen Anwendung der — 327.
 — die Augenverletzungen durch — 378.
Elektrargol bei Sehnervenerkrankung 244.
Elektrolyse bei *Cysticercus subretinalis*
 21. 269. — bei *Iris*cysten 21. 300. — bei
 Tränensack-Fisteln 340.
Elektro-Magnet s. d.
Elektrothermophor in der Augenheil-
 kunde 434.
Elementar-Schulen s. d.
Eltern-Verantwortlichkeit s. Juridische.
Embolie der Netzhaut mit Orbitalabszeß
 nach septischer Endocarditis 12. — einer
 cilioretinalen Arterie 379.
Embolie der Centralarterie, Heilung
 282. — u. Thrombose 20.
- Emmetropie**, Ursprung der — 155.
Emphysem, Luft — der Orbita u. Lider
 309.
Endocarditis, septische, Netzhautembolie,
 Orbitalabszeß 12. — rezidivierende Netz-
 hautblutungen bei maligner — 313.
Endometritis, uveitis bei — in kolo-
 botomäsem Auge 256. 341.
Endothel — oder Epithel? bei Orbital-
 tumoren 386. 419.
Endotheliom(a) - cylindromatosum der
 Stirnhöhle 252. — *interrasculare orbitae*
 314. — Lymphangio- — s. d.
Energiemengen s. Sehorgan.
Enesol-Desinfektion bei Augenverletzungen
 118.
Enophthalmus traumaticus 341. 424.
 444 (14 Fälle).
Entfernung(s)-Messung 388. — Schätzung
 beim normalen binokularen Sehen 419.
Entoptische Beobachtungen über die
 Struktur des Glaskörpers 119. — Er-
 scheinung, eigentümliche 391. — einige
 — Erscheinungen 394. 410 (Eigenlicht).
Entozoön s. Parasiten.
Entropium, spasticum senile, Operation
 19. — Operation 300. — Exstirpation
 des Lidknorpels gegen — trachomatosum
 377. — spasticum, subconjunctivale Al-
 koholinjektionen bei — 435.
Entwicklung(s)-Geschichte, Jahresüber-
 sicht 449. — Anomalien s. Angeboren.
 — Geschichte des Auges 50. — der
 Netzhaut-Gefäße s. G. — der Fovea,
Caruncula, *Plica*, Tränenrüse s. d.
Enukleation bei sympathischer Ophthal-
 mie s. S. — Durchschneidung sämtlicher
 geraden Augenmuskeln als Ersatz der —
 22. — Ersatz durch Resektion 62. 318.
 — Kugeleinheilung bei — 115. — Mules-
 sche Operation mit Einheilung goldner
 Kugel 183. — Propfung des Kaninchen-
 Auges in die Tenon'sche Kapsel nach —
 255. 341. 420.
Enzyklopädie der Augenheilkunde s. d.
 — s. a. Lehrbücher.
Epibulbäre(s) Papillom 181.
Epilepsie, Augensymptome bei — 55.
Epiphora durch Reflex von der Nase her
 243. 287.
Episcleritis, pustuläre, behandelt mit
 Staphylokokken-Vaccine 93.
Epithel-Veränderungen beim Trachom u.
 andren Conjunctivalerkrankungen 88. —
 oder Endothel? bei Orbitaltumoren 386.
 419. — Auskleidung nach Cataract-
 Operation s. d.
Epitheliom(a), Jequirity gegen — 434.
 435. 436. — benignum im Ciliarkörper
 bei Melanosarkom 172. — Angio — s. d.
 — Dermo — s. d. — der Conjunctiva,
 Iris s. d.
Erblich s. Hereditär, Angeboren.

- Erbblindung**, akute einseitige — ohne äußeren Anlaß mit folgender Sehnervenatrophie 126. — plötzliche — nach Durchnässung. Sehnervenerkrankung durch multiple Sklerose 243. — durch Methylalkohol 416. — s. a. Amaurose, Blindheit.
- Ernährungsstörungen**, Erkrankungen der Conjunctiva durch — 318.
- Erosio corneae** s. d.
- Erwachsene** (n), Spontaresorption der Linse bei — s. L.
- Erwartungs-Neurose** s. d.
- Erwerbsfähigkeit** nach Unfall s. d.
- Erythel** nach Augenoperation s. d.
- Erythroptisie**, bei Schneeblindheit 221. — bei Shock-Syndrom 256. — Blendungs — 340.
- Eserin-Wirkung** auf Iris u. Ciliarmuskel 390.
- Eumydrin** 123.
- Euphosphas** 305. 396. 445.
- Euphthalmin** 123.
- Eversio**, nervi optici durch Schläfenschuß 375. — bulbi et optici durch Stoß 416.
- Ewetzky**, Nachtr. 185.
- Exanthem** der phlyctänulären Conjunctivitis s. Ph.
- Exenteratio** (n), Kugeleinheilung nach — 115. 401. — Mules'sche Operation mit goldner Kugel 183. — orbito-sinualis 424.
- Exkavation** der Macula s. d. — des Opticus s. d.; s. a. Glaukom.
- Exophthalmus**, angeborener, doppelseitiger 338. — bei Schädelmißbildung 371. — durch Schläfenlappenabszeß, Krönlein'sche Operation, Dauerdrainage 128. — geheilt durch Entfernung einer Messerklinge aus der Orbita 403. — intermittierender — 422. — pulsans: bei Aneurysma, Carotidligatur, Heilung 93; traumatischer, Behandlung 317. — traumatischer — mit Geräusch, das verschwindet bei Compression der Vena angularis 253. — einseitiger — bei Orbitalgeschwulst bei Morbus Basedowii 386.
- Exposition**, Wirkung gleicher Reize bei momentaner — 414.
- Exsudation** in die Retina s. d.
- Extraktion** s. Cataract-Operation.
- Fabricius Hildanus-Denkmal** 346.
- Facialis**, Alkoholinjektionen gegen — neuralgie 57. — Lähmung nach Schädelverletzung 298.
- Familiäre Cornea-Degeneration**, Farbenblindheit, Catarakt, Keratitis, Makula-Degeneration, Opticus-Atrophie, Pupillenstarre s. d. — Idiotie s. d. — s. a. Angeboren, Hereditär, Stammbaum.
- Färben** lebender menschlicher Augen zu diagnostischen u. physiologischen Zwecken 220. 448.
- Färbung** der Hornhautzellen s. Cornea.
- Farben**, des Augenhintergrundes s. d. — Benennungsvermögen als Intelligenzprüfung bei Kindern 445. — Gedächtnis 49. — Skotom s. d. — Mengen-Verhältnis komplementärer Spektral- — in Weißmischungen 48. — Wahrnehmungs-Spektrometer 446. — Helligkeitskontrast u. — schwellen 48. — Phänomene bei intermittierender Lichtreizung 378. — Schwäche, Untersuchungen über — 190. — pathologische — empfindungen infolge chirurgischer Erkrankungen 375. — Wahrnehmung 445. — s. a. Erythroptisie, Xanthopsie.
- Farbenblindheit**, Diagnose der — mit Autochrom-Photographie 95. 179. — angeborene, totale 372. — familiäre — 98. — anomale Trichomaten bei der Eisenbahn s. E. — Wahrnehmung des Flimmerns bei — 47. — Unterschied zwischen angeborener und erworbener Rotgrünblindheit 209. — s. a. Violettblindheit.
- Farbensehen**, simultaner Kontrast im — 277.
- Farbensinn**, Zentesimal-Skala zur Messung des — 300. — bei der Eisenbahn s. d. — Prüfung, neues Spektroskop 329. — zur Pathologie des — 403. 408. — Prüfung mit Spektrometer 446.
- Farbiges Licht**, Sehstärke im — 10. 88.
- Febris uveo-parotidea** subchronica 214.
- Feld**, augenärztliche Tätigkeit im — 256.
- Fernpunkt**, Hinausrücken des — bei beginnender Rindenstarbildung 281.
- Festschrift** zum 70. Geburtstag Schmidt-Rimpler's 180.
- Fettransplantation** s. Orbita.
- Fibro-Lipom**, angeborenes — der Conjunctiva 395.
- Fibrolysin-Injektionen** 315. — in der Augenheilkunde 431.
- Fibrom**, der Sklera 56. — verkalktes, der Orbita 183. — der Orbita 257.* — der Caruncula lacrymalis 277. — am Limbus conjunctivae 395. — Neuro- — s. d.
- Fibröse Hypertrophie** der Lider s. d.
- Filix mas-Amaurosen** 280.
- Filtration**, s. u. Augenflüssigkeiten u. Glaukom. Saftstrom. — die — im lebenden Auge u. wahre Natur des Schlemm'schen Kanales 423.
- Fistelbildung** der Vorderkammer s. Glaukom.
- Fistulisation** s. Glaukom.
- Fixation** bei Cataract-Operation s. d.
- Fixierlösungen** s. Anatomie.
- Fliegen** in Agypten s. d.
- Flimmern**, Wahrnehmung des — durch normale u. farbenblinde Personen 47.
- Flüssigkeit(s)**-Wechsel, intraocularer s. Intraocular; s. a. Saftstrom.
- Fluorescenz-Färbung** der Descemetis s. D.

- Foetale(r)** — Augen, Sehnerven- u. Netzhautanomalien bei 87. 303. — Augenmißbildung nach — Entzündung 244. — photomotorischer Reflex bei der — Entwicklung 253.
- Follikel-Bildung** im Hornhautpannus bei Trachom 17.
- Follikularkatarrh** s. Conjunctivitis f.
- Formeln** s. Gläser, Linsen.
- Formol** bei Lid-Karzinom 386.
- Fovea**, Energiemengen zur Erregung des Sehorgans in der — 49. — Entwicklung der — centralis beim Menschen 150.
- Fremdkörper** im Auge, Jahresübersicht 482. — Wanderung im Auge 95. 348. — bemerkenswerte — Verletzungen 278. 352 (im vorderen Bulbus-Abschnitt). — Entfernung durch Krebsaugen u. dgl. bei Naturvölkern 346. — 8 Jahre unter dem Oberlid 389. — organische — in der Kornea s. Keratoplastik. — in der Iris, Linse, des Lides, der Orbita, Vorderkammer s. d. — s. a. Blei, Cilie, Eisen, Holz, Kugel, Kupfer, Magnet, Messerklinge, Nagel, Patrone, Schrot, Siderosis, Stein, Zündhütchen.
- Frosch**, -Retina 448. — Pupille s. d.
- Frühjahrskatarrh** u. -keratitis s. Conjunctivitis.
- Fundoskop** s. Ophthalmoskop.
- Fundus** s. Augenhintergrund.
- Funktionsprüfung** des Auges 50.
- Furunkel**, Augenmetastase bei Nacken- — 810.
- Galen** s. Geschichte.
- Gallensaure Salze**, Wirkung auf Gonokokken 52. — u. gonokokkenhaltiges Bindhautsekret 177.
- Galvanokaustik** bei Ulcus corneae s. d.
- Ganglion-Gasserii**, operative Entfernung, Hornhautgefäßdrüfung 127. — Meckel'sches — s. Glaukom. — cervicale s. Sympathicus.
- Gangrän** der Lider s. d.
- Geburt(s)**-Verletzung der Kornea 184. — oberflächliche Hornhauttrübung bei Neugeborenen durch — Zange 430.
- Gefäße**, Entwicklung der Netzhaut — des Menschen 273. — hoher arterieller Druck u. Netzhautblutungen 316. — des Sehnerven u. der Retina beim — 388. — Dauerdrainage des Augapfels durch Blut- — Transplantation in den Bulbus 389. — Venae ophthalmicae: Thrombose, Augensymptome 397; Thrombose bei Siebbeinempyem 401. — s. a. Centralarterie u. -vene, Centralgefäße.
- Gefäßerkrankungen**, Venenverschluß mit hämorrhagischer Retinal-Apoplexie u. nachfolgendem Glaukom 287. — Quellsverschluß der Centralvene, Peri- u. Mesophlebitis 404. — sichtbare weiße Thrombenbildung in einer Netzhautarterie 360. — der Netzhaut, angiomatöser Zustand 378. — s. a. Aneurysma, Centralarterie u. -vene, Centralgefäße, Embolie, Thrombose, Varix.
- Gehirn**, Sehen u. Sehstörungen in ihren Beziehungen zum — 7. 63. — Lues s. Syphilis. — Geschwülste, Stauungspapille bei — s. St. — Geschwülste mit Blindheit u. Halbblindheit, dissociertem Nystagmus u. Blicklähmung (Hirnstamm) 444. — Chirurgie bei Stauungspapille s. d. — Cysticercus im — s. d. — vergleichende Anatomie des — u. Sehorgan 448. — s. a. Brückenregion, Chiasma, Großhirn, Hypophysis, Kleinhirn, Levatorkern, Medulla oblongata, Occipitallappen, cerebrale Sehbahn, Sehsphäre, Sphinkterkern, Ventrikel, Vierhügel.
- Geisteskrankheiten**, Avulsio bulbi bei — 115. — Pupille bei — s. d.
- Gelb-Sehen** s. Xanthopsie. — Färbung der Linse s. L.
- Gelbe Salbe** 436.
- Gelenk-Eiterung** nach Blenn. neonat s. d.
- Geographie** der Augenkrankheiten. — s. a. Ägypten, Cairo, Japan, Irland, Mecklenburg, Menorca, Neger, Queensland, Rußland, Ungarn.
- Gerstenkörner**, über — 818.
- Geschichte**, Vorträge zur — der antiken Medizin 7. — der Augenerkrankungen in Ägypten s. Äg. — des Aberglaubens aller Völker u. Zeiten 327. — der Augenheilkunde in der Neuzeit (18. Jahrh.) 45. 150. 170. 288. — der Brillen 21. 286. — Galeni de usu partium 74. — arabische Schriften über die Ophthalmologie im Mittelalter 186. — neuere Funde von Handschriften arabischer Augenärzte 321.* 382. — der Ophthalmologie in Cairo 186. — ophthalmologischer Brief von Woolhouse 420.
- Geschlechtsorgane**, die Erkrankungen der — u. das Seh-Organ 360. — s. a. Endometritis, Geburt, Metrorrhagie, Puerperium, Schwangerschaft, Uterus.
- Geschoß** s. Schußverletzung.
- Geschwülste**, hochgespannte elektrische Ströme gegen bösartige — 446. — intraoculare Kasuistik, Prognose 126. — epibulbäre — s. d. — einige interessante 424. — pulsierende der Orbita s. O. — in phthisischem Auge s. Phthisis. — Sehnerven-Erkrankungen bei Knochen — der Orbita s. Opticus. — die — der äußeren Augenmuskeln 56. — seltene — des Auges 310. — Pseudo- — der Orbita s. O. — pseudoleukämische s. d. — der Caruncula, Chorioidea, des Ciliarkörpers, der Conjunctiva, Cornea, Iris, des Keilbeins, Kleinhirns, des Lides, Limbus, der Orbita, Retina, Sclera, des

- Sinus frontalis, der Tränenrüse, der Uvea, s. d. — s. a. Adenom, Angioepitheliom, Angiom, Carzinom, Cavernom, Chalazion, Cysten, Dermo-Epitheliom, Dermoid, Epitheliom, Fibrolipom, Fibrom, Gliom, Granulom, Gumma, Horn, Leiomyosarkom, Lipom, Lymphangioendotheliom, Melanokarzinom, Melanosarkom, Naevus, Neurofibrom, Papillom, Polyp, Sarkom.
- Gesellschaft(en)**, ophthalmologische — in Heidelberg, Bericht über die 35. Versammlung 1908: 6. — XVI. intern. medizinischer Kongreß in Budapest 60. — Berliner ophthalmologische — 7. 43. 75. 110. 206. 262. 327. 360. — ophthalmologische — in Wien 11. 240. — der Ärzte zu Wien 150. — medicin. — in Leipzig 150. — mediz. Sekt. der schles. — f. vaterländ. Kultur in Breslau 151. — unterelsäss. Ärzteverein in Straßburg i./E. 150. — *Bullet. de la Soc. Belge d'Ophth.* 28. XI. 1909 Brüssel 386. — *Bullet. et mém. de la soc. franc. d'ophtalm.* 1908: 265. 297. — *Société d'Ophtalm. d'Egypte* 186. — *Trans. of the Americ. Ophth. Soc.* 44. Jahressitz. 1908: 75. — *Brit. med. Assoc.*, Sekt. f. Ophth. 12; Belfast 1909: 330. 362. — *Ophth. Soc. of United Kingdom* 12. 45. 92 (*Trans.* 1908). 112. 329. — Kongreß der Augenärzte zu Oxford 190. — der Augenärzte in Moskau 29. — ophthalmologische — in Kiew 64.
- Gesicht(s)**, Analyse der — -Empfindung 326. 413. — zur Physiologie der — -Empfindungen 7. 47. — Hemihypertrophie bei angeborenem Buphthalmus 315. 417. — einige subjektive — -Erscheinungen 394. — -Sinn, Jahresübersicht 451.
- Gesichtsfeld**, das — bei Retinitis pigmentosa 28. 94. — das — bei Glaukom s. d. — bei Obstruktion der Netzhaut-Zentralarterie 119. — Messung und Bezeichnung des — 419. — Messung bei Stauungspapille 426.
- Gewerbekrankheit**, seltene s. Versilberung, Chrom. — s. a. Unfall; Bergleute.
- Gift-Wirkung auf die Linse** 391.
- Gitterförmige hereditäre u. familiäre Keratitis** 315.
- Glas**, große Schnittwunde der Sklera durch —, Naht, Heilung 434.
- Gläser**, orthoskopische — 63. — torische — 298. — neue Formeln zur Berechnung der Dezentrierung korrigierender — u. die Bestimmung der interoptischen Linie 56. — Dermatitis recurrens palpebrae, geheilt durch passende — 313. — Schutz — gegen ultraviolette Strahlen s. U. — Absorptionsgrenzen unsrer Schutz — 396. — Verschreibung sphärischer —
- 423. — Strahlengang durch Muschel — 427. — s. a. Cylinder.
- Glashaut** in der Vorderkammer 379.
- Glaskörper**, Erkrankungen, Jahresübersicht 470. — angeborene Bindegewebsbildung im — 400. — persistierendes Gewebe im — 431. — entoptische Beobachtungen über die Struktur des — 119. — rezidivierende, juvenile — -Blutung 392. — Hernie bei sekundärem Glaukom 153. — Grenzmembran zwischen Netzhaut u. — 214. — -Kanal 176. 306. — Bleikorn im — s. Schußverletzung. — über traumatische — -Blutung 314. — Verlust bei Catarakt-Operation s. d.
- Glaukom(a)** 50. — Jahresübersicht 472. 466 (Operationen). — neuere Beobachtungen über — 428. — akutes, primäres —, pathologische Untersuchung 389. — anatomische Faktoren in der Pathogenese des — 91. — Diagnose u. Therapie 444. — das Gesichtsfeld bei — 113. — Form der nasalen Gesichtsfeld-Defekte bei — 302. — zur Entstehung des — 123. — experimentelles — u. Wirkung auf Opticus u. Retina 304. — Viskosität der Augenflüssigkeiten beim — 20. — Zentralgefäße des Opticus beim — 289. — Blutdruckmessung bei — 395. 428. — doppelseitig, fulminierendes — 51. — Dunkeladaptionstörung als Frühsymptom des chronischen — 338. — Unterschiede zwischen entzündlichem u. einfachem — 221. — bei vorderer Synechie 12. 81. 91. — -töse Drucksteigerung bei Keratitis disciformis u. Herpes corneae 407. — -töse Zustände 417. — Spontanruptur des Bulbus bei — 21. 55. 270. — Spontanruptur der Hornhaut bei 254. — Geschichte meiner — -Erkrankung (Laqueur) 252. — gl. Exkavation der Lamina cribrosa ohne Exkavation der Papille u. Papillitis bei akutem entzündlichem — 389. — Kammerwinkel-Verschluß und Sehnerven-Exkavation 279. — zur Lehre von der pathologischen Sehnerven-Exkavation 281. 283. — Funktionsstörungen beim — als Folgen der Gleichgewichtsänderungen in der senil-degenerierten Architektur des Auges 309. — senile Sklerose des hydrostatischen Regulierungs-Apparates des Auges als Hauptursache der glaukomatösen Disposition 279. — chronicum simplex als nächst höherer Steigerungsgrad der glaukomatösen Disposition 282. — acutum als höchster Steigerungsgrad der glaukomatösen Disposition 289. — juveniles 24. — u. Myopie 396. 399. — ungewöhnliches, hämorrhagisches — bei 21 Jährigem 313. — anatomische Fei-erträge zu den Erkrankungen beider Zentralgefäße u. Zirkulations-Störungen der Netzhaut mit — bei Nierenleiden 390. — Keratitis bullosa bei — 435. —

- Schmerzlinderung bei akutem — durch Cocain-Applikation auf das Meckel'sche Ganglion 157. — zur pathologischen Anatomie der hämorrhagischen Retinal-Apoplexie durch Venenverschluß mit nachfolgendem — 287. — Behandlung des — chronicum simplex 255. 341. — Behandlung des —, durch Korrektur des Hörschielens 289.* — Zyklodialyse bei — 54. 306. 353.* 365. 440. — Behandlung (Filtrationsnarbe) u. Prognose des primären — 345. — Ablösung der Chorioidea nach — Iridektomie 314. — Iridektomie, Dauererfolge 415. — Iridektomie bei hämorrhagischem — 21. — Behandlung, Diskussion 365. — operative Behandlung, Iridenkleisis 398. — periphere Iridektomie bei — 53. — Dauerdrainage des Bulbus bei — durch Transplantation von Blutgefäßen 389. — Sklerotomie bei — chronicum simplex 255. 365. — Sklerotomie u. Iridektomie bei — 221. — Sklerotomie posterior bei — malignum 178. 283 (nach Iridektomie, Heilung). — Sklerotomie bei — 55. 56. 57 (Einfluß auf die Blutzirkulation). 91. 270. 386. — Iridosklerotomie und Filtration der Augenflüssigkeiten 20. — Iridosklerotomie bei —, Anatomie 22. — Langrange'sche Operation, Filtrationsnarbe 22. 365. — Sklerotomie mit der Stanzpinzette bei — 422. — Fistulisation des Auges durch Sklerotomie 222. — Fistelbildung der Vorderkammer durch Sklerotomie 420. — Schnitt bei — -Operation 400. — als Folge eines Leukoma adhärens 12. 81. 91. — Sekundär- — als Spätfolge von Contusio bulbi 121. — eigenartige Sehnervenexkavation bei sekundärem — 158. — schweres — durch traumatische Linsenverschiebung, operativ geheilt 5.* — Besserung bei beginnendem — durch Pilocarpin und Lithium 427.
- Gliom(a)**, Beitrag zur — -Frage, foetale Augen 87. — Kasuistik, Prognose 126. — des vorderen Bulbusabschnittes mit Perforation der Linsenkapsel 111. 408. — bilaterales — mit Metastasen 395. — retinae in phthisischem Bulbus mit Rosetten 173. — Pseudo- — 92. 154. 445. — töse Entartung der Opticusbahn 336. — zur — u. Rosettenfrage 367. — sehr seltenes ophthalmoskopisches Bild v. Hippel'scher Krankheit unter dem Bilde des — retinae 339.
- Gonokokken** s. Bazillen. — -freie Blennorrhoe auf Affen übertragen 441.
- Gonorrhoe**, Iritis nach — s. d.
- Gonorrhoeische(s)**, Conjunctivitis, Keratitis s. d. — s. a. Blennorrhoe. — Sekret gegen Pannus trachomatousus 441.
- Gosetti**, Nachruf 439.
- Gram-negativer Bacillus** s. d.
- Granulome** der Lider 79. 338.
- Granulose** s. Trachom.
- Gravidität(s)**, präretinale Hämorrhagie in der — 181. — Xanthopsie bei — Nephritis 372. — Opticuserkrankungen in der — 389. — einseitige Amaurose während der — 391. — Amaurose in der — 446.
- Großhirn-Rinde** u. Augenbewegungen 334.
- Guajakol** u. Augentuberkulose 118.
- Gumma** s. Syphilis.
- Gurke**, Conjunctivitis durch Saft der wilden — 419.
- Haarfärbemittel**, Sehstörungen durch Paraphenyldiamin als — 439.
- Hämato gene**, milde — Augenentzündung durch Streptokokken-Infektion 371.
- Hämatom**, des Bulbus u. der Orbita, Chorioideal-Sarkom vortäuschend 118.
- Hämolyisin-Gehalt** des Kaninchen-Kammerwassers vor und nach Reizungen der Augen 114.
- Hämophilie** — Bindehautblutungen infolge von 112. — rezidivierende, juvenile Glaskörper u. Netzhautblutungen bei — 392.
- Hämorrhagie** s. Blutung.
- Hämorrhagische(s)** — Glaukom s. d. — Retina-Applexie s. d.
- Hände** -Infektion bei Augenoperationen 387. 407.
- Haftpflicht** s. Juridisch.
- Hallauer'sches Glas** 396.
- Hals** — Sympathicus s. d. — Hämorrhagie u. Ödem der Netzhaut u. Opticusatrophie durch Kompression des Thorax u. des — 422.
- Handbuch** s. Lehrbuch.
- Handschriften** s. Geschichte.
- Harnsaure** Diathese, rezidivierende Chorioiditis u. Myopia progressiva bei — 437.
- Haut** — Horn s. d. — Versilberung der — s. d. — s. a. Xeroderma.
- Heilfaktoren**, natürliche — bei Augen-Erkrankungen 112.
- Heilmittel** s. Medikamente.
- Heiß-Luft**-Therapie am Auge s. L.
- Hellas-Fahrten** 262.
- Helligkeit(en)** — Minimalfeld — 48. — Kontrast und Farbschwellen 48.
- Helmholtz's Theorie** der Akkomodation s. A.
- Hemeralopie** — bei Retinitis pigmentosa s. d. — ohne ophthalmoskopischen Befund bei Alkoholismus, Nephritis, Diabetes mit Adaptions-Störung 388.
- Hemiochromatopsie** — bei Alexie 31.
- Hemianopie** — nach Meningitis cerebros-pinalis mit hemianopischer Pupillarreaktion 34.* — bitemporale 417. — bei Hypophysis-Geschwulst 428. — homo-

- nyme, traumatische 55. — topische Diagnose der — 217.
- Hemianopische(r)(s)** — Papillenreflex s. d. — Prismenphänomen nach Wilbrand 375.
- Hemicrania ophthalmica**, Ätiologie 352. — s. a. Migräne.
- Hemihypertrophie** — des Gesichtes s. d.
- Hemiplegie**, alternierende — nach Trauma der Orbita 20. 22. — diagnostisches Zeichen der — im Coma, Fehlen des Hornhautreflexes 191.
- Herausreißung des Auges u. Sehnerven** s. Avulsio u. Evulsio.
- Hereditäre(n)** — Beziehungen zwischen einigen — Augenerkrankungen 114. — Hornhauttrübung 377. — Catarakt s. Cataracta congenita. — Atrophie der Papille 160. — Keratitis, Opticusatrophie, Syphilis s. d. — s. a. Angeboren. Familiär.
- Herpes** — neuralgicus cornea 57. 298. — zoster frontalis ophthalmicus, neue Therapie 126. — corneae, glaukomatöse Drucksteigerung bei — 407.
- Herz** — s. a. Endocarditis.
- Heterochromie** — der Iris s. d.
- Heterophorie** — durch adenoide Vegetationen 157. — s. a. Abweichung. Phorometer.
- Higromshöhle** s. Sinus maxillaris.
- Hintergrund** s. Augen-.
- Hinterhaupt(s)** — Lappen s. Occipital-lappen.
- Hippel, v. 'sche Krankheit** s. Gliom.
- Hirn** s. Gehirn — Sinus s. Sinus cavernosus.
- Histogenese** — der Retina s. d.
- Histologie u. Histopathologie** s. Anatomie.
- Höher-Schielen** — als Ursache von Glaukom s. d.
- Holz** — in der Orbita 25. — Splitterverletzung der Cornea 352.
- Hordeolum** s. Gerstenkorn.
- Horn** — am Unterlid von talgartiger Beschaffenheit 23. — Haut — des Oberlides 406.
- Hornhaut** s. Cornea — Entzündung s. Keratitis — Geschwür s. Ulcus. — Flecken s. Cornea, Trübungen u. Maculae.
- Hotz**, Nachruf 185.
- Hufschlag** — Verletzung durch — 251. — Zerreißen des Auges durch —, Heilung mit voller S 348.
- Humor aqueus** — bakteriologische Untersuchung des — 119. — Hämolysingehalt des — s. d.
- Hyaline**, Degeneration des Pupillarrandes 403.
- Hydatiden** — Cyste der Orbita 220.
- Hydrargyrum** s. Quecksilber.
- Hydrocephalus**, Mikrophthalmus mit — 416.
- Hydrodiaskop** 246.
- Hydrorrhoea nasalis** 386.
- Hydrostatischer** Regulierungsapparat des Auges s. A.; s. a. Glaukom.
- Hyperchlorhurie** s. Magenleiden.
- Hyperopie** — Doppeltsehen u. Inaffizienz des Rectus internus bei — 58. — u. Eisenbahn 60. — extreme — 346. — starke — mit optischen Messungen 267. — angeborene — Entwicklung 401. — Strabismus bei — s. Schielen — transitorische bei Diabetes 405. — Astigmatismus hyperop. s. d.
- Hypertonie** s. Drucksteigerung.
- Hypomyzeten** — des Tränenschlauches 115.
- Hypophysis** — Freilegung der — 45. 282. 405. — Geschwulst mit Agensymptomen bei einem Kind 379. — Geschwulst mit Hemianopie 428.
- Hypopyon** — Keratitis s. d.
- Hysterie** — Amaurose bei — 429. — traumatische — s. Neurose — anfangs vorgetäuscht durch Neuritis optica retrobulbaris 343.
- Jahresbericht** über Fortschritte u. Leistungen der Augenheilkunde (1907): 150. 262 (1908 englisch). — im Jahre 1909 auf dem Gebiete der Anatomie des Auges 448. — Entwicklungsgeschichte, Mißbildungen u. kongenitale Affektionen 449. — Physiologie des Auges 450. — experimentelle Pathologie, pathologische Anatomie und Bakteriologie 453. — Augenoperation 465. — Krankheiten der Bindehaut 469. — Krankheiten der Hornhaut u. Lederhaut 469. — Krankheiten der Linse u. des Glaskörpers 470. — Krankheiten der Uvea tractus 471. — Sympathische Erkrankung 471. — Glaukom 472. — Krankheiten der Netzhaut u. des Sehnerven 472. — Motilitätsstörungen 474. — Refraktions- u. Akkomodations-Anomalien 475. — Krankheiten der Lider 477. — Krankheiten der Tränenorgane 477. — Krankheiten der Orbita 478. — Augenkrankheiten in Beziehung zu Krankheiten der übrigen Organe 479. — Verletzungen des Auges u. Entozoön 482.
- Jahreszeit** u. Glaukom 91. — u. Angenleiden in Ägypten 253.
- Japan**, Geschichte der Blindenfürsorge in — 156.
- Idiotie**, familiäre amaurotische — u. verwandte Krankheit 114. 219. 447. — histologische Untersuchung eines Falles 313. 393 (Typus Jay-Sachs). 399.
- Jequiritol** 123.
- Jequirity** bei Krebs u. Epitheliom 434. 435. 436. 439.
- Immunisierung** vom Konjunctivalsack aus mittels Toxinen 397.

Impetigo streptogenes, Streptokokken-Infektion des Auges u. seiner Adnexe bei — 279.

Impf-Erkrankung s. Vaccine.

Infantile Tabes s. d.

Infektion(s), Augenerkrankungen nach alimentärer Allgemein — 20. — über Augapfel — nach Operation, Erysipel 408. — Augen — mit Antidiphtherieserum behandelt 23. — Wassermann'sche Seroreaktion bei — Krankheiten 122. — seltenere conjunctivale — 265. — eines operierten Auges durch nicht pathogene Mikroben der Konjunktiva 182. — Hände. — bei Augenoperationen 387. 407. — der Cornea s. d.

Infektiöse Augenerkrankungen s. d. — Hornhauterkrankungen s. Cornea.

Influenza, einige — Infektionen des Sehorgans 18. — Conjunctivitis s. d. — Pfeiffer'scher — Bazillus im Auge 18. — Neuritis optica: mit weißer Spritzfigur in der Macula nach — 116; nach — 186.

Injektionen, intravenöse, subconjunctivale — s. d.

Instrumente u. Apparate. a) chirurgische: — Gefahren durch schlecht vernickelte 345. — Sterilisierung bei dringenden Operationen 270. — augenärztlicher Stuhl 485. — Behälter für Collyrien 435. — Stilling'sche Harpunen-Nadel 279. — Disziions-Messer 115. 376. — zur Durchlochung der Pupillenschwarte 154. — Disziions-Gabel 403. — Elektrothermophor 434. — elektrischer Thermoregulator 435. — zur hakteoriologischen Untersuchung des Kammerwassers 119. — Magnetoperations-Zimmer 12. — Mellinger'scher Innenpol-Magnet in schwobender Montierung 54. 222. 403. — Dynamometer für den Elektromagneten 369. — Renntier-Sehne zur Naht 253. — Vornähungs-Pinzette 222. 376. — Locheisen-Schere 270. — Schere zur Optikus-Durchschneidung 21. — scherenförmige Spatel zur Optikus-Durchschneidung 343. — Stanzpinzette zur Sklerektomie 422. — neue Tränensack-Spitze 112.

b) physikalisch-optische: — Amblyoskop 380, von Worth 344. — Apparat für Weißmischungen 48, für Mischung reiner Lichter 49. — zu Tageslichtmessungen 317. — neuer billiger Augenspiegel 206. — Ophthalmofundoskop 373. — Brillenleitern mit Cylindergläsern 247. — Czapski's Cornealmikroskop, modifiziert 371. — transportables Kornealmikroskop 92. — Euphosglas 305. 445. — Hydrodiaskop 246. — orthoskopische Gläser 63. — periskopische Brillen 156. 170. — torische Gläser 298. — Keratometer nach Sat-

cliffe 313. — Linsenhalter 126. — Rémy's Diploskop 92. — Autochrom-Photographie-Tafeln zur Farbensinnprüfung 95. Zentesimal-Skala zur Prüfung des Farbensinnes 300. — neues Spektroskop zur Farbensinnprüfung 329. 446. — Nystagmograph 386. — Ophthalmodiaphanoskop zur Durchleuchtung des Auges vom Rachen her 8. 29. 124. — Ophthalmotonometer 328. 388 (Schiötz). — Optosphaerometer 63. — transportables — zur Bestimmung der Doppelbilder 348. — stereoskopische Augenmuskel-Gymnastik 312. — Phorometer 278. — Pupillometer 319. 445. — zur Messung des Pupillenabstandes 90. — isochrome Pupillenskala 403. Probierrahmen für monokuläre Sehproben 247. — Nernstlampen-Projektions-Apparat 92. — Raumwinkelmesser 192. — Schutzbrillen aus optischem Glas 124. — Sehproben 386. — durchleuchtbare Taschensehprobe 407. — zur Erleichterung der Sehprüfung 312. — transparenter Sehproben u. Simulations-Entlarvungs — 62. — Simulations-Entlarvungstafeln 75. — neuer Simulations-Entlarvungs —, monokularer Sehstörung 315. — zur Prüfung auf binokulares Sehen 365. — Skotometer 25. 365 (binokulare Fixation). 436. — Achsenkiaskop 230.* — Skiaskop 319. — Sphygmomanometer 395. — Stereoskop 89. 90. — stereoskopische Bilder von Kröll 205. — Synoskop 418. — Sideroskop, modifiziertes 394. — Tabellen s. d. — verstellbarer Lese- und Schreibtisch u. -stuhl, optostat intégral 300.

Insuffizienz des Rectus internus s. d.

Intelligenz-Prüfung bei Kindern s. Farben.

Internus-Rectus, Verletzung durch Regenschirm 386.

Intoxikation mit Atropin, Blei, Filixmas, Jodoform, Methylalkohol, Pilocarpin s. d.

Intraokulare Erkrankungen infolge Nasen-Nebenhöhlenerweiterung s. Sinus. — Geschwülste s. d. — Blutung s. d. — Flüssigkeiten, deren osmotische Druckverhältnisse 337. — qualitative u. quantitative Beeinflussung des — Flüssigkeitswechsels 338. — Flüssigkeitswechsel s. a. Saftstrom.

Intravenöse Injektionen, bei Gumma des corpus ciliare 285. — Quecksilber — bei Lepra 343.

Invalidität u. Auge 121.

Jod-Wirkung aufs Auge 404.

Jodipin-Behandlung, Erfolg 19.

Jodkali bei beginnendem Star 35.

Jodoform-Ampliope 315.

Jodol bei Herpes zoster 126.

Ionen-Therapie in der Augenheilkunde 52. 370. — Zink — 24.

Iridektomie wegen Pupillensperre durch Neugeborenen-Eiterung, nach 33 Jahren wieder beobachtet 73*. — u. Irido-Capsulotomie mit Locheisenschere 270. — — schwierige Fälle von —, Methode 343. — bei Glaukom, Iris-Sarkom, Iritis s. d.

Iridenkleisis bei Glaukom s. d.

Irideremie s. Aniridie.

Irido-Capsulotomie mit Locheisenschere 270.

Iridocyklitis, plötzlicher Tod bei traumatischer — 299. — tuberculosa, mit organisiertem Exsudat in der Vorderkammer 380. — geheilt durch Bour'sches Serum 380. — nach Iriscyste s. d.

Irido-Sklerek- u. **Sklerotomie** bei Glaukom s. d.

Iris, Erkrankungen, Jahresübersicht 471. — angeborene Anomalie 93. 397 (mit Linsenluxation). — angeborenes akzessorisches — Gewebe 218. — Mißbildung bei Mikrophthalmus 337. — Muskulatur beim Schaf u. Pupillengestalt 272. — Atropin- u. Eserinwirkung auf — 390. — Cilie in der — 2.* — Cyste: Behandlung durch Elektrolyse 21. 300; traumatische mit postoperativer Iridocyklitis 445. — Eisenpitter in der — 94. — Geschwulst, Epithelium 216. — Heterochromie 279. — Leukosarkom 425. — Melanom 427. — Sarkom: 78, geheilt durch Iridektomie 211; u. intraokulare Tuberkulose 222; primäres 425. — Konglomerat-Tuberkel der — 93; geheilt durch Bacillus-Emulsion, Neutuberkulin Koch 403. — makroskopisches Aussehen der geheilten — Tuberkulose 311. — Tuberkulose, Ausgänge 417. — Einklemmung, Rücklagerung durch Zug von der Vorderkammer aus 399. — Vorfall, Kauterisation u. sympathische Ophthalmie 419. — traumatische Ablösung der — Wurzel u. Colobom 251. — Zündhütchenfragment in der — 352.

Iritis diabetica 254. — eitrige — durch Cilie 2*. — vom Darm ausgehend 315. — über —, besonders die gonorrhöische — 23. — bei Marx-Axenfeld-Conjunctivitis 344. — gummosa: u. Trauma 219; klinische Formen 269. — metastatica, bei Mumps 395. — rheumatica mit Keratitis striata 426. — Iridektomie bei — 45. — s. a. Iridocyklitis. Kerato —.

Irland, Trachom in — 363.

Isotonische, den Tränen — Augentropfen s. d. — Salzlösungen zu Augenwäsungen u. -bädern 269. — Fixierlösungen in der Histologie des Auges 418.

Itrol Crédé 61.

Juridische Bedeutung traumatischer vorübergehender Linsenstrübungen 423. — Verantwortlichkeit der Eltern bei Augenleiden Minorenner 429. — s. a. Unfall.

— Haftpflichtklage bei Hornhautverätzung durch Blaustein 442.

Juvenile(s)-Glaukom s. d. — Blutungen s. d.; s. a. Retina.

K s. a. C.

Kammer, Vorder- s. d. — -Wasser s. Humor aqueus. — Winkel-Verschuß u. Sehnerven-Exkavation 279. — Kommunikation zwischen vorderer u. hinterer — 374.

Kanal, Cloquet'scher — s. d. — Optikus — s. d. — Schlemm'scher — s. d.

Kaninchen, -Hornhaut s. Keratoplastik. — syphilitische Hornhautentzündungen beim — 64. — Flora der Conjunctiva beim — s. C. — Revaccination der — Kornea 31. — Kammerwasser, Hämolysegehalt s. H. — -Auge, Tropfung in die Tenon'sche Kapsel 255. 341. 420.

Katadioptrische Nebenbilder im Auge 276.

Katarakt s. C.

Katatonie, Pupillen bei — s. d.

Kau-Bewegung s. Mitbewegung.

Kauterisation bei Ptoxis s. d.

Keratitis bullosa bei Glaukom 435. — bullosa nach Staroperation 308. — hereditäre u. familiäre, gitterförmige 315. — durch schlechte Zähne 118. — disciformis mit glaukomatöser Drucksteigerung 407. — infektiöse — nach Anfallen 299. — Frühjahrs — 420. — marginalis profunda (Fuchs) 180. 236*. — metastatische, gonorrhöische 412. — neuroparalytica 150 (s. a. Ganglion Gasseri). — Keratomycosis aspergillina 180. — knötchenförmige — 7. 12. 115. 374. 381. — parenchymatosa: über die 174; experimentelle durch Spirochaeta pallida 439; Phatogenese u. Behandlung (Atoxyl) 184; u. Arthritis 269; aufluetischer Basis u. Wassermann'sche Reaktion 349; aufluetischer Basis, durch Trauma 412; nach Verletzung 413; schwere, durch Tuberkulin geheilt 218; nach Anwendung der Calmett'schen Reaktion 389; trypanotoxische 122. — punctata superficialis 314. 400. — striata bei Iritis rheumatica 426. — traumatica recurrens 222. — tuberculosa, geheilt durch Tuberkulin-Injektionen 319. — Schilddrüsen-Extrakt bei — 27. — Therapie 224. — Hypopyon — mit seltenem bakteriologischem Befund 375. 433.

Keratoiritis, durch Alkaligehalt der Quecksilberoxycyanidlösung nach Staroperation 309.

Kerathypopyon s. Keratitis.

Keratokonus, Anatomie des — 116. 179. — mit akuter vorübergehender Ektasie 64. — mechanische Theorie 418. —

- Phatogenese u. Behandlung 315. — durch Dyskrasien 367.
- Keratometer** nach Sutcliffe, optische Prinzipien 313.
- Keratomycosis** s. Keratitis.
- Keratoplastik** nach Kuhnt 306. — Implantation konservierter Pferdehornhaut in die Kornea des Kaninchens 333. — Verhalten organischer Fremdkörper (Eihäutchen u. konservierte Pferdehornhaut in der Hornhaut des Kaninchens) 397.
- Keratoses** der Kornea u. Conjunctiva mit pathologisch-anatomischem Befund 177.
- Kiefer** s. Mitbewegung. — -Höhle s. Sinus maxillaris.
- Kind(er)**, Magnetoperation bei einem — s. d. — harter Schanker bei einem — s. Syphilis. — Chorioideal-Sarkom bei 2 $\frac{1}{2}$ -jährigem — 83. — Cholestearin bei — 111. 406. — Hypophysisgeschwulst bei einem — 379. — wenig bekannter Typus von Amblyopie bei — 24. 27. — Kurzsichtigkeits-Vollkorrektion bei — s. Myopie. — Ulcus serpens bei — 95. — hereditäre Optikusatrophie bei einem — s. O. — Ophthalmoplegia interior bei — 116. — Atropin-Intoxikation bei — 411. — taube — u. taubstumme — s. d. — Schul — s. d. — kranke Seelenzustände beim — 326. — Tabes bei — s. d. — Intelligenz-Prüfung bei — s. Farben.
- Kleinhirn**, Brückenwinkeltumor 126.
- Klima** s. Jahreszeit.
- Knochen**-Geschwülste der Orbita s. O. — adhärente — -Narbe am Rande der Orbita s. O.
- Knötchenförmige** Hornhautdegeneration s. Cornea.
- Knorpel**-Einpflanzung bei Trichiasis s. d.
- Koch-Week'sche** Bazillen s. B. — 'sches Tuberkulin s. d.
- Kochsalz**-Lösung, isotonische zu Augenwaschungen 269.
- Kollargol** s. Coll.
- Koller's** Cocain-Entdeckungs-Jubiläum 346.
- Kolobom** s. C.
- Kongreß** s. Gesellschaften.
- Konjugaten** der Linse s. d.
- Kontrast** im Farbensehen s. d.
- Konvergenz** s. C.
- Kopfschmerz**, Differentialdiagnose zwischen okularem — u. solchen durch Nebenhöhlenentzündung 252. — nach Staroperation 309.
- Korallenförmige** Cataracta congenita 427.
- Krebs** s. Carcinom.
- Krebsauge** s. Fremdkörper.
- Kreislauf**, Reflexe vom Auge auf — 31.
- Kristall**-Linse s. d.
- Krönlein'sche Operation** bei Exophthalmus durch Schläfenlappenabszeß 128.
- Kropf**, Starbildung nach — Operation 97*.
- Krückow**, Nachruf 64.
- Kryptophthalmus**, Cyklopie mit — u. kolobomatösen Cysten 221. — einseitiger 264.
- Künstliches Auge**, Tragen des — während der Nacht 342. — neues improvisiertes — 312. — Kaninchenaugen zur Verbesserung des — s. K.
- Kugel**-Einheilung nach Eukleation u. Exenteration s. d. — in der Orbita, Demonstration mit stereoskopischer Radiographie 117. — s. a. Schußverletzung.
- Kuhhornstoß**, sympathische Entzündung nach — 268. — doppelseitige Aniridie u. Aphakie durch — 336.
- Kupfer**, Splitter-Verletzung des Auges, spontane Ausstoßung 181. — über — im Auge 278. — -oxyd in der Kornea 389.
- Kurzsichtigkeit** s. Myopie.
- Kutan**-Reaktion bei Tuberkulose s. T.
- Labyrinth**-Nystagmus s. d.
- Lähmung**, alternierende, merkwürdige 22. — s. a. Augenmuskellähmung, Ophthalmoplegie, Hemiplegie.
- Lagrange'sche Operation** bei Glaukom s. d.
- Laibach**, Augenheilstätte in — s. d.
- Lamina cribrosa** bei Glaukom s. d.
- Laqueur**, Nachruf 157.
- Larve**, in der Sclera 285.
- Leber**-Ophthalmia hepatica und Morbus Banti 64.
- Lehrbücher**, Handbücher, Atlanten, Enzyklopädien, Lexikon u. dgl. 6. 64. 150. 168. 205. 239. 261. 326. 359. — Archiv, s. d. — der Augenheilkunde, äußeren Augenkrankheiten, pathologischen Histologie, physiologischen Optik, Psychologie, Physiologie, augenärztlichen Therapie, s. d.
- Leiomyosarkom**, des Oberlides 424.
- Lepra**, Augen- und Haut — bei Nichtsyphilitischer, geheilt durch intravenöse Quecksilberinjektionen 342. 422. — modosa des Auges und seiner Adnexe 430.
- Leprom**, der Kornea 177, 186.
- Lesetsch** s. Instrumente b.)
- Lesshaft**, Nachruf 185.
- Leuchtende** Strahlen, Wirkung auf Auge 221. 370. 377.
- Leukom(a)** corneae s. d.
- Leukosarkom** — der Conjunctiva, Iris s. d.
- Levator palpebrae** — Kern 276. — s. a. Lid.
- Lexikon**, Medizinisches Taschen — 262.
- Licht(er)**-Behandlung von Konjunktivalboden 218. — Sehschärfe im farbigen

- 10. — Schädigungen des Auges durch — 150. 160. — Kurzweiliges — s. Ultraviolett. — Eigen — der Retina 410. — Elektrisches s. d. — der Nernstlampe 49. — Mischung reiner — 40. — Zusammensetzung gemischter — 48. — über Tages — Messungen 317. — Wissenschaftlich bestimmbares — zu ärztlichen Zwecken 319. — -Zerstreuung in trüben Medien der Linse 281. — -Sinn u. Myopie 19. 376. — -Sinnstörung bei Myopie 376. — -Miosis 390. — -Wahrnehmung 445.
- Lid(er)** u. ihre Erkrankungen 50. 477 (Jahresübersicht). — -Bindehaut s. Conjunctiva — -Karzinom und Xeroderma pigmentosum 336. — -Cancroid, Formol 386. — -Cyste mit Mikroophthalmus 179. — angeborene — Cyste, Theorie 216. — angebor. Bewegungsbeschränkungen der —, eigentümliches Verhalten der Weite der — Spalten 242. — einseitige Kontraktur des Levator palpebrae superioris 254. — spastische einseitige Retraktion des — seit Kindheit 254. — Ectropium, Entropium s. d. — Colobom, Blepharoplastik 386. — Dermatitis recurrens des —, geheilt durch passende Gläser, 313. — Dermoidcysten des — 424. — seltene — Erkrankungen, Pectechien bei Anämie 79. 406. — Demodexmilben an den — s. d. — Emphysem der — 309. — -Erhebungen, unfreiwillige, s. Mitbewegung. — bösartige Geschwülste der —, Exenteratio orbitosinualis 424. — Granulome 79. 338. — Gangrän 150; bei Varizellen 171. — Horn am — von talgartiger Beschaffenheit 23. — Hawthorn des — 406. — -Knorpel, Exstirpation s. Entropium. — Leiomyosarkom des — 424. — regionale Analgesie in der Chirurgie der — 420. — Mitbewegung des — s. d. — Patronennagel, 8 Jahre unter dem — 389. — Neurofibromatose des — mit Buphthalmus 252. — Fibröse Hypertrophie des — Randes 253. — Noma 19. — Pocken am — 480. — Pemphigus der — 360. — -Plastik s. Blepharoplastik. — Primäraffekt u. harter Schanker am — s. Syphilis. — eigenartiges Herabhängen der Haut der — 379. — -Rand-Entzündung s. Blepharitis. — -Schluß, Augenbewegungen beim 317. — Tuberkulide der — 406.
- Limbus corneae**, Geschwülste am — 310. — conjunctivae s. d.
- Linse(n)**, (Kristall-) u. ihre Erkrankungen 50. 470 (Jahresübersicht). — Beziehung der Konjugaten zu den Hauptfoci der — 25. — Brechkraft der — u. ihre Kardinalpunkte 267. — -Eiweiß, Spezifität des, u. künstliche Verdauung 304. — verfüttertes — -Eiweiß des Antigen 304. — Giftwirkung auf die — 391. — Entwicklungs-Anomalien der — 27. — -Fixierung der Wirbeltiere u. beim neugeborenen Menschen 370. — Formveränderung der — während der Akkommodation 375. — minimaler Eisensplitter in der — 64. — Eisensplitterverletzung der — ohne Cataracta traumatica 373. — Kolobom nach Zonularriß 338. — Gelbfärbung der — u. deren Einfluß auf das Sehen 391. 397. — Lichtzerstreuung in trüben Medien der — 281. — Luxation, Verschiebung s. Linsenluxation. — Einwirkung von Röntgenstrahlen auf die — 396. — eingeschnürter — Vorfall 115. — Spontanresorption der — bei Erwachsenen nach Verletzung oder Diszission 299. — Spontanresorption der — in geschlossener Kapsel 171. — Steinsplitter, reizlos in der — 352. — ringförmige u. flüchtige Trübung der Vorderfläche der — nach Contusion 251. 309. 408. — vorübergehende traumatische — Trübung u. ihre juristische Bedeutung 423. — Trübungen s. Cataract u. C. senilis.
- Linse(n)**, (Glas)-Numerierung sphärischer — mit kurzem Focus 57. — -Halter für augenärztliche Zwecke 126. — alte — aus Kreta 286.
- Linsenluxation**, angeborene, bei Geschwistern 447. — congenitale, teilweise — u. — in den Glaskörper bei Myopie, Operation 312. — angeborene —: mit Irisanomalie 397; Pathogenese 436. — angeborene Ektopie 438. — schweres Glaukom durch traumatische —, operativ geheilt 5*. — Sub — durch Contusion, Spätfolgen 121. — subconjunctivale 114. 420 (Wanderung der Linse). — Subluxation mit eingeschnürter Linse 115. — s. a. Ectopia lentis.
- Lipoid** bei Retinitis albuminurica s. d.
- Lipom** der Bindehaut 342. — Fibro- s. d.
- Lithium** bei Glaukom 427.
- Loch** in der Macula, Papille s. d.
- Loeser**, Nachruf 120. 206.
- Lokalisation** beim Schielen s. d.
- Lues** s. Syphilis.
- Luft-Emphysem** s. d. — Heiß — anwendung am Auge 338. — Subconjunctivale — -Injektionen 220.
- Lumbalanästhesie**, Abduzenslähmung nach — 57.
- Lumbalpunktion**, die — bei Augen-Erkrankungen 51. 116.
- Lungenentzündung** s. Pneumonie.
- Luxation**, des Bulbus, der Linse s. d.
- Lymph-Bahnen** u. Augenleiden 429. — -Angioendotheliom der Opticusscheiden 437.
- Lymphscheiden** der Orbitalnerven s. d.

Macula corneae s. d.

Macula lutea — Excavation der — u. Atrophie des macularen Bündels 188. — Loch in der — durch Schußverletzung 26. — Lochbildung in der — 341. — vesikuläres Oedem der — bei älteren Leuten 55. 117. 386. (Chorioiditis macularis). — Veränderung der — nach Influenza 116. — familiäre progressive Degeneration in der Gegend der — 368. — Riß in der — bei Retina, Ablatio der — s. d.

Magenleiden — Hyperchlorhydrie u. Amblyopie 382.

Magnet. Mellinger's Innenpol — in schwebender Montierung 54. 222. 403. — Dynamometer für den — 369.

Magnet-Operation(s)-Kasuistik 12.180. (103 Fälle). — seltener Fall, kleiner Splitter in der Strahlenkörpergegend 193*. 208. — bei einem Kind 12. — mit Innenpol-Magnet 310. — Zimmer 12. — Schicksal der Augen nach — 28. — mit kleinem Magneten 386. — aus der Vorderkammer 94. 170.

Malaria-Blindheit 320. — Scleritis durch — 430. — Augenaaffektionen, Uleus serpens bei — 439.

Manz'sche Drüsen s. d.

Markgewebe, s. Metaplasie.

Markhaltige Nervenfasern, Skotom der — 418.

Massage bei Myopie s. d.

Meckel'sches Ganglion, Cocainapplikation auf das — s. Glaukom.

Mecklenburg, Trachom in — 318.

Medikamente und Heilmittel — Jahresübersicht 481. — verschiedenartige Indikationen lokaler Anwendung von — auf subkonjunctivalem Wege s. Subc. — natürliche Heilfaktoren bei Augenerkrankungen s. A. — Therapeutisches Taschenbuch für die Augenpraxis 50 u. Handbuch 150. 169. — paraspezifische Therapie 54. — Therapie an den Berliner Univers.-Kliniken 205. — neuere — in der Augenheilkunde 123. — milde Ätzpaste gegen Cancroid, Pannus, Keratitis dendritica 428. — s. a. Augenerkrankungen. — s. a. Acoïn, Adrenalin, Adrenin, Äthylmorphinjodid, Aïrol, Alkohol, Alsol, Alypin, Anästhesierung, Argentum aceticum, Argentum nitricum, Argyrol, Arsazetin, Arsenik, Arsenophenylglycin, Atoxyl, Atropin, Augentropfen, Becquerelstrahlen, Chinin, Elektrargol, Elektrizität, Elektrolyse, Enesol, Eserin, Eumydrin, Euphthalmin, Fibrolysin, Formol, Gelbe Salbe, Guajakol, Heißluft, Hydrargyrum, Jequiritol, Jequirity, Injektionen. Intravenös, Jod, Jodipin, Jodkali, Jodoform, Jodol, Ionen, Isotonisch, Itrol, Kochsalz, Licht, Lithium, Luft, Mergal, Methylatropinbromid, Morphinum, Mydriatica,

Nebennieren, Novocain, Organtherapie, Paraffin, Paraspezifisch, Perhydrol, Pikrinsäure, Pilocarpin, Protargol, Pyrocyanase, Quecksilber, Radiotherapie u. Radium, Resorcin, Röntgenstrahlen, Salzlösung, Scharlachrot, Schilddrüsen-Extrakt, Schröpfköpfe, Serum, Skopolamin, Somatose, Sophol, Stovain, Suprarenin, Subconjunctival, Thiocyanat, Thiosinamin, Thyreoidin, Tuberkulin, Vaccine, Wärme, Wasserstoffsuperoxyd, Zink.

Medulla oblongata und Pupille 177.
Melanokarzinom, Behandlungsweise 23.

Melanom, diffuses — der Bindehaut 279.

Melanosarkom des Augapfels, Enucleation und Exenteration der Orbita, Rezidiv am Lid und an der Parotis, Heilung 285. — der Bindehaut mit Metastasen, insbesondere in der Uvea 171. — Adenom (Epithelioma benignum) im Ciliarkörper bei — 172. — der Caruncula, Chorioidea, Conjunctiva, Uvea s. d.

Melanotische Geschwülste und Vaevus s. N.

Membran(a), limitans retinae s. R. — epipapillaris s. Papille. — Bowman'sche, Bruch'sche, Descemet'sche s. d.

Meningitis, Augenstörungen bei einer Epidemie von — cerebrospinalis 416. — Augenerkrankungen bei — 434. — mit auffallendem bakteriologischem Befund nach Conjunctivitis couposa 31. — cerebrospinalis mit Hemianopie und hemianopischer Pupillarreaktion 34*. — metastatische Ophthalmie nach epidemischer — cerebrospinalis 56. — Stauungspapille bei tuberkulöser — 417.

Meningokokken s. Bazillen.

Menorca, Seltenheit der Blennorrhoe auf — 469.

Mergal s. Syphilis.

Mesophlebitis s. Gefäßerkrankungen.

Messerklinge in der Orbita 403.

Metaplasie von Knochen- und Markgewebe im Auge 433.

Metastase(n), Augen- — nach Nackenfurunkel 310. — im Uvealtractus bei Melanosarkom der Bindehaut 171.

Metastatische(s) Chorioiditis, Conjunctivitis gonorrhoeica, Iritis, Keratitis gonorrhoeica, Ophthalmie s. d. — Adenom, Karzinom, Melanosarkom in der Chorioidea, Orbita, Uvea s. d.

Methylalkohol, Erblindung durch — 416.

Methylatropinbromid 123.

Metrorrhagie, Neuritis optica durch — s. d.

Migräne, Fall von Augen- — 90. — s. a. Hemieranie.

Mikroben s. Bazillen.

Mikrophthalmus mit Palpebralcyste

179. — Irismißbildung bei — 337. — bei Hydrocephalus 416.
- Mikroskopisch(e)**, Tabellen für — Arbeiten 255.
- Mikulicz'sche Krankheit**, symmetrische Erkrankung der Speichel- und Tränendrüsen, geheilt durch Arsenik 384.
- Miliar-Tuberkulose** s. d.
- Militär- augenärztliche Tätigkeit im Felde** 256. — s. a. Artillerie.
- Milton's Blindheit** 345.
- Miosis**, Licht und Konvergenz- — 390. — sympathica 444.
- Mißbildungen** s. Angeboren.
- Mitbewegung** des Lides u. Unterkiefers bei Ptosis 24. — des Oberkiefers mit Kau-Bewegungen 117. — unfreiwillige Liderhebungen, kombiniert mit Bewegungen der Kiefer- u. Gesichtsmuskeln 223.
- Mitteilungen** s. Augenheilanstalt.
- Monokuläres Doppeltsehen** s. d.
- Morax-Axenfeld's Bazillen** s. d.
- Morbus Banti** u. Ophthalmia hepatica 64.
- Morbus Basedowii** s. Bas.
- Morphium**, Skopolamin- — -Narkose in der Augenheilkunde 29. 256. 372. — Wert der — -Derivate in der Augenheilkunde 350. — s. a. Dionin.
- Motilität** s. Augenbewegungen, -muskeln, -muskellähmungen, Schielen.
- Mukocoele** des Sinus frontalis u. ethmoidalis s. d.
- Mules'sche Operation** s. Enukleation u. Exenteration.
- Mumps** s. Parotitis.
- Muschel-Gläser** s. d.
- Musculus Levator Obliquus, Rectus** s. d.
- Muskel(n)**, Augen- — u. — lähmung s. d. — Vorlagerung s. Schieloperation.
- Mydratica**, neuere 123. — s. a. Eumydrin, Euphthalmin, Methyلاتropinbromid.
- Mykose** der Tränenröhrchen 56.
- Myopie** und Astigmatismus 307. — im Wachstumsalter durch Augenmuskel-Spannung 396. — mechanische Vorgänge bei Entstehung des Langbaues des myopischen Auges 302. — die — als Belastungsdeformität 334. — Entstehung der — 18. — Akkomodativer Stauungsdruck, stromaufwärts vom Cloquet'schen Kanal als Ursache der Refraktions-Erhöhung u. der — 408. — Akkomodationsapparat bei der Achsenverlängerung des Auges 410. — Syphilis u. — 270. — u. Glaukom 396. 399. — u. Lichtsinn 19. 376. — Linsenluxation bei — -Operation 312. — hochgradige — u. Invalidität 121. — Operation, Erfolge der — 352. — Operation, Dauer-Erfolge (Leipzig), postoperative Netzhautablösung 151. 179. — progressive —, Druckmassage-Behandlung 300. — progressive — bei harnsaurer Diathese 437. — Vollkorrektion der — bei Kindern 127. — Schul- — 253.
- Myosarkom**, Leio- — s. d.
- Myxödem**, das Auge bei — 268.
- Nachruf** auf Aschkinas 186. — Carl Theodor, Herzog in Bayern 443. — Diakonow 29. — Ewetzky 185. — Gosetti 439. — Hotz 185. — Krückow 64. — Laqueur 157. — Lesshaft 185. — Loeser 120. 206. — Ramos 185. — Argyll Robertson 58. — Schnabel 94. — Seggel 158. — Simon Snell 184. — Taylor 184.
- Nachstar-Operation**, Catarakt-Operation, Diszision.
- Nacht-Vögel** s. d.
- Nadel** s. Instrumente a.)
- Naevus-conjunctivae non pigmentosa** 218. — der Binde- u. Aderhaut u. melanotische Tumoren 332.
- Nagel** — 8 Jahre unter dem Oberlid 389.
- Nahesehen**, Abweichungen beim — s. d.
- Naht** mit Renntiersehne 253.
- Narben** — nach Tenotomie s. Schieloperation. — der Hornhaut s. Cornea, Maculae u. Trübungen. — Cystoide — s. d.
- Narkose**, Skopolamin-Morphium — in der Augenheilkunde 29. 256. 372. — Skopolamin-Chloroform-Ather — 125.
- Nase(n)**, Amaurose mit — -Fluß 117. — Behandlung bei Skrofulose, Phlyctänen u. Trachom 125. 128. — nasolakrymale Pathologie bei hereditärer Syphilis 419. — nasale Ursache u. Behandlung der Erkrankungen der Tränenwege u. der Konjunctiva 45. 75. 402. — Reflexneurosen durch Abnormitäten des Auges u. der Nase 317. — Epiphora durch Reflex von der — her 243. 287. — Nebenhöhlen s. Sinus. — Krankheiten bei sympathischer Ophthalmie 318. — nasale Hydrorrhoe 386. — Erblindung durch Sehnervenblutung infolge von heftigen — -schmerzen 387.
- Natur**, Einflüsse der äußeren — aufs Auge 320.
- Nebenbilder**, katadioptrische 276.
- Nebenhöhle(n)** s. Sinus. — Entzündung, Kopfschmerz durch — s. K.
- Nebennieren-Präparate** — Adrenalin 123; als Reagens von Läsionen des okularen Sympathicus 223; u. intraokularer Druck 402. — Adrenin-Wirkung auf die Froschpupille 160. — Suprarenin 123.
- Neger**, Altersstar der — 286.
- Nekrolog** s. Nachruf.
- Nephritis** — s. a. Nierenleiden. — Retinitis bei — s. R. albuminurica. — Xanthopsie bei 372.
- Nernstlampe(n)** — zu physiologisch-optischen Zwecken 49. — Projektionsapparat 92.

Nerven der Orbita s. O.
Nervenfasern, Markhaltige — s. d.
Nervenkrankheiten, Pupille bei — s. d.
Nervöse Asthenopie — s. d.
Nervus Abducens, Facialis, Opticus s. d. —
 Neurofibrom des — frontalis 422.
Nettleship-Medaille 329.
Netzhaut s. Retina.
Neugeborenen, Augeneiterung s. Blenn.
 neonat. — Trachom 441. — Chlamydozoen-
 befunde bei — 444. — eitrige Conjuncti-
 vitis der — 22. — Tränensack-Abszeß
 28. — Linsen-Fixierung beim — s. L. —
 Geburtsverletzung des Auges bei — s. G.
Neuralgie, Facialis-, Trigemini — s. d.
 — Alkohol gegen — s. d. — traumatische
 rezidivierende — der Hornhaut 222.
Neuritis des Plexus brachialis mit Läh-
 mung des Hals-sympathicus 254. 341.
Neuritis optica — Jahresübersicht 472. —
 Bedeutung der — 344. — Augenspiegel-
 bild 261. — experimentelle — u. sym-
 pathische Ophthalmie 284. — nach Blitz-
 schlag 123. — nach Kontusionsverletzung
 309. — nach Influenza 116. 186. — bei
 Gehirngeschwülsten s. Stauungspapille.
 — bei Mumps 117. — durch Metrorrhagie,
 geheilt durch Uterus-Exstirpation 287. —
 nach Erkrankung der hinteren Siebbein-
 zellen 389. — operative Behandlung 23.
 27. — bei Turmschädel, Behandlung —
 s. T. — bei Tetanie 440. — bei den
 Kindern Queenslands (Bleivergiftung)
 24. — Thiosinamin bei tabischer —
 409. — s. a. Stauungspapille.
Neuritis optica retrobulbaris 313.
 345. — Ätiologie 367. 424. — anfangs
 Hysterie vortäuschend 348. — bei Er-
 krankung der hinteren Nasen-Neben-
 höhlen 393.
Neurofibrom der Orbita vom Nervus
 frontalis ausgehend 422.
Neurofibromatose der Lider s. d. —
 multiple 282. 311.
Neurologie des Auges 326.
Neuroparalytische Keratitis s. d.
Neuro-Retinitis, bei Kieferhöhlen-
 Empigem 211.
Neurose(n)-Reflex — s. d. — Behand-
 lung der Unfalls- 309. — traumatische
 — nach Augen-Schußverletzung 90. —
 traumatische —, Differentialdiagnose
 427. — Erwartungen — auf okulare[m]
 Gebiet 384. — nystagmische s. Nystagmus.
Nierenleiden, Augenmuskellähmung bei
 Nephritis? 247. — Beziehungen zwischen
 Netzhaut u. — 392. — Retinitis albu-
 minurica s. d. — Erkrankungen beider
 Zentralgefäße u. Zirkulationsstörungen
 der Netzhaut mit Glaukom bei — 390. —
 s. a. Nephritis.
Noma der Lider 19.
Novocain 123. — als einziger Cocain-
 Ersatz 447.

Numerierung der Linsen s. d.
Nystagmographie 386. 420.
Nystagmus, über — 239. — neue Theorie
 417. — über Labyrinth — 313. — der
 Bergleute 63. 117. 343. 386 (eine Be-
 schäftigungsneurose). — Reflex u. Ceru-
 minalpropf 253. — graphische Darstel-
 lung des — 386. 420. — Blutsverwandt-
 schaft als Ursache von angeborenem —
 395. — unfreiwillige Augenbewegungen
 bei —, Photographie 397. — willkür-
 licher 408. — dissociierter — bei Ge-
 hirngeschwulst s. G.
Oberlid s. Lid.
Obliquus inferior, -Lähmung 400.
Obliquus superior, isolierte Verletzung
 des — 251. — s. a. Trochlearis.
Oculomotorius, akut entstandene doppel-
seitige — Lähmung, ? durch Polioence-
phalitis 177.
Oedem der Macula s. d. — der Retina s. d.
Ohrkrankheiten, Nystagmusreflexe u.
 Ceruminalpropf 252. — s. a. Otitis.
Operation(en), Augenärztliche s. Augen-
 operationen. — s. Schnitte am Auge 400.
Operationspflicht bei Verletzungen u.
 Erkrankungen des Auges in Beziehung
 zum deutschen Rechtswesen 180.
Ophthalmie(a) electrica s. Elektr. —
 neatorum s. Blennorrhoea neat. — meta-
 statische: — nach Meningitis 56; nach
 Scharlach 281. 390. — hepatica u. Mor-
 bus Banti 64. — skrofulose — s. d.
Ophthalmoblennorrhoe s. Blenn.
Ophthalmodiaphanoskop s. Instru-
 mente b).
Ophthalmofundoskop 373.
Ophthalmologie s. Augenheilkunde.
Ophthalmologischer Brief von Wool-
 house s. Geschichte.
Ophthalmomalazie mit Ptosis u. Miosis
 sympathica 444.
Ophthalmoplegie, exsterne u. interne
 — mit Trigemini-störung 160. — alter-
 nierende — u. Hemiplegie 22. — in-
 komplette, angeborene, externe — 27. —
 interior, im Kindesalter 116. — sensible
 u. motorische totale — mit Blindheit
 419. — s. a. Augenmuskellähmung.
Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose,
 Typhus s. d. — cytologische Verwertung
 des — 224. — Symptome u. Komplika-
 tionen 299. — Gefahren der Calmette-
 schen — 24. — pathologische Anatomie
 der — 219.
Ophthalmoskop s. Augenspiegel.
Ophthalmoskopisch(e), die — Diffe-
 rentialdiagnose 50.
Ophthalmotonometrie 328. 388.
Opsonine Bedeutung fürs Auge 280. 487.
Opticociliare Gefäße s. Papille.
Opticus, Atrophie des —, komplizierte,

- hereditär-familiäre — des Kindesalters 372. — hereditäre 27. 160. — bei Adipositas universalis bei einem Geschwisterpaar 283. — progressive — nach Staroperation 284. 298. — nach akuter einseitiger Erblindung ohne äußeren Anlaß 126. — nach Arsazetin-Injektionen 319. — Thiosiamin bei — 409. — sympathische 419. — durch Kompression des Thorax u. des Halses 422.
- Opticus** — Erkrankungen 50; Jahresübersicht 471; bei multipler Sklerose 244; während der Schwangerschaft 389; durch Knochengeschwülste der Orbita 360; bei Erkrankung der hinteren Nasen-Nebenhöhlen 393. — Anomalien fötaler Augen 87. — Faserverlauf im — 439. — doppelseitige — Erkrankung bei Turmschädel 350. 384. — Zentralgefäße des — beim Glaukom 269. — Colobome s. Papille. — Exkavation bei Glaukom s. Gl. — Exkavation u. Kammerwinkel-Verschluß 279. — Exkavation s. a. Glaukom. — experimentelles Glaukom u. — s. d. — Gefäße beim Pferd 388. — gliomatöse Entartung der — -Bahn 336. — Lymphangi endothelium der — -scheiden 487. — Zur Pigmentierung des — 65*. 111. 185. 391. — Primitivfibrillen in den Achsenzylindern des — u. variköse Achsenzylinder 334. — Reizbarkeit des — beim Menschen 432. — Erblindung durch Blutung in den — infolge von heftigen Nasenschmerzen 387. — Schere zur Durchschneidung des — 21. 843. — Evulsio durch Schläfen-schuß 375; durch Stoß 416. — Zerreißung durch eine Kugel 26. — Erblindung durch Verletzung des — durch Bruch des Canalis — infolge von Kontusion 886. — Erblindung durch intra-orbitale Verletzung des — durch Regenschirm 386. — s. a. Papille.
- Optik** s. a. Linse, Gläser, Dioptrik, kataraktisch. — Handbuch der physiologischen — 326.
- Optiker-Schule** 255. — Methode zur Vermeidung von Irrtümern der — 425.
- Opto-Sphärometer** s. Instrumente b).
- Optostat** s. Instrumente b).
- Ora serrata**, Abreißen der Retina an der — s. R.
- Orbita**. — Erkrankungen 50. 75. 205. 239. 478 (Jahresübersicht). — Abszeß s. u. Phlegmone. — Anästhesie der —, regionale 26. — großes kavernoöses Angiom, Varix der — 447. — Karzinom 262. — Cavernom, sarkomatös entartet 208. — Emphysem 309. — Entwicklungsanomalien der — durch adenoide Vegetationen 157. — Endothelioma intervasculare 314. — Fremdkörper in der — 25 (Holz); — Bestimmung durch Röntgenstrahlen s. R. — Messerklinge in der — 403. — verkalktes Fibrom der — 183. — Fibrom der — 257*. — Knochengeschwülste der —, Sehnerven-Erkrankung dadurch 360. — Dermoidcyste der — 436. — Geschwülste der — 192. 417. 419 (Endothel oder Epithel). — einseitige Geschwulst der — bei Morbus Basedowii 386. — operative Entleerungsmethode der — mit Erhaltung des Bulbus 433. — Hämatom der —, Chorioideal-Sarkom vortäuschend 118. — Hydatidencyste der — 220. — Metastase eines Brustkrebses in der — 192. — Verbreitung des Krebses in den Lymphscheiden der Nerven der — 387. — Neurofibrom der — 422. — traumatische, pulsierende Geschwulst der — 21. — Pseudotumor der — nach rezidivierenden spontanen Blutungen 300. — pseudoleukämische Geschwülste der — 401. — Exenteration der — u. der Sinus 424. — Stirnhöhlenpolyp in der — 192. — Fetttransplantation bei adhärennten Knochennarben am Rande der — 377. — Periostitis der — bei Zahnkrankheiten 331. — Phlegmone: nach Netzhautembolie infolge septischer Endocarditis 12; nach Stirn- u. Siebbein-Affektionen 299; mit Bacillus subtilis 371; bei Siebbein-Empyem 401. — Sarkom: 93; geheilt durch Radiotherapie 117. 221; spontane Heilung 277. — Varix der — unter dem Bilde der Mukocele des Sinus frontalis 181. — Verletzung der —: mit alternierender Hemiplegie 20; mit nachfolgendem Tod 57; mit Verschluß der Zentralarterie 402. — Schußverletzung der — s. d.
- Orbital(e)**, alternierende Lähmung nach Hufschlag gegen die — Gegend 22.
- Organologie** des Auges 6.
- Organtherapie** bei Alterstar s. Cataracta senilis.
- Origanum Majorana L.**, Blepharconjunctivitis durch frisches Kraut von — 116.
- Orthoskopische Gläser** 63.
- Ossifikation** s. Verknöcherung.
- Osmotischer Druck** s. d.
- Osteitis deformans**, Augensymptome bei — 56.
- Osteomyelitis**, Verletzung des Auges, verschlimmert durch — der Tibia 90.
- Oszillationen** der Pupille s. d.
- Otitis media** mit Abduzenslähmung 394.
- Pagenstecher'sche Suturen** s. Ptosis.
- Paget'sche Krankheit**, Augensymptome bei — 56.
- Palpebra** s. Lid. — -Cyste s. d.
- Pannus**, Follikelbildung im Hornhaut — bei Trachom 17. — Histologie des —

- trachomatosus 113. — trachomatosus, Heilung durch gonorrhöisches Sekret 441.
- Panophthalmie**, sogenannte spontane — 309. — tuberkulöse — nach Puerperium 310. — Bakteriologie der — 411. — postoperative, durch Xerosebazillen 395.
- Papeln** der Conjunctiva s. Syphilis.
- Papilla nervi optici**, Pathologie der Colobome der — 28. — Colobom mit normaler Sehschärfe 314. — wenig bekannte typische Mißbildung an der —, umschriebene Grubenbildung 282. 404. — lochförmiges Colobom an der — 11. 406. — partielle Höhlungen der — 254. — kraterförmiges Loch in der — 184. — kongenitale Pigmentierung der — 28. — seltene Mißbildung an der — 393. — Drusen in der — 85. — Bindegewebsbildung auf der — 93. — Membran auf der — 262. — hereditäre Atrophie 160. — angeborene Grubenbildung in der — u. optikoziliäre u. zilioretinale Gefäßanastomosen 399. — Solitär tuberkel 407.
- Papillitis**, nach Kontusionsverletzung 309. — s. a. Stauungspapille.
- Papillom** der Kornea 55. 186. — epibulbares — 181. — der Caruncula 277.
- Paradoxe Pupillarreflex** s. d.
- Paraffin** als Einbettungs-Material in der Augenheilkunde 25. — bei Tränensack-Exstirpation 300.
- Paraphenyldiamin**, Sehstörungen durch — als Haarfarbmittel 439.
- Parasit(en)**, Jahresübersicht 482. — seltener (Larve) — des Auges 285. — s. a. Aktinomykose, Aspergillus, Cysticercus, Demodexmilbe, Hydatriden, Hyphomyces, Mykose, Pilze, Schimmelpilze, Streptothrix.
- Paraspezifische Therapie** s. d.
- Parinaud's Conjunctivitis** s. d. — Dermoe-pitheliom s. d.
- Parotitis**, Neuritis optica nach — 117. — febris uveo-parotidea 214. — Augen-erkrankungen, metastatische Iritis bei — epidermica 395.
- Pathologie u. Pathologische Anatomie** s. d. — experimentelle, Jahresübersicht 453.
- Patronen**, Wanderung eines — -Hülzen-Stückes im Auge 348. — -Nagel, 8 Jahre unter dem Oberlid 389.
- Pemphigus** des Unterlides 360. — des Auges 438.
- Perhydrol**, subconjunctivale — -Injektionen 393.
- Periostitis orbitae** s. d.
- Periphlebitis** s. Gefäßerkrankungen.
- Periskopische Brillen** 156; für Star-operierte 170.
- Pest**, Augenveränderungen bei — 398.
- Petechien** am Lid s. Blutungen.
- Pferde-Pocken** am menschlichen Auge 344. — -Hornhaut s. Keratoplastik. —
- Optikus- u. Netzhautgefäße beim — 388. — Descemetis beim — 448.
- Phänomen**, Entoptisches s. d. — Seh — s. d.
- Phlebitis** s. Gefäßerkrankungen.
- Phlegmone** der Orbita s. d.
- Phlyktenuläre(r) u. Phlyktäne**, Allgemeinbehandlung bei — -Entzündung 117. — Exanthem der — Conjunctivitis als Toxituberkulid 416. — Keratitis, behandelt mit Staphylokokken-Vaccine 93. operative Behandlung, Blepharotomie 443. — Nasenbehandlung bei — Entzündung 128. — Behandlung auf ätiologischer Grundlage 847. — mit Tuberkelknötchen 151. — bei Erwachsenen 218.
- Phorometer** zur Messung latenter Abweichungen beim Nahesehen 278.
- Phosphen-Druck** s. d.
- Photographie**, Autochrom — zur Diagnose der Farbenblindheit 95. 179. — zur — des Augenhintergrundes 335. — stereoskopische — des Augenhintergrundes 77. 219.
- Photomotorischer Reflex** in der fötalen Entwicklung 253.
- Photopsien** bei Anophthalmus 431.
- Phtisis bulbi**, Tumor bei — 206. — Gliom mit Rosetten in phtisis. Bulbus 178.
- Physiologie** der Gesichtsempfindungen, Abhandlungen 7. 47. 413. — der Pupillenbewegung s. d. — der Sehphänomene s. Phänomene. — Archiv für — 186. — Jahresübersicht 450.
- Physiologische Optik** s. d.; s. a. Nebenbilder, Kontrast.
- Pigment**, -Degeneration der Retina, s. Retinitis pigmentosa. — -Geschwülste der Conjunctiva s. C. — kongenitale — ierung der Papille 28. 391. — zur — ierung des Sehnerven 65*. 111. 185. 391. — ierung der Chorioidea s. d. — iertes Gewebe, Ausbleichen des — 395.
- Pikrinsäure** in der Augentherapie 430. 438. — bei Ulcus serpens 438.
- Pilocarpin** bei Glaukom 427. — Intoxikation, chronische 442.
- Pilze** s. Aspergillus, Schimmel-, Sporotrichose, Streptothrix.
- Pinzette** s. Instrumente a).
- Pirquet'sche Kutanreaktion** bei Tuberkulose s. T.
- Plasmacelluläre** Bildungen der Conjunctiva s. d.
- Plasmazellen** bei lymphatischer Ophthalmie 28. 423. — bei Cysticercus im Glaskörper 429. — bei einigen Augenentzündungen 428.
- Plastik** s. Blepharo-, Kerato-.
- Plica seminularis**, Sklerose der — 219. — Entwicklung der — 301. 432.

- Pneumokokken** s. Bazillen. — s. Serum s. d.
- Pneumonie**, Pneumokokken-Conjunctivitis in Familie mit einem — -Kranken 314.
- Pocken**, Pferde — s. d. — s. Variola.
- Polioencephalitis** mit Blicklähmung 124. — akut entstandene doppelseitige Oculomotorius- u. Trochlearislähmung u. durch — ? 177.
- Postdiphtherische** Erkrankungen s. Diphth.
- Pränatal** s. Angeboren.
- Primäraffekt** s. Syphilis.
- Primitivfibrillen** s. Opticus.
- Prisma**, einfacher Ersatz für ein rotierenden — 343.
- Prismenphänomen**, Wilbrand's hemianopisches — 375.
- Probierrahmen** für monokuläre Sehproben 247.
- Projektionsapparat** s. Instrumente b).
- Protargol** bei Blennorrhoea neonatorum 117. 441. — 123. 436. — bei Bindehautkatarrh u. Trachom 441.
- Prothese** s. Künstliches Auge.
- Prowasek'sche** Einschlüsse s. Trachom.
- Pseudo-Gliom** s. d. — Geschwulst der Orbita s. O.
- Pseudoleukämie**, Tränenrüsensentumor bei — 208. — Orbitalgeschwülste 401.
- Psychologie**, Abriß der — 327. — der Gesichtsempfindung 326. — der Raumwahrnehmung 414.
- Pterygium**, neue — -Operation 57. 300.
- Ptois congenita**, ungewöhnlicher Fall 183. — atrophica u. adiposa 378. — adiposa mit spontaner Senkung der Tränenrüse 374. — Behandlung mit Kauterisation 91. — totale traumatische — mit Ektropium, geheilt durch Kühntschke Ektropium-Operat. u. Pagenstecher'sche Suturen 409. — Operationen 93. 344 (modifizierte Mules'sche). 345 (Motais). — Mitbewegung des Lides bei — bei Bewegung des Unterkiefers 24. — sympathica 444.
- Puerperium**, tuberkulöse Panophthalmie nach — 310.
- Pulsierende(r)**, Geschwulst der Orbita s. O. — Exophthalmus s. d.
- Pupillarmembran** nach Catarakt-Operation s. d. — persistierende — beider Augen 92.
- Pupillarreflex**, hemianopischer, bei Hemianopie nach Meningitis cerebro-spinalis 34*. — hemianopischer — 113. — bei Tag- u. Nachtvögeln 335. — paradoxer, bei Lues ecrebri (?) 128. — Beziehungen der vorderen Vierhügel zum — 111. 408. 410. — tonischer Akkomodations- — bei Lichtstarre 371.
- Pupille(n)**, Abstands-Messung 90. — -Bewegungen, Physiologie 417. — -Gestalt u. Irismuskulatur beim Schaf 272. — -Störungen, Pathogenese u. Symptomatologie 418. — Cocain-Wirkung auf die —, Experimente 25. — Adrenin-Wirkung auf die Frosch — 160. — Medulla oblongata u. — 177. — -Reaktion u. -Reflex, Lichtreflex der — s. Pupillarreflex. — pathologische Anatomie der hyalinen Degeneration des — -Randes 403. — Verhalten der — unter pathologischen Verhältnissen 337. — rhythmische Oszillationen der — bei Neuritis retrobulbaris, multiple Sklerose 112. 378. — -Schwarte, Durchlochung der 154. — -Sperr nach Neugeborenen-Eiterung, Iridektomie 73*. — Sphincter s. d. — Starre: familiäre, einseitige 207; katonische 348; diagnostische Bedeutung bei Nerven- u. Geisteskrankheiten 349. — -Phänomene im katatonischen Stupor 348. — -Trägheit, diagnostische Bedeutung bei Nerven- u. Geisteskrankheiten 349. — isochrome — -Skala 403. — Vergleichsuntersuchungen über die Form der — 390. — -Messer s. Pupillometer. — s. a. Miosis, Mydriasis.
- Pupillometer** 319. 445.
- Pupillomotorischer** Bezirk der Netzhaut 113. 314.
- Pyocyanase** bei Ulcus serpens 156.
- Pyocyanus** s. Bazillen.
- Quecksilber**, Hydrargyrum oxycyanatum als innerliches Antisyphiliticum 191. — Kerato-Iritis durch zu starken Alkaligehalt der — Oxycyanid-Lösung 309. — Resorption u. Elimination des — bei Einreibungskuren u. gleichzeitig Schwefel-Thermalbädern 64. — balneotherapeutische Unterstützung von — Kuren 349. — bei Lepra s. d. — Sublimat bei Trachom s. Tr. — s. a. Mergal. Gelbe Salbe.
- Queensland**, Neuritis optica in — s. d.
- Radialpuls**, Aufhören des — bei Druck aufs Auge 31.
- Radiographie** s. Röntgenstrahlen.
- Radiotherapie**, Heilung eines Sarcoma orbitae durch — 117. 221. — s. a. Röntgenstrahlen.
- Radium**-Strahlen bei Trachom 64. — -Behandlung von Augenkrankheiten 329.
- Ramos**, Nachruf 185.
- Ratten**, Ernährung von — mit künstlicher Nahrung u. Konjunktivalerkrankungen 318.
- Raumwahrnehmung**, Psychologie der — 414. — s. a. Tiefeneindrücke.
- Raumwinkelmesser** von Pleier-Karlsbad 192.
- Rectus(1)**, Durchschneidung sämtlicher —

22. — Internus s. d. — internus, Insufficienz bei Hypermetropie 58.
- Recurrens**, augenärztliche Erfahrungen bei — Epidemie u. Unfall 374.
- Reflex**, vom Auge aus, s. d. — Neurosen durch Abnormitäten des Auges u. der Nase 317. — der Cornea s. d. — von der Nase her s. d. — Photomotorischer — s. d.
- Refraktion(s)** - Anomalien, Jahresübersicht 475. — Ätiologie der — Anomalien 155. — Entwicklung der höheren — Zustände 401. — Erhöhung s. Myopie. — binokulares Sehen u. Korrektion ametropischer — 23.
- Regenbogenhaut** s. Iris.
- Regenschirm**, intraorbitale Verletzung des Optikus durch — 386.
- Regulierungsapparat** des Auges s. d.
- Register** für Ophthalmologie zum Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1871 bis 1908: 191. — Diagnosen — für Augenärzte 359.
- Reize**, Wirkung gleicher — bei momentaner Exposition 414.
- Reklination** s. Katarakt-Operation.
- Renntier**-Sehne als Nahtmaterial 253.
- Reptilien**, Akkommodation bei den — 388. 391.
- Resektion**, die — des Augapfels 62. 318.
- Resorcin**-Behandlung des grauen Stares 156.
- Resorption** der Linse s. d.
- Retina**, Ablösung der —, über — 307. — beiderseitige — bei 14jährigem Knaben 243. — experimentelle u. histologische Untersuchungen über — 274. — Netzhautriß in der Gegend der Macula bei — 409. — als Spätfolge von Contusio bulbi 121. — nach Myopie-Operation s. d. — geheilt durch Tuberkulin 285. — operative Behandlung, Skleralpunktion mit Kochsalz-Injektionen 400.
- Retina(e)** des Frosches 448. — Erkrankungen 50; 472 (Jahresbericht). — Beziehungen der — zu Nierenleiden s. d. — Anomalien der — in fötalen Augen 87. 303. — angioide Streifen in der —, Erklärung 426. — eigentümliche Erkrankung 93. — sehr seltene Veränderung nach Diphtherie 110. — Chromatophoren in der — 264. — Cyste der pars ciliaris 114. 314. 400. — Abhebung der pars ciliaris der — u. Abreißen der — an der Ora serrata 368. — Exsudation in die —, mit Gefäßweiterung 112. 378. — Grenzmembran zwischen — u. Glaskörper 214. — prae — le Hämorrhagie, Anatomie 214. 215. — prae — le Hämorrhagie bei einer Schwangeren 181. — Blutung bei Ausfall der Schilddrüse 311. — Butungen u. hoher arterieller Druck 316. — rezidivierende, juvenile Blutungen 392. — Blutung, Schmierkur, Heilung 186. — Apoplexie der — durch Venenverschluß mit nachfolgendem Glaukom 287. — rezidivierende Blutung der — bei 18-Jährigem mit maligner Endocarditis 313. — Blutungen bei Quellungsverschluß der Zentralvene 404. — Blutung u. Oedem der — nach Kompression des Thorax u. des Halses 422. — aneurysmatische arterio-venöse Erweiterung in der — wahrscheinlich auf tuberkulöser Basis 269. — Gefäße s. d. — Cyanosis 394. — Puls der — 285. — Cirkulationsstörungen der — mit Glaukom bei Nierenleiden 390. — Histogenese der — bei den Säugetieren 288. — Arterie s. Gefäße u. -erkrankungen. — Centralarterie u. -vene s. d. — Embolie der — s. d. — Eigenlicht der — 410. — experimentelles Glaukom u. — s. d. — Gliom s. d. — Gumma der —, mit Mergal geheilt 116. — Berlin'sche Trübung mit voller Sehkraft 397. — Fovea s. d. — Macula lutea s. d. — Riß bei Ablösung der — s. d. — membrana limitans externa der — 316. — Pigment-Degeneration der — s. Retinitis pigmentosa. — Pupillomotorischer Bezirk der — 113. 314. — Solitär tuberkel 407.
- Retinitis**, Jahresübersicht 472. — albuminurica: Entstehungsweise 175. 392; Histologie 207; doppelbrechendes Lipoid bei — u. pathologische Anatomie 341. 366. — mit starker Exsudation, pathologische Untersuchung 119. — atrophicans centralis (Kuhnt) 341. — pigmentosa: das Gesichtsfeld bei 28. 93; u. Taubstummheit 75. 151; über — u. verwandte Krankheiten 27. 119. 151; familiäre mit Katarakt 93; ohne Hemeralopie 180; einseitige 340; ohne Pigment 396; Ringskotom dabei — 401; Thiosinamin bei — 409. — proliferans 110 (seltene, nach Diphtherie) striaeformis 261. 439. — unsicheren Ursprungs 92. — Chorio-, Neuro- s. d.
- Retrobulbäre** Geschwülste in der Orbita s. O. — Neuritis optica s. d.
- Revaccination** s. Vaccine.
- Revolver** u. Auge s. Schußverletzung.
- Rheumatismus**, Iritis rh. s. d.
- Rindenstar** s. Cataracta subcapsularis.
- Rinnenbildung** der Cornea s. d.
- Ring**-Skotom s. d.
- Robertson**, Argyll, Nachruf 58.
- Röntgenstrahlen**, Demonstration einer Kugel in der Orbita mittelst stereoskopischer Radiographie 117. — zur Bestimmung von Fremdkörpern in der Orbita 186. — Einwirkung auf die Linse 396. — zur Demonstration der Tränensack-Abszeß-Höhlen 424. — s. a. Radiotherapie.
- Rosetten** bei Gliom s. d.

- Rot(e)-Grün-Blindheit** s. Farbenblindheit.
— Sehen s. Erythroptie. — Farbe des Augenhintergrundes s. A.
- Rotterdam**, Augenheilstalt in — s. d.
- Ruptur** der Bowman'schen Membran, des Bulbus, der Chorioidea, Cornea, Retina s. d.
- Rußland**, Cysticercus in — 373.
- Säuger**, Histogenese der Netzhaut der — 288.
- Säuren**, Hornhautverätzung durch — u. ihre Behandlung 398.
- Saftströmung**, die — des Auges 360. 374.
- Salzlösung**, Isotonische s. d.
- Sarkom(s)**, weiteres Schicksal der — -Kranken s. Uvea. — Spontanheilung eines — 279. — der Caruncula, Chorioidea, des Ciliarkörpers, Conjunctiva, Iris, des Keilbeins, Lides, der Orbita, der Uvea, des Sinus, s. d. — s. a. Leiomyo-, Leuko-, Melano-.
- Schädel**, traumatische Lähmung des Abduzens u. Facialis nach — -Verletzung 298. — traumatische Augenmuskellähmung nach — -Verletzung 159. — Turm- — s. d. — Exophthalmus bei — -Mißbildung 371. — Schüsse s. Schußverletzung.
- Schaf**, Irismuskulatur u. Papillengestalt beim — 272.
- Schanker** s. Syphilis.
- Scharlach**, Streptokokken-Infektion des Auges bei — 281. — metastatische Ophthalmie nach — 390. — Augenkomplikationen bei — 425.
- Scharlachrot** bei Augenkrankheiten 125.
- Schattendrehung** s. Skioskopie.
- Schere** s. Instrumente a).
- Schichtstar** s. Cataracta zonularis.
- Schielen**, Jahresübersicht 474. — über das — 205. 239. 438. — Amblyopie beim —, Verhütung u. Behandlung 344. — Behandlung des — 341. 437. — die Wiederherstellung der binocularen Sehkraft beim — 380. 418 (Apparat). — Ätiologie u. operative Behandlung unter Kontrolle des Stereoskops 89. — interessanter Fall von konkomitierendem — u. Therapie des — 440. — als Folge aderoider Vegetationen 157. — absolute Lokalisation u. paradoxe Doppelbilder beim — 412. — manuel pratique 169. — Höher — als Ursache von Glaukom s. Gl. — Strabismus concomitans divergens bei Hypermetropie u. Einfluß der Atropinisation des führenden Auges auf den Schielgrad 341. — operative Behandlung des — s. Schieloperation. — Spätfolgen des paralytischen — 313. — Behandlung des — durch Operation des nichtschielenden Auges 422.
- Schieloperation**, über 45. 239. 378. 437. unter Kontrolle des Stereoskops 89. — über Narbenbildung nach der Tenotomie 179. — Nachteile der Tenotomie und Vorteile der Vornähung 254. — beim konkomitierendem Sch. 308. — neues Verfahren der Vorlagerung 264. 376. — über —, Vorlagerung 174. 300. — neue Pinzette zur Vornähung 222. 376. — neue Naht zur Faltung u. Verkürzung der Augenmuskeln 400. — am nichtschielenden Auge 422.
- Schießbrillen** 381.
- Schilddrüse**, Netzhautblutungen bei Ausfall der — 311. — s. a. Thyreodin, Thyreotoxin.
- Schildkröten**, Akkommodation der — 267.
- Schimmelpilze** im Tränenschlauch 115.
- Schlafkrankheit** s. Trypanosomiasis.
- Schlemm'scher Kanal**, Natur des — 423. — s. a. Filtration.
- Schmidt-Rimpler**, Festschrift 179.
- Schnabel**, Nachruf 94.
- Schnee-Blindheit**, über 22. — Erythroptie nach — -Blendung 221.
- Schreibtisch** s. Instrumente b).
- Schrift**, Einfluß der — in ophthalmologischer u. orthopädischer Beziehung 21. 63. 270. 407. — Blinden- — s. d.
- Schröpfungköpfe** in der Augenheilkunde 118.
- Schrot-Schußverletzung** s. d.
- Schul(e)n**, Augenärzte in den Elementar- — 316. — augenärztliche Untersuchung der — -Kinder, Sehschärfe 364. 384. — Augen in den Staats- — Ägyptens 91. 92. 186. — Augenmaaß bei — -Kindern 413. — Augen taubstummer — -Kinder s. Taubst. — -Myopie 253.
- Schußverletzung**, Augenspiegelbild 262. — des Sehorgans 64. — des Auges, traumatische Neurose 90. — Bleikügelchen-Wanderung im Auge nach — 95. Zerreißung des Optikus durch eine Kugel, Loch in der Macula, mikroskopische Untersuchung 26. — Evulsio nervi optici durch Schläfen- — 375. — der Orbita 64. 78 (Mechanik). — Kugel in der Orbita, Radiographie 117. — des Occipitallappens, Symptome 30. — der kortikalen Sehsphäre, Sehstörungen bei — 75. 173. — Bleikorn im Glaskörper, Aufhellung durch Fibrolysin 315. — über Schrot- — 127. 182. 278. — Revolver- — 160. — Schädel- — im Felde, u. Behandlung 444. — s. a. Blei, Patrone, Zündhütchen.
- Schutzbrillen** aus optischem Glas 124. — s. a. Glas.
- Schwangerschaft** s. Gravidität.
- Schwefel-Thermalbäder** u. Quecksilber-Einreibungskuren s. Quecksilber.

- Schwellenempfindlichkeit** bei Dunkel-Adaption s. A.
- Sclera**, Jahresübersicht 469. — Fibrin der — 56. — Elastische Fasern der — 393. — Collaps bei Katarakt-Operation s. d. — große Wunde s. Verletzung.
- Sclerectomie** bei Glaukom s. d. — Wirkungsweise 386. — Einfluß auf die Blutzirkulation im Auge 57. — bei verschiedenen Erkrankungen 270.
- Scleritis**, Jahresübersicht 469. — mit Perforation u. Bildung einer conjunctivalen Cyste 425. — durch Malaria 430.
- Sclerose** der Gefäße s. Gefäßerkrankungen. — der Plica u. des Tarsus s. Syphilis. — des hydrostatischen Regulierungsapparates bei Glaukom s. Gl.
- Sclerose, multiple**, Sehnervenerkrankung bei — 244. — braun-grünliche Hämochromatose der Hornhaut bei — ähnlicher Erkrankung 320. — flüchtige Augenmuskel-Lähmung als Frühsymptom von — 389.
- Sclerotomie** bei Glaukom s. d.
- Scopolamin** s. Skop.
- Scotom** s. Sk.
- Seelenzustände**, kranke — beim Kind 326.
- Seggel**, Nachruf 158.
- Sehbahn**, Pathologie der cerebralen — 262. — vergleichende Untersuchung der — bei den Wirbeltieren 448.
- Sehen**, das — astigmatischer u. normaler Augen 393. — Beziehungen des — zum Gehirn 7. 63. — Apparat zur Prüfung des binocularen — 365. — binoculares — u. Ametropie 22. 298. — Entfernungs-schätzen beim binocularen s. E. — bei der Artillerie 55. — Gelbfärbung der Linse u. — s. L. — das einäugige s. d. — der Vögel s. d.
- Sehnerv(en)** s. Opticus. — Eintritt u. —-Kopf s. Papille. — -Exkavation bei Glaukom s. Gl. — -Entzündung s. Neuritis optica. — -Kreuzung s. Chiasma.
- Sehorgan**, Influenza-Erkrankungen des — s. d. — die zur Erregung des — nötigen Energiemengen 48. 49 (Fovea). — s. a. Auge, Bulbus.
- Sehphänomene**, Physiologie der — 423.
- Sehproben**, transparenter — -Apparat 62. — durchleuchtbare Taschen- — 407. — Probierrahmen für monoculäre — 247. — 386.
- Sehprüfung**, Apparate zur Erleichterung der — 312. — bei künstlicher Beleuchtung u. Lichtsinnstörung bei Myopie 376. — in Schulen s. d. — bei Simulation s. d.
- Sehpurpur**, Bleichung des — in monochromatischem Licht 47.
- Sehschärfe**, über — -Bestimmung 398. — der Automobil-Chauffeurs 117. — die — im farbigen Licht 10. 88. — zentrale —, Prüfung mit Stereoskop 90. — -Kurven 339. — in den Schulen s. d. — Untersuchungen über — 22. 57. — einheitliche Bestimmung der — 392. 417. 423. — u. Hornhautnarben s. Sehstörungen.
- Sehsphäre**, Sehstörungen bei Schußverletzungen der kortikalen — 75. 173. — s. a. Occipitallappen.
- Sehstörungen**, Hornhautnarben u. — 412. 416. — Beziehungen der — zum Gehirn 763. — bei Atoxyylbehandlung s. d. — durch Haarfarbmittel 439. — bei Schußverletzungen der Sehsphäre s. d. — u. Simulation s. d.
- Selbstbeschädigung** des Auges 395.
- Selbstverstümmelung** s. Verletzungen.
- Septische** Endocarditis, Embolie s. d. — Zustände des Auges, Serumtherapie s. S. — Sinus-Thrombose s. d.
- Serodiagnostik** s. Syphilis.
- Serum**-Therapie, Jahresübersicht 453. — Diagnostik der Syphilis s. d. — Blut- — -Einspritzungen ins Auge 398. — die — -Therapie bei Augen-Erkrankungen 19. 92. 118. 119. 298. — Diphtherie- —: bei Augeninfektionen 23. 118. — polyvalente — -Therapie mit Behring'schem Diphtherie- — 159. — Deutschmann's — -Therapie 22. 116. 306. 344. 445. — nicht spezifische — -Therapie bei Augenverletzungen und Experimente über — 23. 182. — paraspezifische — -Therapie per os bei entzündlichen Prozessen des Auges 54. 284. — Anti-Staphylokokken-Vaccine 26. 183 (bei Sepsis des Auges). — Staphylokokken-Vaccine bei phlyktenulärer Keratitis und postulöser Episkleritis 93. — Pneumokokken- — bei Ulcus serpens 319. 359. — Roux'sches —, Iridocyclitis infektiösen Ursprungs geheilt durch — 384. — s. a. Immunisierung, Toxine, Cytotoxine.
- Shock**-Syndrom von gekreuzter Hemidynamie mit Erythrospie 256.
- Siderosis**, Bedeutung der — für Unfallrente 64.
- Sideroskop**, modifiziertes 394.
- Siebstein** s. Sinus ethmoidalis.
- Silber**, organische — -Verbindungen 436. — s. a. Versilberung. — -Präparate s. Argentum nitr., Argyrol, Collargol, Trotargol, Sophol.
- Simulation(s)**-Differentialdiagnose 427. — -Entlarvungs-Apparat 62. 315. — Tafeln zur Entlarvung von — 75. — organogene u. psychogene Sehstörungen u. — 319. — Sehprüfung bei — 417.
- Simultaner** Kontrast im Farbhsehen 277.
- Sinus**-Exenteration bei bösartigen Lidgeschwülsten 424. — Sehnerven-Erkrankungen bei Erkrankungen der hinteren

- 393. — Erkrankungen: u. Augenleiden 12. 205. 239; als Ursache von Augenzündungen und Augenmuskellähmungen 26; Kopfschmerz durch — 252. — intraokulare Erkrankungen infolge von — Eiterung 209. — ethmoidalis: Erkrankungen, Orbitalphlegmonen 299; Neuritis optica nach — -Erkrankung 389; Mukocele 416; doppel-seitige Orbitalphlegmone, Thrombose der Vena ophthalmica u. des Sinus cavernosus nach Empyem des — 401. — frontalis: bösartige Geschwülste, Endothelioma cylindromatosum 252; primäres verkalktes Sarkom 124; Mukocele 416; Mukocele, vorgetäuscht durch Varix orbitae 181; Polyp 192; Orbitalphlegmone nach — -Erkrankungen 299. — maxillaris: zentrale Chorioiditis bei Eiterung des — 210. 212; Neuroretinitis mit Uveitis bei Empyem der — 211. — sphenoidalis: Sarkom 10.
- Sinus cavernosus.** Thrombose 25. 161*. 394 (septische). 397 (Augensymptome). 401 (Augenhintergrundbefunde). 431 (Ursachen u. Symptome). — doppel-seitige — Thrombose nach Siebbeinempyem 401. — -Thrombose u. Meningitis nach Conjunctivitis crouposa mit avirulenten Bazillen aus der Diphtheriegruppe 31.
- Skiaskop** 319.
- Skiaskopie.** Wesen der — 308. — Schattendrehung und Schattenlauf u. astigmatisches Gesichtsfeld in der — 341.
- SkI** s. *Sci.*
- Skopolamin-Morphium-Narkose** in der Augenheilkunde 29. 372. — -Chloroform-Äthernarkose 125. — -Morphin-Inhalationsnarkose 256.
- Skotom,** zentrales Farben — 22. — Zentral — bei Beriberi 220. — Ring — bei Retinitis pigmentosa 401. — der markhaltigen Fasern s. *M.*
- Skotometer,** neue Form 25. 436. — mit binocularer Fixation 365.
- Skrofulose** Ophthalmie, Behandlung bei Erkrankung der oberen Luftwege 125.
- Snell,** Nachruf 184.
- Somatose,** flüssige, bei Augenkranken 403.
- Sonnen-Licht,** Wirkung aufs Auge 320.
- Sophol,** therapeutischer Wert 406. 436.
- Speicheldrüsen-Erkrankung** s. *Mikulicz'sche Krankheit.*
- Spektral-Farben** s. *d.*
- Spektroskop,** neues 329. 446.
- Spektroskopische Untersuchungen** über Schutzgläser 396.
- Spezialkliniken** u. neues französisches Studiengesetz 254.
- Sphärische Gläser** s. *d.*
- Sphärometer** s. *Instrumente b).*
- Sphinkter-Kern,** Lage 276. 408. 410.
- Sphygmomanometer,** Wert des — für den Augenarzt 395.
- Spirochaeta pallida,** experimentelle Keratitis parenchymatosa durch — 439. — s. *a. Syphilis.*
- Spontanruptur des Bulbus** s. *d.*
- Sporotrichosis,** experimentelle, am Auge 420. — am Auge 421. 422.
- Stammbaum** einer Starfamilie 93. 123. 329. — bei Katarakta congenita 378. 379. — bei Retinitis pigmentosa 93. — methodologische Bemerkung über Herstellung eines — für medizinisch-biologische Zwecke 123.
- Stanzpinzette** s. *Instrumente a).*
- Staphylokokken** s. *Bazillen, Serum. — Vaccine s. Serum.*
- Staphylom,** angeborenes, vorderes — 379.
- Star** s. *Catarakta u. C-Operation.*
- Stauungsdruck** durch Akkomodation s. *d.*
- Stauungspapille,** die — auf mechanischer Grundlage, Diskussion 331. — Untersuchungen über die Entstehung der — 85. — geheilt durch Trepanation 78. — über die Pallativtrepanation bei — 88. 126. 315. — u. Gehirnehirnchirurgie 126. — Gesichtsfeldmessung bei Trepanation der — 426. — Behandlung mit Trepanation 197*. 422. — über Fehlen der — trotz erhöhtem Hirndruck bei Meningitis tuberculosa 417. — Heilungsverlauf doppelseitiger — 167*. — bei Gehirngeschwülsten 312.
- Steinkohlen-Arbeiter** s. *Bergarbeiter.*
- Steilschrift** oder geneigte Sch. 21.
- Stein-Splitter** im Auge 278. — reizlos in der Linse 352. — Entfernung aus der Vorderkammer 352.
- Stereoskop** beim Schielen s. *d.* — zur Prüfung zentraler Schärfe 90.
- Stereoskopische Photographie** s. *d.* — Kroll's — Bilder 205. — Augenmuskelymnastik 312. — Untersuchungen 422. 423.
- Sterilisierung** der Instrumente s. *d.*
- Stirnhöhle** s. *Sinus frontalis.*
- Stockholm,** Augenheilanstalt in — s. *d.*
- Stoffwechsel-Störungen** u. Keratokonus 387.
- Strabismus** u. **Strabotomie** s. *Schielen u. Schieloperation.*
- Streptokokken** s. *Bazillen.*
- Streptothrix** im Tränenschlauch 115. 128.
- Stuhl,** augenärztlicher 435.
- Subconjunctiva(e) Linsenluxation** s. *d.*
- Subconjunctivale Injektionen,** Acoin bei — s. *d.* — verschiedenartige Indikationen der lokalen Anwendung von Medikamenten durch — 23. — von Luft 220. — von Perhydrol u. Ausbreitungsweise von — 393. — von Alkohol bei Blepharospasmus u. Entro-

- pium spasticum 435. — chemische Zusammensetzung des Bulbus bei — von NaCl u. HgCl₂ 429.
- Sublimat** s. Quecksilber. — bei Trachom s. d.
- Subluxation der Linse** s. Linsenluxation.
- Suprarenin** s. Nebennieren.
- Sutur** s. Naht.
- Symplepharon**, angeborenes 395.
- Symphathicus**, Lähmung des Hals — bei Neuritis des Plexus brachialis 254. 341. — die oberen Cervicalganglien des — u. Auge 64. — Adrenalin als Reagenz von Läsionen des okularen — 223. — okulare — Affektionen 443.
- Sympathische Ophthalmie**, die — 50. — Jahresübersicht 471. — über — 415. — anatomische Betrachtungen, Plasmazellen 28. — Notizen zur — 181. — Entstehungsweise der — 247. — s. Amplypie, geheilt 237*. — über — 273. — Pathologie u. Therapie 446. — Enukleation bei — 26. 268 (Zeitpunkt). — Indikation der Enukleation des sympathisierenden Auges bei — 122. — s. Reizung, experimentelle Studien über — 268. — eigentümlicher Fall (Kuhhornstoß) 268. — mit pathologischem Befund 312. — Uveitis s., eigentümlicher Fall u. Betrachtungen 89. — neue Resultate beim Studium der — 26. — klinisch-therapeutische Betrachtungen über — 26. — Kauterisation des Irisvorfalles u. — 419. — experimentelle Neuritis optica u. — 284. — Nasenkrankheiten bei — 318. — klinische u. pathologische Studie eines Falles von — nach Eisensplittersverletzung 381. — s. Optikusatrophie 419. — s. Reizung durch Auge mit Iris melanom, Ciliarkörper-Adenom u. Verknöcherung der Chorioidea 427.
- Synechie**, vordere — u. Hypertonie 12. 81. 91. — angeborene vordere — u. verwandte Mißbildungen 445.
- Synoskop** 418.
- Syphilis**, Augenmuskel-Lähmung durch — 247. — zwei alte Fälle von — mit Augensymptomen 295*. — u. Myopie 270. — Hornhaut-Entzündungen des Kaninchens durch experimentelle — 64. — cerebri (?), paradoxe Pupillarreaktion 128. — Kornea bei hereditärer — 364. — Nasolakrymale Pathologie bei hereditärer — 419. — harter Schanker des Lides bei Kind von 10 Monaten 419. — Primäraffekt der Tarsalbindehaut des Oberlides 360. — harter Schanker der Bindehaut bei 5-jährigem Knaben 22. — Sklerose der Plica semilunaris u. der Tarsus mit Spirochäten 219. — syphilitischer Schanker der Augapfel-Bindehaut 342. — Keratitis parenchymatosa bei — s. d. — Iritis gummosa s. d. —
- Gumma des corpus ciliare, intravenöse Injektionen 285. — Mergal bei — 30. 116 (Netzhaut-Gumma, geheilt). 288. 316. — die innere Behandlung der — 30. — typische Papeln der Konjunctiva bei — 390. — Wassermann'sche Seroreaktion bei — 122. 192. 349 (Keratitis parenchymatosa); u. andren Infektionskrankheiten 122. — Serodiagnostik der — 192. 365 (Fleming) 445 (u. Beziehungen der — zur Tuberkulose).
- Tabak**, Quassia-Gummistückchen als Ersatz für Kau- u. Rauch- 379.
- Tabellen**, zur Umrechnung von Cylinderkombinationen 169. — für mikroskopische Arbeiten 255.
- Tabes infantile** — bzw. Taboparalyse bei 10-jährigem Mädchen 348. — Thiosinamin bei Neuritis optica bei — 409.
- Tag(es)**-Lichtmessungen s. d. — Vögel s. d.
- Tarsorrhaphie**, nasale 116. — neue Methode 221.
- Tarsus**, subkutane Zaunpfahl-Zerreißung des — 409. — amyloide Entartung des — 56. — Sklerose des — 219.
- Taschen-Lexikon**, medizinisches s. d. — Schprobe s. d.
- Taschenbuch**, Therapeutisches — für Augenpraxis 50. — für Augenärzte 205.
- Taub(e) u. -stumme(r)**, Kinder 316. — bei Retinitis pigmentosa s. d. — Augen — Schulkinder 371.
- Tay-Sachs'sche Idiotie** s. d.
- Taylor**, Nachruf 184.
- Tenon'sche Kapsel**, Propfung eines Kaninchenauges in die — s. Enukleation.
- Tenotomie** s. Schiel-Operation.
- Tetanie-Katarakt** 123. — Neuritis optica bei — 440.
- Therapie** s. a. Augenheilkunde, Medikamente, Taschenbuch. — Jahresübersicht 461. — paraspezifische — 54. 284. — neue Wege und Ziele der augenärztlichen — 327. — system of ophthalmic therapeutics 150. 169. — an den Berliner Universitätskliniken 205. — die nicht medikamentöse Augen — 170. 240. — der Augenerkrankungen s. d.
- Thermoregulator** s. Instrumente a).
- Thiocyanat** gegen Katarakt 426. 427.
- Thiosinamin** gegen Hornhautfleck 299. — bei Optikus- u. Retina-Erkrankungen 409.
- Thorax**-Kompression, nachfolgende Hämorrhagie u. Ödem der Netzhaut u. Optikusatrophie 422.
- Thrombose** der Centralarterie s. d. — einer Netzhautarteries-Gefäßerkrankung. — der vena ophthalmica s. Gefäße. — des Sinus cavernosus s. d.

- Thyreoidin** bei Augenerkrankungen 179.
Thyreotoxin-Wirkung aufs Auge 64.
Tic douloureux des Gesichtes, seit 11 Jahren geheilt 57.
Tiefen-Eindrücke, zweiäugig u. einäugigerzeugte — u. Entfernungs-Messung 388.
Tier(e), osmotischer Druck im normalen — Serum 337. — s. a. Affe, Frosch, Kaninchen, Pferd, Ratte, Reptilien, Säuger, Schaf, Schildkröte, Vögel, Wirbeltiere.
Tod, plötzlicher — bei traumatischer Iridocyclitis 299. — nach Orbita-Verletzung 57.
Tonometrie s. Ophthalmom. —
Torische Gläser s. d.
Toxin(e)-Wirkung auf die Conjunctiva 64. — Trypanosomen — s. d. — Immunisierung vom Conjunctivalsack aus mittels — 397.
Toxituberkulid s. Tuberkulose.
Trachom, zur — Frage 176. — zur Ätiologie des — 9. 344. 396. 414. — Diskussion über das — 362. — Körperchen im Schnitt 9. 268. (tiefer Gewebe-) 351. — Befunde im Ausstrich u. Schnitt 377. — Körperchen 54. 180. 187. 250. 252. 255 (diagnostische Verwertbarkeit). 317. 318. 336. 337. 344. 347. 363. 372. 396. 410. 414. 438. — jetziger Stand der — Forschung 442. — Koch-Week'sche Bazillen u. Prowazek'sche Körperchen bei akutem — 150. — Prowazek'sche Einschlüsse 441. 422. — Chlamydozoënbefunde 444. — Erreger 124. 187. 347. 410. — Demodexmilben bei — s. d. — Follikelbildung im Hornhautpannus bei — 17. — Epithelveränderungen bei — 88. — ansteckender Charakter des — 362. — Bazillen bei — s. d. — Blennorrhoe der Tränenröhren bei — 176. — der Neugeborenen 441. 444. — Entropium bei — s. d. — Pannus s. d. — Prophylaxe, internationale, bei Auswanderern 423. — internationaler — Preis 59. — in Irland, legislatorische Maßnahmen 363. — in Mecklenburg 318. — in Ungarn, staatliche Bekämpfung 415. — Behandlung: Cuprum citricum 123; Jequiritol 123; mit Radiumstrahlen 64; mit Bequerelstrahlen 340; mit Protargol 441; bei Erkrankung der oberen Luftwege 125; Bürsten mit Sublimat-holzöl 348; mit Exzision 413.
Tränen, den — isotonische Augentropfen 21. — Epiphora idiopathica nasalen Ursprungs 248. 287. — Mechanik der — Ableitung 180. — Carunkel s. d.
Tränen-Abflußwege, permanente Drainage der — nach Koster 391; 409 (Modifikation).
Tränenapparat-Erkrankungen, Jahresübersicht 477. — Leiden des — 205. 239. — regionäre Analgesie in der Chirurgie des — 420.
Tränenrüse(n), Entwicklung der — beim Menschen 80. — aus verschiedenen Lebensaltern 255. — Cysten der palpebralen — 222. — akute Entzündung der palpebralen — 420. — Geschwulst bei Pseudoleukämie 208. — Entzündung u. Dacryops 18. — chronische Conjunctivitis nach Exstirpation der — 254. — spontane Senkung der — bei Ptosis adiposa 374. — asymmetrische Erkrankung s. Mikulicz'sche Krankheit. — s. a. Dacryops.
Tränenorgane u. ihre Erkrankungen 50.
Tränenröhrchen, Blennorrhoe der — bei Trachom 176. — primäre (?Aktino-) Mykose der — 56. — Streptothrix im — 128.
Tränensack, bisher nicht beobachtete Bildungshemmung des — 114. — Abszeß bei Neugeborenen 28. — Abzeföhle des —, Demonstration durch Röntgenstrahlen 424. — Blennorrhoe, Staroperation 157. — Dacryocystitis, Bakteriologie 435. — Dacryocystitis durch Typhusbazillen 394. — unilaterale angeborene — Fistel 394. — Fisteln, Elektrolyse gegen 340. — neue — Spritze 119. — Dacryocysto-rhinostomie nach Toti bei — Eiterung 178. 310. 444. — Exstirpation, Technik, Paraffin 300. — Erstirpation, Technik 337. 435. — Exstirpation, Bakteriologie bei — s. d.
Tränenschlauch, Hyphomyceten, Schimmelpilze, Streptothrix im — 115.
Tränenwege, Erkrankungen der — nasalen Ursprungs 45. 75. 402. — Pathologie u. Therapie, Dacryozystorhinostomie 128. 444. — Dauerdrainage der abführenden — 391. 409. — Pathologie der — bei hereditärer Syphilis 419.
Transplantation von Blutgefäßen s. Gefäße. — s. a. Plastik.
Trauma s. Verletzung.
Traumatische(r)(s) Aniridie, Augenskellähmung, Catarakt, Enopthalmus, Exophthalmus, Glaskörperblutung, Hämianopie, Iridocyclitis, Iriseyste, Keratitis parenchymatosa, Luxation, Linsenluxation, Linsentrübung, Neuralgie, Neurose, Ptosis s. d. — Einpflanzung einer Wimper s. Cilie. — pulsierende Geschwulst der Orbita 21.
Trepanation bei Stauungspapille s. d.
Trichiasis-Operation 300. 394. 416 (Einpflanzung eines Ohrmuschelknorpels).
Trichromaten bei der Eisenbahn s. d.
Trigeminus s. a. Tic. Ganglion Gasserii.
Trochlearis, akut entstandene doppelseitige — Lähmung, ? durch Polioencephalitis 177. — traumatische — Lähmung intracranialen Ursprungs 298. — s. a. Obliquus superior.

Trocken-Operationen s. Augenoperationen.

Trübungen der Cornea, Linse s. d.

Trypanosomen u. Trypanosomiasis, -Toxine u. Keratitis parenchymatosa 122. — Sehstörungen bei — im Verlauf der Atoxybelandlung 129*.

Tuberkel s. Tuberkulose.

Tuberkulin(e), Immunität u. Behandlung 30. — Therapie in der Universitäts-Augenklinik in Göttingen 220. — Einträufelung in den Bindehautsack s. Tuberkulose, Ophthalmoreaktion. — Nutzen des Neu- — bei Augentuberkulose 81. — Netzhautablösung, geheilt durch — 285 — diagnostische u. therapeutische Bedeutung des — bei tuberkulösem Augenleiden 394. 405. — gegen Keratitis tub. 319. — bei Solitär- und Konglomerat-Tuberkel der Chorioidea, Iris 93. 403. — bei schwerer Keratitis parenchymatosa 218. — T. R. 271. — Koch'sches Alt- — bei Augenerkrankungen 280. — die — T. R. B. E. T. B. K. u. ihre Heilwirkung 285. — Koch'sches Neu- — bei Iristuberkulose 403. — Neu- — bei Solitär-tuberkel der Netzhaut, Aderhaut u. der Papille, Heilung 407.

Tuberkulose des Auges, Behandlung 178. 270; pathologische Anatomie 430. — Phlyktänen mit T.-Knötchen 151. — des Auges, Diagnose, Pirquet, Stulp 347. — Tuberkulin bei — s. d. — als Ursache von Augenleiden, Diagnose, Behandlung 394. — Guajakol bei Augen- — 118. — intraokulare — u. Irissarkom 222. — Miliar- — der Chorioidea, pathologische Anatomie 220. — der Conjunctiva, Zusammenstellung 434. — Tuberkulom am Hornhautrande 240; der Conjunctiva 405. 408. — experimentelle — der Hornhaut 253. — Solitär-tuberkel, Heilung s. a. Tuberkulin. — Gefäßveränderung in der Retina bei — s. R. — t. Panophthalmie nach Puerperium 310. — Exanthem der phlyktenulären Conjunctivitis als Toxigtuberkulid 416. — Ophtho-mo-Reaktion bei —: 30. 347. 407. 443; pathologische Anatomie 219; cytologische Verwertung 224; Symptome u. Komplikationen 299; üble Folgen u. Verhütung 307; Bedenken gegen 32. 407; Keratitis interstitialis nach 389; bei Augenkranken 282; u. Empfindlichkeit der Conjunctiva 32; bei Lupus 384; bei chirurgischer Behandlung von Augenleiden 92; Herdreaktionen u. Verwendungsmöglichkeit der — in Augenheilkunde 443. — Pirquet'sche Kutanreaktion bei — 32. 348. 384 (bei Lupus). — Beziehungen der — zur Syphilis bei Augenleiden 443. — Chorioiditis, Iridocyclitis, Keratitis, Meningitis

tuberc. s. d. — der Chorioidea, Conjunctiva, Iris, Lider, Papille, Retina s. d.

Tumor(en) s. Geschwülste.

Turm-Schädel, beiderseitige Optikus-erkrankung bei — 350. — Behandlung der Neuritis optica bei — 384.

Typhus abdominalis, Chantemesse-sche Ophthalmoreaktion bei — 383. — Bazillen bei Dacryocystitis 394.

Übergangsfalte, Cyste der — s. d.

Übersichtigkeit s. Hyperopie.

Ulcus corneae, zur Ätiologie des — 52 (Mykel, Keratophyton). — pathologische Anatomie des — mit Morax-Axenfeld'schen Diplobazillen 422. — Diplobazillen —, Petiti 423. 442. — Diagnose u. Therapie des eitrigen —, Aufgabe des praktischen Arztes 351. — Bacillus zur Neddin bei — 433. 438. 442. — internum 430. — rodens 52. — über das — serpens 95 (Anfangsstadium u. Vorkommen bei Kindern). — serpens, bei Malaria 439. — serpens, Behandlung mit Deutschmann's Serum 116; mit Pyocyanase 156; mit Galvanokauter 310; mit Pneumokokkenserum 319. 359; mit Pikrinsäure 438. — s. a. Hypopyon-Keratitis.

Ulcus rodens des Oberlides u. der Nase, behandelt mit Zink-Iontophorese u. Röntgenstrahlen 379. — Jequirity gegen — s. d.

Ultraviolet(s) Strahlen, Wirkung der — auf das Auge 86. 217. 221. 445. — über Blendung, — Strahlen u. Euphosphas 86. 217. 305. 396. — Schädigungen des Auges durch — Licht 306. 397. — Erkrankungen des Auges durch — Strahlen gelber Lichtquellen u. neues Schutzglas dagegen 340. — Schädigungen des Auges durch kurzwelliges Licht 404. — Veränderungen im vorderen Augenabschnitt nach häufiger Bestrahlung mit kurzwelligem (Uviol-) Licht 369. — Schädigung des Auges durch leuchtende u. — Strahlen 370. 377. 397.

Unfall(s), -Verletzungen des Auges 380. 437. — die — Entschädigungen 50. 192. — gerichtlich-medizin. Betrachtungen über — 430. — die — Atteste bei Augenverletzungen 319. — Augenverletzungen mit Berücksichtigung der — -Versicherung 240. — Arbeitsfähigkeit nach — des Auges, Abschätzung 299. — Arbeitsfähigkeit bei Leukoma corneae 416. — Einäugiges Sehen s. E. — über — Entschädigungen, Diskussion, England 330. — infektiöse Hornhauterkrankungen nach — 299. — Rente infolge von Siderosis 64. — Neurose, psychische Behandlung 309. — bei Rekurrens s. d. s. a. Juridisch.

Ungarn, die Blindheit in — 283. — staatliche Trachombekämpfung in — 415.

Universität(s) - Augenheilanstalt s. d. — Entwicklung der Augenheilkunde an der — Landshut-München 288.

Unterkiefer, Mitbewegung des — s. d.

Uramie der Greise nach Star-Operation 118.

Uramin zum Färben lebender Augen 220.

Uterus, Exstirpation des —, gegen Neuritis optica infolge von Metrorrhagien 287.

Utrecht, Augenheilanstalt in — s. d.

Uvea(e), die Erkrankungen der — 50. 471 (Jahresübersicht). — metastatisches Melanosarkom der — 406. — Sarkom, Kasuistik, Prognose 126. — Sarkom, weiteres Schicksal der Kranken 415. — Metastasen in der — bei Melanosarcoma conjunctivae 171. — Ektropium — congenitum, Anatomie 412.

Uveitis, sympathische — s. d. — bei Kieferhöhlenempyem 211. — febris uveoparotidea 214. — bei Endometritis in colobomatösen Auge 255. 341.

Uviol-Licht s. Ultraviolett.

Vaccine bei Staphylokokken-Infektion s. Serum. — bei septischen Zuständen des Auges s. Serum. — Revaccination der Kaninchenkornea 31.

Variola-Equinæ s. Pferd. — Verschleppung vom Arm zum Lid 480.

Varix orbitae s. d.

Varizellen am Auge 156. — Lidgangrän bei — 171.

Vegetationen, Adenoide — s. d.

Venen s. a. Gefäße u. -erkrankungen. — s. a. Centralvene. — Vena cirsoides 261.

Ventrikel, Geschwülste im IV. — 222. — Cysticercus im IV. — 388.

Verätzung u. **Verbrennung** der Cornea s. d. — durch Säuren 393. — des Auges, Behandlung u. Nachbehandlung 412.

Verdauung s. Linsen-Eiweiß.

Vergiftung s. a. Intoxikation.

Verknöcherung der Chorioidea 427.

Verletzungen und Wunden des Auges. — Jahresübersicht 482. — mit Berücksichtigung der Unfallversicherung 240. — die — 50. 192. — Operationspflicht bei — 180. — Behandlung der — des Auges 265. — verschlimmert durch Osteomyelitis tibiae 90. — der Ciliargegend: genäht u. geheilt 117; mit Cystenbildung in der Pars ciliaris retinae 314. — breite durchbohrende — der Hornhaut, Iris, Sklera, Enesol-Desinfizierung, Naht, Heilung 118. — industrielle 380. — große — der Hornhaut u. Sklera, gute Heilung 186. 347. — große Schnittwunde der Sklera mit Glas,

Naht, Heilung 494. — Resektion des Auges nach — s. d. — systematische u. absichtliche Selbstverstümmelung 117. — Iritis gummosa u. Trauma 219. — Keratitis parenchymatosa nach — s. d. — Resorption der Linse nach — s. L. — Star durch — s. Cataracta traumatica. — nicht spezifische Serumtherapie bei schweren — des Auges 23. — psychische Behandlung u. Nachbehandlung von — 309. — Arbeitsfähigkeit nach — u. Entschädigung s. Unfall. — der Cornea, Iris, Linse, des Obliquus superior, des Optikus, der Orbita, des Schädels s. d. — durch Blei, Blitz, Dimethylsulphat, Eisen, Elektrizität, Fremdkörper, Glas, Hufschlag, Kupfer, Kuhhornstoß, Licht, Messerklinge, Patrone, Regenschirm, Säuren, Stein, Zaunpfahl, Zündhütchen s. d. — durch Geschoße s. Schußverletzung. — s. a. Avulsio, Contusion, Elektrisch, Evulsio, Ruptur, Traumatisch, Unfall, Verätzung, Verbrennung.

Verschmelzung(s)-Frequenz bei Augenhintergrunds-Erkrankungen 83. 176.

Versilberung des Weißen im Auge u. der Körperhaut, Gewerbekrankheit 71*.

Vierhügel, Beziehungen der vorderen — zum Papillarreflex 111. 408. 410.

Violettblindheit, erworbene 283.

Viskosität der Augenflüssigkeiten s. d.

Visus s. Sehschärfe.

Vögel, Tag- u. Nacht- —, Sehen u. Pupillenreaktion der — 335. — Akkommodation der — 388. 391 (u. Augen- druck).

Vorderkammer, Entstehung der Glashaut in der — 377. — Ausspülung bei Catarakt-Operation s. C. — -Wasser s. Humor aqueus. — Fistelbildung der — s. Glaukom. — Cilie in der — s. d. — Cyste 225*. — Bleistückchen in der — 352. — Steinsplitter in der —, Entfernung 352. — -Tiefe, mit Czapski's Kornealmikroskop bestimmt 371. — zur Frage der ständigen freien Kommunikation zwischen — u. hinterer Augenkammer 374.

Wachstumsgesetze des Auges 314.

Wärme-, Applikation am Auge 338.

Wassermann'sche Seroreaktion s. Syphilis.

Wasserstoffsperoxyd 123.

Weichselbaum'scher Meningokokkus s. Bazillen.

Weißmischungen, komplementäre Spektralfarben in — 48.

Wimper s. Cilie.

Windpocken s. Varizellen.

Woolhouse s. Geschichte.

Wirbeltier - Linsen, Fixierung 370. —

- Reihe, Akkommodation u. Augendruck in der — 391. — Sehbahn der — 448.
Wunden s. Verletzungen.
- Xanthelasma tuberosum** aller vier Lider 247.
Xanthopsie bei Schwangerschaftsnephritis 372.
Xeroderma pigmentosum mit Augenleiden 336.
Xerosis der Konjunctiva 25. — Bazillen s. d.
- Z** s. a. C.
Zähne, schwere Keratitis durch schlechte — 118. — akute Periostitis orbitae durch — -Krankheiten 331.
Zaunpfahl, Zerreißung des Tarsus 409.
Zehender, 90. Geburtstag 184.
Zelleinschlüsse. Prowazek'sche, Chlamydozon, bei Blennorrhoe, Trachom s. d.
Zink-Ionen bei Ophthalmia neonatorum 24.
 — Therapie bei Diplobazillen-Konjunctivitis mit Hornhautkomplikationen 122.
Zonula-Riß, Linsenkolobom nach — 336.
 — Anatomie 448.
Zonulotomie 277.
Zündhütchen-Splitter in der Iris, Entfernung 352.
Zyklodialyse s. C. — bei Glaukom s. d.
Zyste s. C.
Zytologisch s. C.

Autorenregister.

* Originalartikel.

- Abadie 20. 26. 222. 417.
Abelsdorff 320.
Adam 10. 50. 78. 112. 207. 412.
Adamantiadis 55.
Adams 93.
Adamüek 241. 366. 406. 457.
Addario 396. 448.
Adler 179.
Agababoff 21. 456.
Alessandro 429.
Alexander, E. W. 25. 381.
Alphonse 396. 454.
Alt 26. 424. 435. 436. 427.
Amberg 371.
Ammann 412.
Angélie 22. 285. 316.
Angier 48.
Angiolella 285.
Anton 384.
Antonelli 23. 270. 313. 314. 419.
Arlt, F. v. 61. 126. 311.
Armaignac 299. 419. 453.
Armann 124.
Ascher 412.
Aschner 31.
Asher 126.
Asmus 409. 410.
Aubineau 90. 299.
Aurang 284. 420.
Axenfeld 6. 50. 119. 128. 180. 181.
Ayres 425.
- Bach 6. 50. 177. 388. 408.
Bailliant 23. 285. 299.
Baker 312.
Bárany 441.
Bardsley 25.
Bartelli 327.
Bartels 150. 278. 307. 336. 401.
Bartroff 316.
Bartz 121.
Baudry 416.
Bauer 390.
- Baum 373.
Bayer 62.
Béal 422.
Beaumont 23.
Beauvieux 270. 420.
Beauvois 299.
Beck, Max 129.*
Heckers 192. 383.
Behr 217. 372.
Behrens 255.
Behrman, M. 348.
Behse 213. 390.
Benedek, v. 214. 256.
Benedetti 429.
Bérard 384.
Bergemann 306.
Berger, E. 90.
Berger (Jena) 160.
Bergmeister 150. 172. 243. 368.
Bernardon 342.
Bernheimer 115. 276.
Bertelsen 124.
Bertram 338.
Best 221. 311.
Bettremieux 57. 270. 386. 422.
Beykowsky 256.
Bialetti 435.
Bielschowaki 6. 50. 359.
Bjerke 89. 420.
Bjerrum 255. 341.
Bietti 438.
Billier 347.
Birch-Hirschfeld 75. 150. 160. 274. 306.
369. 370. 404. 455.
Bistis 7.
Blaauw 410.
Blaskovics 416.
Blumenfeld 224.
Blumenthal 413.
Bock, E. 94. 382.
Böhm, Marie 48.
Börnstein 304. 405.
Boldt 116.
Bondi 406.

- Bonnefon 420.
 Bonsignorio 21. 57. 58.
 Bornancini 433. 435.
 Borsch 298. 299.
 Borthen 398.
 Boruttau 327.
 Bossalino 439.
 Bossuet 396. 454.
 Boswell 49.
 Botteri 219. 220.
 Bouchart 90.
 Boulai 23. 285.
 Bourdeaux 22. 298.
 Bourdier 416.
 Bourdon-Cooper 119.
 Bourgeois 298. 418. 466.
 Bradburne 344. 380.
 Brand, E. 319.
 Brandès 117.
 Braunstein 176.
 Brocq 446.
 Bronner 45.
 Brons, D. C. 159.
 Brooksbank-James 45.
 Browne 330.
 Brückner 394.
 Brunetière 254. 315.
 Buchanan 184.
 Buchmann 92.
 Burnier 422.
 Butler 24. 183. 243. 394.
 Buttler 313.
 Buys 420.
 Byers 363.
- Cabanis 57. 298. 300. 315. 417. 422
 Caillaud 319.
 Calderaro 430. 431. 432. 433.
 Callen, Mc 91. 92.
 Campos 56.
 Cantonnet 21. 221. 269. 418. 420.
 Capo 55.
 Casali 434. 435. 436. 437. 439.
 Caspar 251.
 Cassimatis 186.
 Cauvin 222.
 Cecchetto 438.
 Chaillous 298.
 Chance 395.
 Charamis 21.
 Charles 425. 426. 427.
 Chavasse 267.
 Chesneau 56.
 Chevalier 57. 117.
 Chevallereau 205. 239. 416.
 Chevrier 420.
 Chiari 434. 439.
 Chotzen 383.
 Chronis 220.
 Cirincione Speciale 80.
 Civetta 436.
 Claiborne 424.
 Clarke 93.
- Clausen 336.
 Clausnitzer 192.
 Clerc 222.
 Clergerie de la 419.
 Cleve 91. 222.
 Coats 28. 119.
 Cohen 218. 400. 445.
 Coilland 192.
 Collin 208.
 Collins 27. 362. 379.
 Collins, W. J. 347.
 Connor 381.
 Contino 301. 482.
 Cooper 119.
 Coppez 21. 117. 270. 314. 386. 420.
 Cords 125.
 Cosmettatos 56. 222. 338.
 Coullaud 221. 419.
 Coulomb 342.
 Coulter 344.
 Coutela 222. 416.
 Cramer 121. 371. 409.
 Cridlaud 183.
 Croner 205.
 Cross 446.
 Crzellitzer 123.
 Cuello 124.
 Culbertson 157.
 Cuperus 336.
 Curtil 421.
 Cuener 386.
 Cyrilli 430.
 Czermak, W. 49.
- Daglaidy 64.
 Darier 19. 23. 118. 284. 298. 327.
 Davida 220.
 Davidson 329.
 Davis 320.
 Dehenne 299.
 Delantsheere 117.
 Delneuveville 117.
 Delord 300. 342. 424.
 Demicheri 22.
 Denobele 221.
 Denti 436.
 Derby 394.
 Descomps 20.
 Dessauer 34.*
 Deus 206.
 Deutschmann 92. 116. 344.
 Didiras 56.
 Diefendorf 399.
 Dodge 399.
 Domez 300.
 Dor 21. 118. 269. 285.
 Dransart 63. 254.
 Dremsart 254.
 Drucker 327.
 Ducroquet 21. 63. 270. 407.
 Dudley 395.
 Dufour 343. 345.
 Dujardin 23.

- Duncan 389.
 Dunn 395.
 Dupon 343.
 Dupuy-Dutemps 417.
 Dutoit 191. 281. 403. 409.
 Duverger 252.
 Duyse, van 117. 221. 255. 341. 386. 419.
- Ebbinghaus 327.
 Eberbach 126.
 Economo 440.
 Edridge-Green 329. 445. 446.
 Elliot 49.
 Ellis 400.
 Eloni Pascha 186. 342. 420. 469.
 Elschnig 6. 49. 50. 94. 128. 176. 392. 401.
 440. 442. 444. 465.
 Eisner 411.
 Else 156.
 Epstein 443.
 Erdmann 396. 407.
 Erlanger 282.
 Evans 92.
 Eversbusch 262. 288.
 Eversheim 154.
 Ewing 157. 424. 428.
 Eysen 317.
- Fabbri 430.
 Fage 254. 297. 417.
 Falchi 336.
 Famechon 63.
 Farid 186. 345.
 Farina 436.
 Farir 315.
 Faure-Lacaussade 118.
 Fava 422.
 Fehr 65* 78. 111. 121. 186. 197.*
 Fejér 167.* 237.* 397.
 Feilchenfeld 207.
 Feldmann, Fr. 127.
 Fenton 312.
 Fergus 93. 330. 365.
 Fernandez Santos 389. 400.
 Ferri 437.
 Fischer, F. 121. 314. 336. 388.
 Fischer, Th. 18.
 Fischer 395.
 Fleischer 320.
 Flemming 365.
 Fleisch 31.
 Folker 12.
 Foster 394.
 Fox 183. 350.
 Francke, v. 19.
 Franke, E. 216.
 Franke, Karl 445.
 Frenkel 254.
 Fridenberg 390.
 Fromaget 299.
 Frosch 336.
 Fruginele 468.
- Fuchs, E. 12. 81. 91. 273. 286. 341. 364.
 Fuchs 254.
 Fürst 305.
 Fumagalli 434. 435.
- Gabriélidès 222. 419. 420.
 Galezowski 299.
 Gantrelet 223.
 Gardiner 395.
 Gaupillat 22.
 Gebb 356. 388. 390. 396. 397. 398.
 Gendron 90. 117.
 Gesang 62.
 Gibson 24.
 Gidney 427.
 Giering 413.
 Ginestous 55.
 Ginsberg 34.* 225.* 327.
 Ginzburg 161.*
 Göbel 391. 403.
 Göring 116.
 Görlitz 18.
 Göz 255.
 Golant 49.
 Goldberg 224. 255. 314. 400
 Goldmann 186.
 Goldsmith 92.
 Goldzieher, M. 337.
 Goldzieher, W. 19. 441.
 Goleaceano 298.
 Golowin 115. 424.
 Gonin 22. 205. 239.
 Gordon 32.
 Goulden 28.
 Gradle 209.
 Greeff 6. 50. 124. 126. 150. 168. 180. 189.
 205. 336. 344. 363. 372.
 Green 156. 427.
 (Green (Edridge-) 329. 445. 446.
 Grimsdale 183. 313. 343.
 Gross 448.
 Grossmann 481.
 Grosvenor 380.
 Grüter 53. 124. 395.
 Grunmach 350.
 Günther, Joh. 182.
 Guglianetti 428.
 Guibal 21.
 Guillery 398.
 Gullstrand 326.
 Gutfreund 347.
 Guth 416.
 Gutmann, A. 79. 264. 401. 406.
 Gutmann, G. 43. 77.
 Guttman, A. 190. 277.
 Gutzmann, A. 406.
- Hack 393. 395.
 Haenig 288.
 Halben 302. 334. 348. 389. 393. 443.
 Halberstaedter 187. 252. 444.
 Hallauer 396. 406.

- Hamburger, C. 220. 360. 443.
 Hamburger, J. 348.
 Hancock 27. 119. 379.
 Hand 288.
 Hansell 400.
 Happe 182.
 Harman 112. 119. 329. 331. 346. 378.
 Hartung 444.
 Harwan 75.
 Haselberg, v. 75.
 Hausmann 180.
 Hayaschi 52. 151.
 Hearfordt 89. 214.
 Hegner 283.
 Heilborn 20. 156. 464.
 Heine G. 50. 444.
 Helmreich 74.
 Henderson 25. 91. 92. 425.
 Hensell 127.
 Hepburn 28. 94.
 Herbst 180.
 Herford, E. 176.
 Hermann, Hugo 122.
 Herrmann 326.
 Hertel 170. 240.
 Hertzell 8. 29. 124. 443.
 Herzog 88. 351.
 Hess, C. 128. 314. 335. 388. 391. 392. 397.
 Hessberg 83. 128. 372.
 Hesse 113. 282.
 Heuvelmans 420.
 Hilbert 116. 375.
 Hildebrand 32.
 Hildesheimer 110.
 Hillemauns 376.
 Himmelheber 446.
 Hinshelwood 363.
 Hippel, A. v. 319.
 Hippel, E. v. Jun. 6. 50. 83. 216.
 Hirsch, C. 94.
 Hirsch, G. 359.
 Hirschberg, J. 2.* 12. 45. 71.* 73.* 150.
 170. 193.* 208. 225.* 262. 295.* 350. 360.
 Hoerber 413.
 Höeg 85. 251.
 Hüpner 151.
 Höre, van der 314.
 Höve, van der 219. 314. 393.
 Holloway 126.
 Holth 22. 422.
 Hoor 174.
 Hoppe 180.
 Horn 338.
 Horaicker 403.
 Horsley 23. 27. 331.
 Horstmann 446.
 Hübner 326. 444.
 Jackson, E. 428.
 Jackson, G. 262.
 Jacovidès 186.
 Jacquero 315.
 Jacqueau 269.
 Jagić 32.
 James 45. 378.
 Jameson 399.
 Jamison 428.
 Jankau 205.
 Ichikawa 114. 219.
 Jess 83.
 Jessop 92.
 Lersheimer 334.
 Ilroy, M. 24. 28.
 Ilberg 7.
 Imai 173. 408.
 Inouye 75. 173. 274. 455.
 Jocqus 118.
 Johnston 380.
 Isakowitz 180. 281. 338.
 Ischikawa 219.
 Ischreyt 115. 123. 396. 399.
 Judin 373. 409.
 Junius 403. 405.
 Kalt 205. 239. 253. 268.
 Kanngießner 390.
 Karnitzky 177.
 Kechnie Mc 400. 426.
 Kehr, Fr. 126.
 Kellermann 310.
 Kie Mc 343. 344. 381. 426.
 Killen 332.
 Kipp 26. 427.
 Klauber 215.
 Klein, Fr. 123.
 Klein, S. (Bäringer) 94. 170. 443.
 Klieneberger 32.
 Knape, v. 339.
 Knapp, Paul 318. 405.
 Knapp, Arnold 389. 394.
 Knöpfelmacher 31.
 Koehler 30.
 Köllner 127. 209. 283. 360. 403. 408.
 König 384.
 Königshöfer 19.
 Königstein 288.
 Komoto 113. 156. 177. 377.
 Koster 277. 369. 394.
 Kouders 95.
 Krämer, R. 240. 405. 408.
 Krauß, Konrad 159.
 Krauss, W. (Marburg) 192. 278. 279. 306.
 337. 401.
 Krecke 122.
 Kries, J. v. 7. 47. 48. 49. 326.
 Kries, Lotte v. 49.
 Kröner 395.
 Krückmann 6. 50.
 Krüdecker 317.
 Krusius 128. 341. 388. 393. 403. 409.
 Kühnel 169.
 Künmel 278. 309. 387.
 Kuffler 411.
 Kuhnt 277. 307. 308.
 Kunn 440.

- Kuschel 278. 279. 282. 283. 309. 401. 408.
 410.
 Kuwahara 390. 391.
- Laas 76. 218.
 Lacaussade 118.
 Lafon 55. 300. 417. 418.
 Lagrange 55. 56. 205. 221. 222. 270. 417.
 418. 420.
 Lakah 186.
 Landolt 222. 300. 376. 417.
 Landolt, Marc 418.
 Lang, Hch. 64.
 Langenhan 111. 206. 328. 406. 408.
 Lauber 11. 170. 171. 241. 246. 247. 279.
 307. 406. 458.
 Laqueur 252. 337.
 Lawrie 447.
 Lawson 329.
 Leber, A. 9. 122. 265.
 Leber, Th. 175.
 Leboucq 288. 316.
 Lederer 448.
 Ledermann 349.
 Lehdorff 31.
 Lemaitre 253.
 Lens 26. 262.
 Leplat 90. 319.
 Leßer 442.
 Levinsohn 111. 123. 264. 334. 376. 410.
 Lezenius 391.
 Liebrecht 375.
 Liégard 416.
 Lieto-Vollaro, de 428. 429.
 Lindenmeyer 178.
 Lindner 250. 441. 442.
 Lint, van 117. 387.
 Löhlein 52. 177. 309. 347. 398. 464.
 Loeser 10. 88.
 Löwe 45. 282. 405.
 Löwenstein 26. 115.
 Lohmann 177.
 Loosfeldt 117.
 Lotin 340.
 Lotz 312.
 Lütkewitsch 64.
 Lundsgaard 115. 218.
 Lutz 279.
- Machek 281.
 Mackay 93.
 Magitot 253.
 Maher 345.
 Maklakow 116. 424.
 Maloney 382.
 Mann, L. 327.
 Marbaex 386.
 Marek 287.
 Marette 435.
 Marowzin 483.
 Marshall 313.
- Marx 282. 304. 311. 373. 375.
 Marzorati 92.
 Massey 92.
 Mauersberg 408.
 Mawas 421.
 Mayer 57.
 Maynard 91.
 Mayou 26. 28. 93.
 Mc Callen 91. 92.
 Mc Ilroy 24. 28.
 Mc Kechnie 426.
 Mc Kee 342. 344. 381.
 Meissner 247.
 Meller 247. 401.
 Mellinger 222. 403.
 Meltzer 160.
 Mendel, Fritz 5.*
 Messmer 30. 316.
 Mets, de 268.
 Meyer, Alfred 287.
 Meyer, Arthur 45. 75. 402.
 Meyer, Hans 312.
 Meyer, J. 262.
 Meyerhof 17. 186. 191. 236.* 253. 271.
 284. 287. 321.* 388.
 Michel, v. 78. 150. 206. 311. 360. 402.
 Miehe 159.
 Mijaschita 54. 114. 220.
 Milián 64. 191.
 Mingazzini 30.
 Mitteldorf 384.
 Mizno 390. 391. 398.
 Moissonier 55. 56.
 Moll (Rotterdam) 128.
 Monesi 438.
 Monoyer 267.
 Morano 439.
 Morax 252. 254. 421.
 Moretti 436.
 Morton 93.
 Moses 364.
 Motais 117. 345.
 Motolese 438.
 Müller, L. 62.
 Müller, Karl 182.
 Müller, Otto 445.
 Müller, Richard 373.
- Nacht 53.
 Nagano 400.
 Nagel, W. 326.
 Napp 207. 264. 306. 310.
 Nasr Farid 186. 345.
 Natanson, A. 29. 374.
 Nazmi Bey 186.
 Nedden, zur 112. 178. 282. 392.
 Nelson 363.
 Nettleship 27. 93. 119.
 Neustätter 127.
 Newolina 18. 64. 116.
 Nicolai 341.
 Noll 341. 392.
 Nuël 55. 117. 386.

O'Connor 381.
 Oeller 261.
 Offret 222.
 Oguchi 153. 251. 391.
 Ohlemann 20. 54.
 Ohm 353.*
 Oliver 92. 881.
 Onfray 169.
 Opin 269.
 Oppenheimer 116. 123.
 Ormond 313.
 Orlandini 434. 438. 439.

Paderstein 7. 115. 262.
 Pagenstecher, A. 310. 337.
 Pansier 55.
 Parisotti 268.
 Parra 451.
 Parsons 25 425.
 Pascheff 22. 56. 221. 369.
 Paton 93. 312.
 Paunz 416.
 Pawlow 480.
 Péchin 20. 21. 63. 270. 407. 419.
 Percival 112. 378.
 Pergens 22. 57.
 Perlia 205.
 Peters 6. 50 808. 851. 445.
 Pfalz 309. 412.
 Pfingst 312.
 Pflugk, v. 25. 267. 370.
 Philippow 377.
 Pichler 407. 410.
 Pick, L. 186. 319. 404.
 Pignatari 436. 437.
 Plitt 114.
 Polack 254.
 Pollock 12. 25. 364.
 Pons y Marquis 469.
 Porges 31.
 Possek 192. 224.
 Post 157. 424.
 Poulard 318.
 Poynton 447.
 Prediger 397. 404. 407.
 Pribram 31.
 Prowazek, v. 187. 252.
 Pütter 6.
 Purtscher, A. 409.
 Purtscher, O. 97.* 243.
 Pusey 389. 395. 399.

Quidor 422.
 Quilitz 123.

Rabinowitsch 64. 280.
 Radcliffe 27
 Rademacher 360.
 Radziejewski 263.
 Raehlmann 95. 179. 277.
 Rampoldi 434. 435. 439.

Ramsay, A. M. 7. 151.
 Randolph, Robert L. 51.
 Ransden 24.
 Raymond 160.
 Reber 343.
 Redslob 18. 871.
 Reeve 381.
 Reinhard 125.
 Reis, V. 347. 395.
 Reis, W. 282. 308. 413.
 Retzlaff 349.
 Reuss, A. v. 60. 171. 243.
 Reuter 340. 391.
 Revel 300. 424.
 Ricchi 437.
 Richards 425.
 Richter 272.
 Ridder, de 51. 116.
 Ridley 25. 344.
 Risley 313.
 Rössing 337.
 Rivera 434.
 Rivière 446.
 Roche 422.
 Rochon-Duvigneaud 55. 416.
 Rockliffe 345.
 Rodiet 55.
 Römer 125. 351. 359.
 Rönné 113. 124. 218. 302. 371.
 Rohmer 90. 271.
 Roket 417.
 Rolland 300.
 Rollet 160. 205. 239. 269. 284.
 Rolly 122.
 Romée 117.
 Rosa, La 393.
 Rosenbach 375.
 Rosenhauch 18. 52. 116. 397.
 Rosmanit 288.
 Rosselli 430.
 Roussel 64.
 Rouvillois 342.
 Roux, de la 418.
 Roy, le 56. 183. 313. 426. 427.
 Rschanitzin 373.
 Ruata 428.
 Rubert 311. 402.
 Rüdinger 32.
 Ruete 319.
 Rupperecht 177. 181.
 Rurack 240.
 Russell 344.
 Ru-t 389.
 Rutten 386.
 Ruttin 242.

Sänger 326.
 Saint-Martin 422.
 Salus 178. 309.
 Salva 315.
 Salzer 383. 384. 397.
 Sameh Bey 186.
 Samperi 429.

- Sandmann 192.
 Santa Maria 315. 475.
 Santo, di 9.
 Santos Fernandez 389.
 Sattler, H. 6. 240. 398.
 Sattler 338.
 Sauvineau 205. 239. 254. 800. 815. 841. 417.
 Scalinci 20. 223. 418. 433. 435. 437.
 Schaaf 306.
 Schanz 86. 305. 377. 445.
 Schepens 57.
 Scheuermann 57. 118. 159. 407.
 Schevensteen 424.
 Schiek 367.
 Schimanowsky 64.
 Schiöts 388.
 Schirmer 6. 50. 304. 310. 319.
 Schlodtmann 317.
 Schmeichler 256. 444.
 Schmidt, H. 401.
 Schnabel 281. 283.
 Schnaudigel 154.
 Schneidemann 262.
 Schneider 352.
 Schoemaker 125.
 Schön, W. 289 * 309.
 Schönemann 179.
 Schöning 280.
 Scholtz 281.
 Schottelius, Elisab. 49.
 Schreiber 192. 304.
 Schüasele 371.
 Schütz 347.
 Schumacher 280. 445.
 Schulte 191.
 Schultz-Zehden 404. 443.
 Schumann 326.
 Schuster, P. 383. 393.
 Schuster (Aachen), R. 64. 348.
 Schwarz, O. 262. 375.
 Schweinitz, de 126. 262.
 Schwenk 184.
 Scipiades 320.
 Sebileau 253.
 Seefelder 87. 150. 152. 273. 303. 403.
 Segelken 29.
 Seggel 19.
 Seitz, R. 339.
 Selenkowsky 64. 340.
 Seligmann (Berlin) 307.
 Seligmann, S. (Hamburg) 327.
 Shoemaker 25. 26. 75. 151. 428.
 Siebeck 48.
 Sievert 283.
 Silbersiepe 349.
 Silla 430.
 Simpson 394.
 Skrainka 426.
 Smith, Henry 395.
 Snegireff 252. 371.
 Sommer, E. 317.
 Sommer, G. 156. 311.
 Spéville 285.
 Spiro 383.
 Stanculeanu 219. 253. 314. 343. 417.
 Stargardt 88. 276. 368. 407.
 Starke 260.*
 Stcherback 317.
 Steiger 307.
 Steindorff 206. 240. 264.
 Steiner, L. 56. 257.*
 Steinhardt, H. 94.
 Steinhaus 75.
 Stephenson 24. 27. 93. 184. 343. 364.
 Shepherd 447.
 Stirling 313. 380.
 Stock 114.
 Stockhausen 87. 305. 377. 445.
 Straub 155. 377.
 Stuelp 372.
 Suffa 400.
 Suker 380.
 Sulzer 56.
 Sutcliffe 313.
 Sylla 54.
 Sym 24.
 Syndacker 252.
 Szily 218.
 Tacke 387.
 Takahashi 179. 482.
 Teich 341.
 Terlinck 32.
 Terrien 55. 416. 418.
 Terson 118. 253. 265. 315. 417.
 Terson père 269. 420.
 Thamson 432.
 Tierfelder 318.
 Thilliez 21. 300.
 Thomson 25. 400.
 Thorner 77. 85. 219. 317. 454. 473.
 Thorsch 448.
 Tönök 394.
 Tomlinson 92. 365.
 Topolanshi 392.
 Treacher-Collins 27.
 Trendelenburg 47. 48.
 Troncoso 423.
 Trouseeau 118. 254. 419.
 Truc 254. 342. 422.
 Tscherning 63. 326.
 Tschirkowsky 64. 182. 253.
 Tyon 394.
 Tyson 394.
 Uewolina 116.
 Uthhoff 7. 63. 179.
 Ulbrich 61.
 Vacher 270.
 Valenti 429. 430.
 Valude 22. 26. 205. 268. 422.
 Vasek 310.
 Vederame 377.
 Velhagen 126. 179.

- Vergue 56. 253. 384.
 Verboeff 313. 395. 399.
 Videky 347.
 Villard 55. 253. 299.
 Villemonte de la Clergerie 419.
 Viterbi 438.
 Voege 217.
 Vogt 340. 397.
 Vollmer 444.
 Voss 124.
 Vossius 64. 352.
- Waele, de 418.
 Wagenknecht 351.
 Wagenmann 9. 240.
 Wainstein 64.
 Waldstein 115.
 Warburg 445.
 Watanabe 279. 314.
 Weber, M. 117.
 Weekers 21. 222. 285. 416. 420. 422. 461.
 Wehrli 367. 374.
 Wehrlin 387.
 Weidlich 396.
 Weill 279. 337.
 Weinstein 177. 374.
 Weishaupt 53.
 Weiss, Fritz 31.
 Weleminsky 243. 287.
 Wellmann 7.
 Wengler 304.
 Wernecke 114.
 Werner, E. 410.
 Wernicke 54.
 Wernke 64.
 Wessely 191. 388. 399.
 Westphal 348.
- Wharton 184.
 Whitehead 12.
 Wibo 387.
 Wicherkiewicz 22. 255. 341.
 Widmark 205.
 Wiedemann 324.
 Wiegels 181.
 Wiegmann 181.
 Wiener 314. 400.
 Willbrand 326.
 Winselmann 374. 411.
 Wintersteiner 171. 244. 336.
 Wirtz 53. 54. 370.
 Wißmann 304.
 Wöflin 53. 177.
 Wolff, H. 335. 341.
 Wolff-Eisner 30. 443.
 Wolffberg 63.
 Wolfrum, M. 125. 150. 176. 332. 377.
 Wood 112.
 Wood, C. A. 150. 169.
 Wray 91.
 Wright 93.
 Wyler 389.
- Yamaguchi 222. 372.
- Zadro 256.
 Zavietowski 327.
 Zawarzin 448.
 Ziegler, Lewis 317. 319.
 Ziem 318.
 Zimmermann, W. 19. 22. 54. 118.
 Zirm 442.
 Zoni 436.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIENBACHER in Graz, Dr. BRILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLINGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDSCHNEIDER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. LOESER in Berlin, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHLEN in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERGENS in Maeseyck, Prof. Dr. PASCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERR in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKL in Prag, Prof. Dr. SCHWARZ in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STREINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Januar.

Inhalt: Original-Mitteilung. Traumatische Einpflanzung einer Wimper, umschriebene eitrige Iritis, Heilung durch Ausziehung der Wimper und Iris-Ausschneidung. Von J. Hirschberg.

Klinische Beobachtungen. Schweres Glaukom durch traumatische Linsenverschiebung, operativ geheilt. Von Dr. Fritz Mendel.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) Ophthalmologische Gesellschaft in Wien. — 3) The British med. Association (Sheffield), Sektion für Ophthalmologie. — 4) Ophthalmological society of the United Kingdom.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. Das neue Magnetoperations-Zimmer, von J. Hirschberg.

Journal-Übersicht. I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1908. Oktober. — II. Die ophthalmologische Klinik. 1908. Nr. 18 u. 19. — III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1908. Nr. 4—5. — IV. Archives d'Ophthalmologie. 1908. September—Oktober. — V. Annales d'Oculistique. 1908. September. — VI. La Clinique Ophthalmologique. 1908. Nr. 17—20. — VII. British Medical Journal. 1908. Juli—Dezember. — VIII. The ophthalmic Review. 1908. Juli—November. — IX. The American Journal of Ophthalmology. 1908. Juni—August. — X. The Ophthalmoscope. 1908. August—September. — XI. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. 1908.

Vermischtes. Nr. 1—2.

Bibliographie. Nr. 1—17.

Traumatische Einpflanzung einer Wimper, umschriebene eitrige Iritis, Heilung durch Ausziehung der Wimper und Iris-Ausschneidung.

Von J. Hirschberg.

Am 4. November 1908 gelangte ein 31-jähriger Mann zur Aufnahme. Am Morgen desselben Tages war ihm der Patent-Verschluß einer Bierflasche, die er zum Anwärmen an's Feuer gesetzt, die aber dabei zersprang, ins linke Auge geflogen.

Seine Sehkraft war immer nur mäßig, jedoch ausreichend, das verletzte linke Auge sein besseres gewesen. Das rechte Auge zeigt alte Hornhautflecken.

Das linke ist auf das heftigste gereizt. Am inneren-untren Quadranten des Hornhautrandes sitzt eine kleine durchbohrende Verletzung; in der Vorderkammer einige Blutgerinnsel; die Pupille ist mit Exsudat-Massen bedeckt, so daß man über die Beschaffenheit der Linse im Unklaren bleibt. Der Augapfel ist ganz weich und zeigt starke Schmerz-Empfindlichkeit. Atropin-Einträufung, Verband. Am 7. November 1908 erkennt man in der Wund-Gegend, nasenwärts, eine kleine Ablösung der Iris-Peripherie; am 9. November 1908, nachdem die Pupille leidlich durchsichtig geworden, zwei größere Glaskörpertrübungen, die an der Wundgegend haften und sich verbreiternd weit nach hinten ziehen, so daß doch wohl bei der Verletzung ein Fremdkörper nicht bloß die Hornhaut und die Iris zerrissen hat, sondern bis gegen den Glaskörper vorgedrungen ist.

Ob der Porzellanknopf oder der gebogene Draht des Verschlusses diese Zerreißung ausgeführt, kann ja nicht entschieden werden. Aber die heftigen und andauernden Schmerzen, nebst einer gewissen Reizung des andren Auges, legen den Gedanken nahe, daß bei der Verletzung irgend ein Fremdgebilde in das Augen-Innere eingepflanzt worden. Am 13. November 1908 entdeckte ich bei seitlicher Beleuchtung, mit der Lupe, eine sehr feine Wimper, die in die Regenbogenhaut am medialen Pupillen-Rand eingepflanzt ist, durch den medialsten Abschnitt der Pupille nach oben zieht, starr und gerade verläuft und mit feinsten Spitze vor dem innern-obern Teil der Regenbogenhaut endigt. Dabei zeigt die Einpflanzungsstelle in der Regenbogenhaut eine umschriebene leichte Anschwellung, bzw. Wucherung des Gewebes mit neugebildeten feinsten Gefäßen. Die Gefäß-Bildung und Wucherung des Gewebes ist auf diese Stelle beschränkt, in Ausdehnung von einigen Millimetern. Somit ist klar, daß die Operation, welche notwendig ist, um das Auge zu retten, auch als leistungsfähig sich erweisen wird.

Leicht ist sie nicht. Die Wimper, die man doch zuerst packen und herausziehen möchte, ist nicht schwarz, da sie noch immer von einer dünnen Exsudat-Schicht bedeckt wird; auch für das schärfste Auge nur an dem Austrittspunkte aus der Iris-Anschwellung und auf der ganz kurzen Bahn durch den Randteil der engen Pupille soeben sichtbar; nicht aber oben, wo sie auf der Iris liegt und am bequemsten zu packen wäre. Aber bei einer so feinen Operation das Auge mit einer Lupe zu bewaffnen hat sein Mißliches, weil man dann nur in einer Ebene scharf sieht.

Wollte man hingegen nach dem Hornhaut-Schnitt sofort die Regenbogenhaut-Anschwellung mit der kleinen Iris-Pinzette packen und zum Abschneiden herausziehen, so könnte man leicht das Härchen noch im Augen-Innern verlieren und dann wäre es, wegen der Blutung, überhaupt nicht mehr zu sehen und zu entfernen.

Nach reiflicher Erwägung entschloß ich mich doch für den ersten Plan. Zunächst wurde tiefe Betäubung eingeleitet: 120 g der BILLROTH'schen Mischung waren dazu notwendig. Der Lanzenschnitt durch den Rand-Teil der Hornhaut nasenwärts war schon beschwerlich, da die Verletzungs-Narbe nachgab und der Schnitt bei Abfluß des Kammerwassers vollendet werden mußte. Auch zeigte sich, trotzdem der Schnitt ganz in der Hornhaut lag, ein wenig Blut in der Vorderkammer. Die gekrümmte, zackenlose, aber an beiden Armen innen geriefte Fremdkörper-Pinzette wurde geschlossen eingeführt, mit großer Vorsicht, nach der oberen Iris-gegend; dort geöffnet und, um das Härchen zu packen, wieder geschlossen und herausgeleitet. Das Härchen lag nicht zwischen den Armen der Pinzette, — aber in der Wunde, so daß es sofort entfernt und geborgen werden konnte. (Wahrscheinlich hatte die Pinzette dasselbe mit einer von der Spitze schon etwas entfernteren Stelle gepackt und in der Wunde verloren, als man die herausgezogene Pinzette nicht mehr so fest geschlossen hielt.) Jetzt kam sogleich der dritte Akt der kleinen Operation, die Einführung einer gewöhnlichen krummen Iris-Pinzette: in der Gegend der Regenbogenhaut-Wucherung wurde sie breit eröffnet; packte die Wucherung, zog sie heraus; ein Scherenschnitt trennte sie ab. Es ist ein beträchtliches Stück der Iris. Natürlich füllte sich die ganze Vorderkammer sofort mit Blut, so daß wir die ganze Wirkung der Operation nicht mehr beobachten konnten. Am 14. November 1908 war die Operation ausgeführt worden.

Die Schmerzen waren sogleich beseitigt. Am 16. November 1908 war die Kammer gebildet; es war noch etwas Blut darin. Am 30. November 1908 war das operierte Auge ganz reizlos, die Iris im wesentlichen normal; in dem Kolobom sitzt ein flaches, weißliches Häutchen, das aber noch von Blut bedeckt und durchsetzt ist.

Am 10. Dezember 1908 ist $S = \frac{5}{50}$, Gesichtsfeld frei. Am 15. Dezember 1908 wird eine genauere Prüfung vorgenommen. Das rechte

Auge zeigt Hornhautflecke, höchste Kurzsichtigkeit und davon abhängige Veränderungen des Augengrundes. Es liest Sn $2\frac{1}{2}'$ in $2\frac{1}{2}''$ bei freiem Gesichtsfeld. Hornhaut-Astigmatismus = $-4,0$ Di, Achse 28° n. Also war es für den Verletzten von entscheidender Wichtigkeit gewesen, sein linkes Auge sehtüchtig zu behalten.

Dieses, das verletzte Auge zeigt Hornhaut-Astigmatismus von etwa 8 Di, mit senkrechter Achse, und hat mit $+3$ Di cyl. $\uparrow S = \frac{5}{15}$. Das Auge ist reizlos, die Spannung gut, das Kolobom etwas verschmälert; von einem weißen Häutchen, das vorn einen Blutstreif trägt, verschlossen; Pupille durch Atropin-Einträufung ein wenig erweitert, im übrigen rund. Auf der oberen Iris sieht man noch eine Art von Narben-Linie, wo die Wimper gelegen hatte! Linse und Glaskörper im wesentlichen durchsichtig. Sehnerven-Eintritt gut sichtbar. Unterhalb desselben ein dunkler Streif, vielleicht ein Aderhaut-Riß, der im Augenblick der Zusammenpressung des Augapfels entstanden war.

Der Kranke wird auf seinen Wunsch entlassen.

Die mikroskopische Untersuchung des ausgeschnittenen Iris-Stückchens hat Herr Kollege GINSBERG ausgeführt und mir die folgende Beschreibung mitgeteilt, wofür ich ihm zu besonderem Danke verpflichtet bin:

„Das ausgeschnittene Iris-Stück hat an einer Seite eine knotige Anschwellung, welche aus Leukocyten, vorwiegend polymorph-kernigen besteht. Viele Zellen zeigen Degenerations-Erscheinungen, Kernzerfall. In diesem eitrigen Infiltrat findet sich eine kreisrunde, scharf begrenzte Lücke, in welcher die Cilie gesessen haben dürfte.

Die diesem Knoten benachbarte Irishälfte zeigt hier und da eitrig Infiltration auch etwas Vermehrung der Plasmazellen.

Auf dieser Seite ist auch die Pigmentschicht zerworfen, die Pigmentzellen sind in der eitrig infiltrierten Partie verstreut.

Mikroorganismen habe ich nicht gefunden.“

Jedenfalls hat die mikroskopische Untersuchung unzweideutig die Notwendigkeit des Eingriffs nachgewiesen.

Einen Fall von akuter eitriger Iritis durch Eindringen eines Wimperhaares mit anhaftenden Schleimflöckchen, welche durch die Tags nach der Verletzung ausgeführte Iridektomie und Ausziehung des Haares nebst den Flöckchen noch glücklich geheilt wurde, habe ich in meiner Einführung (I, S. 60, 1892) mitgeteilt.

Die sehr gründliche Dissertation von H. LANG „über Cilien im Auge“, aus der Rostocker Universitäts-Augenklinik des Herrn Professor PETERS (1907, S. 24) enthält den Satz: „Wird ein Auge infolge einer Verletzung infiziert, so ist eben die Verletzung selbst, nicht aber die Cilie schuld daran.“ Meine beiden Fälle beweisen, daß dieser Satz nicht allgemein gültig ist. Das war ja auch von vornherein nicht anzunehmen. In meinen beiden Fällen wäre ohne sofortige Ausziehung der Wimper

nebst dem, was ihr anheftet oder sie umgibt, sicher das Auge zugrunde gegangen; in dem hier ausführlicher beschriebenen wäre selbst die Gefahr einer sympathischen Entzündung des zweiten Auges nicht ausgeschlossen gewesen.

Klinische Beobachtungen.

Schweres Glaukom durch traumatische Linsenverschiebung, operativ geheilt.

Von Dr. Fritz Mendel, Augenarzt.

Während die Luxation der Linse in den Glaskörper, in dem sie lange Zeit verweilen kann, ohne irgend welche Störungen hervorzurufen, häufiger beobachtet wird, ruft die in die vordere Kammer luxierte Linse viel schwerere Erscheinungen hervor und erfordert in den meisten Fällen ein operatives Einschreiten.

Folgende Krankengeschichte eines von mir beobachteten Falles möge einige Einzelheiten des Verlaufes einer traumatischen Luxation der Linse in die vordere Kammer illustrieren.

Am 30. September 1908 suchte mich die 32jährige Patientin in meiner Sprechstunde auf. Sie hatte 2 Tage vorher einen Schlag mit einem Rohrstock gegen das linke, angeblich bis dahin völlig gesunde Auge erhalten, so daß das Sehvermögen unmittelbar nach der Verletzung geschwunden war.

Die vorgenommene Untersuchung zeigte das linke Ober- und Unterlid stark blutunterlaufen, das Auge selbst war gerötet, es bestand leichte Chemosis. Die Pupille war erweitert, reaktionslos, die obere Hälfte derselben war von der kataraktös getrübten Linse ausgefüllt, und zwar so, daß die unteren $\frac{2}{3}$ der Linse vor der Pupillenebene, das obere Linsendrittel schräg nach hinten gerichtet hinter ihr lag. Bei Bewegungen des Auges konnten leicht zitternde Schwankungen der Linse beobachtet werden. Der Druck war erhöht, das Gesichtsfeld normal. Patientin zählte Finger in nächster Nähe, der Augenhintergrund war nicht sichtbar.

Das rechte Auge zeigte vollkommen normale Verhältnisse

Es wurde ein Verband angelegt und reichlich Eserin eingeträufelt.

Im Laufe der nächsten Tage besserte sich die Sehkraft allmählich bis auf Fingerzählen in 5 m, als ganz plötzlich Kopfschmerzen und heftiges Erbrechen auftraten und nur Handbewegungen in nächster Nähe erkannt wurden. Der Augapfel war steinhart, stark gerötet, Medusenhaupt-Injektion, — alle Erscheinungen des schwersten Glaukoms zugegen.

Da die Kopfschmerzen immer unerträglicher wurden, beschloß ich die Entfernung der luxierten Linse vorzunehmen.

Operation am 13. Oktober 1908 in der Augenheilanstalt von Geheimrat Hirschberg und Dr. W. Mühsam.

In tiefer Narkose wird (nach dem Ratschlage von Herrn Geheimrat Hirschberg) die breite Lanze im innern-untern Quadranten am Hornhautrande von mir eingeführt und bis zur gegenüberliegenden Iris allmählich vorgestoßen. Nach langsamen Zurückziehen derselben stellt sich die luxierte Linse sofort ein, legt sich auf die Weber'sche Schlinge und kann mit geringem Glaskörperverlust extrahiert werden. Eine Stunde nach der Operation

ist die Patientin frei von Kopfschmerzen, die auch nie wieder aufgetreten sind.

Als die Patientin nach etwa 12 Tagen aus der Klinik entlassen wurde, ist das Auge noch etwas gereizt, im nasalen Teile der Pupille finden sich Linsenreste, die sich nach hinten in den Glaskörper fortsetzen. An der Stelle, wo mit der Lanze bei der Operation eingegangen wurde, hängt ein Glaskörperfädchen, das sich frei bewegt. Der Druck ist nur wenig erhöht.

Mit + 10 Dioptrien werden Finger in 4 m gezählt.

Das Gesichtsfeld ist normal, der Augenhintergrund gut erleuchtbar, Einzelheiten sind nicht zu erkennen.

Im Verlauf einiger Wochen wurde das Auge völlig reizlos, der Glaskörperfaden stieß sich ab, die Linsenreste schrumpften, die Sehkraft besserte sich.

Am 9. Januar 1909 konnte folgender Befund aufgenommen werden:

Auge völlig reizlos, Pupille weit, tiefschwarz. In der Iris, an der Sphinktergegend, ist eine blaue atrophische Stelle sichtbar, am inneren Pupillenrande ein Blutfleck; hinter demselben befindet sich eine bläuliche, zarte, aus mehreren Schichten bestehende Haut, in die man bei fokaler Beleuchtung, grauweiße Punkte eingewebt sieht. Diese Haut bewegt sich bei Drehungen des Auges langsam wie ein Vorhang auf- und abwärts; sitzt in den vordersten Schichten des Glaskörpers. Der Sehnerv ist gut sichtbar, zeigt eine große Partialexkavation (auf dem rechten Auge große physiologische Exkavation). Druck nicht erhöht.

S + 10 Di = $\frac{6}{10}$; + 18 Di. Snellen $\frac{1}{2}$.

Gesichtsfeld normal.

Es ist wohl anzunehmen, daß nach weiterem Schwinden der flottierenden Haut die Sehkraft immer noch weitere Fortschritte machen werde; und so hat der operative Eingriff, der in der Entfernung der luxierten Linse bestand, das verletzte Auge vor dem Untergang durch Glaukom gerettet und der Patientin einen beträchtlichen Teil des schon verlorenen Sehvermögens wiedergegeben.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

*1) Graefe-Saemisch, 160. und 161. Lieferung.

Basedow'sche Krankheit von H. Sattler, Prof. in Leipzig. Enthält eine bewunderungswürdige Literatur-Sammlung von 2896 Nummern.

*2) Graefe-Saemisch, 162. bis 166. Lieferung.

Organologie des Auges von Dr. A. Pütter in Göttingen. — So ist denn die erste Abteilung des 2. Bandes fertiggestellt und einbandfähig.

*3) Lehrbuch der Augenheilkunde, bearbeitet von Prof. Axenfeld, Bach, Bielschowski, Elschmig, Greeff, Heine, v. Hippel (jun.), Krückmann, Peters, Schirmer, herausgegeben von Prof. Axenfeld, 1909, Gustav Fischer in Jena. (654 S., 10 ophthalmoskopische Tafeln.) Auf dieses bemerkenswerte Lehrbuch werden wir noch zurückkommen.

*4) Bericht über die 35. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft, Heidelberg 1908. Redigiert durch A. Wagenmann in Jena, Schriftführer der ophthalmologischen Gesellschaft. Mit 22 Tafeln und 17 Abbildungen im Text. Wiesbaden 1909. (410 S.)

*5) Diatheses and Ocular diseases, by A. Maitland Ramsay, M. D., Fellow of Faculty of Physicians and Surgeons; Ophthalmic Surgeon, Glasgow Royal Infirmary; Lecturer on Eye Diseases, Queen Margaret College, University of Glasgow. London 1909. (179 S.)

*6) Abhandlungen zur Physiologie der Gesichts-Empfindungen aus dem physiologischen Institut zu Freiburg i. Br. Herausgegeben von J. v. Kries. 3. Heft. Mit Figuren im Text. Leipzig, 1908, Joh. Ambr. Barth. (193 S.)

*7) Über das Sehen und über Sehstörungen in ihren Beziehungen zum Gehirn. Antrittsrede bei der Übernahme des Rektorats der Universität Breslau am 15. Oktober 1908, von Prof. Dr. W. Uthhoff. 1908, Gustav Fischer. (25 S.)

*8) J. Ilberg und M. Wellmann. Zwei Vorträge zur Geschichte der antiken Medizin.

Leipzig und Berlin, 1909, B. G. Teubner.

9) ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΝ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟ ΙΩΑΝΝΟΥ Α ΜΠΙΣΤΗ. ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ, 1908. (583 S.)

Dr. Jean Bistis, a. o. Prof. der Augenheilkunde zu Athen, hat das erste moderne, zeitgemäße Lehrbuch der Augenheilkunde in neugriechischer Sprache verfaßt und damit nicht nur seinen Landsleuten einen wichtigen Dienst erwiesen, sondern auch uns eine große Freude gemacht, — wenigstens denjenigen unter uns, die Hellas nicht hinter sich gelassen, die Schule zu hüten. So wenig ich für die Alleinherrschaft griechischer Knstausdrücke begeistert bin, so muß ich doch sagen, daß es sehr angenehm ist, hier einmal alle in einwandfreiem Griechisch vor sich zu haben. Denjenigen, die sich im Griechischen üben wollen, ist das Werk besonders zu empfehlen. Als Beispiel, wie leicht verständlich die neugriechische Schrift-Sprache ist, (die Unterhaltungs-Sprache des Volkes muß allerdings besonders gelernt werden,) — füge ich den folgenden Satz der Vorrede hier bei:

Ὡς βάσιν κατὰ τὴν συγγραφὴν τοῦ πονήματος τούτου ἔθεμεν τὸ ἔργον τοῦ ἐν Βιέννῃ καθηγητοῦ τῆς ὀφθαλμολογίας Ernst Fuchs, τοῦ καὶ ἡμετέρου διδασκάλου, λαβόντες ἅμα ἐπὶ ὀμν καὶ ἄλλα ἔργα τῆς Γερμανικῆς, Γαλλικῆς, Ἀγγλικῆς καὶ ἄλλης φιλολογίας, ἐξ ὧν ἠρέσθημεν ὅ, τι καισιτάθη κυρίως γηγόνος ἐν τῇ ἐπιστήμῃ, ἣ δὲ πείρα ἡμῶν πρόσφορον διὰ τὰ ὄρια τοῦ ἔργου τούτου ἔκρινεν. „Zur Grundlage für die Abfassung dieser Arbeit wählte ich das Werk des Wiener Professors der Augenheilkunde Ernst Fuchs, der ja auch mein Lehrer gewesen, und faßte gleichzeitig auch die andren Werke der deutschen, französischen, englischen und andren Literatur ins Auge, aus welchen ich das entnahm, was als bewährte Schöpfung in der Wissenschaft begründet ist und was meine eigene Erfahrung als passend innerhalb des Rahmens dieser Arbeit ansieht.“

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 26. November 1908.

1) Herr Paderstein: Zur Pathologie der knötchenförmigen Hornhaut-Degeneration (mit Demonstration).

Es konnte ein ganzer Bulbus mit dieser seltenen, auf beiden Augen vorhandenen Affektion anatomisch untersucht werden.

Es finden sich im wesentlichen: Verdünnung des Hornhaut-Epithels, stellenweise Reduktion auf eine Lage platter Zellen, Störung in der regelmäßigen Anordnung der Zellen, besonders der Basalschicht, Einlagerung einer hyalinartigen Substanz in Form von Knötchen, Hügelchen, Fasern und Klümpchen im Epithel über der Bowman, weitgehende Degenerations-Erscheinungen der Basalzellen, besonders in der Nachbarschaft der Einlagerungen, verschiedentlich Aufsplitterung und Lückenbildung der Bowman'schen Membran.

Die tieferen Hornhautschichten waren völlig normal.

2) Herr Hertzell (a. G.) erläutert und demonstriert die in der Berliner klin. Wochenschr. 1908, Nr. 24 und 47 von ihm angegebene Methode der Durchleuchtung des Augenhintergrundes vom Rachen aus. Das dazu erforderliche Instrument ist eine elektrische Durchleuchtungslampe von besonderer Konstruktion mit permanenter Wasserkühlung. Von den vorhandenen Instrumenten ähnlicher Art unterscheidet sie sich vor allem durch ihre hohe Lichtstärke (etwa 100 Normalkerzen). Die Lampe kann entweder ohne weiteres durch einfache Mittel mit dem nötigen elektrischen Strom und Kühlwasser versorgt werden, oder sie wird der größeren Bequemlichkeit halber an ein für diesen Zweck konstruiertes Hilfsstativ angeschlossen.

Bei dieser Methode dringt das Licht vom Rachen ausgehend zum größten Teil durch die Kieferhöhle von hinten, unten und medial in die Orbita ein, so daß der durchleuchtete Augenhintergrund bei Einblick in die Pupille ohne weiteres zu betrachten ist. Das Bild ist frei von Reflexen, das Gesichtsfeld wegen der Möglichkeit der unmittelbaren Annäherung an das untersuchte Auge sehr groß. Die Technik erfordert keine besondere Übung.

Der Umstand, daß auf diese Weise der Augenhintergrund zwischen Lichtquelle und Beobachter gebracht ist, gibt dem Bilde seine charakteristischen Eigenschaften. Im Gegensatz zum Augenspiegelbilde wird hierbei der Augenhintergrund unter den gleichen optischen Bedingungen betrachtet, wie etwa ein Stück Darmwand, das man am Seziertisch zunächst im auffallenden und dann im durchfallenden Lichte betrachtet, indem man es gegen das Licht hält. Es leuchtet ein, daß bei dieser zweiten Art der Betrachtung

- 1) viele Dinge, die man vorher unterscheiden konnte, nicht erkannt werden können,
- 2) gewisse Dinge deutlich hervortreten, die vorher nicht wahrgenommen werden konnten,
- 3) viele Veränderungen durch beide Arten der Betrachtung diagnostiziert werden können, wenn auch ihre Erscheinungsform im Bilde in beiden Fällen verschieden ist.

Will man unter Vernachlässigung nebensächlicher Erscheinungen den Unterschied zwischen der Methode des Augenspiegels und der Durchleuchtung kurz definieren, so hat man sich dahin auszudrücken, daß der Augenspiegel vorwiegend Farbenunterschiede, die Durchleuchtung vorwiegend Transparenz-Unterschiede anzeigt. Hierin liegt das Wesen der Methode, die somit eine selbständige Untersuchungs-Methode darstellt, die mit dem Augenspiegel nicht konkurrieren will, und deren Zweck es ist, den Augenhintergrund auf Transparenz-Unterschiede hin zu untersuchen.

Am normalen, mäßig pigmentierten Augenhintergrunde der blonden Individuen erscheint die Eintrittsstelle des Sehnerven weißlich opak und ziemlich scharf begrenzt. Von dem übrigen hellrot leuchtenden Grunde

heben sich die Netzhautvenen als bläulich schwarze, die Arterien als dunkelrote Stränge ab. Die Macula lutea erscheint als ein dunkler Fleck. Bei brünetten Personen mit sehr stark pigmentiertem Augenhintergrunde ist das Licht nicht imstande die dicke Pigmentschicht zu durchdringen, so daß hierbei nur die weißlichen Papillen auf dunklem Grunde sichtbar sind. Zwischen beiden Typen kommen viele Übergänge vor.

Der Vortr. demonstrierte die besprochenen Erscheinungen an zwei normalen Fällen und wies in bezug auf die Untersuchungs-Ergebnisse bei pathologischen Veränderungen auf die oben angeführten Publikationen in der Berliner klin. Wochenschrift hin. Außerdem erbrachte er durch Experimente den Nachweis, daß sich undurchsichtige Fremdkörper von einer durchleuchteten Fläche bedeutend besser abheben, als bei ihrer Beleuchtung von vorne her. Auf Grund dieser Experimente hält er u. a. die Methode auch für sehr geeignet, während der Operation (insbesondere Fremdkörper-Extraktion) Anwendung zu finden, zumal, da hierbei das Operationsfeld selbst gänzlich unberührt bleibt.

Sitzung vom 17. Dezember 1908.

- 1) Herr Leber: Untersuchungen zur Ätiologie des Trachoms.
- 2) Herr C. di Santo (a. G.): Demonstration der Trachomkörperchen im Schnitt.

Der Vortr. konnte in der königl. Augenklinik der Charité von dem Krankenmaterial der Abteilung des Herrn Prof. Greeff, welches ihm gütigst zur Verfügung gestellt, und an zwei Affen, und zwar Pavianen, die künstlich infiziert wurden, Untersuchungen anstellen. — Die Erfolge an frischen nicht behandelten Trachomkranken waren ebenfalls positiv. — In Abstrichpräparaten fand er zahlreiche Zellen verschiedensten Aussehens; einige enthielten nur einige kleinere oder größere Mengen Trachomkörperchen, während andre Zellen von Trachomkörperchen ganz gefüllt waren und einen Kern nicht mehr erkennen ließen; zwischen diesen beiden Extremen gab es Zellen verschiedensten Gehaltes an den fraglichen Körperchen. Er hat zwei Affen mit frischem Material geimpft: in einer langen Reihe von Präparaten, während monatelanger Beobachtung fand er nur bei dem einen Affen drei Zellen mit Trachomkörperchen in den ersten Tagen nach der Inokulation, wahrscheinlich die von ihm übertragenen Zellen; bei dem andren Tier wurde nichts gefunden.

In exzidierten Konjunktivalstückchen von Trachomkranken sah Vortr. in den tiefen epithelialen Schichten Zellen mit Trachomkörperchen; aber auch freie Trachomkörperchen im Bindegewebe konnten deutlich nachgewiesen werden; — unter dem Epithel waren sie öfters nachzuweisen; tiefer im Gewebe wurden sie spärlich, auch im Bindegewebe um die Follikeln konnte er sie finden. Die Körperchen waren in einzelnen oder mehreren Häufchen dichtgedrängt zu finden, anliegend an Bindegewebszellen oder an den Maschen des Gewebes oder frei in den Gewebsspalten. — Am Rande der Haufen sieht man die Körperchen zu zwei gesellt, manchmal mit einem weißen Hofe oder in kleinen Rotten von weniger Elementen. Mit Giemsa gefärbt erscheinen sie blauschwarz bei Alkoholabsolutus-Entfärbung, oder rotviolett bei Alkoholabsolutus-Entfärbung mit einigen Tropfen 1% Salzsäure-Alkohollösung. Die Körperchen sind alle gleich groß, 0,25 m.

Sie verhalten sich Gram negativ, aber färben sich mit Methylenblau.

Konjunktivale Abstrichpräparate und Schnitte von Konjunktiva-Gewebe

von Individuen mit gesunder Bindehaut, von Kranken mit Conjunctivitis follicularis und blennorhoica und mit Frühjahrskatarrh ergeben negative Resultate.

Der Vortr. hatte 3 Mikroskope aufgestellt mit Trachomkörperchen im Schnitt.

3) Herr Loeser: Das Verhalten der Sehschärfe im farbigen Licht.

Vortr. hat Sehschärfe-Bestimmungen in weißem, rotem und grünem Licht von gleicher Helligkeit angestellt. Als Sehzeichen dienten die Snellen'schen Haken (einfache Form) und Punkte, die in bestimmter Weise angeordnet waren und isoliert erkannt werden mußten. Es wurden schwarze Sehzeichen auf leuchtendem Felde beobachtet. Die heterochromatische Helligkeitsgleichheit, die bei allen derartigen Versuchen eine gewisse Schwierigkeit darbietet, wurde mittels der sogen. Flimmer-Photometrie hergestellt. Es zeigte sich, daß die Sehschärfe für „Rot“ erheblich geringer ist, als für „Grün“ und „Weiß“, während zwischen diesen Farben kein Unterschied besteht. Wurde die ursprüngliche Lichtintensität aber vermindert (auf $\frac{1}{4}$ bzw. $\frac{1}{16}$ bzw. $\frac{1}{32}$) — es wurde zu diesem Zwecke der Aubert'sche Episcotister benutzt — so trat dieser Unterschied allmählich immer mehr zurück, um schließlich ganz zu verschwinden. Es kann also nicht der farbige Anteil der Lichter den zwischen Grün und Weiß auf der einen, Rot auf der andren Seite bestehenden Unterschied im Verhalten der Sehschärfe bedingen, sondern es müssen noch andre Faktoren im Spiele sein. Vortr. meint, daß vielleicht das Maximum der Klarheit — d. i. nach Helmholtz diejenige Beleuchtung, die zur Erkennung bestimmter Konturen bzw. Objekte das Optimum ist — für Grün einer andren objektiven Lichtstärke entspricht als für Rot.

Jedenfalls hält aber Vortr. die Schlußfolgerungen und Hypothesen, die von andrer Seite an derartige Sehschärfe-Bestimmungen in verschiedenfarbigem Lichte angeknüpft worden sind, für viel zu weitgehend. (Vgl. v. Graefe's Archiv, Bd. 69, Heft 3.)

4) Herr Adam stellt einen Fall von Keilbeinsarkom vor. Patient wies folgende Störungen auf: Abducenslähmung, vorübergehend hatte angeblich Amaurose bestanden; links Exophthalmus, Ptosis, Unbeweglichkeit des ganzen Bulbus, Amaurose bei normalem Fundus. Ferner bestand: Lähmung des linken motorischen Trigeminus, des 1. Astes des sensiblen Trigeminus, des rechten Gaumensegels, des rechten Hypoglossus und Störungen im Bereich des rechten Acusticus. An der rechten Halsseite fanden sich große Drüsenpakete.

Rhinologisch wurde im Nasen-Rachenraum ein Tumor konstatiert, der anscheinend mit der Keilbeinhöhle in Verbindung stand, da eine Sonde in ihn versenkt werden konnte, ohne daß man dabei knöchernen Widerstand fühlte. Die Lähmungen des Gaumensegels, des Hypoglossus, des motorischen Trigeminus finden ihre Erklärungen ohne weiteres durch den Tumor bzw. seine Drüsenmetastasen. Die Hörstörung ist auf einen Mittelkatarrh zurückzuführen, der seine Ursache in einem Ergriffensein der Tuba Eustachi hat. Die Augensymptome sind so zu erklären, daß der Tumor das Keilbein nach den Seiten durchbrochen hat und auf dem Wege der Fissura orbitalis superior in die Augenhöhle hineingewuchert ist. Auf diese Weise sind die Symptome einheitlich ohne Beteiligung der Cavum cerebri, für die kein Symptom sprach, zu erklären.

2) Ophthalmologische Gesellschaft zu Wien.

Sitzung vom 16. November 1908.

Lauber zeigt eine 43jährige Patientin, die am temporalen Rande der Papille ein scharf umschriebenes, lochförmiges Kolobom aufweist, das einen graugrünen Rand und ein mehr blaugraues Centrum zeigt. Nach unten von der Papille befindet sich ein Conus von $\frac{1}{2}$ P. D. Breite. Die Gefäße treten alle am temporalen oberen Quadranten der Papille hervor, wo sich auch eine seichte physiologische Exkavation befindet und sind nasalwärts und abwärts gerichtet. Das Sehvermögen ist normal, S = $\frac{6}{8}$ mit + 3,0 D. Gesichtsfeld normal, kein paracentrales Skotom.

Anschließend daran berichtet der Votr. über einen von Prof. Fuchs beobachteten Fall, den ihm dieser in freundlicher Weise zur Verfügung gestellt hat. Es handelt sich um eine 44jährige Patientin, die im Jahre 1887 zuerst untersucht wurde, wobei der im Jahre 1893 genau beschriebene Befund bereits in gleicher Weise bestand und sich bei allen weiteren Beobachtungen bis 1904 als unverändert erwies. Im temporalen unteren Quadranten der Papille bestand eine Exkavation, deren obere Hälfte seicht, von bläulichweißer Farbe ist und deutlich die Lücken der Lamina cribrosa erkennen läßt, während das untere Drittel von grauschwarzer Farbe ist. Die Form dieser Partie ist eine annähernd elliptische. Die Funktion dieses Auges war normal, doch bestand im Jahre 1894 ein paracentrales Skotom oberhalb des Fixationspunktes, welches bei allen folgenden Untersuchungen unverändert blieb. Die peripheren Grenzen waren von oben etwas eingeschränkt, und es bestand eine periphere Zone abgeschwächten Sehens. Die Veranlassung zur Aufnahme des Gesichtsfeldes hatten maculare Veränderungen gegeben, die im Laufe der Jahre zunahm, jedoch weder das Aussehen der Papille, noch die Beschaffenheit des Skotoms irgendwie beeinflussen. Ebenso blieb die Sehschärfe konstant auf derselben Höhe, nämlich $\frac{6}{8}$.

Mit Rücksicht auf einen Fall von Stood und den in der vorigen Sitzung vorgestellten Fall scheint es, daß solche kongenitale lochförmige Kolobome den Bestand eines paracentralen Skotoms bedingen können. Eine Tatsache, die bisher gelegnet wurde.

Votr. zeigt nunmehr auch das Modell des Falles, dessen mikroskopische Präparate in der März-Sitzung der Gesellschaft bereits demonstriert worden waren. Es zeigt sich, daß temporal von der physiologischen Exkavation eine Höhle bestand, deren Tiefe in vivo etwa $3\frac{1}{2}$ mm betragen hatte; und die zum Teil gefüllt wird von dünneren und dickeren Bälkchen von Gliagewebe. Dazu gesellen sich noch Fortsetzung der äußeren Körnerschicht der Netzhaut sowie pigmentloser Zellen des Pigmentepithels, die sich ziemlich tief in das Loch hinein verfolgen lassen. Die im nasalen Anteile normal angelegte Lamina cribrosa verdichtet sich in der Nähe der Vertiefung und geht in ein Divertikel der Pia über, welches die äußere Wand des Hohlraumes darstellt. Es besitzt zunächst das Divertikel und der Sehnerv getrennte Pialscheiden, die ineinander übergehen; sie werden von einer gemeinsamen normalen Duralscheide umschlossen. Es handelt sich hier weder um eine Dehiscenz der Lamina cribrosa, noch um eine pathologisch erworbene Exkavation, sondern es besteht ein angeborenes Kolobom. Das Zustandekommen des letzteren läßt sich am besten durch die Annahme von Elschnig erklären, daß eine Proliferation des Randes der sekundären Augenblase zu einem mangelhaften Verschlusse des Kopfplattengewebes geführt hat.

3) **The British med. Association (Sheffield). Sektion für Ophthalmologie.**

Discussion über die Beziehungen zwischen Erkrankungen der Nebenhöhle der Nase und Augenleiden.

Es sprachen Turner, Mackay, Thomson, Stephenson, Greene, Syme, Axenfeld, Bronner, Fuchs.

Fuchs (Wien): Glaukom als Folge-Erscheinung eines Leukoma adhaerens.

Pollock: Über monokuläre Diplopie.

4) **Ophthalmological society of the United Kingdom.**

Sitzung vom 12. November 1908.

Whitehead sprach über einen Fall von Orbitalabsceß nach Netzhaut-embolie infolge septischer Endocarditis.

Folker beschreibt das Vorkommen von knötchenförmigen Hornhaut-trübungen in drei Generationen. Loeser.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Das neue Magnetoperations-Zimmer, von J. Hirschberg.¹

In dem Neubau unsrer Augenheilanstalt ist neben dem Operations-Saal ein Zimmer für die Magnet-Operation eingerichtet, in dem mein Riesen-, mein Hand-Magnet und der Volkmann'sche Hänge-Magnet zur Verfügung stehen, — auch den Herren Kollegen. Ich bemerke übrigens, daß in einem schwierigen Fall, wo der erste Versuch das Eisen nicht förderte, sondern erst der zweite, der Volkmann'sche Magnet meinem Riesen nicht überlegen sich gezeigt hat. Allerdings hat er mir in meinem letzten Falle gute Dienste geleistet. Fünf Fälle habe ich in der kurzen Zeit operiert, (so daß die Zahl meiner Magnet-Operationen auf 359 angestiegen ist,) und will hier über diese Fälle, die einige Besonderheiten zeigen, kurz berichten.

1. Magnet-Operation bei einem Kinde. (Meine siebente für dieses Lebensalter.) Am 4. Juli 1908 wurde ein 11jähriger Knabe von auswärts zur Aufnahme gebracht, der am 30. Juni eine durchbohrende Verletzung des linken Auges erlitten hatte, als er etliche Schritte entfernt von einem Arbeiter stand, welcher mit einem schweren Eisenhammer auf einen kleinen schlug. Das Auge zählt Finger auf 1 m Entfernung bei leidlichem Gesichtsfeld, ist mäßig gereizt, im Glaskörper voll Blut und zeigt eine kleine verharschte Wunde in der Lederhaut, innen-oben vom Hornhautrand. Der Eisenspäher gibt innen-unten vom Hornhautrande einen Ausschlag von 8^o an.

Sofort schritt ich zur Operation, die wegen der jugendlichen Unruhe des Verletzten einige Schwierigkeiten bot, aber rasch und zufallsfrei erledigt wurde.

Zuerst setzte ich des Hand-Magneten größtes Endstück auf die Lederhaut, dicht an die Stelle des größten Ausschlags, wobei der Knabe Empfin-

¹ Nach der Berliner klin. Wochenschr., 1908, Nr. 47, durch Hinzufügung des letzten Operations-Falles erweitert.

ung verspürte, und schob dasselbe gegen den Hornhautrand. Da der Splitter nicht sogleich kam, wurde das Endstück des mit halber Kraft geladenen Riesen-Magneten an den entsprechenden Teil der Kammerbucht gebracht: der Fremdkörper trat sogleich in die Iris-Peripherie ein und wölbte dieselbe sichtbar nach vorn. Da der Knabe jetzt mehr Schmerz verspürte und unruhig wurde, ließ ich die ganze Kraft einschalten und gebot dem Knaben, nach unten zu blicken. Der Splitter schien um die Iris herumzugleiten und zog bereits den Pupillenrand zu einem Dreieck aus. Aber, da der Knabe den Blick nicht stetig nach unten hielt, durchbohrte der Splitter das Irisgewebe, flog gegen die Hinterfläche der Hornhaut, prallte daselbst ab und fiel auf den Boden der Vorderkammer, während gleichzeitig eine kleine Menge Blut den untersten Teil der letzteren ausfüllte. Dieser ganze Hauptteil der Operation hat höchstens 3 Minuten gedauert. Der Rest war einfach, wie üblich: Lanzenschnitt nach unten; bei der ersten Einführung der feinen Spitze des Hand-Magneten kam der Splitter heraus. Physostigmin-Einträufung, Verband, Bettruhe.

Der Splitter wiegt 5 mg, ist sichelförmig, beiderseits zugespitzt, 3 mm lang bei $1\frac{1}{2}$ mm größter Breite, ziemlich dünn.

Reizlose Heilung. Am 10. Oktober 1908, also 3 Monate nach der Operation, ist das Auge reizlos, ohne jede Spur von Iris Durchbohrung, birgt aber immer noch Blut im Glaskörper und bewegliche Häutchen, zählt Finger auf $1\frac{1}{2}$ m; Gesichtsfeld normal, bei der Prüfung mit größerer Marke. November 1908, S = $\frac{6}{35}$.

2. Am 7. Oktober 1908 kam ein 36jähriger Hochofen-Vorarbeiter von auswärts mit seinem behandelnden Augenarzt. Am 30. September 1908 war ihm beim Eisen-Meißeln ein Stückchen ins rechte Auge geflogen.

Dasselbe ist reizlos, zählt Finger auf 2 m, bei gutem Gesichtsfeld, zeigt kleine durchbohrende Narbe der Hornhaut im Pupillar-Gebiet, Narbe der vorderen wie der hinteren Linsenkapsel, ausgedehnte Trübung der hinteren Rindenschicht, so daß der Einblick erheblich erschwert ist. Mit großer Mühe erkenne ich, während ich stehe und der Kranke sitzt, nach innen-unten in der äußersten Peripherie des Augengrundes einen kleinen leuchtenden Fremdkörper, der pfriemenförmig im Augengrund steckt und eigentümliche, kometenschweif-ähnliche Reflexe um sich wirft — bei geringstem Wechsel des Lichteinfalls. Der Eisenspäher zeigt innen-unten in der Strahlenkörper-Gegend großen Ausschlag.

Auf Wunsch des Arztes sofortiger Operations-Versuch, vergeblich, sowohl mit meinem Riesen-, als auch mit dem Volkmann'schen Magneten.

Am nächsten Morgen wird der Versuch wiederholt und ist jetzt erfolgreich. Wegen Magnetisierung des Splitters ist nunmehr der Ausschlag des Eisenspähers größer, am größten gerade nach unten in der Strahlenkörper-Gegend. Zu sehen ist der Splitter nicht mehr. Das Auge ist gerötet und ein wenig schmerzhaft. Reichliche Einträufung von Holoçain. Sofort wird mein Riesen-Magnet mit voller Kraft gegen den unteren Teil der Kammerbucht gerichtet, wobei der Verletzte Empfindung verspürt, etwa für 2 Minuten. Dann neue Einträufung und neues Anlegen des Riesenmagnet-Endes: alsbald erscheint der Splitter in der unteren Iris-Peripherie. Es gelingt nicht, ihn um die Iris herumzuführen; so leiten wir ihn aus der Iris-Durchbohrung heraus in die Vorderkammer bis gegen die Hornhaut-Hinterfläche und entfernen den Kopf des Verletzten vom Magneten. Hierauf fällt der Splitter

auf den Boden der Vorderkammer. Ein Loch in der Iris bleibt nicht sichtbar. Es kommt auch nicht mehr als eine Spur von Blut.

Der Verletzte wird gelagert; erhält mehr Holocaïn. Hornhautschnitt unten, Einführung der kleinen Spitze des Hand-Magneten. Der Splitter ist sofort herausgezogen. Physostigmin, Verband, zu Bett. Die Vorderkammer hatte sich sofort wieder gebildet. Der Splitter wiegt nur 1 mg, ist flach und pfriemenförmig.

Die Schwierigkeit der Ausziehung lag 1. in der pfriemenförmigen Gestalt und Einbohrung, 2. in dem geringen Gewicht, so daß er dem Zug des Magneten so wenig Angriffsmasse bot, 3. in der Lage, da die Strahlenkörper-Fortsätze ihn einhüllten und die Ausziehung hemmten.

Heilung reizlos.

Entlassung am 21. Oktober 1908: Sehkraft des Auges $\frac{5}{30}$. Die Linsentrübung scheint sich verringert zu haben.

3. Am 7. November 1908 brachte mir mein Freund, Dr. Fritz Mendel, einen 37jährigen Mann zur Operation, der im Mai d. J. bei der Eisenarbeit sein linkes Auge verletzt hat.

Sehkraft angeblich gering, Finger auf 1 m. Auge reizlos. Pupille sehr stark (durch Atropin-Einträufung) erweitert und rund. Kleine durchbohrende Narbe über der Hornhautmitte, wagerecht, etwa 1—1,5 mm lang. Narbe der Vorderkapsel, Unterlaufung der hinteren Rinde. Sehnerven-Eintritt gut sichtbar. Sowie der Verletzte nach unten und ein wenig nach außen blickt, erkennt man den knapp papillengroßen Fremdkörper, der wie ein schwarzer kurzer Pfriemen schräg in den Augengrund eingepflanzt ist und an seiner Glaskörperfläche einen weißlichen Überzug zeigt. Der Eisenspäher bewirkt nach außen-unten, gegen den Äquator hin, den größten Ausschlag, der aber nicht maximal ist. Zuerst wird der Hand-Magnet aufgesetzt, dicht vor dem Sitz des Fremdkörpers, um den letzteren zu lockern. Der Augenspiegel zeigt, daß er seinen Sitz nicht verlassen hat. Dann wird der Riesenspäter mit halber Kraft versehen, sein Ende vor dem Äquator aufgesetzt und, durch Bewegung des Auges, gegen die Kammerbucht vorgeschoben. Der Fremdkörper wird noch nicht sichtbar. Aber der Augenspiegel zeigt, daß er seinen Sitz verlassen hat. Jetzt wird die ganze Kraft des Riesenspäteren eingeschaltet und auf die entsprechende Stelle der Kammerbucht gerichtet, während das Auge nach unten blickt. Blutung an der äußersten Peripherie der Bucht; aber sogleich hüpfet der Splitter um die Iris herum und fällt herab in die kleine Blutung.

Hornhautschnitt unten. Sowie der kleine Magnet zwischen die Wundletzen gebracht wird, ist der Splitter heraus. Physostigmin. Verband.

Reizlose Heilung.

Der Splitter ist etwa 1 mm lang und breit, mäßig dick und wiegt fast 2 mg.

4. Ein 18jähr. Schlosserlehrling wurde mir vorgestellt, der einen kleinen Fremdkörper oben in der Regenbogenhaut des rechten Auges zeigt.

Am 26. September 1908 hatte er mit Eisen auf Stein gehämmert. Kleine durchbohrende Hornhautnarbe in der Mitte. Oben sitzt in der Regenbogenhaut, gleichweit vom Pupillen- wie vom Ciliar-Rand, ein kleiner grau-grüner Fremdkörper im Irisgewebe. $S = \frac{5}{5}$. Augengrund normal. Sideroskopie negativ bei 2 Versuchen. Es wird gefragt, ob der Fremdkörper Granit sei. Ich erkläre, nach meiner Erfahrung sollte es Eisen sein, da ein Steinsplitterchen ohne explosive Gewalt nicht eindringt. Mit

der Lupe finde ich den freien Rand des Splitters schwarz. Sofort wende ich den großen Hand-Magneten (mit Endstück 2) außen auf der Hornhaut an, finde dabei den Splitter beweglich, befreie ihn durch solche Bewegungen aus dem Irisgewebe, mache oben einen Schnitt am Hornhautrande und hole den Eisensplitter mit dem feinen Ende des Handmagneten (10a).

Reizlose Heilung, natürlich mit voller Sehkraft.

Der Splitter wiegt nur 0,5 mg.

5. Am 19. November 1908 vormittags 9 Uhr flog einem 31jährigen Arbeiter beim Nieten ein Stückchen Stahl gegen das rechte Auge. Er begab sich sofort zur Unfall-Station, wo er verbunden und zu mir gesendet wurde. Um 1 $\frac{1}{2}$ Uhr trifft er ein. Er glaubte bis zur Sprechstunde warten zu müssen! Natürlich wird er sofort vorgenommen. Das gesunde Auge hat $S = \frac{9}{10}$; das verletzte $\frac{5}{16}$, bei einem mäßig von der Schläfenseite her verengten Gesichtsfeld.

Das Auge ist nur wenig gereizt. Bei sorgfältiger Betrachtung erkennt man, daß die kleine linienförmige Wunde von etwa 1,5 mm Länge, welche nach innen und oben nicht weit vom Hornhaut-Rand in strahlenförmiger Richtung innerhalb eines flachen Blut-Ergusses der Bindehaut sitzt, als eine durchbohrende angesprochen werden muß. Spannung normal. Der Augenspiegel zeigt einige dunkle Blutstreifen in dem sonst durchsichtigen Glaskörper; ferner eine helle Prall-Stelle im Augenrunde und den eingepflanzten Eisensplitter, der innen-unten im Augenrunde festsitzt, fast ganz von einer größeren, streifenförmigen Netzhaut-Blutung verdeckt, so daß nur ein paar Ecken hervorglitzern. Das Sideroskop gibt 7 $^{\circ}$ Ausschlag, nach innen-unten zu, gegen die Äquatorial-Gegend.

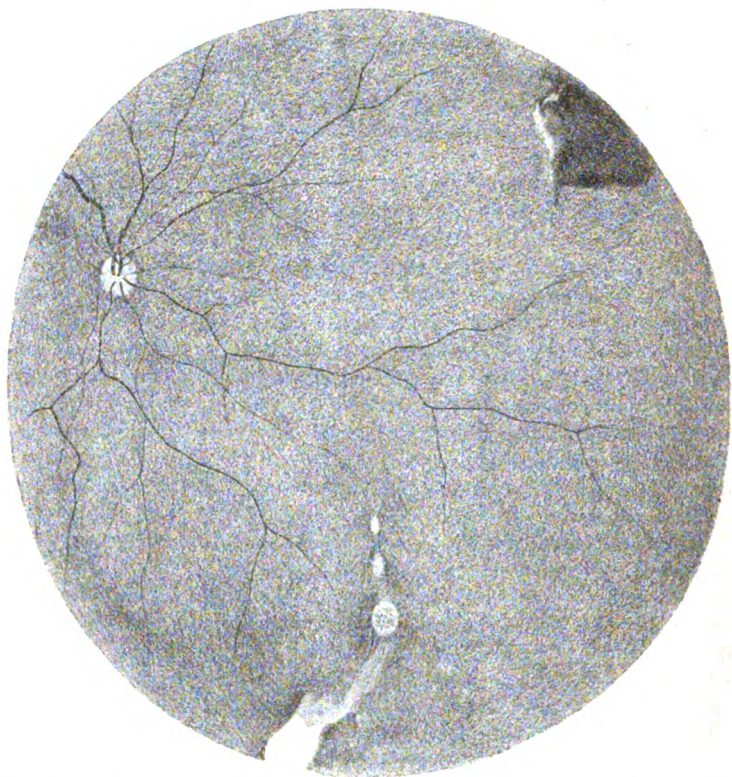
Sofort lasse ich die nötigen Instrumente sterilisieren, kann aber nicht zur Operation schreiten, da beide Riesen ohnmächtig. Der zuführende elektrische Strom war unterbrochen. Sofort wird die Reparatur eingeleitet, die aber doch einige Stunden in Anspruch nimmt.

Am nächsten Morgen schreite ich zur Operation. Das Auge sieht gut aus und ist schmerzlos. Zuerst das übliche Manöver mit dem Hand-Magneten, um den Splitter aus seinem Sitz ein wenig nach vorn zu lockern. Aber der Splitter haftet in seinem Sitz, wie ein Blick mit dem Augenspiegel zeigt. Jetzt folgt die Anwendung der halben Kraft unsres Riesen-Magneten auf den inneren-unteren Teil der Kammerbucht, während das verletzte Auge nach innen-unten blickt: Dies fördert den Splitter sogleich hinter die Iris. Aber auch die ganze Kraft bringt ihn nicht gleich nach vorn. Der Verletzte wird jetzt unruhig. Ich bringe ihn an den Volkmann'schen Magneten, nachdem noch einmal Holocain eingeträufelt worden. Sogleich dringt der Splitter durch die Iris-Peripherie, die einige Blutstropfen austreten läßt. Jetzt Rückenlage, Lanzenschnitt, Einführung des kleinen Endes von meinem Hand-Magneten. Sofort ist der Splitter draußen, er ist über 1 $\frac{1}{2}$ mm lang, nicht ganz dünn, dreieckig, schwarz und wiegt 3,5 mg.

Verband. Zu Bett.

21. November 1908. Das Auge sieht tadellos aus, hat auch Sehkraft. Die Iris ist unversehrt, keine Spur der Durchtrittsstelle zu entdecken. Ebenso am 22. November 1908. Am 27. November 1908 klagt der Kranke über Schmerzen, in der Tat ist das Auge etwas gereizt und gerötet. Man sieht bei der Durchleuchtung mit dem Augenspiegel bläuliche Massen im Grande. Einträufelung von Atropin und Cocain beseitigen den Schmerz. Doch kehrt derselbe am folgenden Tage wieder. Am 29. November 1908 ist

der Schmerz fort, die Pupille zwar nicht maximal erweitert, aber ganz rund. Natron salicyl., 3 g täglich, wird verabreicht. 30. November 1908. Das Auge ist gerötet, aber nicht schmerzhaft, die Pupille mittelweit und rund, der Sehnerven-Eintritt bequem sichtbar. Das Auge erkennt den Arzt, wie wohl trübe. Bläuliche Massen sind im Grunde sichtbar, am früheren Sitz des Fremdkörpers und an der Prall-Stelle. In der Vorderkammer nichts Krankhaftes, Schnittwunde regelmäßig geheilt.



In der Nacht zum 2. Dezember 1908 waren wieder Schmerzen aufgetreten. Der Augapfel ist gerötet, die Bindehaut desselben angeschwollen, Spannung gut. Druck außen-oben etwas empfindlich. Vorderkammer gut. Sehnerv bei einfacher Kerze gut sichtbar. Innen-unten an der Stelle des Fremdkörper-Sitzes ist ein heller, wohl etwas hervorragender Herd, also eine Wucherung, die von dem Fremdkörper herrührt, der nicht ganz aseptisch gewesen. Der Verletzte hatte ja mit kaltem Eisen gearbeitet. Eine ähnliche Wucherung sitzt an der Prall-Stelle. Es besteht also das merkwürdige Krankheitsbild einer traumatisch-infektiösen Netz-Aderhaut-Entzündung, wie man es selten zu sehen bekommt. Das Auge erkennt den Arzt, aber trübe.

Warme Umschläge, Atropin und Cocaïn mäßig, innerlich salicylsaures Natron, dazu Einreibung mit Quecksilbersalbe, 2 g täglich; für die Nacht Chloralhydrat.

Nachmittags erfolgten noch zwei heftige Schmerz-Anfälle, die mit Holocaïn-Einträufung bekämpft wurden. Abends sah das Auge besser aus. Die Nacht war gut unter Chloralhydrat.

Am 3. Dezember 1908 war die Reizung geringer. Die Schmerz-Anfälle waren in den nächsten Tagen selten und weniger heftig und wichen der Holocaïn-Einträufung.

Am 7. Dezember ist das Auge rot, tränend, von normaler Spannung, die Pupille rund und mittelweit, obschon seit mehreren Tagen kein Atropin mehr eingeträufelt worden. Das salicylsaure Natron muß wegen Magen-Beschwerden ausgesetzt werden, die Friktionen werden fortgesetzt.

Am 9. Dezember 1908 erfolgte nach einer Ruhepause von mehreren Tagen wieder ein heftiger Schmerz-Anfall, der auf Morphium-Einspritzung aufhörte.

12. Dezember 1908. Seit 3 Tagen kein Schmerz-Anfall. Die Pupille ist spontan etwas weiter geworden, obwohl kein Atropin mehr eingeträufelt wurde, sondern nur Holocaïn.

15. Dezember 1908. Das Auge ist fast weiß und sieht „fast so gut, wie das andre.“

22. Dezember 1908. Das Auge ist nicht mehr gereizt, Spannung etwas herabgesetzt, Papille gut sichtbar. $S = \frac{5}{20}$, Gesichtsfeld außen bis 50° , oben bis 30° eingengt, sonst normal.

Am 29. Dezember 1908 war das Auge reizlos, Spannung normal, Pupille mittelweit und im wesentlichen rund, gut durchleuchtbar; mit + 8 D. einige fadige und ganz kleine klumpige Glaskörper-Trübungen sichtbar. Sehnerveneintritt bequem zu sehen: Blickt das Auge nasenwärts ein wenig nach oben, so erscheint eine große Netzhautblutung, die zum Teil einen weiß-bläulichen Saum zeigt, sonst dunkelbraun ist; sie scheint bis zur Peripherie zu reichen. Schläfenwärts und gerade nach unten ist der Augengrund im wesentlichen normal, ebenso nach außen-unten. Blickt das Auge aber nach innen-unten, so sieht man einen hellen Doppelherd, dessen dem Sehnerven-Eintritt näherer Teil etwas in den Glaskörper vordringt; daran schließt sich eine größere helle Stelle im Augenhintergrund. Meinem Freunde, Dr. Fehr, verdanke ich die beifolgende Zeichnung des Augengrundes, welche am 31. Dezember 1908 angefertigt wurde. (A. 13.) Am 16. Januar 1909 hatte das Auge schon $S = \frac{5}{10}$; Gesichtsfeld gut, nur nach außen eingengt, bis auf 60° .

Journal-Übersicht.

I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1908. Oktober.

1) Über Follikelbildung im Hornhautpannus bei Trachom, von M. Meyerhof.

Die bei stärkerem älterem Trachom vorkommenden Randgrübchen stellen das Resultat der Schrumpfung von echten Trachomfollikeln im Pannus dar. Nach mehrmonatlichem Bestehen des Trachoms treten in gewissen Fällen, meist bei Gelegenheit einer Keratitis mit Fortschreiten des Pannus in der oberen, seltener auch in der unteren Zirkumferenz der Hornhaut, auf der Hornhautseite des Limbus kleine, gelbrötliche, durchscheinende Knötchen auf, die, obwohl infolge der Straffheit des Pannusgewebes plattgedrückt, ohne weiteres als Follikel imponieren. Bildet sich Entzündung und Pannus etwas zurück,

so bleiben sie, ein wenig erhaben und um so deutlicher sichtbar, monate- oder jahrelang bestehen. Allmählich schrumpfen die prominenten Follikel, und es bleibt ein napf- oder trichterförmiges Grübchen bestehen.

2) Über die sogenannten Rupturen der Bowman'schen Membran, von Apollinaria Newolina.

Bei einem Auge, das vor 30 Jahren eine Verletzung erlitten hatte und wegen Blutung in die vordere Kammer und Drucksteigerung enukleiert worden war, fanden sich Rupturen in der Bowman'schen Membran. Nach der Ansicht des Verf.'s entsprechen die Defektstellen dieser Membran der Durchtrittsstelle des perforierenden Nervenbündels.

3) Über einige Influenza-Infektionen des Sehorgans, von Edmund Rosenhauch.

Verf. beschreibt 3 Fälle von eitrigem Conjunctivitis bei Kindern, bei denen sich die Entzündung auf die Conjunctiva palpebrarum und die Übergangsfalte beschränkt. Es ließen sich Influenza-Bazillen nachweisen. Da die Kinder weder vor noch während der Bindehaut-Entzündung an Leiden der Respirations-Organe gelitten hatten, so ist dies der Beweis, daß eine Influenza-bazillen-Conjunctivitis auch primär auftreten kann. Auch bei einem subkonjunktivalen Absceß ließen sich Influenza-Bazillen nachweisen, sowie bei einer Keratitis dendritica und einem Orbitalabsceß.

4) Beitrag zur Wirkung des Pfeiffer'schen Influenzabacillus im Auge, von Theodor Fischer.

Im Eiter eines wegen Panophthalmie exentrierten Auge ließ sich der Pfeiffer'sche Influenzabacillus nachweisen. Die Kulturen desselben von außen in das Augennere, besonders in den Glaskörper gebracht, erzeugten eine schwere Entzündung. Die Influenzabazillen vermehrten sich im Glaskörper stark und waren nach Tagen in großer Masse kultivierbar.

5) Beitrag zur Lehre über die Entstehung der Kurzsichtigkeit, von Edmund Redslob.

Nach den Untersuchungen des Verf.'s — er führte 544 Messungen aus — besteht ein Zusammenhang zwischen niederer Orbita und Kurzsichtigkeit. Auf Grund der Resultate von 20 Sektionen der Orbita konnte er weiter nachweisen, daß die Obliquus-Sehne durch Gegendruck einen Einfluß auf das Wachstum des Bulbus ausüben kann. Alle diese Untersuchungen beweisen, daß die Grundlagen der Stilling'schen Lehre richtig sind, die niedrige Orbita ist bei entsprechendem Verlaufe der Obliquus-Sehne das gewaltigste disponierende Moment für die Entstehung der Kurzsichtigkeit, sofern es sich um diejenige Form der Kurzsichtigkeit handelt, welche als eine Folge der Naharbeit aufzufassen ist.

6) Über Dakryadenitis und Dakryops, von Martin Görlitz.

Verf. beobachtete bei einem 37jährigen Manne eine doppelseitige Dakryadenitis, die nach Gebrauch von Jodkali nach 7 Monaten zurückgegangen. Er ist der Ansicht, daß dieselbe, da alle andren ätiologischen Momente auszuschließen sind, auf eine vor einigen Wochen überstandene leichte Influenza zurückzuführen ist.

Außerdem beschreibt Verf. eine Cyste der Tränenrüse des linken Auges, die nach einer Verletzung, einem Säbelhieb, entstanden war, bei einem 27jährigen Manne. Die ganze Cyste wurde exstirpiert samt der Tränenrüse.

7) Über Entropium spasticum senile und seine Heilung, von W. Goldzieher.

Verf. macht einen Hautschnitt von etwa $\frac{1}{3}$ cm nach außen vom Lidwinkel und führt ihn nach außen und unten, so daß er mit der Lidspalte einen nach unten offenen stumpfen Winkel bildet. Die Länge des Schnittes als Basis des Dreiecks beträgt etwa 2 cm. Von den Endpunkten des Schnittes wird ein Dreieck nach unten und innen ausgeschnitten und die Wundränder durch Kopfnähte geschlossen, wobei zu beachten ist, daß die Haut stets mehr nach unten gezogen wird.

8) Noma der Lider, von V. Francke.

Bei einem sonst vollständig gesunden Kinde trat 14 Tage nach der Geburt eine beiderseitige Lidgangrän auf. Die nekrotischen Fetzen und Beläge wurden teils abgestoßen, teils entfernt und die wunden Flächen täglich mehrmals gereinigt und mit Desinfizientien behandelt. So verkleinerte sich die Granulationsfläche von allen Seiten, so daß am rechten Lid nur eine lineare Narbe und am linken Auge nur ein geringes Ektropium des unteren Lides zurückblieb.

9) Myopie und Lichtsinn, von K. Seggel.

Verf. untersuchte die Augen von 506 Zöglingen, 249 männlichen und 317 weiblichen, im Alter von 10 bis 19 Jahren. Darunter fanden sich 302 Emmetropen, 175 Myopen, 13 Hypermetropen und 41 Astigmatiker. Er konnte feststellen, daß Myopie den Lichtsinn herabsetzt, im Gegensatz zu Stilling, der dies nicht feststellen konnte. Horstmann.

II. Die ophthalmologische Klinik. 1908. Nr. 18 u. 19.

1) Zur spezifischen Therapie des beginnenden Altersstars, von Prof. Dr. Königshöfer.

Verf. hat in der Zeit vom 1. Oktober 1897 bis zum April 1901 mit einem weißen, geruch- und geschmacklosen Pulver, das aus tierischer Linsen-substanz verarbeitet wurde, eine mäßige Anzahl Star-Kranker behandelt und bei einzelnen davon diese Behandlung durch 3 und 4 Jahre fortgesetzt.

Die Resultate sind nicht sicher.

2) Über einen bemerkenswerten Erfolg der Jodipin-Behandlung, von Dr. W. Zimmermann.

In dem beschriebenen Falle muß trotz der negativen Anamnese das schwere Krankheitsbild als einluetisches aufgefaßt werden im Hinblick auf die prompte Wirkung des Jodipins.

Nach der siebenten Einspritzung von je 10 ccm der 25 $\frac{0}{0}$ Lösung war das Sehvermögen rechts von $\frac{2}{60}$ auf $\frac{5}{7}$ bis $\frac{5}{5}$, links von $\frac{5}{25}$ auf $\frac{5}{5}$ gestiegen.

3) Die Serumtherapie bei Augen-Erkrankungen, von Dr. A. Darier.

1. Bei eitrigen Geschwüren ist die Wirkung der Serumtherapie um so ausgiebiger, je früher sie eingeleitet wurde.

2. Bei infizierten Wunden ist diese Wirkung noch ausgeprägter. Am bemerkenswertesten jedoch ist sie

3. bei den postoperativen Infektionen, weil hier die Serumtherapie gleich bei den ersten Erscheinungen der Infektion einsetzen kann.

Fritz Mendel.

III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1908. Nr. 4.

Über Augen-Erkrankungen nach alimentärer Allgemein-Infektion, von Dr. Franz Heilborn.

Verf. veröffentlicht zwei Krankengeschichten, bei denen an einem scheinbar Gesunden eine Reihe schwerer Augenaffectationen konstatiert werden konnten, die durch die Art ihrer Verbreitung, die Geschwindigkeit ihrer Fortpflanzung den Gedanken an eine Infektion nahelegten, ohne daß diese zuerst zu erkennen war.

Nr. 5.

Über Embolie und Thrombose der Centralarterie der Netzhaut, von San.-Rat Dr. Ohlemann.

Rückblick auf ältere Beobachtungen.

Fritz Mendel.

IV. Archives d'Ophthalmologie. 1908. September—Oktober.

1) **Die Voraussetzung der Filtration der Augenflüssigkeiten und die Iridosklerektomie**, von Abadie.

Verf. ist der Ansicht, daß das Kammerwasser nicht durch Filtration die Vorderkammer verläßt, sondern wie z. B. der Glaskörper einen mehr oder weniger beständigen Teil der Augenflüssigkeiten darstellt. Er stützt diese seine Ansicht durch neuere experimentelle Ergebnisse.

Das Glaukom erscheint ihm folgerichtig nicht bedingt durch die Zurückhaltung der Flüssigkeit, sondern durch ihre Vermehrung unter dem Einfluß der Vasodilatoren der Augengefäße. Die Heilwirkung der Iridektomie besteht gerade in der Durchschneidung des nervösen Plexus der Iris und hebt hierdurch die Wirkung der Dilatoren auf. Verf. rät daher bei der Iridektomie zu bleiben, doch von Sklerotomie und Sklerektomie abzusehen.

2) **Trauma der Orbita und nachfolgende alternierende Hemiplegie**, von Pechin und Descomps.

3) **Untersuchungen über die Viskosität der Augenflüssigkeiten beim Glaukom**, von Scalinci.

Die Viskosität der Augenflüssigkeit beim einfachen Glaukom und bei Hydrphthalmie ist nicht in merkbarer Weise erhöht, und der Gehalt an Eiweißkörpern nicht gewachsen. Hieraus folgt, daß die Ursache der Druckerhöhung beim primären Glaukom nicht in dem abnormen Eiweißgehalt der Flüssigkeit liegen kann. Dieser Umstand kommt höchstens bei entzündlichen Prozessen als Ursache einer Hypertomie, aber nicht des Glaukoms in Frage.

Die Vermehrung des Eiweißgehaltes der Augenflüssigkeit beim akuten entzündlichen Glaukom und ähnlichen mit Druckerhöhung einhergehenden

Zuständen muß auf eine cirkulatorische Stase bezogen werden, welche unter Schädigung der Gefäßwände den Eiweißstoffen des Blutes gestattet, im Übermaß in die Bulbushöhlen zu diffundieren. So stellt sich die vermehrte Viskosität beim akuten Glaukom nicht als Ursache des Zustandes, sondern vielmehr als Folge des erhöhten Druckes dar, dem sie natürlich proportional sein muß.

4) **Subretinaler Cysticercus**, von Dor.

Durch Elektrolyse geheilt.

5) **Fixation und Cystitomie, bei der Star-Operation**, von Bousignorio.
Enthält nichts Neues.

6) **Behandlung der Iriszysten durch Elektrolyse**, von Thilliez.

Nach zweimaliger Elektrolyse entleerte sich die Cyste und schrumpfte zusammen. Wegen der bestehenden Iridocyklitis wurde die Behandlung mit Sublimat-Injektionen fortgesetzt. Über den endgültigen Ausgang des Falles ist nichts mitgeteilt.

7) **Schere zur Durchschneidung des Sehnerven**, von Agababoff.

8) **Über Spontanruptur des Bulbus bei Glaukom**, von Coppez.

Der Mechanismus der Ruptur ist noch nicht sichergestellt, insofern es zweifelhaft ist, ob die Ruptur der Hornhaut oder eine profuse Blutung das primäre ist. In den meisten Fällen scheint erstere voranzugehen. Aber auch beide Hypothesen sind wechselseitig miteinander zu verbinden, indem der eine Vorgang den andren im Gefolge haben kann. Der mitgeteilte Fall kann insofern die Frage nicht entscheiden, als er erst mehrere Monate nach erfolgter Ruptur zur Beobachtung gelangte.

9) **Formeln von den Tränen isotonischen Augentropfen**, von Cantonnet.

Eine Lösung, die eine Schleimhaut nicht reizen soll, muß von gleicher molekularer Zusammensetzung mit der diese Schleimhaut normalerweise bespülenden Flüssigkeit sein. Den Tränen kommt in dieser Beziehung eine 14‰ Kochsalzlösung am nächsten, die bei $-0,86$ bis $-0,87^{\circ}$ gefriert. Verf. setzt nun den gebräuchlichen Augenwässern so viel Kochsalz zu, bis sie die obige Eigenschaft erhalten. Die Formeln sind im Original einzusehen.

10) **Pulsierender traumatischer Tumor der Orbita**, von Guibal.

11) **Einfluß der Schrift in ophthalmologischer und orthopädischer Beziehung**, von Pechin und Ducroquet.

Verf. geben der geeigneten Schrift vor der steilen den Vorzug bezüglich der dabei notwendigen Augen- und Körperhaltung.

12) **Iridektomie bei hämorrhagischem Glaukom**, von Weekers.

13) **Waren den Alten Brillen bekannt?** von Charamis.

Verf. verneint diese Frage.

Moll.

V. Annales d'Oculistique. 1908. September.

- 1) **Über Schneeblindheit, von Gonin.**
- 2) **Diagnose des centralen Farbenskotoms mit Hilfe von 3 zu gleicher Zeit beobachteten identischen Objekten, von Holth.**
Der sinnreich konstruierte kleine Apparat gestattet die Diagnose von centralen oder paracentralen Skotomen, namentlich bei toxischen Neuritiden, noch bei im wesentlichen normaler Sehschärfe.
- 3) **Anatomische Untersuchung eines glaukomatösen mit Iridosklerotomie operierten Auges, von Demicheri.**
- 4) **Zur Lagrange'schen Operation, von Valude.**
Behandelt die Filtrationsnarben bei Glaukom.
- 5) **Eine merkwürdige alternierende Lähmung, von Pascheff.**
Durch einen Hufschlag gegen die Orbitalgegend kam es zu einer gleichseitigen totalen motorischen und sensiblen Ophthalmoplegie und zu einer motorischen Hemiplegie der andren Seite.
- 6) **Untersuchungen über Sehschärfe, von Pergens.**
Beziehungen der perzipierenden Elemente zu den Dimensionen des Objektes. Weber'sches Gesetz. Moll.

VI. La Clinique Ophtalmologique. 1908. Nr. 17.

- 1) **Binokulares Sehen und Korrektion der ametropischen Refraktionszustände, von Dr. Bruno Bourdeaux.**
- 2) **Durchschneidung sämtlicher geraden Augenmuskeln vom kosmetischen, prophylaktischen und funktionellen Standpunkte aus, von Prof. Wicherkiewicz.**
Die vom Verf. vorgeschlagene Operation soll die Enukleation ersetzen in allen Fällen, in denen man es mit einem Vorurteil der Patienten zu tun hat.
- 3) **Eitrige Conjunctivitis des Neugeborenen, Behandlung, von Dr. Gaupillat.**

Nr. 18.

- 1) **Beitrag zur Deutschmann'schen Serumtherapie, von Dr. W. Zimmermann.**
Gute Erfolge wurden beobachtet bei Ulcus corneae, bei Iritis und bei Infektionen nach Operationen. Die Injektionen sind völlig gefahrlos, allerdings sehr teuer.
- 2) **Harter Schanker der Bindehaut bei einem 5jährigen Knaben, von Dr. Philippe Angélis.**

Ätiologie völlig unbekannt. Der ganze Körper, mit Ausnahme des Gesichts, wurde von einem papulösen Syphilid befallen. Besserung nach Quecksilber-Injektionen.

Nr. 19.

1) **Verschiedenartige Indikationen der lokalen Anwendung von Medikamenten auf subkonjunktivalem Wege**, von Dr. A. Darier.

Verf. bespricht Kochsalz, Quecksilber, Jodkali, Salicylsäure, Guajakol, Serum, sterilisierte Luft und Alkohol, die alle mit Nutzen als subkonjunktivale Injektionen verwandt werden können.

2) **Nicht spezifische Serumtherapie bei schweren Verletzungen des Augapfels**, von Dr. Antonelli.

Das unschädliche und leicht anzuwendende Mittel verringert die Schmerzen, gibt den Verletzten Schlaf und verbessert so den Allgemeinzustand.

3) **Operative Behandlung der Neuritis optica**, von Viktor Horsley.

1. Jeder Fall von Neuritis optica könnte durch eine operative Behandlung gebessert werden.

2. Eine solche operative Behandlung bestände in der Eröffnung des subduralen Raumes in der temporalen und subtentorialen Gegend.

3. Der Arzt müßte die volle Verantwortung für eine spätere Erblindung tragen, wenn die Neuritis nicht sofort nach ihrer Feststellung behandelt würde.

Nr. 20.

1) **Horn am unteren Augenlide von talgartiger Beschaffenheit**, von Dr. Dujardin.

2) **Einige Fälle von Augen-Infektionen mit antidiphtherischer Serotherapie behandelt**, von Dr. Bailliart.

Günstige Erfolge in 4 Beobachtungen.

3) **Das Melanocarcinom. Sein Ursprung bestimmt seine Behandlung**, von Dr. Boulai.

Entspringt der Tumor von einem äußeren Teil des Auges, muß vor allem das Eindringen in die Hornhaut verhütet werden; ist der Ausgangspunkt im Augeninnern, ist sofort die Enukleation vorzunehmen.

Fritz Mendel.

VII. British Medical Journal. 1908. 18. Juli.

1) **Bemerkungen über Iritis mit besonderer Berücksichtigung der gonorrhoeischen Iritis**, von Beaumont.

Bericht über 20 Fälle von Iritis. Verf. glaubt, daß die Gonorrhoe in ätiologischer Beziehung eine viel größere Rolle spiele, als allgemein angenommen wurde.

2) **Ein wenig bekannter Typus von Amblyopie bei Kindern**, von Stephenson.

Verf. berichtet über 6 Fälle von „inkompleter postpapillitischer Atrophie des N. opticus“ im Anschluß an cerebrale bzw. meningitische Affektionen im frühen Kindesalter. Daneben wird häufig Nystagmus und Parese einzelner oder mehrerer Augenmuskeln beobachtet.

8. August.

1) **Die Gefahren der Calmette'schen Ophthalmio-Reaktion**, von Harison Butler.

Verf., der früher die Ophthalmio-Reaktion empfohlen hat, steht jetzt auf Grund schlechter Erfahrungen in 3 Fällen (persistierende centrale Hornhauttrübung, schwere eitrige Conjunctivitis) und insbesondere mit Rücksicht auf die Unzuverlässigkeit der Reaktion auf dem Standpunkt, daß sie völlig aufzugeben ist.

7. November.

Ophthalmia neonatorum, mit Zink-Ionen behandelt, von Ranesden.

Verf. hat durch zweimalige Applikation einer in 2% Zinklösung getauchten Anode auf die umgestülpte Konjunktiva — die Kathode wurde in der Hand des Kindes festgehalten — Heilung innerhalb 2 Tagen beobachtet. Ein Strom von $\frac{1}{2}$ Milliampère wurde 3 Minuten lang durchgeleitet.

14. November.

Neuritis der Augen-Nerven bei den Kindern Queenslands, von Gibson.

Es handelt sich um Fälle von akuter Bleivergiftung (plötzlicher Beginn mit Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerz, Nackensteifigkeit, Fieber, Albuminurie), bei denen Lähmung der äußeren Augenmuskeln und Neuritis n. opt. beobachtet wurde. Derartige Fälle, die früher nicht selten mit Meningitis u. dgl. verwechselt wurden, kommen in Queensland bei Kindern zwischen 2 und 8 Jahren sehr häufig vor. Und zwar hat Verf. die sehr bemerkenswerte Ätiologie ausfindig gemacht. Die Kinder spielen sehr viel an den mit einer bleihaltigen Farbe gestrichenen Gittern der Gärten und Balkons. Wenn nun — besonders unter dem Einfluß des warmen feuchten Wetters — die Farbe abbröckelt, werden die Hände der Kinder damit verunreinigt und das Blei gelangt so in den Organismus, besonders wenn die Kinder an den Fingern lutschen und die Nägel kauen.

Dezember.

Bemerkungen über einen Fall von Buphthalmie, von Mc. Ilroy.

Fall von juvenilem Glaukom; ohne Besonderheiten.

Loeser.

VIII. The ophthalmic Review. 1908. Juli.

1) **Ein Fall von partieller Ptosis mit übermäßiger unfreiwilliger Bewegung des betroffenen Lides bei Bewegungen des Unterkiefers**, von Sym. (The „Jaw-Winking“ Phenomenon.)

Es handelte sich um eine 30jährige Frau, bei der besonders beim Kaen, Singen usw. das sonst herunterhängende Lid weit nach oben sich bewegte, so daß die obere Sklera frei zu Tage trat.

2) **Fremdkörper in der Orbita**, von Ridley.

Kurzer Bericht über 2 Fälle, wo ein Stück Holz in die Tiefe der Orbita eingedrungen war.

August.

1) **Die Beziehung der Konjugaten zu den Haupt-Foci der Linsen**, von Alexander.

Ganz kurze Erläuterung eines Schemas. (2 Figuren.) Zum Referat ungeeignet.

2) **Ein Fall von Thrombose der Netzhaut-Centralarterie**, von Ridley.

Es trat in dem betreffenden Falle — vielleicht infolge Wiederherstellung der Zirkulation nach Schrumpfung des Thrombus — ziemlich weitgehende Besserung ein.

September.

Die Vorteile des Paraffins als Einbettungs-Material in der Augen-Pathologie, von Pollock.

Oktober.

Die Ursachen und Symptome der Thrombose des Sinus cavernosus, von Thomson.

Darlegung der anatomisch bestehenden Kommunikationen zwischen Auge, Nase und Sinus cavernosus. Die Arbeit enthält nichts Neues.

November.

1) **Die Wirkung des Kokain auf die Pupille**, von Parsons und Henderson.

Verff. haben die von Jessop im Jahre 1885 publizierten Experimente von Durchschneidung des Hals-Sympathicus nachgeprüft und konnten feststellen, daß die Pupille der betreffenden Seite enger wurde und auf Kokain-Einträufung nicht mehr reagierte, und daß dieses Verhalten dauernd bestehen blieb.

2) **Eine neue Form des Skotometer**, von Bardsley.

Abbildung und Beschreibung.

Loeser.

IX. The American Journal of Ophthalmology. 1908. Juni.

1) **Xerosis der Konjunktiva mit Bericht eines Falles**, von Shoemaker.

2) **Jodkali in der Behandlung der beginnenden Starbildung**. Referat der Arbeit von v. Pflugk. (Med. Klinik. 16. Februar 1908.)

- 3) **Über neue Resultate beim Studium der sympathischem Ophthalmie**, von Lenz.
Übersetzung aus Berliner klin. Wochenschr. vom 27. April 1908.

Juli.

- 1) **Erkrankung des akzessorischen Sinus als Ursache von Augen-Entzündungen und Lähmungen der Augen-Muskeln**, von Shoemaker in St. Louis.

Verf. berichtet über einen Fall, wo im Anschluß an ein linksseitiges Kieferhöhlen-Empyem eine ausgedehnte Chorioiditis entstanden war. Im übrigen sind die Mitteilungen ausschließlich referierenden Inhalts.

- 2) **Enukleation bei sympathischer Ophthalmie**, von Valude.
Übersetzung aus Annales d'Oculist. Juni 1908.

August.

- 1) **Zerreißung des N. opticus durch eine Kugel. Loch in der Macula**, von Kipp in Newark.

- 2) **Mikroskopische Untersuchung des Auges**, von Alt.

Schußverletzung des linken Auges, das wegen drohender Meningitis entfernt wurde. Es zeigte sich Zertrümmerung des Orbitaldaches mit Hirnprolaps. Kurz danach Exitus infolge eitriger Meningitis und Absceß im rechten Temporal-Lappen. Von dem Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung ist besonders die Lochbildung in der Macula hervorzuheben.

- 3) **Klinisch-therapeutische Betrachtungen der sympathischen Ophthalmie**, von Abadie.
Übersetzt aus Ann. d'Oculist. Juni 1908.

- 4) **Über regionale Anästhesie in der Orbita**, von A. Loewenstein.
Übersetzt aus Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Juni 1908. Loeser.

X. The Ophthalmoscope. 1908. August.

- 1) **Einige Staphylokokken-Infektionen der Augen und ihre Behandlung mit Vaccine**, von Mayou.

Verf. verwendete die gemischte Staphylokokken-Vaccine, die im Jenner'schen Institut hergestellt wird und in Fällen, die dadurch nicht beeinflußt wurden, eine Vaccine, die aus der lokalen Affektion des betreffenden Patienten bereitet wurde, wenn eine Reinkultur erhalten werden konnte. Es wurden sowohl extraokulre, wie intraokuläre Affektionen behandelt. Zu den ersten gehörten Fälle von Acne rosacea, Phlyktnen, Cysten der Meibom'schen Drüsen, chronische Conjunctivitis und Hornhautulcerationen. Manche von diesen Affektionen waren vergesellschaftet. 8 Krankengeschichten, die ausführlich mitgeteilt werden, illustrieren die günstigen Erfolge der Vaccine-Behandlung. Ferner teilt Verf. noch 6 Fälle von intraokulären Affektionen, zum Teil metastatischen, zum Teil exogenen Ursprungs mit, wo der Staphylo-

coccus albus als Erreger nachgewiesen werden konnte. In einigen dieser Fälle (Fällen von metastatischer Iridocyklitis) zeigte sich die Vaccine-Behandlung gleichfalls von Erfolg begleitet.

- 2) **Entwicklungs-Anomalien der Kristall-Linse**, von Treacher-Collins.
Arbeit ausschließlich referierenden Inhalts. Fortsetzung folgt.
- 3) **Ein wenig bekannter Typus von Amblyopie bei Kindern**, von Stephenson.
Vgl. Referat in diesem Centralblatt 1908.

September.

- 1) **Die operative Behandlung der Neuritis optica**, von Victor Horsley
Verf. nimmt auf Grund seiner reichen Erfahrung den Standpunkt ein, daß alle Fälle von Neuritis optica wegen der drohenden, oft irreparablen und permanenten Schädigungen des N. opticus auf operativem Wege behandelt werden müssen. Als beste Operations-Methode empfiehlt er — sofern nicht andre, speziellere Indikationen vorliegen — die Eröffnung des Subdural-Raumes in der Regio temporalis oder subtentorialis. Verf. geht soweit, daß er im Falle einer Erblindung den betreffenden Arzt verantwortlich macht, wenn die Neuritis nicht gleich nach ihrer Feststellung operativ behandelt worden ist. (Vgl. oben S. 23, Nr. 3.)
- 2) **Entwicklungsanomalien der Kristall-Linse**, von Treacher Collins.
Fortsetzung aus dem vorigen Heft.
- 3) **Schilddrüsen-Extrakt bei Keratitis**, von Radcliffe in Philadelphia.
Verf. hat in 2 Fällen von Keratitis parenchymatosa von der Schilddrüsen-extrakt-Verabreichung — unter gleichzeitiger lokaler Behandlung — guten Erfolg gesehen, hält aber selbst den Nachweis eines kausalen Zusammenhanges nicht für erbracht.
- 4) **Ein Fall von inkompleter kongenitaler Ophthalmoplegia externa**, von Stephenson.
Bericht über einen 8jährigen Knaben mit doppelseitiger Ptosis und multiplen Lähmungen aller äußeren Augenmuskeln beider Augen. Die Affektion wurde bereits im Alter von 6 Monaten festgestellt.

XI. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. 1908.

- 1) **Über Retinitis pigmentosa und verwandte Krankheiten**, von Nettleship.
Mitteilung über 7 Fälle. (Forts. folgt.)
- 2) **Hereditäre Opticus-Atrophie** (Leber's Atrophie), von Hancock.
Verf. berichtet über einen Fall von hereditärer Sehnerven-Atrophie mit fast vollkommener Wiederherstellung des Sehvermögens. Der betreffende Patient stammt aus einer Familie, wo in 4 Generationen 12 derartige Fälle

von Sehnerven-Atrophie vorgekommen sind, von denen 6 einen auffallend günstigen Verlauf genommen haben.

3) Die Pathologie der Kolobome des Sehnerven-Eintritts, von Coats
 Nach einem ausführlichen historischen Überblick und der Mitteilung der entsprechenden Literatur berichtet Verf. über drei eigene Beobachtungen. Zwei von diesen Bulbi entstammten einem neugeborenen anencephalen Kind, das dritte einem 10 Monate alten an einer großen Meningoencephalocele der rechten Orbita leidenden Kinde. Das Ergebnis der mikroskopischen Untersuchung wird ausführlich mitgeteilt.

4) Kongenitale Pigmentierung der Papille, von Coats.
 Abbildung des ophthalmoskopischen Befundes. Verf. hält die Pigmentmasse entweder für eine Wucherung des Pigment-Epithels am Rande des Sehnerven-Eintritts oder für ein Melanom der Aderhaut.

5) Das Gesichtsfeld bei Retinitis pigmentosa, von Hepburn.
 Verf. fand in vielen Fällen von Retinitis pigmentosa, in dem Ringkotom zerstreut, Inseln von relativ funktionierender Netzhaut, was mehr mit der vaskulären Theorie zur Erklärung der Ringkotome übereinstimmt.

6) Tränensack-Absceß beim Neugeborenen, von Mayou.
 Der Tränensack-Absceß beruht auf einem vollkommenen oder partiellen Verschuß des Tränennasenkanals bei der Geburt und kann durch rechtzeitige Sondierung verhindert werden.

7) Sympathische Ophthalmie. Einige anatomische Betrachtungen mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von Plasmazellen, von Mc Ilroy.

Nach einem erschöpfenden Referate der Fuchs'schen Publikation („Über sympathisierende Entzündung usw.“ A. f. Ophth. 1905, Bd. 61, II) berichtet Verf. über seine eigenen auf 12 Fälle sich erstreckenden mikroskopischen Untersuchungen, die von jedem einzelnen Falle ausführlich mitgeteilt werden. Sie stimmen in der Hauptsache mit dem Fuchs'schen Ergebnis überein. Nur fand er im Gegensatz zu Fuchs ein viel reichlicheres Vorkommen der sog. Plasmazellen, was Verf. durch die verschiedene Art der Fixation erklärt.

8) Über das Schicksal der Augen, an denen die Extraduktion eines Fremdkörpers mittels des Elektromagneten vorgenommen wurde, von Goulden.

In Moorefield's Hospital wurden in den Jahren 1901—1905 inkl. 118 Fälle von Stahlsplitter-Verletzungen des Auges operiert. In 42 von diesen Fällen konnte Verf. das Verhalten der Augen nach Ablauf eines Jahres nach der Operation in Erfahrung bringen. Die betreffenden Krankengeschichten, Operation, Operationsverlauf und das Endresultat werden ausführlich mitgeteilt.

Loeser

Vermischtes.

1) Die Gesellschaft der Augenärzte in Moskau, welche aus dem 1888 gegründeten „Moskauer ophthalmologischen Kränzchen“ hervorgegangen ist, hat anlässlich ihrer auf den 18./31. Januar 1909 fallenden Dezzennalfeier folgende in- und ausländischen Fachgenossen zu Ehrenmitgliedern erwählt: die Herren Th. Axenfeld in Freiburg, Th. Ewetzky in Dorpat (Jurjew), E. Fuchs in Wien, J. Hirschberg in Berlin, L. Hirschmann in Charkow, H. Knapp in New York, E. Landolt in Paris, Th. Leber in Heidelberg, Th. Saemisch in Bonn, H. Schmidt-Rimpler in Halle, W. Uthhoff in Breslau.

A. Natanson.

2) Professor Peter Diakonow, gestorben am 21. Dezember 1908 (3. Januar 1909) als Direktor der chirurg. Hospitalklinik der Universität Moskau, war auch durch eine große statistische Arbeit über „Verbreitung und Ursachen der Blindheit in Rußland“ bekannt (Dissert. Moskau, 1888). Dieselbe diente als Grundlage für weitere statistische Forschungen und hatte auch für die praktischen Konsequenzen dieser Statistik — die stetig fortschreitende Organisation der augenärztlichen Hilfe und Blindenfürsorge im Lande — eine große Bedeutung. Auch in seiner späteren Tätigkeit als einer der hervorragendsten Chirurgen Rußlands hat er den Konnex mit unserem Fach nicht verloren, indem er in seiner Monatsschrift „Chirurgia“ auch ophthalmologische Artikel und fortlaufende Referate über Ophthalmochirurgie und Ophthalmoskopie brachte.

Dozent Dr. A. Natanson in Moskau.

Bibliographie.

1) Das Ophthalmodiaphanoskop und seine Anwendung in den verschiedenen Zweigen der Medizin, von Dr. Carl Hertzell. (Berliner klin. Wochenschr. 1908. Nr. 47.) Verf. hat einen Apparat konstruiert der es gestattet, nach Einbringung einer starken Lichtquelle in den hinteren Teil der Mundhöhle eines Patienten, ohne Zuhilfenahme des Augenspiegels einen direkten Einblick in das Innere des Auges zu gewinnen. Beschreibung des Apparates. Der Apparat ist in den verschiedensten Zweigen der Medizin mit Nutzen anzuwenden, und zwar überall da, wo zu Durchleuchtungs- und Beleuchtungszwecken oder zur lichttherapeutischen Bestrahlung hohe Lichtintensitäten erwünscht sind, bei gleichzeitiger relativer Kleinheit des Instrumentes.

2) Die Skopolamin-Morphium-Narkose in der Augenheilkunde, von Dr. H. Segelken. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XLV. 1907. n. F. IV. S. 75—79.) Die Hauptvorteile der Methode bestehen in dem Wegfall des Narkotiseurs, des Erstickungsgeföhles und Erregungsstadiums, dem Fehlen der übermäßigen Speichelsekretion und des Erbrechen, vor allem der Ausschließung einer Lebensgefahr und ferner in dem Ausbleiben postoperativer Erkrankungen wie Bronchitis, Pneumonien, Nephritiden. 3 Stunden vor der Operation erhält der zu Operierende ein Drittel einer Lösung injiziert, die aus

Scopolamin hydrobrom.	0,0012
Morphium hydrochlor.	0,03
Aq. destill. ad.	2,0

besteht. Nach 1 $\frac{1}{2}$ Stunde folgt die zweite Einspritzung des zweiten Drittels.

3) Erfahrungen über Mergal in der Augenheilkunde, von Dr. Messmer. (Therapeutische Monatshefte. 1908. Oktober.) Nach den in der Augenheilanstalt von Dr. Schultz-Zehden gemachten Erfahrungen kommt Verf. zu folgenden Schlüssen: 1. Das Mergal wird mit Sicherheit vom Körper aufgenommen, und das in ihm enthaltene Quecksilberoxyd entfaltet eine intensive Wirkung. 2. Mergal hat niemals Verdauungsstörungen gemacht, der Appetit war stets gut, eine Quecksilber-Intoxikation ist ausgeblieben, der Urin war frei von Eiweiß. 3. Die Anwendung des Mergals ist sehr bequem und empfiehlt sich besonders in der Privatpraxis. 4. Mit gutem Erfolge ist das Mergal bei infektiösen Iridocyklitiden gebraucht worden. 5. Mergal ist als Antilueticum brauchbar. 6. Bei tabischer Sehnervenatrophie, bei post- und parasyphilitischen Erkrankungen des Sehorgans hat das Mergal keinen Schaden gestiftet.

4) Was leistet gegenwärtig die innere Behandlung der Syphilis? von Dr. Köhler in Leipzig. (Fortschritte der Medizin. 1908. Nr. 18.) Die 42 vom Verf. mit Mergal behandelten Fälle berechtigen ihn zu folgenden Schlüssen: 1. Das Mergal wird fast ausnahmslos gut vertragen. 2. Die Resorption und Ausscheidung des Quecksilbers erfolgt leicht und schnell und proportional der gereichten Quecksilbermenge. 3. Das Mergal ist gegen jede Form und jedes Stadium der Syphilis wirksam.

5) Über Symptome infolge von Verletzungen des Occipital-lappens durch Geschosse, von Dr. Mingazzini. (Neurolog. Centralbl. 1908. Nr. 23.)

6) Die Bedeutung der Konjunktival-Reaktion nach 4000 klinischen Beobachtungen nebst Bemerkungen über Tuberkulin-Immunität und Therapie, von Dr. A. Wolff-Eisner. (Münchener med. Wochenschr. 1908. Nr. 45.) Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Die positive Konjunktival-Reaktion zeigt aktive Tuberkulose an. Ihr Auftreten bei klinisch Gesunden macht diese dringend suspekt. Ihr negativer Ausfall bei manifester Tuberkulose hat eine prognostisch ungünstige Bedeutung. Die negativen Reaktionen werden mit dem Fortschreiten der Erkrankung immer häufiger. Aus einer positiven Konjunktival-Reaktion ist kein Schluß auf eine günstige Prognose zu ziehen, sondern nur aus der sogenannten kutanen Dauer-Reaktion.

7) Zur Methodik der Anästhesierung des Auges und seiner Adnexe, von Dr. Messmer. (Münchener med. Wochenschr. 1908. Nr. 45.) Verf. bespricht die zweckmäßigsten Anästhesierungs-Verfahren, die sich in der Augenheilanstalt von Dr. Schultz-Zehden im Laufe der Jahre als brauchbar herausgestellt haben. Für das wirksamste Anästhetikum hält Verf. das Cocainum hydrochloricum in 4—5% Lösung.¹ Die Lösung wird durch Auflösen des Kokainpulvers vor den Operationen frisch bereitet, und bei Bulbus-Operationen in Zwischenräumen von 5 Minuten ein Tropfen der Lösung in den Bindehautsack eingeträufelt. Die sorgfältige Anästhesierung ist in der Augenheilkunde von großer Wichtigkeit, da nicht nur das Gelingen der Operation, sondern auch der Wundverlauf und die Heilung davon abhängen.

Fritz Mendel.

¹ In der Hirschberg'schen Augenheilanstalt ist seit 1884 eine 2% Lösung in tausenden von Fällen gebraucht und in keinem Falle eine schädliche Wirkung beobachtet worden.

8) Revaccination der Kaninchencornea, von W. Knöpfelmacher und H. Lehdorff. (Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 47.) Die Revaccinationen der Kaninchencornea sind von Reaktionen gefolgt, welche beschleunigter ablaufen und von geringerer Intensität sind, als die Erscheinungen bei Erstimpfung.

9) Verbale Alexie mit Hemiachromatopsie, von Assistenten Dr. J. Flesch. (Nerven-Ambulatorium des Prof. Benedikt in Wien. Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 43.) Verf. berichtet über einen Fall von apoplektiformer subkortikaler Alexie mit rechtsseitiger Hemiachromatopsie. Anatomisch wurde eine Embolie oder Apoplexie im Gebiete des hinteren Zweiges des dritten Astes der linken Arteria fossae Sylvii angenommen. Zunächst verschwand die Amnesie, allmählich besserte sich auch die Verbalalexie, die nach und nach in Dyslexie überging; die totale Hemiachromatopsia dextra blieb aber.

10) Über einen bisher noch nicht beschriebenen Reflex vom Auge auf Kreislauf und Atmung. Verschwinden des Radialis-pulses bei Druck auf das Auge, von Dr. B. Aschner. (I. chirurg. Klinik des Prof. v. Eiselsberg und Institut für allgemeine und experimentelle Pathologie. Wiener klin. Wochenschrift. 1908. Nr. 44.) Bei einem tief narkotisierten Patienten, der nach vollendeter Operation lange Zeit aus der Narkose nicht zu erwecken war, ergab ein auf die Augen ausgeübter Druck ganz auffällige Veränderungen. Der Patient wurde rot im Gesichte, holte tief Atem, machte eine Brechbewegung und öffnete schließlich, wenn auch nur für kurze Zeit, die Augen. Außerdem verschwand der Radialis-puls. Das Tierexperiment ergab, daß dieses Phänomen auf dem Wege eines Reflexes erfolgt und zwar stellte es sich heraus, daß der zuleitende sensible Nerv dieses Reflexbogens der Trigeminus ist und der ableitende Nerv der Vagus und ihm nahestehende Nerven.

11) Ein Fall von Sinusthrombose und Meningitis mit auffallendem bakteriologischem Befund nach Conjunctivitis crouposa. Avirulente Bazillen aus der Diphtheriegruppe, von Dr. Fritz Weiss, Abteilungsassistent. (Abteilung des Primarius Pospischill im k. k. Wilhelminenspital. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 45.) Bei einem 13 Monate alten Kinde entwickelte sich in der Rekonvaleszenz nach Masern und Keuchhusten unter steigendem Fieber eine kruppöse Bindehautentzündung, die als Angendiphtherie aufgefaßt und sofort mit Diphtherie-Heilserum behandelt wurde; es kam zur Trübung beider Hornhäute und zur Perforation der linken Hornhaut; das Kind ging an lobulärer Pneumonie und Sinusthrombose zugrunde. Die Virulenzprüfung der aus den Konjunktiven gewonnenen Löffler-Kulturen zeigte, daß man es mit einem für Meerschweinchen nicht pathogenen Bacterium der Diphtheriegruppe zu tun hatte.

12) Über den Einfluß verschiedenartiger Diätformen auf den Grundumsatz bei Morb. Basedowii, von E. Pribram und O. Porges. (Klinik des Prof. v. Noorden. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 46.) Der Grundumsatz Basedow-Kranker wird durch Eiweiß oder Fleischabstinenz nicht beeinflusst; Eiweiß bzw. Fleischüberfütterung und gleichzeitige Kohlehydrat-Enthaltung hat eine Erhöhung des Grundumsatzes Basedow-Kranker zur Folge. Durch Röntgenbestrahlung gelang es trotz Steigerung des Körpergewichtes nicht, den erhöhten Umsatz der Versuchsperson herabzusetzen.

13) Über den Eiweißumsatz bei Morbus Basedowii, von Dr. C. Rüdinger. (Klinik des Prof. v. Noorden in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 46.) Bei Einhaltung der Landergreen'schen Versuchsanordnung zeigt sich der Eiweißumsatz bei Morbus Basedowii erhöht; durch fortgesetzte, sehr reichliche Kohlehydratzufuhr gelingt es den Landergreen'schen Minimalstickstoff zu erreichen.

14) Über das Blutbild bei Morbus Basedowii und Basedowoid, von J. Gordon und Dr. N. v. Jagić. (Klinik des Prof. v. Noorden. Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 46.) Der Blutuntersuchung ist für die Diagnose des Basedow'schen Leidens eine praktische Bedeutung speziell für die sogenannte „forme fruste“ (Basedowoid im Sinne von Stern) beizumessen.
Schenk.

15) Die Ophthalmo-Reaktion auf Tuberkulose, eine zurzeit klinisch und praktisch nicht brauchbare Methode (nebst Bemerkungen über die Pirquet'sche Kutanreaktion), von Klieneberger. (Deutsche med. Wochenschr. 1908. Nr. 18.) Von nachweislich Tuberkulösen reagierten 68,5% positiv, von Verdächtigen 44,7%, von klinisch Unverdächtigen 23,5%. Auffallend ist die mangelhafte Reaktionsfähigkeit bei klinisch sicher nachgewiesener Tuberkulose; praktische Bedeutung für die Prognose kommt also der Ophthalmo-Reaktion nicht zu. Weder die Wolff-Calmette'sche Reaktion, noch die Pirquet'sche besitzen irgend welchen diagnostisch spezifischen Wert, da bei gleichzeitiger Anwendung beider Methoden in 7% Konjunktival-, bei negativer Kutan-Reaktion erfolgte. Weder der negative Ausfall der Methode hat diagnostischen Wert, noch auch der positive. Dreimal sah Verf. nach der Tuberkulin-Einträufung sehr heftige Conjunctivitis ausbrechen, 11 mal eine rezidivierende chronische Conjunctivitis phlyctenulosa

16) Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. (Praktische Ergebnisse aus dem Gebiete der Chirurgie), von Hildebrand. (Berliner klin. Wochenschr. 1908. Nr. 29.) Die Operation (partielle Strumektomie) bietet günstige Heilungsaussichten, wenn sie früh vorgenommen wird. Freilich werden sich Todesfälle nie ganz vermeiden lassen, zumal wenn erst in vorgeschrittenen kachektischen Fällen eingegriffen wird. Die lange, oft über Monate und Jahre ausgedehnte Rekonvaleszenz darf angesichts des großen Nutzens, den die Operation verheißt, keine Gegenanzeige gegen ihre Vornahme sein.
Kurt Steindorff.

17) Die wiederholt vorgenommene Ophthalmo-Reaktion und die Überempfindlichkeit der Bindehaut, von Dr. Marzorati und Dr. Terlinck. (Clinique des Hôpitaux de Bruxelles. 1908. Nr. 40.) Es ist bewiesen, daß bei Patienten, die kein einziges Symptom von Tuberkulose zeigen, die Einträufung von Tuberkulin eine lokale Wirkung hervorbringen kann. Dies ist bei der subkutanen Einspritzung noch auffälliger. Die Tuberkulin-Einspritzung nach Tuberkulin Einträufung in die Konjunktiva kann eine positive Ophthalmo-Reaktion hervorrufen ohne irgend welche Allgemein-Erscheinung. Alle positiven Ophthalmo-Reaktionen, sei die Einträufung ein- oder mehrere Male vorgenommen, beweisen eine vorausgegangene tuberkulöse Infektion.
Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEBIT & COMP. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BEHNER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRADLEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLIUS in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLENGA in Parma, Dr. GIESBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDSIEHER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISHIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. LOESER in Berlin, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜRSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERKES in Maceseyck, Prof. Dr. PINSCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipsig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STREINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Februar.

Inhalt: Original-Mitteilung. Meningitis cerebro-spinalis acuta purulenta (epidemica?) mit Hemianopsie und hemianopischer Pupillenreaktion. Von Dr. Stegmund Giesberg, Augenarzt und Dr. Paul Dessauer, Assistenzarzt.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. 1) Die Augenheilkunde in der Neuzeit, von J. Hirschberg. — 2) Abhandlungen zur Physiologie der Gesichts-Empfindungen aus dem physiologischen Institut zu Freiburg i. B., von J. v. Kries. — 3) Prof. W. Czermak. Die augenärztlichen Operationen, von Prof. Anton Elschmig. — 4) Lehrbuch der Augenheilkunde, von Dr. Theodor Axenfeld. — 5) Therapeutisches Taschenbuch für die Augenpraxis, von Dr. Curt Adam. — 6) La ponction lombaire dans les affections oculaires, par Dr. Paul de Ridder. — 7) Ein Fall von doppelseitigem fulminierendem Glaukom, von Dr. Robert L. Randolph.

Journal-Übersicht. I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1908. November—Dezember. — II. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1908. Nr. 11 u. 14. — III. Die ophthalmologische Klinik. 1908. Nr. 21. — IV. Archives d'Ophthalmologie. 1908. November—Dezember. — V. Annales d'Oculistique. 1908. Oktober—Dezember. — VI. La Clinique Ophthalmologique. 1908. Nr. 21—24.

Vermischtes. Nr. 1—7.

Bibliographie. Nr. 1—18.

Argyll Robertson aus Edinburg.

1887 bis 1909.

[Aus der I. inneren Abteilung des städt. Krankenhauses am Urban, Berlin.
(Direktor: Professor Dr. A. Fraenkel.)]

Meningitis cerebro-spinalis acuta purulenta (epidemica?) mit Hemianopsie und hemianopischer Pupillenreaktion.

Von Dr. Sigmund Ginsberg, Augenarzt und Dr. Paul Dessauer, Assistenzarzt.

Die Veröffentlichung der folgenden kasuistischen Mitteilung dürfte aus dem Grunde berechtigt sein, weil sie ein gewisses klinisches Interesse bietet, hauptsächlich aber deswegen, weil im Anschluß an eine akute Meningitis, die zur Ausheilung kam, interessante Seh- und Pupillen-Störungen sich herausgebildet haben, die wir Gelegenheit hatten, entstehen zu sehen und über 1½ Jahre aufs genaueste verfolgen zu können.

Am 14. Mai 1907 wurde auf der I. medizinischen Abteilung eine 40jährige Frau mit den Erscheinungen einer Gehirnhaut-Entzündung aufgenommen. Dieselbe war vor 2 Wochen plötzlich mit Schüttelfrost und Fieber über 39° erkrankt; Nackensteifigkeit war ebenfalls vorhanden. Zurzeit bestehen heftige Schmerzen im Hinterkopfe und Stirn. Sonstige Anamnese ohne Belang.

Die objektive Untersuchung am 16. Mai 1907 ergibt: Kleine mittelkräftige Patientin in etwas reduziertem Ernährungszustand, Hautdecken schmutziggrau verfärbt, in der Bauchgegend zahlreiche stechnadelkopf- bis erbsengroße Ekchymosen. Sie nimmt aktive Rückenlage ein. Es besteht ausgesprochener Opisthotonus. Bewegungen des Kopfes nach beiden Seiten frei, nach vorn nur ganz wenig möglich und schmerzhaft. Übrige Wirbelsäule ebenfalls steif, Lordosis des Lendentails der Wirbelsäule. KERNIG'sches Symptom deutlich vorhanden.

Die mimische Muskulatur des Gesichts ist intakt; die Prüfung des Geruchs, Geschmacks usw. ergibt keine Abweichung von der Norm. Linke Pupille ist etwas weiter als die rechte, doch reagieren beide auf Lichteinfall, allerdings etwas träge. Es besteht Lichtscheu. Die Extremitäten sind frei beweglich, die motorische Kraft ist etwas herabgesetzt; Lähmungserscheinungen sind nicht vorhanden. Sensibilität und Schmerzempfindlichkeit erhalten. Reflexprüfung ergibt keinen deutlich pathologischen Befund. Kein Babinsky, keine Spasmen.

Lunge und Herz gesund, sonstige Organe ohne krankhaften Befund. Im Urin Spuren von Zucker, kein Eiweiß; Urinmenge gering. Temperatur über 38°; Puls im Verhältnis zum Fieber verlangsamt. Sensorium vollständig frei.

Decursus 17. Mai: Status idem. Subjektiv: Klagen über Kopfschmerzen und Mattigkeit. Objektiv: Leib etwas aufgetrieben, Colon stellenweise gebläht.

Temperatur 37,8—38,5; Puls 68, 76; Urin: etwas Zucker, kein Albumen, Diazo negativ. Blutaussaat (auf Bouillon und Agar) und Widal'sche Reaktion ergeben negatives Resultat.

Therapie: symptomatisch.

In der Folge trat zunächst weder subjektiv noch objektiv eine Veränderung ein. Sensorium ungetrückt; die Pupillendifferenz blieb ebenfalls bestehen. Eine Verminderung der Sehschärfe nicht nachweisbar; Lichtscheu vorhanden.

Zur Sicherung der Diagnose wurde am 17. Mai (und 22.) eine Spinalpunktion vorgenommen. Dieselbe ergibt eine getrübte Flüssigkeit (leicht hämorrhagisch), die unter etwas erhöhtem Druck — 20 cm Wasser im Liegen, 41 cm im Sitzen — austritt. Das reichliche Sediment besteht ganz aus polynukleären Leukocyten. Bei einer Überimpfung auf Ascites-Agar wuchsen 2 einzelne Kolonien, die mikroskopisch als Meningokokken imponierten. Ihre Weiterzüchtung gelang aber nicht, was die absolute Sicherstellung der Diagnose zwar vereitelte, aber auch gerade eben mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit dafür sprach, daß es sich um eine epidemische Meningitis handelte.

Auf jeden Fall handelte es sich mit Sicherheit um eine eitrige Meningitis.

Von der Spinalflüssigkeit wurde eine zweite Probe an unser bakteriologisches Institut (Prof. Dr. LEON. MICHAELIS) zur Untersuchung gesandt und ich erhielt folgenden Befund:

Bakterien in der Cerebrospinalflüssigkeit weder kulturell (Ascites-Agar), noch mikroskopisch nachweisbar, aber zahlreiche polynukleäre Leukocythen, so daß akute Meningitis sichergestellt erscheint. 17. Mai 1907.

Auf Grund der bakteriologischen Untersuchung handelte es sich mit Wahrscheinlichkeit um eine epidemische Meningitis, allerdings war die bakteriologische Untersuchung nicht genügend einwandfrei, um mit Sicherheit die Diagnose: Meningokokken-Meningitis zu stellen. Unzweifelhaft aber ist es, daß wir auf Grund des klinischen Bildes und des bakteriologischen Befundes es mit einer Meningitis cerebro-spinalis purulenta zu tun hatten und zwar mit einer akuten Form derselben, nicht mit Tuberkulose.

Am 23. Mai wurde subkutan 20 ccm Antimeningokokken-Serum aus dem Institut für Infektions-Krankheiten, welches uns von Herrn Geh.-Rat Prof. Dr. WASSERMANN gütigst überlassen worden, injiziert, aber ohne Erfolg.

Am 25. Mai wurde wiederum 20 ccm Antimeningokokken-Serum subkutan gegeben. Diese zweite Injektion hatte einen sichtlich günstigen Erfolg. Die Patientin fühlte sich merklich besser und hatte wesentlich weniger Kopfschmerzen; auch die Temperatur kehrte zur Norm zurück. (Siehe Kurve.) Die Genesung schritt von diesem Zeitpunkte an, ohne Rückfall fort, die

Temperatur blieb dauernd normal. Beifolgende Kurve (Fig. 1) soll zeigen, daß man den Eindruck gewinnen mußte, daß durch das Antimeningokokken-Serum Heilung erzielt wurde, ein Umstand, der uns in unsrer Annahme noch bestärken dürfte, daß sehr wahrscheinlich in unsrem Falle die Erreger der eitrigen Gehirnhaut-Entzündung Meningokokken waren.

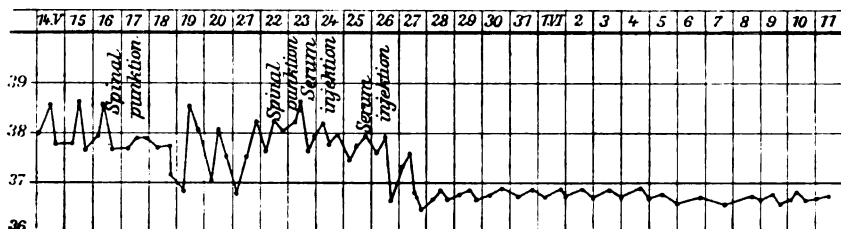


Fig. 1.

Die folgende Krankengeschichte ist ohne wesentlichen Belang. Es geht daraus hervor, daß die Heilung ununterbrochen fortschritt. Vom 10. Juni ab war Patientin vollständig beschwerdefrei, die objektiven Symptome, wie Nackensteifigkeit usw., ebenfalls verschwunden. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Zu erwähnen wäre noch, daß wesentliche pathologische Augenveränderungen schon in den ersten Wochen der Erkrankung gefunden wurden. Über diese, sowie ihre weitere Entwicklung wird unten im Zusammenhang berichtet werden. Am 12. Juli 1907 wurde Patientin aus dem Krankenhaus entlassen.

Frau R. war dann im Oktober 1908 wieder mehrere Tage im hiesigen Krankenhause. Die genaue Nerven-Untersuchung ergab keinen nachweisbaren krankhaften Befund, der auf ihre frühere Erkrankung zurückgeführt werden konnte. Die am 1. Oktober 1908 ausgeführte Spinalpunktion ergab: Druck im Liegen 11 cm; Flüssigkeit klar, steril; mikroskopisch: keine Mikroorganismen, vereinzelte Leukocyten. —

Wir wenden uns nunmehr zur Darstellung der Augen-Veränderungen. Schon während des Spitalaufenthaltes der Patientin waren pathologische Erscheinungen an den Augen konstatiert worden. So findet sich am 16. Mai 1907 Pupillendifferenz vermerkt, die linke Pupille war weiter, als die rechte. Am 29. Mai wird gefunden, daß die Sehkraft des rechten Auges wesentlich geringer ist, als die des linken. Bei genauerer Untersuchung am 15. Juni werden mit dem rechten Auge Gegenstände nur in ganz geringer Entfernung excentrisch nach außen erkannt, während links eine Störung in der äußeren Gesichtsfeldhälfte bestand. So war die Sehstörung auch bei der Entlassung aus dem Krankenhause am 12. Juli 1907.

Am 29. Juli sah ich die Patientin zum ersten Mal. Es fand sich leichter Strabismus divergens. Rechte Pupille etwas weiter als links, Lichtreaktion beiderseits vorhanden, rechts etwas schwächer als links.

Ophthalmoskopisch: Rechts Papille grauweiß, Begrenzung normal, Gefäße etwas verengt. Links Papille vielleicht im temporalen Quadranten etwas abgeblaßt, sonst normal. Rechts: S = Finger in 15 cm exc. nach außen, links S = 0,2 + 4,0 D. Rechts war bei Prüfung mit Handbewegungen ein Gesichtsfeldrest nur in der äußeren Hälfte erhalten; links bestand Ausfall der temporalen Hälfte, wobei die Grenze des erhaltenen Teils oberhalb und unterhalb des Fixierpunktes die Medianlinie etwas überschritt, aber an diesem ganz dicht vorbeiging. Innerhalb des Gesichtsfeldrestes waren die Farbengrenzen normal; sie überschritten die Mittellinie entsprechend der Weißgrenze. — Patientin erhielt eine Zeitlang Strychnin-injektionen und Pill. asiaticae.

Allmählich wurde rechts die Fixation besser. Das Gesichtsfeld, mit größeren Objekten aufgenommen, wurde sichelförmig, indem es oben und unten bis an die Medianlinie heranreichte. Es handelte sich also zweifellos um homonyme Hemianopsie nach links mit großem centralem Defekt des rechten Auges.

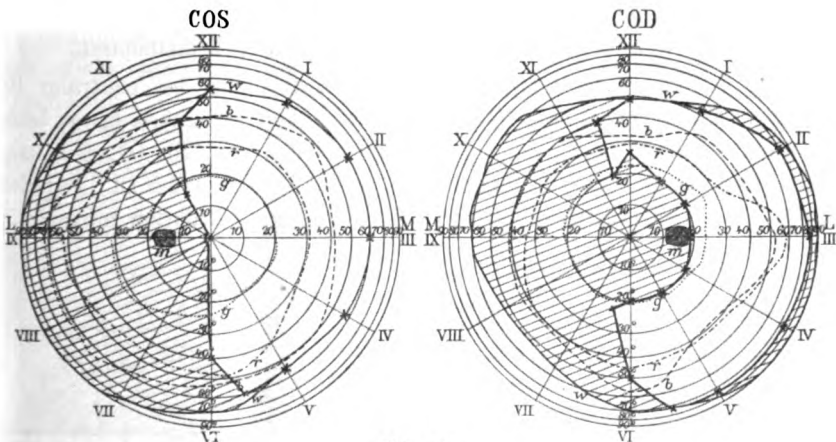


Fig. 2.

Die Besserung schritt weiter fort, so daß am 27. August 1907 das Gesichtsfeld auch rechts mit kleinerem Objekt (5 mm Seitenlänge) aufgenommen werden konnte (Fig. 2); Patientin hielt das Auge dabei außerordentlich ruhig, so daß wiederholte Prüfungen übereinstimmendes Resultat ergaben. Rechts S = Finger in 25 cm excentrisch, links S = 0,4, + 4,5 D. An diesem Tage untersuchte ich zum ersten Mal auf hemianopische Pupillenreaktion und war überrascht, dieselbe so deutlich zu finden, wie ich sie noch nie gesehen hatte. Warf man mit dem Planspiegel von einer über dem Kopf der Patientin befindlichen Gasflamme Licht in das linke oder rechte Auge von der rechten Seite der Patientin her, so kontrahierten sich die Pupillen bereits bei ganz schrägem Lichteinfall, und zwar relativ

auffallend energisch. Ließ man in gleicher Weise das Licht von der linken Seite der Patientin her einfallen, so blieben beide Pupillen zunächst unverändert und kontrahierten sich erst, wenn man den Spiegel soweit gedreht hatte, daß das Licht direkt von vornher einfiel. Die Konvergenz-Reaktion war normal.

Die hemianopische Pupillen-Reaktion zeigte sich in unveränderter Deutlichkeit bei jeder Untersuchung in den nächsten 4 Wochen.

Ende September demonstrierte ich die Reaktion im Städtischen Krankenhaus am Urban Herrn Prof. FRAENKEL und mehreren Assistenzärzten. Dabei war auffallend, daß die Reaktion nicht immer gleich deutlich ausfiel, daß vielmehr auch bei Belichtung der sehenden Netzhauthälften die Pupillenkontraktion manchmal erst bei nicht mehr so stark peripherem Lichteinfall eintrat wie früher. Immerhin war das aber die Ausnahme, der hemianopische Charakter der Reaktion ließ sich meist ebenso deutlich zeigen, wie sonst.

Von da ab wurde das Verhalten der Pupillen zunächst sehr wechselnd. Manchmal blieb die Kontraktion derselben bei Belichtung der sehenden Netzhauthälften ganz aus und trat nur bei centraler Belichtung ein; zu andren Zeiten war die Reaktion wieder ganz deutlich hemianopisch.

Am 7. Oktober ist notiert: Pupillen-Reaktion nur bei centraler Belichtung. Das rechte Gesichtsfeld war etwas größer, Sehschärfe etwas besser geworden (Finger in $\frac{3}{4}$ m). Das Gesichtsfeld vom 25. Oktober zeigt Fig. 3. Sehschärfe rechts = Finger in $\frac{3}{4}$ m, links = 0,5, + 4,5 Di. Pupillen-Reaktion nur bei centalem Lichteinfall. Konvergenz-Reaktion normal.

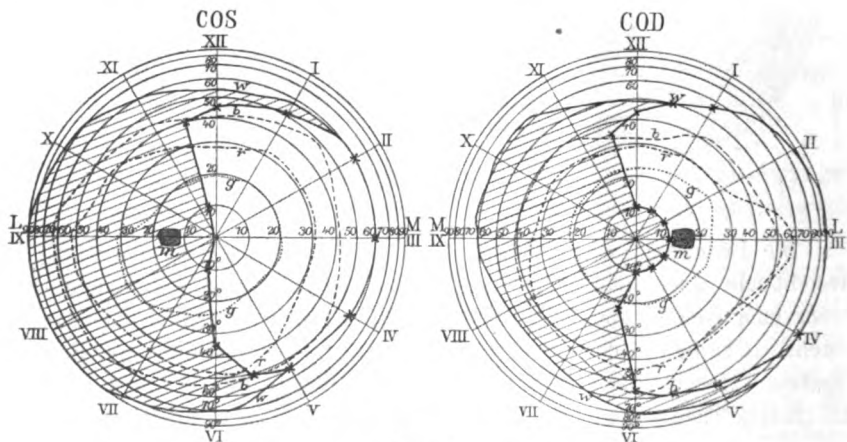


Fig. 3.

Am 2. Dezember war wieder eine Änderung der Lichtreaktion festzustellen. Die rechte Pupille kontrahierte sich auch bei Lichteinfall direkt von vorn her gar nicht oder nur minimal, konsensuell dagegen deutlich,

während die linke konsensuell starr blieb und sich nur bei direkter Belichtung von vorn her prompt kontrahierte. Konvergenz-Reaktion beiderseits gut. Gesichtsfeld unverändert.

Gleiches Verhalten, also sog. Reflextaubheit der rechten Pupille, wurde am 9. Dezember festgestellt.

Am 16. Dezember fand sich wieder beiderseits eine wenn auch nicht sehr ausgesprochene Pupillen-Kontraktion bei Belichtung der linken Netzhauthälften. Die Gesichtsfeldgrenzen waren unverändert, aber das Skotom im rechten Centrum war für ein weißes Objekt von 5 mm Seitenlänge nur noch relativ; grün wurde gar nicht erkannt, für rot und blau bestand noch ein centrales absolutes Skotom von 10–15° Radius. Eine Andeutung hemianopischer Pupillen-Reaktion fand sich noch am 23. Dezember. Später aber konnte eine solche bei keiner Untersuchung mehr gefunden werden (Patientin stellte sich regelmäßig alle 8 Tage vor), vielmehr kontrahierten sich beide Pupillen dann immer nur bei Lichteinfall direkt von vornher.

Die Sehschärfe des rechten Auges besserte sich weiter. Am 10. Juni 1908 wurden rechts Finger in 2 m gezählt, links war S mit + 4,5 D = 0,5. Ophthalmoskopischer Befund unverändert: rechts gut begrenzte blasse Papille mit etwas verengten Gefäßen, links ganz leichte Blässe im temporalen Quadranten.

20. Mai 1908 rechts S = Finger in 3 m, mit + 2,5 D = $\frac{5}{15}$, + 5,0 D. Schw. 0,6 in 7"; links S mit + 3,5 D. = $\frac{6}{10}$, + 7,0 D. Schw. 0,5.

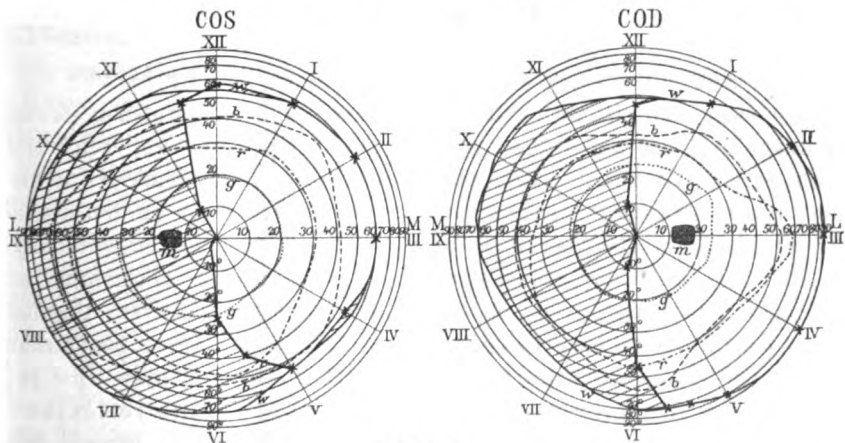


Fig. 4.

Das centrale Skotom des rechten Gesichtsfeldes verschwand dann temporal vollständig. Am 22. Mai zeigte das Gesichtsfeld bei Prüfung mit weißem Quadrat von 5 mm Seitenlänge die in Fig. 4 wiedergegebene Form; central wurden jetzt alle Farben prompt erkannt. Damit hatte die Sehkraft sich weiter gebessert.

Rechts mit + 1,5 D. = 0,6, + 4,5 D. Sn 2:7" nicht fließend.
 Links mit + 3,5 D. = 0,5, + 7,0 D. Sn 1 $\frac{1}{2}$:7".

Eine weitere Änderung des Augenbefundes ist bis zum Ende der Beobachtungszeit, 31. Oktober 1908, nicht eingetreten; nur schwankten die Angaben über die oberen und unteren Grenzen der überschüssigen Gesichtsfeldpartie etwas. Central ging der Ausfall rechts bis an den Fixierpunkt, links blieb er vielleicht 1° davon entfernt. Fig. 5 gibt das Gesichtsfeld vom 31. Oktober 1908.* Wie bereits erwähnt, reagierten seit Ende Dezember beide Pupillen nur bei Lichteinfall direkt von vornher.

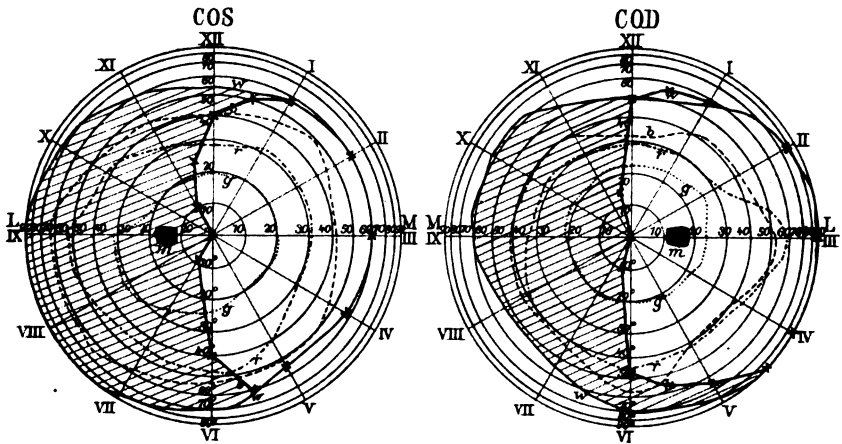


Fig. 5.

Zusammenfassung des Augenbefundes und Epikrise.

Bei einer wahrscheinlich durch Meningokokken hervorgerufenen akuten Erkrankung, welche als eitrige Meningitis zu diagnostizieren war, zeigt sich in den ersten Wochen der Erkrankung als Lokalsymptom eine Hemianopsie nach links mit großem centralem Ausfall im rechten Gesichtsfeld. Etwa 10 Wochen nach Beginn der Erkrankung besteht rechts das Bild der einfachen Sehnervenatrophie, links leichte Abblässung im temporalen Quadranten. Vier Wochen später wird mit positivem Resultat auf hemianopische Pupillen-Reaktion untersucht. Diese bleibt etwa einen Monat unverändert; dann tritt sie nur noch zeitweise und undeutlich auf. Vorübergehend zeigt sich die rechte Pupille reflextaub. Schließlich tritt beiderseits nur noch bei centraler Belichtung Reaktion ein und dieser Zustand bleibt bis zum Ende der Beobachtung, etwa 1 $\frac{1}{2}$ Jahr nach Beginn der Erkrankung. Die Konvergenz-Reaktion war stets normal.

* Anm. bei der Korrektur. Eine Untersuchung am 30. Januar 1909 ergab in jeder Beziehung den gleichen Befund.

Das centrale Skotom rechts verschwand allmählich. Die Sehkraft besserte sich beiderseits, besonders erheblich rechts. Der ophthalmoskopische Befund blieb unverändert.

Wir wollen zunächst auf die hemianopische Pupillen-Reaktion, dann auf die Lokalisation und schließlich auf die Art des pathologischen Prozesses näher eingehen.

Was zunächst die hemianopische Pupillen-Reaktion betrifft, so ist kein Zweifel, daß eine solche im vorliegenden Fall eine Zeitlang vorhanden war in dem Sinne, daß ein deutlicher Unterschied bezüglich des Eintritts einer Pupillen-Kontraktion bestand, wenn man Licht von der sehenden oder wenn man es von der blinden Seite her ins Auge fallen und durch Spiegeldrehung das beleuchtete Feld centralwärts wandern ließ. Nun hat HESS¹ in, soviel ich sehe, einwandfreier Weise nachgewiesen, daß die Netzhautperipherie pupillomotorisch nicht wirksam sein kann, daß vielmehr der für den Pupillarreflex in Betracht kommende Teil central liegt und jedenfalls einen Durchmesser von weniger als 4 mm hat. Für die Reflexunempfindlichkeit der Netzhautperipherie scheinen auch Fälle von peripheren Gesichtsfeldinseln mit Erhaltung eines gewissen Grades von Form- und Farbsehen und fehlender direkter Lichtreaktion zu sprechen, wie z. B. der von VERAGUTH² mitgeteilte.

Die Tatsache, daß im vorliegenden Fall trotz des anfänglich vorhandenen großen centralen Skotoms die Pupille reagierte, kann gegen Hess nicht angeführt werden, da nicht nachgewiesen ist, daß jede centrale Lichtempfindung fehlte und da selbst dann die Reflexfasern funktionsfähig geblieben sein könnten.

Es ist nun ohne weiteres zuzugeben, daß nach den Untersuchungen von Hess eine von weit excentrisch gelegenen Netzhautstellen ausgelöste hemianopische Reaktion nicht vorkommen kann.³ Aber trotzdem scheint mir das Vorhandensein der hemianopischen Pupillen-Reaktion durch die bisherigen mangelhaften Methoden dargetan zu sein. Denn wenn hier bei einer großen Zahl von Untersuchungen konstant niemals bei Lichteinfall von der sehenden Seite her die Reaktion eintrat, bevor das Licht gerade von vorn einfiel — und ebenso verhielt es sich doch wohl bei den in der Literatur niedergelegten Fällen von hemianopischer Pupillen-Reaktion —, so können die Fehlerquellen, wie Zerstreuungslight, diasklerales Licht, soviel ich sehe, doch nicht dies typische Verhalten der Pupille erklären, da diese Fehlerquellen, wenn sie der gewöhnlichen Untersuchungsmethode anhaften, doch immer mitspielen müssen, ob man Licht von der temporalen oder von der nasalen Seite her ins Auge fallen läßt.

¹ Arch. f. Augenheilk. Bd. LVIII. S. 182.

² Neurologisches Centralbl. 1908.

³ l. c. S. 200.

Die gewöhnliche Vorstellung wäre jedenfalls aber dahin zu korrigieren, daß bei scheinbar sehr peripherem Lichteinfall doch schon ein dem Centrum benachbarter Netzhautbezirk durch Zerstreuungslight getroffen wird, sobald Pupillen-Reaktion eintritt. Theoretisch scheint mir jedenfalls die Vorstellung zulässig zu sein, daß auch ein so kleiner Bezirk wie ihn die Untersuchungen von HESS postulieren (unter 4 mm Dm.), an seinem Rande von Zerstreuungslight getroffen werden kann, ohne daß gleich das ganze Feld in einer für die Auslösung der Reaktion genügenden Stärke belichtet ist. Wenn also in einem pathologischen Falle beide Ränder sich bezüglich der Reflexempfindlichkeit oder Leitung verschieden verhalten, werden wir auch bei der mangelhaften üblichen Untersuchungsmethode verschiedenes Verhalten der Pupillen erwarten dürfen.

Zur Aufklärung des weiteren eigentümlichen Verhaltens der Pupillen, der vorübergehenden Reflextaubheit der rechten und des schließlich definitiven Schwindens der hemianopischen Pupillen-Reaktion vermag ich nichts positives anzuführen und möchte nur auf die interessante Tatsache noch einmal hinweisen. —

Als Sitz der dauernden Leitungs-Unterbrechung könnte, wenn die hemianopische Pupillen-Reaktion nicht berücksichtigt wird, der rechte Hinterhauptlappen oder der rechte Traktus in Betracht kommen. Für letzteren spricht das Fehlen aller Erscheinungen, welche sonst manchmal auf Rindenstörung hinweisen (Orientierungsstörung, Aussparung der Makula). Dafür spricht weiter, daß wir bei dieser Annahme alle Ausfalls-Erscheinungen durch einen Herd erklären können. Läßt man die hemianopische Pupillen-Reaktion gelten, so ist also der Sitz vor den primären Opticusganglien sicher. Im Beginn der Erkrankung waren auch die aus dem linken Traktus kommenden Fasern des rechten Opticus geschädigt; also hat die Affektion anfangs (direkt oder durch Fernwirkung) in das Chiasma nach vorn und links hin so übergreifen, daß auch ein großer Teil der gekreuzten Fasern des rechten Sehnerven nicht funktionierte. Bekanntlich liegen im Chiasma die gekreuzten Bündel-Fasern ziemlich geschlossen im wesentlichen nasal und werden oben-außen, außen und unten von den ungekreuzten umschlossen.¹

Welcher Art die Affektion war, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, und ich möchte mich nicht zu weit in das Gebiet der Hypothese begeben. Es könnte sich um eine Blutung oder Gefäßthrombose oder — vielleicht am wahrscheinlichsten — um einen encephalitischen Prozeß gehandelt haben. Die wieder zurückgegangene Störung im Chiasma, welche den großen Ausfall im temporalen Teil des rechten Gesichtsfeldes bedingt hatte, ist dann wohl auf einen anatomischen Vorgang gleicher Art, der aber ausheilte, oder vielleicht auch nur auf Ödem zurückzuführen. Jedenfalls ist der

¹ Vgl. WILBRAND-SÄNGER, Neurol. d. Auges. III. 1. S. 106.

Prozeß in diesem Teil so zurückgegangen, wie wir das bei geheilter retrobulbärer Neuritis nicht selten sehen, nämlich mit dem ophthalmoskopischen Bilde der einfachen Atrophie.

Traktus-Affektionen scheinen bei Mening. cerebrospinalis sehr selten zu sein; bei UHTHOFF¹ ist nichts davon erwähnt. Aber nicht nur die Lokalisation der Sehstörung, sondern die ganze Art der Erkrankung war ja hier keine typische. Encephalitische Prozesse kommen jedenfalls in der Traktusbahn vor; so führt auch LENZ derartiges an.² Das Fehlen aller sonstigen basalen Erscheinungen zeigt, daß es sich gewiß nicht um eine ausgedehnte Erkrankung gehandelt hat. Man darf wohl sich vorstellen, daß hier die Infektion mit Meningokokken außer zu der diffusen eitrigen Meningitis noch zu einem als umschriebene Encephalomeningitis zu bezeichnenden lokalisierten Prozeß geführt hat.

Herrn Prof. A. FRAENKEL sind wir für die freundliche Überlassung der Krankengeschichte zu Dank verpflichtet.

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 28. Januar 1909.

1) Herr G. Gutmann: Über Durchblutung der Hornhaut.

Vortr. bespricht das eigentümliche, nach schweren Verletzungen, aber auch bei Hydrophthalmos und Tumoren, in sehr seltenen Fällen beobachtete Krankheitsbild, welches als scheibenförmige, graugrünliche Trübung in der Hornhaut, von Hirschberg als Durchblutung bezeichnet worden ist. In der Vorderkammer ist lange flüssig bleibendes Blut beschrieben worden. Baumgarten, Vossius, Lawford, Weeks, Treacher-Collins, E. v. Hippel und Römer haben solche Fälle untersucht und beschrieben. Römer hat in einer Monographie³ alles bis zum Jahre 1899 bekannt gewordene über klinisches, histologisches, histochemisches Verhalten der Durchblutung bekannt gegeben. Über die Genese gehen die Ansichten der Autoren auseinander, ebenso über die Natur eigentümlicher, in der Hornhaut beobachteter stark lichtbrechender Körperchen. Diese sind unlöslich in starken Säuren und Alkalien, ferner in Äther, Alkohol und Chloroform. Baumgarten hielt die Körperchen für Mikroorganismen Leber für Fibringerinnungen, ähnlich den von ihm bei Aspergillus-Kerat. beobachteten. Römer wies nach, daß die Körperchen sich mit kernfärbenden Mitteln nicht färben. Weigert's Fibrinfärbung versagte, daher bestritten Römer und Vossius die Ansicht Leber's. Auch ein Versuch Römer's mit Neurin,

¹ GRAEFE-SÄEMISCH, Handbuch d. Augenheilk. II. Aufl.

² Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XLIII. Beilageheft.

³ Vossius, Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Augenheilkunde. Halle, 1899, Marhold.

das selbst gehärtete Eiweißflocken in $\frac{1}{2}$ Stunde auflöst, blieb ohne Einwirkung auf die Körperchen. Letzteres konnte Votr. bestätigen. Collin's Ansicht, daß die Körperchen Hämatoidinkristalle seien, wies Römer mit E. v. Hippel zurück, da sie sich in Chloroform nicht lösten. Römer stellte nun die Ansicht auf, daß die Körperchen, neben denen er nirgends pigmenthaltige Zellen und nur in vereinzelt Fällen Hämosiderin beobachtete, aus dem in die Kornea diffundierten Hämoglobin, als Globulin auskristallisiert seien. Jedoch gelang ihm der spektroskopische Nachweis des Hämatins in der Kornea nicht.

Im Jahre 1900 hatte Votr. Gelegenheit, einen Fall von Durchblutung der Kornea histologisch und histochemisch zu untersuchen, der am frischen Präparat gestattet, der Hämatinfrage näher zu treten. Ein 17jähriger kam am 14. Juli 1900 mit Durchblutung der rechten Hornhaut, Phthisis bulbi dolorosa, eingezogener Narbe in der Sklera, $S = 0$. Das linke Auge litt an Retinitis pigmentosa. Ihm war beim Platzen einer Seltersflasche ein Stück Glas so fest ins rechte Auge gedrungen, daß er es mit den Fingern herausziehen mußte. 4 Wochen später hatte er sich nochmals verletzt, indem er sich mit der Faust ins rechte Auge schlug. Hinter der graugrünlichen, scheibenförmigen Trübung der Hornhaut, welche einen schmalen durchsichtigen Rand nahe dem Limbus übrig ließ und im vertikalen Durchmesser 7,5 mm, im horizontalen 9 mm maß, war bewegliche Blutflüssigkeit sichtbar. Das Auge wurde enukletert, mit der Pravaz-Spritze die Blutflüssigkeit entleert und Hrn. Dr. Engel zur Untersuchung übergeben. Er wies nach, daß es sich um eine lackfarbene, burgunderrote Flüssigkeit handelte. Bei 500facher Vergrößerung sah man einige wenige, scheibenförmige, rote Blutkörperchen von schwach gelblicher Farbe in schwach gelblicher Flüssigkeit, zahllose Blutschatten, also Hämoglobinämie. An einzelnen Stellen sind Fäden wie Fibrinfäden und Haufen feinkörniger Masse vorhanden. Weiße Blutkörperchen sind in geringer Anzahl vorhanden. 1 ccm der Vorderkammerflüssigkeit enthält 120000 Erythrocyten.

Die spektroskopische Untersuchung der frischen Hornhaut (Prof. König) wies keinen für Hämatin charakteristischen Absorptionstreifen nach. Durch diese Untersuchungen war also bewiesen, daß die bisher von allen Autoren für flüssiges Blut gehaltene Flüssigkeit in der Vorderkammer kein Blut war, sondern eine Blutkörperchen enthaltende Flüssigkeit; und somit vielleicht die Tatsache, daß das vermeintliche Blut so ungewöhnlich lange dünnflüssig blieb, erklärt. Ferner war bewiesen, daß Römer's Vermutung, daß im Korneagewebe Hämatin vorhanden sei, nicht zu Recht besteht.

Um zu entscheiden, ob die Körperchen eine Globulinsubstanz darstellten, machte Votr. auf Veranlassung von Prof. Thierfelder Verdauungsversuche mit Trypsin. Die Körperchen blieben unverändert. Somit war wenigstens am gehärteten Präparat der Nachweis erbracht, daß die Körperchen einen Eiweißkörper, wie Römer ihn vermutet, nicht darstellten.

Votr. hofft, an dem frischen Präparat eines neuen Falles der Frage nach der Natur der Körperchen wieder näher treten zu können. Er hat einen 14jährigen Knaben in Behandlung, welchem im Oktober ein Stück Holz gegen das rechte, von Kindheit an angeblich sehr schwache Auge geflogen war. Es bestand Vorderkammer-Blutung. $S = 0$. Links $- 3,0^{\frac{6}{10}}$. Conus lateralis, Glaskörperflocken. Gesichtsfeld frei.

Am 5. November wurde rechts totale Glaskörperblutung, Ablatio retinae, Vorderkammerblutung festgestellt. Anfang Januar konstatierte Votr. Durch-

blutung der Hornhaut in Gestalt einer graugrünligen, scheibenförmigen Trübung, welche die peripherischen Randteile freiließ und bewegliche Blutfüssigkeit in der Vorderkammer. Kein roter Reflex. $S = 0$.

Bezüglich der Genese nehmen die Autoren an, daß Berstungen der Descemetis das Eindringen von Blut in die Hornhaut ermöglichen. Sicherer ist darüber nicht bekannt geworden, auch nicht durch die in den letzten 8 Jahren veröffentlichten Fälle von Löhlein, v. Barley, Jocques und Peters. Vortr. demonstriert die Präparate.

In der Diskussion hebt Herr v. Michel hervor, daß, entgegen der Ansicht Bömer's, daß nirgends Pigmentzellen in der Hornhaut beobachtet sind, er selbst solchen Fall beobachtet hat. Herr v. Michel demonstriert ein Schnittpräparat von Durchblutung der Hornhaut, das zwar keine Körperchen, aber zahlreiche Pigmentzellen und Hämosiderinmassen erkennen läßt.

2) Herr Loewe (a. G.): Weitere Mitteilungen zur Freilegung der Sehnervenkreuzung und der Hypophysis.

3) Herr Arthur Meyer (a. G.): Nasale Ursachen und Behandlung der Erkrankungen der Tränenwege und der Konjunktiva.

2) Ophthalmological Society of the United Kingdom.

Sitzung vom 10. Dezember 1908.

Brooksbank James spricht über die operative Behandlung des Strabismus. Er übt nur die Vorlagerung und kommt bis zu 20° Ablenkung mit der Vorlagerung eines Muskels aus, während in Fällen höherer Schielablenkung auch der korrespondierende Muskel des andren Auges vorgelagert wird.

Bronner spricht über Iritis und Iridektomie. Im Gegensatz zu der fast allgemein gültigen Meinung hat Vortr. in 6 Fällen während des entzündlichen Stadiums die Iridektomie, und zwar mit bestem Erfolge, ausgeführt. Er empfiehlt sie, wenn innerhalb 3—4 Tagen die übliche Behandlung im Stiche läßt und meint, daß dadurch die Entzündung und Schmerzen vermindert, Adhäsionen der Iris beseitigt und Trübungen der vorderen Kapsel und Sekundär-Glaukom verhütet würden.

Elliot spricht über Katarakt-Extraktion. Als die wichtigsten Punkte hebt er hervor die Antisepsis des Konjunktivalsackes, die Zerreißung der Linsenkapsel mit der Bowman'schen Nadel vor Anlegung des Schnittes, die Vermeidung des Glaskörperverlustes und die intraokulare Irrigation nach McKeown. Loeser.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

1) **Die Augenheilkunde in der Neuzeit**, von J. Hirschberg, Professor in Berlin. Drittes Buch. Vierter Abschnitt. Die vornehmlichsten Augenärzte und Pfleger der Augenheilkunde im 18. Jahrhundert und ihre Schriften. (Graefe-Saemisch. XIV.)

Rückblick und Vergleich des neuen Kanon mit dem alten.

Ein Hauptfehler der früheren geschichtlichen Darstellungen besteht darin, neue Funde anzunehmen, wo solche nicht vorhanden sind, — ein

Fehler, welcher aus der Unkenntnis des griechischen und des arabischen Kanons entspringen ist. . . .

Versuchen wir nunmehr, den neuen Kanon von der Wende des 18. zum 19. Jahrhundert mit dem alten griechisch-arabischen zu vergleichen.

Sie unterscheiden sich an Form und Inhalt. In ersterer Hinsicht ist es dem aufmerksamen Betrachter auffällig, — und doch bisher nur recht selten; klarer, soviel ich weiß, nur von dem genialen P. Camper (1766) ausgesprochen, — daß die Alten, namentlich die Griechen, eigentlich nur Definitionen, nicht Beschreibungen der Augenkrankheiten gegeben haben.

In dogmatischer Form wird bei ihnen der Stoff überliefert.

Bei solchen Zuständen, wie Nachtblindheit, Kurzsichtigkeit, ist die Definition zur Umschreibung vollkommen hinreichend. Bei äußerlich sichtbaren Krankheiten muß ja notgedrungen eine gewisse Schilderung, ein Vergleich mit einem bekannten Gegenstande hinzugefügt werden, z. B. bei den vier Stufen des Trachoma.

Aber beim Star vermissen wir doch die genauere Schilderung des Aussehens. Natürlich sind in andren Erörterungen, z. B. den uns überlieferten des Galen, einige sichtbare Erscheinungen angegeben, wie die des Nebels, der in der Pupille des Kranken dem Arzt erscheint, beim Star-Anfang. Auch läßt sich nicht leugnen, daß die Araber, treu ihren naturgeschichtlichen Neigungen, bereits etliche Beschreibungen hinzugefügt, so daß der arabische Kanon etwas lebhafter gefärbt erscheint, als der griechische, der doch seine Grundlage abgibt.

Aber ungeheuer verschieden von beiden ist doch der neue Kanon, wie ihn Beer künstlerisch ausgestaltet, durch die genaueste Beschreibung der einzelnen Zustände. Die neue Darstellung unterscheidet sich von der alten, wie etwa an den Giebel-Figuren des olympischen Zeus-Tempels die durchgearbeitete Vorder-Seite von der roh gelassenen Rückenfläche.

Noch bedeutender ist der Unterschied des Inhalts. In der Star-Lehre ist an die Stelle des Dogma die anatomische Erkenntnis getreten. In der Star-Behandlung ist die fast zwei Tausend Jahre alte Verschiebung durch die neue und radikale der Ausziehung ersetzt, wenn gleich die letztere noch nicht völlig den Sieg errungen. Für weiche und flüssige sowie für häutige Stare ist die Discission eingeführt. Die neue Operation der Pupillen-Bildung ist von allen angenommen, wenn gleich das beste Verfahren, Beer's Iridektomie, noch nicht allgemein anerkannt worden.

Glaucoma, ursprünglich ein Name der Griechen für Star, dann für unheilbaren, nicht operablen Star, wird von Brisseau für ein Glaskörperleiden erklärt und wächst allmählich aus zur Bezeichnung derjenigen Krankheit, die wir noch heute damit benennen, wenn gleich die eigentliche Ursache, nämlich die Drucksteigerung, dem 18. Jahrhundert noch nicht so ganz klar geworden; wenn gleich ferner demselben die Möglichkeit einer operativen Heilung noch nicht aufgedämmert ist.

Begriff und Name der Ophthalmie sind geblieben. Über die Ursachen der nicht aus Verletzungen herrührenden Arten besteht für den heutigen Beurteiler ein kaum mehr als gradweiser Unterschied zwischen dem alten Kanon, der die vier Dyskrasien (die blutige, gallige, schwarzgallige, schleimige) und ihre Verbindungen anschildert, und z. B. zwischen Richter, der

die aus Blutverderbnis hervorgehende, metastatische Augen-Entzündung in die galligte, katarrhalische, menstruale, hämorrhoidale, syphilitische, gonorrhoeische, krebsige, psorische, skorbutische, skrophulöse, gichtische einteilt. Beer ist zu einem noch etwas höheren Standpunkt emporgestiegen. Jedenfalls hat der neue Kanon in der Lehre vom Eiterfluß der Bindehaut der Wahrheit sich schon genähert. Wenn bei der Therapie noch die Folterkammer Galen's so ziemlich beibehalten worden; so dämmert doch schon die richtigere Behandlung mit zusammenziehenden Mitteln auf. Überhaupt werden bessere und einfachere örtliche Augenheilmittel (Lösungen und Salben) geschaffen.

Neu ist die Lehre von der Iritis, die Allgemein-Behandlung der inneren Augen-Entzündung mit Quecksilber und die, wenngleich noch schüchterne, örtliche Anwendung der pupillen-erweiternden Mittel.

Neu ist der Versuch, Netzhaut-Krankheiten zu erfassen, — besser, als die Araber es vermocht! — wenngleich der Anatom und die Kliniker noch getrennt marschieren. Der Einfluß der pathologischen Anatomie und der Physiologie macht sich geltend. Die Lehre von den Sehstörungen, der Schwachsichtigkeit, dem Halbsehen, dem Doppelsehen wird besser ausgebildet, die Lehre von den Refraktions-Fehlern begonnen. Wenn auch für die Lidkrankheiten das erlösende Wort der plastischen Operationen noch nicht aus dem fernen Osten zu uns gedrungen war, so hatte doch die chirurgische Behandlung der Tränenleiden auf Grund der anatomischen Untersuchung eine so eingehende Bearbeitung gefunden, daß dem 19. Jahrhundert wenig mehr übrig gelassen war.

Hunderte von Einzelfunden haben im 18. Jahrhunderte den wissenschaftlichen Besitz unsres Faches bereichert. Der Fortschritt dieses Jahrhunderts war größer, als der irgend eines früheren, — wenigstens seit der Zeit der Alexandriner, die den alten Kanon, wenn auch nicht aus dem Nichts erschaffen, so doch auf wenig umfangreichen Grundlagen so imponierend aufgebaut haben.

2) Abhandlungen zur Physiologie der Gesichts-Empfindungen aus dem physiologischen Institut zu Freiburg i. B. Herausgegeben von J. v. Kries. III. Heft. 1908.

1) J. v. Kries. Über die Wahrnehmung des Flimmerns durch normale und durch farbenblinde Personen.

Nach früheren Untersuchungen wußte man, daß die Netzhautstäbchen eine geringere Empfindlichkeit für schnellen und periodischen Lichtwechsel besitzen, als der normale trichromatische Bestandteil. Wie danach in Anlehnung an die v. Kries'sche Theorie zu erwarten war, fand sich, daß bei vollem Tageslicht die Erscheinung des Flimmerns für einen total Farbenblinden bei einem Lichtwechsel von 22—26 Malen in der Sekunde aufhörte, während unter gleichen Umständen das normale Auge dazu einen 2—3 fach schnelleren Lichtwechsel erfordert. Im Dämmerlicht, wo nach der v. Kries'schen Theorie der normale Mensch zum Stäbchenseher wird, verhält er sich auch in diesem Punkte ebenso wie ein total Farbenblinder.

2) Wilhelm Trendelenburg. Quantitative Untersuchungen über die Bleichung des Sehpurpurs im monochromatischen Licht.

Die durch theoretische Überlegungen wahrscheinlich gemachte große Bedeutung des Sehpurpurs für das Dämmerungssehen erfährt durch das Er-

gebnis dieser Arbeit neue Bestätigung. Es zeigte sich nämlich, daß die bleichende Wirkung spektralen Lichtes auf den Sehpurpur der Wirkung desselben auf das Auge unter den Bedingungen des Dämmerungssehens mit Annäherung proportional ist.

3) Roswell P. Angier und Wilhelm Trendelenburg. Bestimmungen über das Mengen-Verhältnis komplementärer Spektralfarben in Weißmischungen.

Nachprüfung ähnlicher Untersuchungen, die vor Jahren von v. Frey und v. Kries sowie von König angestellt worden waren. Verff. erzielten mit ihren vervollkommneten Apparaten im wesentlichen die gleichen Resultate.

4) Richard Siebeck. Über Minimalfeld-Helligkeiten.

Helligkeiten verschiedenfarbiger Lichter lassen sich nur dann miteinander vergleichen, wenn durch irgend welche Verhältnisse die Farben-Empfindung ausfällt, die Lichter also farblos gesehen werden. Dies ist der Fall bei dem Sehen mit der äußersten Peripherie des nasalen Gesichtsfeldes sowie bei dem Sehen des dunkeladaptierten Auges bei geringer Lichtstärke (Dämmerungssehen). Frühere Untersuchungen hatten ergeben, daß die Helligkeitsverhältnisse in diesen beiden Fällen durchaus verschieden sind, daß die Dämmerungswerte eine ganz andere Verteilung im Spektrum aufweisen, als die Peripheriewerte. Das Farblossehen farbiger Lichte kommt nun außerdem noch zustande bei Beobachtung von farbigen Feldern sehr geringer Ausdehnung. Die diesen kleinen Flächen zukommende Helligkeit nennt Verf. Minimalfeld-Helligkeit und hat sie näherer Untersuchung unterzogen. Es stellte sich heraus, daß die Minimalfeld-Helligkeiten für paracentrale Netzhautstellen mit großer Annäherung die gleiche Verteilung im Spektrum zeigen, wie die „Peripheriewerte“, also ebenso wie diese sich von den „Dämmerungswerten“ durchaus verschieden verhalten.

5) Roswell P. Angier. Über den Einfluß des Helligkeitskontrastes auf Farbenschwellen.

Die Versuche wurden an Flächen vor farblosen Hintergründen angestellt, in der Weise, daß die Helligkeiten sowohl der Flächen, als auch des Hintergrundes verstärkt oder vermindert und der Schwellenwert bestimmt wurden. Es zeigt sich allgemein ausgedrückt, daß, wenn ein Teil der Netzhaut in den Wirkungskreis einer hellen weißen Lichtquelle kommt, seine Farben-Empfindlichkeit dadurch beeinträchtigt wird.

6) J. v. Kries. Über die zur Erregung des Sehorgans erforderlichen Energiemengen.

Für eine merkliche Erregung des Sehorgans ist bei Herstellung der günstigsten Bedingungen hinsichtlich Adaptation, Strahlungsart ($507 \mu\mu$), räumlicher und zeitlicher Verhältnisse eine Energiemenge von $1,8-2,6 \cdot 10^{-10}$ Erg erforderlich.

Für die Sichtbarkeit dauernd exponierter Objekte ergibt sich bei günstigster Strahlungsart und günstigster räumlicher Anordnung eine Energiezuführung von etwa $5,6 \cdot 10^{-10}$ Erg. pro Sekunde.

7) Marie Böhm. Über physiologische Methoden zur Prüfung der Zusammensetzung gemischter Lichter.

Die qualitative Zusammensetzung gemischter Lichter, insbesondere die Änderungen, die in dieser Hinsicht das Licht von Glühlampen bei wechselnder Brennstärke erleidet, können mit hinreichender Genauigkeit nach physiologischen Verfahrensweisen geprüft werden, von denen sich die Methode

der Rayleigh'schen Gleichung als die exakteste erwies. Mit ihrer Hilfe wurde festgestellt, daß bei einer bestimmten Änderung der Spannung das Licht der Kohlenfadenlampe eine bei weitem beträchtlichere qualitative Änderung erleidet, als das Nernstlicht. Letztere ist daher auch für physiologisch-optische Versuche, bei denen Änderungen der Lichtqualität als Fehlerquelle in Betracht kommen, vorzuziehen.

8) Lotte von Kries und Elisabeth Schottelius. Beitrag zur Lehre vom Farbensgedächtnis.

Verff. stellten ihre Versuche an einem Spektralapparat mit verschiebbarem Okularspalt an und prüften an sich selbst die Fähigkeit, einerseits eine bereits geläufige Farbe z. B. ein reines Gelb, andererseits eine zu diesem Zweck dem Gedächtnis eingeprägte beliebige Zwischenfarbe einzustellen. Die Resultate sind zahlenmäßig ausgedrückt.

9) F. P. Boswell. Über die zur Erregung des Sehorgans in der Fovea erforderlichen Energiemengen.

Die Arbeit bildet eine Erweiterung der obengenannten v. Kries'schen Versuche. Die Abweichung von den von diesem für die Netzhautperipherie gefundenen Werten war nicht so bedeutend, wie erwartet wurde.

10) J. v. Kries. Über ein für das physiologische Praktikum geeignetes Verfahren zur Mischung reiner Lichter.

Die Beschreibung des Apparates muß im Original eingesehen werden.

11) Raissa Golaut. Über das Licht der Nernstlampen und seine Verwendung zu physiologisch-optischen Zwecken.

Trotz großer Vorzüge vor den Kohlenfadenlampen erreichen die Nernstlampen nicht das für physiologische Zwecke zu wünschende Ideal einer Lichtquelle und können demgemäß nur mit einer ihrer Variabilität Rechnung tragenden Vorsicht benutzt werden.

Bruns (Steglitz).

3) Prof. W. Czermak. Die augenärztlichen Operationen. 2. vermehrte Auflage, herausgegeben von Prof. Anton Elschnig in Prag. II. Band mit 83 Abbildungen. Urban und Schwarzenberg. Berlin und Wien. 1908. (718 Seiten.)

Der eben in 2. Auflage erschienene II. Band von Czermak's augenärztlichen Operationen umfaßt den großen Abschnitt der Augapfel-Operationen und enthält somit das hochwichtige Kapitel über die Star-Operationen. Auch dieser Band benötigte zur vollständigen Modernisierung einer Anzahl von Einschüben und Ergänzungen, die Verf. mit gleichem Geschicke und gleicher Sachkenntnis, wie im ersten Bande vorgenommen hat. Ganz neu und selbständig bearbeitet erscheinen die Kapitel: Cyklodialyse, Ausführung der Pflropfung gestielter Bindehautlappen auf die Kornea von Kuhnt, operative Behandlung des Hornhaut-Astigmatismus, Lokalisation ophthalmoskopisch nicht sichtbarer Fremdkörper im Augeninnern, Verfahren mit Mellinger's Innenpol-Magneten Ausführung der Fremdkörper-Extraktion aus dem Glaskörper nach Sachs und fast der ganze Abschnitt über die operative Behandlung der Netzhaut-Ablösung. In manchen Fragen nimmt Verf. einen, von Czermak's Auffassung differierenden Standpunkt ein; so im Kapitel über Indikation der Iridektomie bei Glaukoma simplex, bei der Diszission als selbständige Operation und als Teil der Myopie-Operation, bei der offenen Wundbehandlung, der gegenüber sich Verf. ablehnend verhält usw. In der subkonjunktivalen Extraktion Czermak's sieht Verf. keinen Fortschritt,

indem sie weder die Zahl der Infektionen vermindert, noch ohne Iridektomie verrichtet, den Irisvorfall verhindert. Auch bei Besprechung der optischen Iridektomie, der Irisvorfälle nach Star-Extraktionen, der infektiösen Iritis im Heilungsverlaufe nach Star-Operationen, der in die vordere Kammer vorgefallenen Linse, des Glaukom infolge von Quellung seniler Stare, der allgemeinen Komplikationen, die auf den Verlauf der Heilung von Starwunden Einfluß nehmen usw. hat Verf. seine eigenen Anschauungen, und die Art und Weise, wie er in solchen Fällen vorzugehen pflegt, an geeignetem Orte zum Ausdrucke gebracht. So hat auch der II. Band in zweiter Auflage an Interesse und Wert gewonnen und wird in der, in trefflicher Weise verjüngten Form allen Fachgenossen sehr willkommen sein.

Schenkl.

4) Lehrbuch der Augenhellkunde. Herausgegeben von Dr. Theodor Axenfeld. (Verlag von Gustav Fischer in Jena. 1909.)

Ein modernes Lehrbuch im besten Sinne des Wortes, modern nach Inhalt sowohl wie nach Ausstattung. Nach dem bei den großen Handbüchern herrschenden Prinzip der Arbeitsteilung ist der reiche Stoff unter eine Anzahl Mitarbeiter verteilt. Es übernahm der Herausgeber: die Einleitung, die Untersuchung des Auges und die Konjunktiva; Elschmig in Prag: die ophthalmoskopische Differentialdiagnose und die Hornhaut; Heine in Kiel: die Funktionsprüfung und die Beziehungen der Allgemein-Krankheiten zum Auge; Bielschowsky in Leipzig: die Motilitätsstörungen; v. Hippel in Heidelberg: Entwicklungsgeschichte, angeborenen Anomalien und Lider; Schirmer in Straßburg: Tränenorgane, Verletzungen, sympathische Ophthalmie und Unfallentschädigungen; Krückmann in Königsberg: die Uvea; Bach in Marburg: die Linse; Peters in Rostock: Glaukom und Orbita und endlich Greeff in Berlin: Netzhaut und Sehnerv.

Beim Lesen dieser Autornamen drängt sich unwillkürlich ein Vergleich mit dem Handbuch von Graefe-Saemisch auf, als dessen verkürzte Ausgabe das Lehrbuch in manchen seiner Teile gelten könnte, nur daß in letzterem ausschließlich die jüngere Generation der deutschen Ophthalmologen zum Wort gelangt ist. Für die Gediengenheit des Inhalts sprechen die Namen der einzelnen Verf. genügend, aber auch die Ausstattung muß eine mustergültige genannt werden. 455 zum großen Teil mehrfarbige Abbildungen, meist nach Originalen der Freiburger Augenklinik, und 10 Farbentafeln erläutern den Text, der durch Anwendung verschiedener Drucktypen große Übersichtlichkeit zeigt. Alles in allem ist das neue Lehrbuch als eine erfreuliche Bereicherung unsrer Literatur zu begrüßen.

Bruns (Steglitz).

5) Therapeutisches Taschenbuch für die Augenpraxis, von Dr. Curt Adam. Mit einem Begleitwort von Prof. Dr. v. Michel. (Berlin. 1909. 268 Seiten.)

Das handliche Werkchen überrascht durch die Fülle des darin Gebotenen und wird sich nicht nur dem praktischen Arzt, für den es in erster Linie bestimmt ist, sondern auch dem Spezialisten in vielen Fällen nützlich erweisen. In dieser Hinsicht ist besonders wertvoll das Kapitel über Allgemeinbehandlung, in dem u. a. die moderne Serodiagnostik der Lues und Tuberkulose eingehend gewürdigt ist. Dieses Beispiel zeigt zugleich, daß neben der Therapie auch die Differentialdiagnostik in dem Buche berücksichtigt ist.

Daß die therapeutischen Angaben nicht kritiklos zusammengestellt sind, sondern im Gegenteil immer wieder die an der Berliner Universitäts-Augenklinik geltenden Grundsätze vorgetragen werden, kann Ref. nur als einen Vorzug des Buches ansehen.

Bruns (Steglitz).

6) **La ponction lombaire dans les affections oculaires**, par Dr. Paul de Ridder. (Bruxelles. 1908.)

Verf. kommt zu folgenden Resultaten: die Erkrankungen des Auges, speziell auch die des Sehnerven, beeinflussen nicht die Zusammensetzung der Cerebrospinalflüssigkeit; dagegen können krankhafte Veränderungen des Liquor gleichzeitig mit solcher des Auges auf einen und denselben pathologischen Prozeß zurückzuführen sein. Die Lumbalpunktion liefert bei gewissen Augenaffektionen sehr wertvolle Anhaltspunkte für eine frühzeitige ätiologische Diagnose. Freilich bedarf man dazu einer erschöpfenden Untersuchung der Cerebrospinalflüssigkeit und eines Vergleiches der daraus gewonnenen Resultate mit den klinischen Symptomen.

Manchmal gestattet die Lumbalpunktion auch prognostische Schlußfolgerungen. — In gewissen Fällen ist die Punktion auch therapeutisch wertvoll.

Bruns (Steglitz).

7) **Ein Fall von doppelseitigem fulminierendem Glaukom**, von Dr. Robert L. Randolph in Baltimore. (The Ophth. Record, 1909, Januar.)

Fälle von fulminierendem Glaukom sind so selten, daß ich es für wichtig halte, einen solchen vorzutragen. Der Kranke ist 63 Jahre alt, ein Farmer, der einige (engl.) Meilen von unsrer Stadt wohnt. In dem ersten Teil der ersten Woche des Februar 1908 war er damit beschäftigt, Eis einzubringen und am Donnerstag und Freitag Schweine zu schlachten. Sonnabends früh morgens erwachte er durch heftigen Schmerz in beiden Augen. Er versuchte verschiedene Hausmittel, die ihm aber keine Erleichterung gewährten. Dann ging er ins Freie und blieb dort eine Stunde oder länger und versuchte sich mit Landarbeit zu beschäftigen, in der Hoffnung, daß sein Schmerz sich verringern würde. Zum Frühstück ging er nach Hause und sandte zu seinem Hausarzt; dieser kam, erklärte seinen Zustand für Grippe und gab entsprechende Verordnungen. Nichts schaffte ihm die geringste Erleichterung. Abends war seine Sehkraft erheblich gestört. Der Doktor sah ihn wieder am Sonntag und verwendete andre Mittel ohne Erfolg. Beim Abendessen konnte er nicht mehr im Zimmer sehen. Er bekam ein kräftiges Anodynum für die Nacht; und als er Montag sehr früh aufstand, war der Lichtschein geschwunden. Seinem Hausarzt schien nie der Gedanke gekommen zu sein, daß der Kranke an Glaukom litt; vielmehr war er überzeugt, daß die Sehkraft wiederkommen würde, sobald die Grippe ihn verließ.

Der Kranke hatte weiter heftige Schmerzen die ganze Woche hindurch. Als ich ihn sah, genau 10 Tage nach dem Beginn des Anfalls, fand ich ihn noch schwer leidend und die Augen mit dem typischen Blick des Glaukom: die Pupillen stark erweitert und die Regenbogenhaut gegen die Hornhaut gepreßt, so daß sie praktisch die Vorderkammer verödete. Die Augäpfel waren stark gerötet, die Spannung so hoch wie ich sie je in einem Glaukom-Auge gefunden. Ich brauche nicht erst zu sagen, daß nicht der leiseste Schimmer von Lichtwahrnehmung bestand. Ich konnte nichts weiter versprechen als Befreiung vom Schmerz, operierte an demselben Tage das rechte Auge und am folgenden das linke. Die Linderung des

Schmerzes erfolgte fast augenblicklich. In 2 Wochen hatten die Angäpfel sich so weit geklärt, daß kaum mehr, als eine leichte Rötung an den Wunden übrig blieb.

Der Fall scheint mir wichtig aus folgenden Gründen: 1) es ist ein Fall von doppelseitigen fulminierenden Glaukom und in dieser Hinsicht außerordentlich selten. Einseitige Fälle derart werden gelegentlich berichtet. 2. Es ist ein neues Beispiel eines Falles, wo der Hausarzt das Glaukom verkannt hat, bis es zu spät war. 3. Es ist ein Beispiel der fast zauberhaften Wirkung der Regenbogenhaut-Ausschneidung. 12 Stunden nach der Operation war der Schmerz fort und ist nie wiedergekehrt. Beide Nerven-Köpfe sind glänzend weiß und tief ausgehöhlt.

Ich bin überzeugt, daß, wenn seine Störung wenigstens am Sonntag erkannt worden wäre, einige Sehkraft durch sofortige Operation hätte wiedergewonnen werden können. Schließlich bemerke ich noch, daß seine Familiengeschichte frei war von angeborenen Dispositionen dieser Art und daß er niemals die leiseste Störung in seinen Augen gehabt bis zur Zeit des Anfalls. Daß die starke Anstrengung jener letzten Woche die erregende Ursache gewesen, scheint mir sicher zu sein.

J. H.

Journal - Übersicht.

I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1908. November—Dezember.

1) Über das Ulcus rodens corneae, von M. Hayaschi.

Auf Grund der Untersuchung von 4 Fällen beginnt, wie Verf. berichtet, das Ulcus rodens mit einer etwas vom Limbus entfernten grau-weißlichen Infiltration, die dann zerfällt und sich zu einem Geschwür ausbildet. Dieses hat eine ausgesprochene Neigung, sowohl nach dem Centrum hin wie auch parallel dem Limbus nach beiden Seiten hin fortzuschreiten, so daß es sichelförmig wird und sogar mehr oder weniger Kreisform annehmen kann. Schließlich kann die ganze Kornea ergriffen werden. Der Prozeß ist oft ein schubweiser mit ungemein heftigen Reiz-Erscheinungen; der Geschwürsgrund ist leicht grau getrübt und etwas durchscheinend, der progressive Rand weißlich-grau infiltriert, unregelmäßig zackig, stets unterminiert. Der Verlauf ist gewöhnlich sehr chronisch. Obgleich bis jetzt kein spezifischer Mikroorganismus gefunden ist, beruht nach Verf. das Ulcus rodens auf einem bakteriellen Prozeß, dessen Erreger bisher nicht aufgefunden werden konnte. Über eine zuverlässige Therapie ist bisher nichts Sicheres bekannt.

2) Beitrag zur Ätiologie der Hornhautgeschwüre, von Edmund Rosenhauch.

Verf. beobachtete einen dem Ulcus serpens ähnlichen Fall von Hornhautgeschwür mit Hypopyon. In der eiterartigen Geschwürsmasse fand er fadenförmige, verzweigte Gebilde, die an ein Mykel erinnerten, andre wiesen spindelförmige Verdickungen auf und sahen den Chlamedosporen ähnlich. Endlich fanden sich neben den Fäden auch kleine runde Formen, die für Konidien angenommen werden konnten. Verf. bezeichnet diese Keime als Keratophyton, der für Tiere als pathogen sich erwies.

3) Über die Einwirkung gallensaurer Salze auf Gonokokken, von W. Löhlein.

Die abtötende Wirkung der gallensauren Salze auf die Gonokokken ist ausgesprochen. Der Versuch zeigte, daß schon die 1^o/_o Lösung beider Salze eine starke gonokokkentötende Wirkung ausgeübt, und daß eine 10^o/_o Lösung die Platten nahezu keimfrei macht.

4) Ein gelber gram-negativer Bacillus bei einem Falle von Conjunctivitis trachomatosa chronica, von Wilhelm Grüter.

Verf. fand im Sekret einer Conjunctivitis trachomatosa chronica einen gelben gram-negativen Bacillus. Die wiederholte Abimpfung des gleichen Mikroorganismus von der Konjunktiva schloß eine zufällige Verunreinigung bei der Übertragung des Konjunktivalsekretes aus. Das gute Wachstum auf allen Nährböden bei Brutschrank- und Zimmertemperatur und Luftabschluß bewies, daß man einen anspruchslosen Keim vor sich hat; und weiterhin folgte aus dem Fehlen jeglichen krankmachenden Einflusses auf Tierkörper, Tier- und Menschenauge, daß dieser Keim nicht pathogen war.

5) Über die periphere Iridektomie bei Glaukom, von Ernst Wölfflin.

In einigen Fällen von Glaucoma simplex und Inflammatorium chronicum modifizierte Verf. die gewöhnliche Iridektomie in der Art, daß er bloß ein möglichst breites peripheres Kolobom in der Regenbogenhaut anlegte, ohne den Musculus sphincter pupillae dabei anzuschneiden.

6) Ein Fall von metastatischem Aderhautkarzinom, von Albert Nacht und E. Weishaupt.

Verff. berichten über ein Chorioideal-Karzinom, nebst Metastasen in Leber und Magen. (In der Literatur-Übersicht fehlt: J. Hirschberg und A. Birnbacher, Arch. f. O., XXX, 4.)

7) Die Ionentherapie in der Augenheilkunde, von Rob. Wirtz.

Unter Elektronen stellt man sich eigenartige chemische Elemente von verschwindend geringem Gewicht vor, welche eine elektrische Ladung tragen, die für chemisch gleiche Mengen gleich ist. Die Elektronen kommen jedoch in Lösungen nicht frei vor; sie sind mit andren Elementen oder Molekülen chemisch verbunden. Diese Verbindungen heißen Ionen, und zwar nach ihrer elektrischen Ladung, die sie mit ihrer Verbindung mit den Elektronen bekommen haben, Kationen und Anionen. Es lassen sich vermitteltst des galvanischen Stromes alle Elektrolyten dem Körper durch Haut oder Schleimhaut zuführen, derart, daß die Anode die Kationen, die Kathode die Anionen zuführt. Die dazu geeigneten Elektroden heißen elektrolytische Elektroden.

Verf. hat eine Reihe elektrolytischer Augenelektroden, die mit arzneitragender Gaze bekleidet sind. Mit diesen behandelte er die Hornhaut, Bindehaut und den Lidrand. Insgesamt waren es 38 Fälle oder 59 erkrankte Augen, die er 576 Sitzungen unterzog. In 6 Fällen von Ulcus corneae benutzte er 1/2^o/_o Zinkum sulfuricum-Lösung mit Erfolg. Bei 10 Augen mit Keratitis profunda führte er 1^o/_o Jodnatron-, bzw. 0,9^o/_o Chlornatronlösung ein. Bei 3 wurde Heilung und 2 Besserung erzielt. In 3 Fällen von Maculae corneae benutzte er 0,9^o/_o Kochsalzlösung mit Erfolg, 2 Fälle von Episkleritis wurden ebenso geheilt entlassen. 2 Fälle von chronischem, rezidivierenden Trachom wurden durch 1/2^o/_o Cuprum sulfuricum-Lösung gebessert, ebenso 6 Fälle von frischem Trachom und 2 Fälle von chronischem Katarrh durch 1/2^o/_o Zinklösung.

8) Experimentelle, klinische und pathologisch-anatomische Mitteilungen über die Zyklodialyse, von G. Wernicke.

Bei 61 Patienten wurde 76 mal die Zyklodialyse ausgeführt und war 6 mal doppelt und 9 mal am gleichen Auge wiederholt. Unter 9 Augen mit akutem Glaukom (11 Operationen) war 3 mal die Wirkung eine dauernd gute, 3 mal gut, doch zu kurz beobachtet, 2 mal vorübergehend und 3 mal ungenügend. Bei 4 Augen mit Glaucoma haemorrhagicum war nur bei 1 die Wirkung gut; bei 31 Augen mit Glaucoma subacutum chronicum und absolutum 8 mal dauernd gut, 12 mal gut, doch zu kurz beobachtet, 11 mal vorübergehend und 5 mal kein Erfolg. Bei 7 Fällen von Buphthalmus war die Wirkung 4 mal dauernd gut und 2 mal ohne Erfolg. Bei 9 Augen mit Glaucoma simplex war nur ein dauernder Erfolg, 4 waren zu kurz beobachtet, 3 mal ein vorübergehender und 1 mal keiner, und bei 5 Sekundärglaukomen sämtlich guter Erfolg.

9) Über die sogenannten Trachomkörperchen, von S. Mijaschita.

Nach den Untersuchungen des Verf.'s ist das typische Prowacek'sche Gebilde spezifisch für Trachom. Es existiert ein akutes Trachom. Dasselbe ist übertragbar von Menschen zu Menschen. Künstlich herbeigeführtes Trachom stimmt in allen Punkten mit dem natürlichen überein. Die Inkubationsdauer beträgt durchschnittlich 7 Tage. In dieser Zeit ist der mikroskopische Befund hinsichtlich der Körperchen negativ. Akutes Trachom hat oft eine schlimme Prognose. Eine lokale Immunität ist möglich. In Epithelien von Trachom ist der Befund etwas abweichend von Prowacek; vielleicht ist es das Prowacek'sche Körnchen im allerersten Stadium.

Horstmann.

II. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1908. Nr. 11.

Der Mellinger'sche Innenpol-Magnet in schwebender Montierung, von Dr. Rob. Wirtz.

Er besteht aus einem Solenoid, das auf einer eisernen Säule ruht und um seine senkrechte Achse gedreht werden kann, so daß der Mechanismus Seiten- und Höhenbewegung des Magneten gestattet.

Nr. 14.

1) Das Äthylmorphinjodid, ein neues Dionin-Präparat, von Dr. Bruno Sylla in Bremen.

Verf. hat gute Erfolge damit erzielt, es ist schmerzloser als das Dionin.

2) Zur Ätiologie der Chorioiditis, von San.-Rat Dr. Ohlemann in Wiesbaden.

Referat über die Arbeit von Lamford in London: The Etiology of Chorioiditis.

Fritz Mendel.

III. Die ophthalmologische Klinik. 1908. Nr. 21.

Weitere Mitteilung zur paraspezifischen Therapie von Augenkrankheiten, von Dr. W. Zimmermann.

Unter den zur Beobachtung gelangten 28 Fällen sind vier als direkte Mißerfolge zu betrachten, in den andren 24 Fällen wurde Heilung erzielt. Irgendeine Komplikation, Hautexanthem oder subjektive Störungen der Patienten wurde nicht beobachtet.

Fritz Mendel.

IV. Archives d'Ophthalmologie. 1908. November—Dezember.

1) **Über den Wert der Sklerektomie bei chronischem Glaukom**, von Lagrange.

Die Arbeit sucht die Einwürfe von Abadie gegen den Wert der Sklerektomie zu entkräften. Die Einwürfe selbst gipfeln in folgenden 4 Punkten:

1) Nach der Sklerektomie besteht keine Fistel, denn sonst könnte sich die Vorderkammer nicht wieder herstellen.

2) Auch eine subkonjunktivale Fistel kann nicht bestehen, denn in diesem Falle wäre ein ödematöser Buckel zu beobachten.

3). Die Sklerektomie würde ihren Wert erst beweisen können, wenn sie an Augen, an denen die Iridektomie vorgenommen worden war, ohne zu wirken, den gehofften Effekt hätte.

4) Die Ausführung der Operation ist schwierig.

2) **Katarakt durch elektrische Entladung**, von Terrien.

Im Gegensatz zu der durch Blitzschlag hervorgerufenen Katarakt erscheint die durch Starkstrom erzeugte relativ spät nach dem Unfall und ist merkwürdigerweise in den mitgeteilten Fällen einseitig. Die Trübungen sitzen subkapsulär am Äquator.

3) **Papillom der Hornhaut**, von Moissonnier.4) **Ätiologie des Chalazion**, von Lafon.

Verf. sieht im Chalazion eine Akne der Meibom'schen Drüsen.

5) **Ein Fall von homonymer traumatischer Hemianopsie**, von Adamantiadis.6) **Vesikuläres Ödem der Makula**, von Nuël.

Als Ursache einer doppelseitigen Sehstörung bei Leuten höheren Alters mit Arteriosklerose und Neigung zu Ödemen stellt Verf. obengenanntes Krankheitsbild auf. Man sieht nämlich im aufrechten Bild im Centrum eine Gruppe von gelblichen Kügelchen, die meist dieselbe Größe besitzen. Das anatomische Substrat der ophthalmoskopischen Beobachtung sieht Verf. in den bekannten Vakuolen und ödematösen Bläschen der Henle'schen Netzhautschicht. Zur Erblindung führt das Leiden nicht, dagegen ist eine Wiederherstellung ausgeschlossen.

7) **Das Sehen bei der Artillerie**, von Coulland und Ginestous.

Bezieht sich auf die Sehleistung beim Schießen — direkt oder indirekt — namentlich mit den neu eingeführten französischen Feldgeschützen.

8) **Letztes Wort zur Sklerektomie**, von Rochon-Duvigneaud.9) **Spontanruptur des Bulbus bei Glaukom**, von Villard.

Wegen der Seltenheit dieses Vorkommnisses werden drei einschlägige ältere Fälle mitgeteilt.

V. Annales d'Oculistique. 1908. Oktober—Dezember.

1) **Augensymptome bei Epilepsie**, von Rodiet, Pansier und Caps.

Die Untersuchungen wurden vor, während und nach dem Anfall sowie

im freien Intervall angestellt und beziehen sich hauptsächlich auf das Verhalten der Pupillen und des Augengrundes. Die Untersuchung des letzteren ist naturgemäß schwierig. Das hervorstechendste Moment ist eine starke Kongestion mit Überfüllung der Venen.

2) Die Tumoren der äußeren Augenmuskeln, von Pascheff.

Eine Sammlung der in der Literatur bekannten Fälle. Außer den bösartigen Tumoren und den verschiedenen Fibromen kommen auch Pseudotumoren vor, wie Gumma, hyaline Degeneration und Ossifikation.

3) Bemerkungen, von Sulzer.

4) Metastatische doppelseitige Ophthalmie nach epidemischer Meningitis cerebrospinalis, von Cosmettatos.

Im Gegensatz zu den meisten bekannten Fällen verlief das Leiden unter der Form einer nichteitrigen Ophthalmie unter Hauptbeteiligung der Iris und Bildung von Schwarten im Glaskörper, die zur Blindheit führten.

5) Augensymptome bei der Paget'schen Krankheit, von Vergne.

In 3 Fällen von Paget'scher Krankheit, d. h. deformierender Osteitis, wurde herabgesetzte Sehschärfe beobachtet. Als deren Grund kamen Veränderungen an Hornhaut und Netzhaut in Betracht, wie sie im Verlaufe hereditärer Lues nicht selten beobachtet werden. Verf. hält diese Ätiologie event. auch als vorliegend bei der Grundkrankheit.

6) Großes Sarkom der Konjunktiva, von Roy.

7) Neue Formeln zur Berechnung der Decentrierung korrigierender Gläser und die Bestimmung der interoptischen Linie, von Campos.

8) Sklerektomie und Glaukom, von Lagrange.

Im wesentlichen polemischer Natur.

9) Bemerkungen über meine okulistische Tätigkeit in Ägypten, von Didiras.

Verf. rühmt sich, bei einem Minimum von Vorbereitungen und ohne Assistenten günstige operative Erfolge gehabt zu haben.

10) Vier Fälle von amyloider Entartung des Tarsus, von Steiner.

Die Fälle wurden auf Java beobachtet. Meist besteht ein komplizierendes Trachom. Die Krankheit kommt einseitig vor und hat nichts mit Amyloid anderer Organe zu tun.

11) Zwei Fälle von primärer Mykose der Tränenröhrchen, von Chesneau.

Ogleich das Resultat der Untersuchung nicht eindeutig war, ist es doch wahrscheinlich, daß es sich um Aktinomykose handelte.

12) Fibrom der Sklera, von Moissonnier.

13) **Die Numerierung sphärischer Linsen mit kurzem Focus**, von Mayer.

14) **Untersuchungen über die Sehschärfe**, von Pergens.

Fortsetzung der bereits erschienenen historischen Studien über diesen Gegenstand. Moll.

VI. La Clinique Ophtalmologique. 1908. Nr. 21.

1) **Ein Fall von Tic douloureux des Gesichts, seit 11 Jahren geheilt**, von Dr. Bettremieux.

2) **Zwei Todesfälle im Anschluß an Orbita-Verletzungen**, von Dr. Scheuermann.

Im ersten Falle handelte es sich um einen 21jährigen Studenten mit heftiger Commotio cerebri und starkem Shok. Herz und Lungen wurden in Mitleidenschaft gezogen.

Im zweiten Falle zeigt die Beobachtung bei dem 3jährigen Kinde, wie vorsichtig man bei der Prognose einer Orbita-Verletzung bei Kindern sein muß, wo das Dach der Augenhöhle noch äußerst dünn und zerbrechlich ist.

Nr. 22.

1) **Abducenslähmung nach Lumbalanästhesie**, von Dr. Schepens.

2) **Behandlung der Facialis-Neuralgie durch lokale Alkohol-Injektionen**, von Dr. Chevalier.

Nach jeder Alkohol-Injektion beobachtet man eine Anästhesie in dem von dem Nerven versorgten Gebiete und ein Aufhören der Schmerzen. Nach 6—8 Monaten fangen die Schmerzen wieder an und eine neue Injektion muß vorgenommen werden.

3) **Der Herpes neuralgicus der Hornhaut**, von Dr. Cabannes.

Beste Behandlung besteht in warmen Umschlägen und Atropin-Einträufungen.

Nr. 23.

1) **Der Einfluß der einfachen Sklerektomie auf die Blutzirkulation des Auges**, von Dr. Bettremieux.

Die Sklerektomie verbessert den Blutkreislauf im Auge und zeigt sich daher erfolgreich in einzelnen Fällen von Glaukom, Glaskörpertrübungen und Netzhaut-Ablosung.

2) **Über den Glaskörperverlust während der Extraktion**, von Fräulein Dr. Bonsignoris.

3) **Neues operatives Verfahren des Pterygiums**, von Dr. Cabannes.

Die Neuheit des Verfahrens besteht erstens darin, daß nichts oder so wenig als möglich vom Pterygium reseziert wird, und zweitens, daß dasselbe von der Konjunktivalnaht ausgeschlossen wird.

Doppeltsehen und Insuffizienz des Rectus internus bei den Hypermetropen, von Dr. Bonsignoris.

In den Fällen von Insuffizienz bei Myopen und Hypermetropen muß die Anstrengung der Konvergenz durch passende Gläser vermindert werden.
Fritz Mendel.

Vermischtes.

1) Argyll Robertson war einer von den Großen, obwohl er nicht viel geschrieben.

Er studierte in Edinburg, dann in Berlin, namentlich auch bei Robert Remak, endlich in London, holte sich seinen Doktor in S. Andrew und wurde 1862 Fellow R. C. S. Edinb., Dozent der Augenheilkunde und Augenarzt an R. Infirmary daselbst. 1898—1895 war er Vorsitzender der englischen augenärztlichen Gesellschaft.

Seine Haupt-Arbeiten sind: 1. The calabar bean as a new ophthalmic agent (Edinb. Med. Journ. London Ophth. Jour. 1863). 2. On eye symptoms in spinal diseases (Edinburgh med. Journ. 1869 und 1870). — Da das Edinburger Journal nicht so bequem für Jedermann zugänglich ist, will ich nicht unterlassen darauf hinzuweisen, daß eine französische Übersetzung der beiden grundlegenden Arbeiten in den Annales d'oculistique, Bd. 63, S 114—127 und Bd. 64, S. 25—33, enthalten ist. Jedem, der diese Arbeiten noch nicht gelesen, empfehle ich ihr Studium, damit er künftig mit Bewußtsein vom Argyll Robertson'schen Zeichen spreche.

„Although the retina is quite sensitive, and the pupil contracts during the act of accommodation for near objects, yet an alteration in the amount of light admitted to the eye does not influence the size of the pupil.“ Das sind seine eigenen Worte.

Weitere Veröffentlichungen R.'s sind: 3. Die Trepanation der Lederhaut bei Glaucoma (Ophth. Hosp. Rep. VIII, 404). 4. Die diphth. Ophthalmie (1870). 5. Die albuminurische Netzhaut-Entzündung (1871). 6. Die Durchschneidung des Rectus superior (1873). 7. Die Entropium-Operation (1883). 8. Ein Fall von Filaria loa (1896).

Argyll Robertson war von vornehmem Charakter und hoher Allgemeinbildung, von stattlichem imponierendem Aussehen. Jeder, der den internationalen augenärztlichen Kongreß zu Edinburg im Jahre 1894 besucht hat, wird sich mit Vergnügen an seine Geschäfts-Leitung erinnern; besonders aber diejenigen, die den Vorzug hatten, seine Gastfreundschaft zu genießen und seiner liebenswürdigen, hochbegabten Gattin näher zu treten.

Entsprechend den Gepflogenheiten seines Landes mußte R. schon im besten Mannes-Alter von der Krankenhaus-Leitung zurücktreten. Da noch dazu seine Gesundheit zu wünschen übrig ließ, zog er sich nach der idyllischen Kanal-Insel Jersey zurück; verfehlte aber nicht, noch gelegentlich die Kongresse zu besuchen, z. B. den von Luzern im Jahre 1904.

Er starb, 72 Jahre alt, am 2. Januar 1909, auf einer Reise durch Indien. Ehre seinem Andenken!

2) Der russische „Augenärztliche Bote“ (Westnik Ophth.), der durch den frühzeitigen Tod von Krückow verwaist geworden, hat neue Pflege-Väter

gefunden, die Prof. Bellarminoff, Golowin, Ewetzky und Priv.-Dozent Lütkewitsch. Der letztgenannte zeichnet als Redakteur.

3) Die neue Unversitäts-Augenklinik in Budapest.

Die neue Unversitäts-Augenklinik (Direktor: Prof. Emil v. Grósz) in Budapest wurde am 1. September 1908 eröffnet. Ihre 70 m lange Vorderfront ist nach Südosten gerichtet und von der Gasse durch einen 4 m breiten Vorgarten getrennt.

Sie besitzt ein Untergeschoß, wo die Wohnungen des Pfortners, Heizers und Dieners, der Kesselraum, eine kleine Waschküche, Tierstall, Räume für Krankenkleider, Wäsche, Desinfektion und Vorräte untergebracht sind.

Im Erdgeschoß sind die Unterrichts-Räume: Kursus-Säle und Hörsaal, die Laboratorien, Bibliothek und die Poliklinik; letztere hat einen besonderen Eingang.

Das erste Stockwerk enthält die Krankenzimmer zu 8, 6, 3 und 2 Betten, Tages-Räume, Service, Badezimmer und Behandlungs-Raum.

Die zweite Etage ist für die Operierten bestimmt. Außer dem Krankenzimmer befindet sich hier das Operationszimmer mit Sterilisier-Raum, Instrumenten- und Verbandzimmer und Vorbereitungsraum.

In der Mitte des Gebäudes ist ein Aufbau für die Wohnungen der Assistenten (4 Zimmer), der Oberwärtlerin und der Dienstmädchen. Hier befindet sich zugleich das photographische Atelier. Die Erwärmung besorgt eine Warmwasser-Heizung. Der Fußboden ist in den poliklinischen Räumen mit Platten belegt, in den Schlafräumen und Wohnungen in Asphalt eingelegtem Hartholz, im Hörsaal mit Linoleum belegt, in den Laboratorien Doloment. Die Beleuchtung ist ausschließlich elektrisch (105 Volt Spannung). Ein Fahrstuhl geht vom Erdgeschoß bis zum Dachgeschoß.

Die Zahl der Krankenbetten ist 80. 3 Assistenten, 3 Assistenzärzte, 1 Oberwärtlerin, 10 Wärterinnen, 7 Mägde, 1 Pfortner, 4 Diener, 1 Maschinist, 1 Heizer sind angestellt.

Die Gesamtkosten, eingerechnet das Inventar der alten Klinik (dieses auf 35 000 Kronen geschätzt), machen 900 000 Kronen aus, d. i. 750 000 Mark.

4) „In England there is no serious attempt to teach ophthalmology in all its bearings, probably as the direct result of the official neglect of ophthalmology by a majority of the examining boards.“ The Ophthalmoscope, 1909, S. 144.

5) Gli oculisti di Messina erano i seguenti:

Prof. Scimemi, Direttore della Clinica,
Lib. doc. Dott. Tornatola,
Lib. doc. Dott. Palermo,
Dott. Mujumeci,
Lib. doc. dott. Alessandro.

Ad eccezione del Dott. Alessandro che è perito, tutti gli altri si sono salvati. Essi stanno tutti in condizioni agiate

Cirincione.

6) Internationaler Trachom-Preis.

Der königl. ungarische Minister des Innern hat einen Preis von 1000 Kr. für das beste Werk über die Ätiologie des Trachoms ausgeschrieben. Als Bedingung wurde gefordert, daß die selbständige Arbeit einen wertvollen Fortschritt enthält.

Bis zum Einsendungstermin (31. Dezember 1908) sind 7 Preiswerke eingelangt: 3 aus Deutschland, 2 aus Rußland, 1 aus Bulgarien, 1 aus Ägypten.

Graf Andrassy als Minister des Innern hat in die Jury folgende ernannt: Prof. Kolle in Bern, Prof. Pfeiffer in Königsberg i. Pr., Prof. v. Grósz in Budapest.

Das Urteil der Jury wird am XVI. internationalen medizinischen Kongreß publiziert werden.

7) XVI. internationaler medizinischer Kongreß.

Die Vorarbeiten zu dem vom 29. August bis 4. September d. J. in Budapest abzuhaltenden XVI. internationalen medizinischen Kongreß sind schon so weit vorgeschritten, daß das endgültige Verzeichnis sämtlicher Referate und Vorträge enthaltende II. Rundschreiben demnächst erscheinen wird.

Ein reges Interesse wird seitens der Kollegen in bezug auf die ophthalmologische (IX.) Sektion des Kongresses an den Tag gelegt, welcher, obzwar in diesem Jahre auch der XI. internationale ophthalm. Kongreß in Neapel abgehalten werden soll, sich schon bis jetzt einer großen Anzahl angemeldeter Referate und Vorträge erfreuen kann.

Die Referate gruppieren sich derart, daß wahrscheinlich je ein Tag für die Referate über Star-Operationen und postoperative Entzündungen, über die mit dem Trachom in Verbindung stehenden Fragen, über Serumtherapie und Glaukom bestimmt werden kann. — Wir erlauben uns, die Herren Referenten zu bitten, daß sie den Text der Referate spätestens bis zum 28. Februar einsenden mögen, damit dieselben in dem, am 1. Juli erscheinenden, und den Mitgliedern des Kongresses bis zum 1. Juli zugeschickten Bericht aufgenommen werden können. — Die Länge eines Referates darf einen Druckbogen nicht überschreiten.

Die nach dem 28. Februar eingesendeten Referate können nur in dem nach dem Kongreß erscheinenden Bericht aufgenommen werden.

Wenn der Gegenstand des Referates den Umfang eines Druckbogens überschreiten würde, mögen die Herren Kollegen so gütig sein, für den Kongreß-Bericht ein entsprechendes Resumé zu verfassen.

Der äußerste Termin für die Anmeldung der Vorträge ist der 30. April l. J.

Es dürften die Herren Kollegen Ophthalmologen außer der Tätigkeit des Kongresses auch die zwei ganz neuen Augenkliniken der Budapester königl. ungar. Universität interessieren. Die Klinik I wurde im September v. J. eröffnet. Die Klinik II wird zur Zeit des Kongresses fertig.

Außer den größeren ophthalmologischen Abteilungen der hauptstädtischen Budapester und Privat-Krankenhäuser dürfte besonders infolge des reichen Materials! von Trachom-Kranken die Budapester staatliche Augenheilanstalt interessieren, die auf 112 Betten eingerichtet ist.

E. v. Grósz,
Präsident der ophthalmologischen Sektion.

K. Scholtz,
Sekretär der Sektion.

Bibliographie.

1) Übersichtigkeit und Eisenbahn, von Prof. Dr. A. v. Reuss in Wien. (Österreichische Eisenbahnzeitung. 1908. Nr. 26.) Verf. weist nach, daß 9⁰/₁₀ der Hypermetropen, die zum Eisenbahndienst aufgenommen werden,

mit den Jahren durch Absolutwerden ihrer Hypermetropie für den Fahrdienst untauglich werden. Diesem Übelstande könnte nur durch Einschränkung der Aufnahme der Hypermetropen vorgebeugt werden. Bei der Untersuchung, wieweit eine solche Einschränkung Platz greifen soll, kommt Verf. zu dem Schlusse, daß nur Hypermetropien von 1 Dioptrie als belanglos betrachtet werden können, und daß alle höheren Grade zurückgewiesen werden müßten. Da aber die Bestimmung der Hypermetropie nicht immer ganz einfach ist, und eine spezialistische Ausbildung der untersuchenden Ärzte voraussetzt; so glaubt Verf., daß auch heute noch, daß sein im Jahre 1883 in einer vom österreichischen Eisenbahnministerium einberufenen Enquete gemachter Vorschlag, die Untersuchung auf Hypermetropie voläufig ganz zu vernachlässigen und die daraus sich ergebenden Konsequenzen mit in den Kauf zu nehmen, annehmbar sei; er bezeichnet es aber als notwendig, daß eigene Kurse über Augenheilkunde für Bahnärzte abgehalten werden sollen, in welchen speziell die Refraktionsuntersuchung und die Prüfung des Farbensinnes gelehrt werden.

2) Über Itrol Credé, von Dr. F. v. Arlt. (Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 52.) Das Itrol empfiehlt Verf. als Prophylacticum gegen Blennorrh. neonat., bei Blennorrh. adultor, bei Follikularkatarrhen, bei secernierendem Trachom, bei Ulcus corn., zerfallenden Phlyctänen und bei Conj. crouposa und diphth. Das Präparat bedarf eines sorgfältigen Verschlusses und ausgiebigen Schutzes gegen Licht.

3) Augenärztliche Untersuchungen an Schwachsinnigen, von Doz. Dr. H. Ulbrich in Prag. (Zeitschr. f. die Erforschung u. Behandl. des jugendl. Schwachsinn. 1908. II. Band.) Verf. hat die Zöglinge der Prager Pflege- und Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder einer augenärztlichen Untersuchung unterzogen. Die Mehrzahl der Zöglinge sind Idioten im Alter von 6 bis 18 Jahren, nur ein kleiner Teil erwachsene Idioten. Was die anamnestischen Angaben über hereditäre Belastung anbelangt, so waren Schwachsinn, Geisteskrankheiten, Trunksucht, Blutsverwandtschaft der Eltern und außerdem Tuberkulose am stärksten vertreten. Die Aufnahme der Vorgeschichte, soweit sie die Kranken selbst betrifft, ergab als der Zahl nach häufigstes Moment Krämpfe und Rachitis. Von Bildungsanomalien der Augen waren vertreten: Tiefstand der Augen, Mikrophthalmus, schiefe Lidspalte, Megalokornea, Naevus iridis, Membrana pup. persev., und am Augengrunde: Abnormitäten an der Papille, Defekte des Pigmentepithels, Coloboma maculae und in einem Falle ein abnormer, schwer zu deutender Befund, der am ehesten als ein abgelaufener degenerativer Prozeß der Netzhaut aufgefaßt werden konnte. Unter den während des Lebens erworbenen Augenleiden war von Retinitis pigmentosa, mit Taubstummheit verbunden, nur ein Fall vertreten. Stellungsanomalien der Augen wurden relativ häufig angetroffen und zwar meist komplizierte Formen. Was die Refraktionsanomalien anbelangt, war auch Verf. in der Lage zu konstatieren, daß die Hypermetropie bei den Schwachsinnigen ungleich häufiger ist, als bei den Normalen; auch der Astigmatismus war in großer Zahl vertreten. Bei der Untersuchung über den Farbensinn konnte es sich selbstverständlich nicht um eine eigentliche augenärztliche Untersuchung des Farbensinnes, sondern mehr um eine Intelligenzprüfung handeln. Es ergab sich, daß der erste Farbenbegriff, der sich beim schwachsinnigen Kinde entwickelt, der das Schwarz zu sein scheint; ihm am nächsten scheint rot zu stehen.

4) Die Braunfärbung der Hornhaut durch Chrom, von Dr.

F. Bayer in Reichenberg. (Mediz. Klinik. 1908. Nr. 51.) 3 Fälle von Chromverfärbung der Hornhaut werden vom Verf. mitgeteilt; in allen 3 Fällen handelte es sich um Arbeiter aus einer Stückfärberei, in welcher, zur Herstellung schwarzen Anilinfarbstoffes für Baumwollenwaren, mit Schwefelsäure und Wasser behandelte Chromsalze benutzt werden. Alle drei Arbeiter hatten seit längerer Zeit in einem Raume gearbeitet, in welchem die kochenden Chromverbindungen Dämpfe entwickeln, die nachgewiesenermaßen Chrom enthalten. Bei allen 3 Fällen ging die Geschwürsbildung an der Hornhaut mit sehr geringen Injektionserscheinungen einher; der Heilungsverlauf war ein sehr träger, schleppender. Nach Aussage der Kranken waren von 10 Arbeitern, die in demselben Raume gearbeitet haben, 4 von der Braunfärbung der Hornhaut befallen.

5) Ein transparenter Sehproben- und Simulations-Entlarvungsapparat, von Regimentsarzt Dr. Gesang. (Wiener med. Wochenschr. 1908. Nr. 51 u. 52.) Der Apparat hat für alle Untersuchungen dieselbe Sehprobe; die Resultate der Sehschärfen-Bestimmung sind gleichmäßig und untereinander vergleichbar; eine Anzahl von Entlarvungsproben ist beigegeben.

6) Die Resektion des Augapfels, von Doz. Dr. L. Müller in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1908. Nr. 49.) Unter dem Namen Resektion des Augapfels beschreibt Verf. eine Operation, die die Enucleatio bulbi in den meisten Fällen ersetzen soll. Die Methode besteht darin, daß der hintere Abschnitt der Sklera reseziert wird, gleichzeitig die ganze Uvea, samt allem, was diese einschließt, entfernt wird; dagegen bleibt der vordere Abschnitt der Sklera samt Kornea zurück. Mit diesem zurückbleibenden Teile des Augapfels bleiben die vier geraden Augenmuskeln und die Konjunktiva in ungestörter Verbindung. Die Vorteile gegenüber der Enukleation sind: die unveränderte Größe des Konjunktivalsackes, die Beweglichkeit des vorderen Augapfel-Abschnittes, der Schutz des Orbitalinhaltes gegen Infektion während des Heilungsverlaufes, die rasche Heilung und die Möglichkeit, die Prothese früh einzulegen. Auch glaubt Verf., daß viele Patienten in die Resektion einwilligen werden, die die Enukleation absolut verweigern. Was die Anzeichen der Resektion anbelangt, so empfiehlt Verf. in allen Fällen, außer jenen, wo die Gefahr der sympathischen Ophthalmie die Enukleation indiziert, an Stelle der Enukleation die Resektion auszuführen. Eine Ausnahme machen nur Fälle, wo im Innern des Auges mit unversehrter Korneoskleralkapsel virulenter Eiter angesammelt ist, und die Fälle mit malignen intraokularen Tumoren. Bei Schmerzhaftigkeit infolge von absolutem Glaukom und bei lästigen Photopsien im erblindeten Auge bleibt die Neurotomie optico-ciliaris nach wie vor, auch gegenüber der Resektion, indiziert. Kommt es aber in solchen Fällen bei oder nach der Operation zu Blutungen, die den Bulbus vertreiben und eine nachträgliche Entfernung des letzteren notwendig machen, so ist nicht die Enukleation, sondern die Resektion der Neurotomie anzuschließen. Alle Fälle von eitrigen Prozessen im Augeninnern, bei denen es bereits zu Tenonitis gekommen ist, kontraindizieren die Resektion. Verf. ist auch der Ansicht, daß die Einbürgerung der Resektion, die konservative Behandlung frischer Augenverletzungen, selbst wenn sie recht grob sind, fördern und das sofortige Entfernen des eben verletzten Augapfels seltener werden wird. Nur bei Gefahr der sympathischen Ophthalmie oder bei großen Schmerzen muß sofort operiert werden, sonst aber kann man die Resektion in das Auge fassen und einige Zeit warten, während welcher die vernähte Wunde heilt, wodurch die Chancen für die spätere Resektion günstiger werden, als bei

offenem Bulbus. Auch in solchen Fällen kann die Resektion verwertet werden, wo man die Absicht hat, einen Teil der durchsichtigen Hornhaut des verletzten Auges zu Transplantationszwecken zu benutzen; vor der Resektion muß das Loch recht dicht in der Hornhaut vernäht werden. Endlich erscheint die Resektion auch für manche Staphylome geeignet. Schenkl.

7) Der Nystagmus der Bergarbeiter, von Dransart und Farneton. (Brüssel. 1908. Hayez.) Traumen und namentlich Schädeltraumen vermehren den Nystagmus der Grubenarbeiter. Leichte Verletzungen können gelegentlich einen latenten Nystagmus in einen manifesten verwandeln. In manchen Fällen beschränkt sich der Nystagmus auf das verletzte Auge, und stets ist bei einer Verletzung eines Grubenarbeiters auf Nystagmus zu fahnden. Häufig geht der Nystagmus mit Blepharospasmus einher, auch wird oft eine gewisse Amblyopie beobachtet, die durch Torpor retinae erklärt wird. Akkommodative Asthenopie ist häufig. Die Prophylaxe des Nystagmus besteht in der Verbesserung der Beleuchtung.

8) Die Rolle der Schriften vom ophthalmologischen und orthopädischen Standpunkt, von Péchin und Ducroquet. (Progrès méd. 1909. Nr. 1.) Die Vorzüge und Nachteile der verschiedenen Schriftarten — steil oder schräg — werden an der Hand von Messungen und guten Zeichnungen erörtert. Daran schließen sich noch allgemeine Bemerkungen über Schulhygiene. Moll.

9) Verres de lunettes orthoscopiques, par M. Tscherning. (Archiv für Optik. 1. Band, Heft 11.) Die orthoskopischen Gläser (Menisken mit bestimmtem Verhältnis der Krümmungsradien ihrer begrenzenden Flächen) sind namentlich bei stärkeren Nummern empfehlenswert, da sie wesentlich geringere Verzeichnung hervorrufen, als die gewöhnlichen bikonkaven oder bikonvexen Gläser.

10) Über das Sehen und über Sehstörungen in ihren Beziehungen zum Gehirn. Antrittsrede bei der Übernahme des Rektorats der Universität Breslau am 15. Oktober 1908, von Prof. Dr. W. Uthhoff. Der gemeinverständlich gehaltene Vortrag soll auch dem Nicht-Fachmann zeigen, einen wie hohen Stand die wissenschaftliche Forschung auf diesem Gebiete erreicht hat.

11) Ein Opto-Sphärometer. Neue Methode zur approximativen Ausmessung sphärischer, cylindrischer, prismatischer und kombinierter Brillengläser, von Dr. Wolffberg. (Wochenschr. f. Ther. u. Hyg. d. Auges. XI. Jahrg.) Wenn man sphärisch geschliffene Gläser in einiger Entfernung vom Auge hin- und herbewegt, führen bekanntlich die durch das Glas gesehenen Gegenstände eine gleich- oder entgegengerichtete Bewegung aus, je nachdem ob es sich um ein Konkav- oder Konvexglas handelt. Auf dieser Erscheinung beruht die wohl allgemein übliche Methode der Gläserprüfung, indem man dasjenige Konkav- oder Konvexglas aus dem Brillenkasten aussucht, welches das zu bestimmende Glas zu Plan ergänzt, was an dem Fehlen jeder Bildverschiebung erkannt wird. Des Verf.'s Methode hat das gleiche Phänomen zur Grundlage; nur bedarf er keines Brillenkastens, sondern berechnet die Stärke des zu untersuchenden Glases aus dem Grade der Bildverschiebung, den er an der von ihm Opto-Sphärometer genannten Objekttafel abmißt. Mutatis mutandis kann die Methode natürlich auch für die andren Arten von Gläsern angewandt werden. Bruns (Steglitz).

12) Über Cilien im Auge nebst Mitteilung je einer Falles von Spontan-Ausstoßung einer Cilie aus der vorderen Kammer und aus dem Glaskörper, von Heinrich Lang. (Inaug.-Dissertation, Rostock, 1907.) Wird ein Auge infolge einer Verletzung infiziert, so ist die Verletzung selbst, nicht aber die Cilie Schuld daran. Bei der perforierenden Verletzung des Auges muß man annehmen, daß diejenige Infektion des Augeninnern stattfand, die vermutlich auf dem Wege der Metastase das andre bedroht.

13) Untersuchungen über die Resorption und Elimination des Quecksilbers bei Einreibungskuren und gleichzeitigen Schwefelthermal-Bädern, von Dr. R. Schuster in Aachen. (Archiv f. Dermatol. u. Syphilis. XCIV. Heft 1.) Die in den Aachener Thermen enthaltenen Schwefelverbindungen haben keinen hemmenden oder gar paralysierenden Einfluß auf die Resorbierbarkeit des Quecksilbers. Die Remanenz und Nachwirkung des Quecksilbers nach der Aachener Inunktionskur ist eine sehr intensive und langanhaltende.

14) Ein Fall von minimalem Eisensplitter in der Linse nebst Bemerkungen über die Diagnose intraokularer Eisensplitter, von A. Vossius. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 1.) Die beiden veröffentlichten Fälle zeigen die diagnostische und praktische Bedeutung der siderotischen Verfärbung der Iris und der gelblichen Punkte an der Vorderfläche der Linse. Die praktische Bedeutung beruht darauf, daß man den Patienten zu einer Unfallrente verhelfen kann, auch wenn ihnen vorher die Anwesenheit eines Eisensplitters im Auge nicht bekannt gewesen ist.

15) Die syphilitischen Hornhaut-Entzündungen des Kaninchens, von Dr. Milian und Roussel. (Le Progrès Médical. 1909. Nr. 3.) Die Arbeit zerfällt in folgende Teile: 1. Die experimentellen syphilitischen Verletzungen des Kaninchen-Auges. 2. Der Verlauf der Syphilis beim Kaninchen. 3. Beweise für die syphilitische Natur der diffusen Keratitis beim Kaninchen.
Fritz Mendel.

16) Westnik Ophthalmologii. September—Oktober 1908. Inhalt: A. Schimanowsky: Das Verhältnis des oberen sympathischen Cervicalganglions zu dem Auge. J. Selenowsky: Zur Frage über die Behandlung des Trachoms mit Radiumstrahlen. W. Dagilaidzy: Ophthalmia hepatica und Morbus Banti. G. Rabinowitsch: Ein Fall von Keratoconus, kompliziert mit akuter vorübergehender Ektasie. A. Newolina: Ein Fall von Schußverletzung der Orbita. Referate. Russische ophthalmologische Bibliographie des Jahres 1907. Ophthalmologische Chronik. — November—Dezember. Inhalt: A. Lütkewitsch: Zum Andenken an Prof. Krüchow. W. Tschirkowsky: Zur Frage über die Wirkung von Toxinen auf die Bindehaut des Auges. Th. Wernke: Über die Wirkung von Thyreotoxinen auf das Auge. A. Wainstein: Ein Beitrag zur Lehre von Schußverletzungen des Sehorgans. Referate. Bericht über Sitzungen der ophthalmologischen Gesellschaft zu Kiew. Ophthalmologische Chronik. Namen- und Sachregister des XXV. Bandes.

Um Einendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt für praktische AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIERBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDSCHMIDT in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGOWIS in Smyrna, Prof. H. KNAFF in New York, Dr. LÖNNER in Berlin, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHLEM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PRINGS in Maeseyck, Prof. Dr. FRECHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHWEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STENDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

März.

Inhalt: Original-Mitteilungen. I. Zur Pigmentierung des Sehnerven. Von Dr. Fehr, dirig. Arzt. — II. Versilberung des Weißen im Auge und der Körperhaut. Eine seltene Gewerbekrankheit. Von J. Hirschberg.

Klinische Beobachtungen. Ein Fall von Iridektomie wegen der von Neugeborenen-Eiterung herrührenden Pupillen-Sperre, nach 33 Jahren wieder beobachtet. Von J. Hirschberg.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXIX, 2 und LXIX, 3. — II. L'Ophthalmologie provinciale. 1908. Nr. 12. — III. Revue générale d'ophtalmologie. 1908. Nr. 11. — IV. The Ophthalmoscope 1908. Oktober—Dezember. — V. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1908. Vol. XXVIII. Fasc. 3.

Bibliographie. Nr. 1—7.

[Aus der Abteilung für Augenkranke des Rud. Virchow-Krankenhauses in Berlin.]

I. Zur Pigmentierung des Sehnerven.¹

Von Dr. Fehr, dirig. Arzt.

Pigmentbildung auf der Sehnervenscheibe kommt angeboren und erworben vor. Die angeborene Pigmentierung scheint nicht so selten

¹ Nach einem am 18. März 1909 in der Berliner ophthalm. Gesellschaft gehaltenen Vortrag mit Krankenvorstellung.

zu sein, wie aus den sehr spärlichen Mitteilungen zu schließen wäre. OGAWA¹, von dem 1905 eine ausführliche Arbeit über Sehnerven-Pigmentierung erschienen ist, konnte nur 12 Fälle aus der Literatur sammeln, sah aber selbst in $\frac{1}{2}$ Jahre an der Augenklinik der kgl. Charité 6 Fälle von nicht pathologischer Sehnerven-Pigmentierung.

Über die Fälle der Literatur ist in der OGAWA'schen Arbeit ausführlich referiert, ihre Autoren sind v. TRIGHT, HEINE, MÜLLER, E. v. JAEGER, LIEBREICH, v. FOERSTER, HIRSCHBERG, WIETHE, BERGER, HILPERT, SCHLEICH, PICK und DICKMEESTER. Die Fälle von WIETHE und PICK scheinen mir nicht hierher zu gehören; bei ersterem ist die Pigmentierung infolge Grubenbildung, bei letzterem durch Kontrastwirkung der markhaltigen Nervenfasern wohl nur eine scheinbare. In den OGAWA'schen Fällen bestanden kleine vereinzelte Pigmentfleckchen am Sehnervenrande. Nach seiner Ansicht handelt es sich um eine kongenitale Anlage der Pigmentflecke und zwar um eine Hypertrophie der häufigen histologisch sich im Sehnervstamm findenden einzelnen Pigmentzellen oder um versprengte Keimmassen. Beim Tier ist diese Pigmentierung ja eine recht häufige Erscheinung.

Auch im Virchow-Krankenhaus konnten wir kürzlich solch einen zufälligen Befund in einem sonst ganz normalen Auge erheben; auf der Sehnervenscheibe des linken Auges bei einem 25jährigen Arbeiter fand sich nahe dem temporalen Rande ein schwarzer Fleck. (Siehe Fig. 1.)

Die Fälle von erworbener, pathologischer Pigmentierung des Sehnerven gehören dagegen sicherlich zu den größten Seltenheiten. OGAWA stellt aus der Literatur nur 5 Fälle zusammen von LIEBREICH², KNAPP³, HIRSCHBERG⁴, LEBER und DEUTSCHMANN⁵ und fügt als 6. die Beschreibung eines Falles hinzu, der ihm von Prof. GREEFF überlassen worden war. Einen weiteren Fall veröffentlicht 1907 H. SATTLER⁶ und einen 8. DUFOUR und GONIN in der neuen französischen Encyclopédie d'opht.⁷ Wahrscheinlich müssen wir als 9. noch den von OGAWA unter den Fällen von angeborener Pigmentierung aufgezählten Fall von E. v. JAEGER⁸ hierherrechnen.

Mit Ausnahme eines Falles (HIRSCHBERG) betraf die Pigmen-

¹ Über Pigmentierung des Sehnerven. Arch. f. Augenheilk., B.J. 52, 1905, Nr. 4.

² Klin. Monatsblätter, 1864, S. 229.

³ Über die pathologische Pigmentbildung in der Sehnervenscheibe und Netzhaut. v. Graefe's Arch. f. Ophth. 1868. IV. 1. S. 252.

⁴ Traumatische hämatogene Pigmentierung der Sehnervenscheibe und der Netzhaut. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1869. S. 324.

⁵ Klin. ophth. Miscellen. v. Graefe's Arch. f. Ophth. 1881. S. 273.

⁶ Pathol. Pigmentbildung auf der Sehnerven-Papille. Archiv f. Augenheilkunde. Bd. 58. 1907. S. 120.

⁷ Encyclopédie franç. d'ophtalm., par LAGRANGE et VALUDE. Tome VII. p. 375. Maladies du nerf optique par DUFOUR et GONIN.

⁸ Über Star und Star-Operation nebst andren Beobachtungen und Erfahrungen. 1854. S. 103. Fig. 31.

tierung stets atrophische Sehnerven amaurotischer Augen. In allen Fällen konnte mit der Möglichkeit vorausgegangener Blutungen gerechnet werden; in 6 Fällen ging der Pigmentierung eine Verletzung voraus, zweimal durch Sturz auf den Kopf (LIEBREICH, SATTLER), zweimal eine Schläfenschußverletzung (KNAPP II, DUFOUR und GONIN) und einmal eine Kontusion durch gegen das Auge fliegendes Eisenstück (HIRSCHBERG); in einem Falle hatte ein retrobulbäres Angiom zur Erblindung geführt, und in 2 Fällen

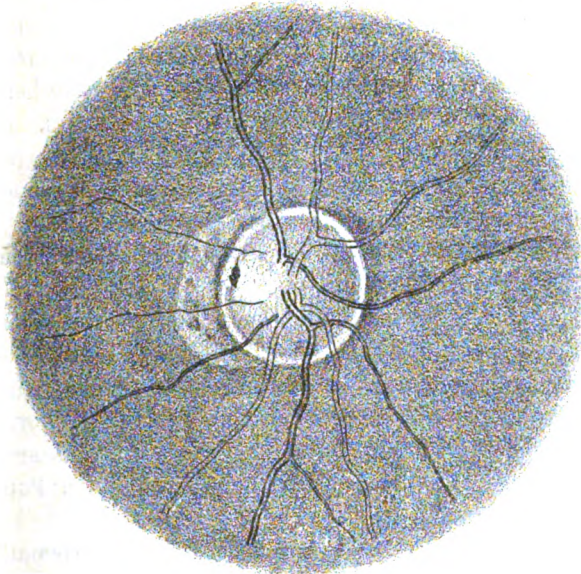


Fig. 1.

(KNAPP I, LIEBER-DEUTSCHMANN) war die Erblindung im Verlauf einer schweren mit Bewußtseinsverlust einhergehenden fieberhaften Erkrankung aufgetreten. Sie mußte auf eine Blutung in den Sehnerven oder seine Scheiden zurückgeführt werden. In beiden Fällen waren beide Augen betroffen. In ED. V. JAEGER's Fall fehlen alle Angaben über die Vorgeschichte der „Amaurosis completa“ und der Pigmentierung des atrophischen Sehnerven.

Alle Autoren, die sich über die Herkunft des Pigments äußern, betrachten dieses als hämatogenes Pigment, als Residuen von Blutungen in den Sehnerven oder seine Scheiden. OGAWA konnte in seinem Falle, in dem mit einem retrobulbären Angiom der Sehnerv als dünner dunkler Strang entfernt war, die hämatogene Natur des Pigments mikrochemisch beweisen. Histologische Befunde von hämatogenem Pigment im Sehnerven liegen auch vor von ALT¹ und WEDL-BOCK.²

¹ Hämorrhagie im Sehnervenende. Hämatogene Pigmentierung. Kompendium der normalen und pathol. Histologie des Auges. 1880. S. 167.

² Pathol. Anat. des Auges. 1886. Fig. 114.

Es muß auffallen, daß bei der relativen Häufigkeit von Blutungen auf der Papille, in den Sehnerven und seine Scheiden diese Fälle von Pigmentierung des Sehnerven so außerordentlich selten sind.

Auf der Augenabteilung des Virchow-Krankenhauses kam im letzten Sommer ein Fall zur Aufnahme, in dem das Auftreten des Pigments auf der Sehnervenscheibe sukzessiv von Woche zu Woche beobachtet werden konnte. Hier machte es fast den Eindruck, als wandere das Pigment von der Umgebung her über den Papillenrand in den atrophischen Sehnerven hinein.

Unser Fall betrifft einen 13jährigen Knaben, der an einem schönen Juniabend v. J. auf der Straße sich beim Diabolo-Spiel vergnügte. Er stolperte dabei und spießte sich im Fallen das eine Stäbchen durch das Oberlid hindurch tief in die Augenhöhle des rechten Auges. Er vermochte noch selbst den Stab herauszuziehen, um dann ohnmächtig zusammenzubrechen. Man brachte den Jungen zu dem nächst wohnenden Arzt, der die Überführung in das Krankenhaus am Urban anordnete. Hier stellte man am folgenden Morgen vollständige Erblindung des rechten Auges fest und überwies ihn unsrer Abteilung.

Wir fanden die Lider und Bindehaut des rechten Auges mit Blut unterlaufen, oben-innen dicht unter der Augenbraue eine verharschte etwa 1 cm lange Hautwunde, durch die die Sonde tief in die Orbita eindrang. Das Oberlid wurde gut gehoben; der Bulbus war etwas vorgetrieben; es bestand vollkommene Abduzenslähmung, Beweglichkeitsbeschränkung nach oben, Hypästhesie der Hornhaut, Aufhebung der direkten Pupillenreaktion und vollständige Amaurose.

Der Augenspiegel zeigt bei klaren Medien weiße, ödematöse Trübung des ganzen hinteren Abschnittes des Augengrundes. Die Sehnervenscheibe hebt sich in dieser Trübung nicht von ihrer Umgebung ab, ihre Lage ist nur an dem Zusammentritt der Gefäße zu erkennen. In der Peripherie nimmt allmählich der Hintergrund seinen normalen Farbenton an und läßt auch die Aderhautzeichnung hindurchscheinen. Die Arterien werden gleich nach ihrem Austritt stark verdünnt und verschwinden streckenweise in der ödematösen Netzhaut. Die Venen erscheinen dunkelrot, etwas stärker gefüllt als normal mit deutlichen Kaliberschwankungen und Unterbrechungen der Blutsäule. Von der Mitte des Sehnerven zieht bis über das Centrum der Netzhaut hinaus sich hier keulenförmig verbreiternd ein bläulicher Streif, der die Gefäße bedeckt.

Die Diagnose mußte gestellt werden auf Zerreißen des Sehnerven im gefäßhaltigen Abschnitt durch direkte Gewalt und Läsion des M. rect. extern. oder des N. abducens.

In den folgenden Wochen bildete sich allmählich die Netzhauttrübung zurück, die Sehnervenscheibe trat mehr hervor und die Gefäße wurden deutlicher; die Venen mit ausgesprochenen Kaliberschwankungen, die Arterien mit hochgradiger Verdünnung im ganzen Verlauf. Im hinteren Abschnitt

des Augengrundes traten zahlreiche kleine, zum Teil punktförmige Netzhautblutungen auf, und in der Peripherie war die Entwicklung der Netzhautpigmentierung zu beobachten, wie sie nach Durchtrennung der Ciliargefäße von WAGENMANN beschrieben worden ist. Diese Pigmentierung schob sich stellenweise bis nahe an den Sehnerven heran. In der Umgebung der Papille ließ das Ödem ein zartes bläulich-weißes Gewebe zurück, das strahlenförmig von ihrem Rande die Gefäßstämme eine Strecke begleitete; die Seh-

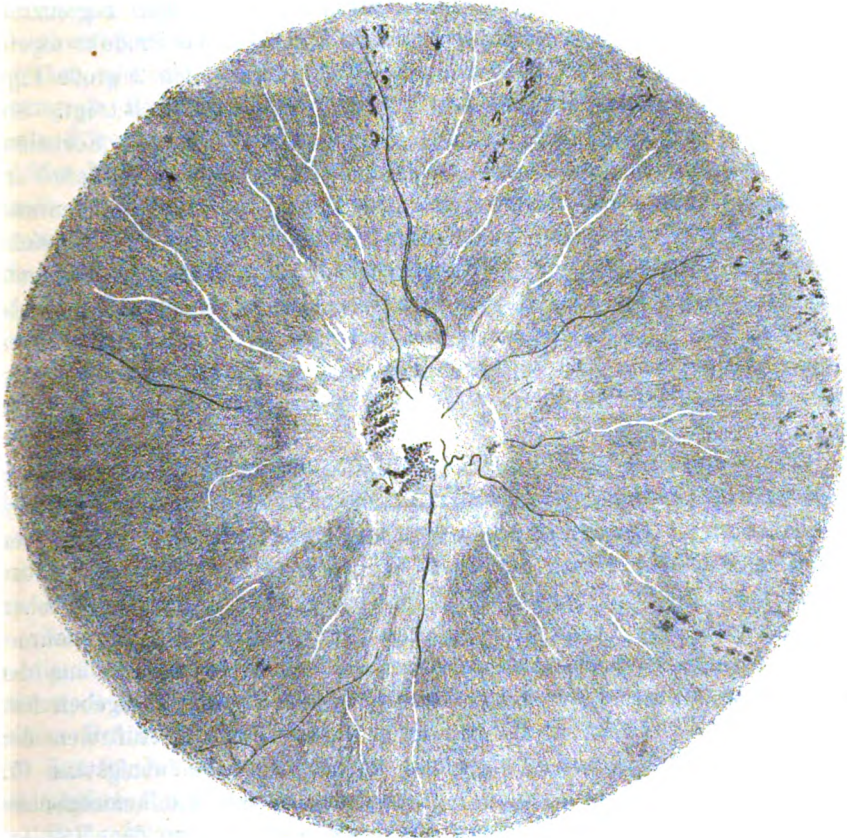


Fig. 2.

nervenscheibe selbst war weiß. Das Auge blieb amaurotisch. Es verharrte in Konvergenzstellung, da die Abduzenslähmung total blieb. Die übrigen Augenbewegungen waren erhalten. Die äußere Wunde war mit kaum sichtbarer Narbe verheilt. Am 5. Juli wurde der Kranke entlassen.

Als er sich am 11. Juli wieder vorstellte, wurde zum ersten Mal am temporalen Rande der vollkommen atrophischen Papille ein kleiner Pigmentfleck von bräunlich-schwarzer Farbe festgestellt, eine kleine geschlängelte

Linie mit knotigen Verdickungen. Von Woche zu Woche konnte eine Vermehrung der Papillen-Pigmentierung beobachtet werden; wie im aufrechten Bilde zu sehen war, setzte sie sich aus feinsten bräunlichen Körnchen zusammen; der erste Pigmentfleck verbreiterte sich und unterhalb dieses ersten entstand wieder am Papillenrande ein zweiter Fleck, der sich allmählich, wie der erste, vergrößerte und sich nach der Papillenmitte vorschob.

Fig. 2 gibt das Bild wieder, das heute die Papille und ihre Umgebung darbietet. In der temporalen Hälfte der atrophischen, unscharf begrenzten Sehnervenscheibe, von deren Rande zartes Bindegewebe, das Produkt sogen. Retinitis proliferans in die Umgebung ausstrahlt, finden sich 2 große Pigmentflecke, deren Ausdehnung etwa $\frac{1}{4}$ der Papillenfläche beträgt. Sie stellen eine Anhäufung von dicht gedrängten braun-schwarzen Körnchen dar, in welcher sich tiefschwarze Linien und Fleckchen durch größere Verdichtung abheben. Der untere Pigmentherd reicht bis zum Papillenrand und überschreitet ihn sogar an einer Stelle, auch der obere Fleck erreicht mit seinem unteren Ausläufer den Papillenrand. Eine dritte feine Pigmentanhäufung findet sich schließlich am unteren nasalen Rande auf der Sehnervenscheibe. Die Pigmentierung der Netzhaut hat kaum noch weitere Fortschritte gemacht. Die Blutungen haben sich resorbiert. Auch die Venen sind jetzt hochgradig verdünnt und die Arterien fast alle in feine weiße Stränge umgewandelt.

Die Frage nach der Herkunft des Papillen-Pigments unsres Falles ist ohne histologische und mikrochemische Untersuchung nicht mit Sicherheit zu beantworten. Es ist wahrscheinlich, daß wir es, wie es in den andren Fällen angenommen wurde, mit einer hämatogenen Pigmentierung zu tun haben, zumal die Sehnervenzerreiung im gefäßhaltigen Abschnitt geschehen ist. Die periphere Ablagerung des Pigments verlockt zu der Annahme, daß eine Blutung in den Scheidenraum des Sehnerven, von wo aus der Blutfarbstoff in die Papille durchgesickert ist, die Ursache abgegeben hat. In dieser Weise erklärt KNAPP in seinem ersten Fall das Auftreten der Pigmentierung; H. SATTLER hält diese Entstehungsweise wenigstens für seinen Fall für unwahrscheinlich. Er beruft sich auf die anatomischen Untersuchungen bei Schädelbrüchen von LIEBRECHT¹, die zu dem Resultat führten, daß der Scheidenraum des Sehnerven als völlig abgeschlossener Raum zu betrachten ist, daß „wie die Lymphe, so auch das Blut aus dem Scheidenraum durch die unverletzte Pialscheide weder in den Sehnerven, noch in die Lamina cribrosa eindringt“, ebenso auf UTHOFF's² und

¹ LIEBRECHT, Schädelbruch und Ange. Arch. f. Augenheilk. 1906. LV. S. 88.

² UTHOFF, Beiträge zur Kenntnis der Sehnervenveränderung bei Schädelbrüchen, spez. des Haematoms der Sehnervenscheiden. 29. Versamml. der Ophthalm. Gesellsch. zu Heidelberg.

ELSCHNIG's¹ Beobachtungen, die gleichfalls eine Durchblutung der Lamina cribrosa von hinten her aus dem Scheidenraum für unmöglich halten. Dazu wäre m. E. zu bemerken, daß bei den Sehnervenverletzungen genügend Gelegenheit zu Einrissen in die Pialscheide gegeben ist, die den Eintritt von Blut in den Sehnerv gestatten könnten.

Bei aller Wahrscheinlichkeit, daß eine hämatogene Pigmentierung vorliegt, möchte ich doch eine andre Möglichkeit für die Pigment-Entstehung in unsrem Falle nicht unerwähnt lassen. Es könnte sich auch um eine Einwanderung von Pigment aus der umgebenden Netzhaut und Aderhaut handeln. Diesen Eindruck mußte das ophthalmoskopische Bild erwecken, als bald nach Auftreten der charakteristischen Netzhautpigmentierung am Papillenrande ein feiner Pigmentfleck entstand, der sich ausbreitend gegen die Papillenmitte fortschritt. Von Blutungen war weder auf der Papille, noch an ihrem Rande etwas zu sehen gewesen. Man könnte die Sehnerven-Pigmentierung ebenso auffassen, wie die durch die Zerreißung der Ciliargefäße hervorgerufene Netzhaut-Pigmentierung und sich vorstellen, daß das mobil gewordene Pigment nicht Halt gemacht hat am Papillenrande, sondern in den atrophischen Sehnerven hineingewandert ist.

II. Versilberung des Weißen im Auge und der Körperhaut. Eine seltene Gewerbekrankheit.

Von J. Hirschberg.

Am 28. September 1908 wurde zur Star-Operation des linken Auges, — die übrigens, von meinem Freunde und Mitarbeiter W. MÜHSAM ausgeführt, S = $\frac{5}{6}$ (mit + 10 Di. \odot + 2 D. cyl. \rightarrow) lieferte, — ein 59jähr. Silber-Polierer aufgenommen.

Seit 29 Jahren poliert er an der Drehscheibe versilbertes Neusilber mit englisch Rot (Eisen-Oxyd).

Beide Augen, das linke mehr, da es der Scheibe mehr ausgesetzt ist, zeigen unterhalb der Hornhaut im Weißen des Auges eine bläulich-dunkelgraue Färbung. Dieselbe erstreckt sich vom unteren Hornhaut-Rand nach unten zu etwa in der Breite von 4 mm, bildet einen Fortsatz nach dem Schläfenwinkel hin, woselbst sie sich in einzelne Striche auflöst, während nach der Nasenseite hin eine schwärzliche, etwas unterbrochene Linie den Rand der Plica einsäumt. (Vgl. die Figur.)

¹ ELSCHNIG, Über die pathol. Anatomie und Pathogenese der sog. Stauungspapille. Arch. f. Ophth. 1895. XLI. 2. S. 281.

Rechts ist alles ähnlich, nur nicht ganz so stark entwickelt. Die Regenbogenhaut ist blau, die Hornhaut klar.



Das ganze Gesicht sieht etwas grau-violett aus, besonders auch in der Unterlid-Gegend; doch sind hier schwärzliche Stellen nicht vorhanden.

Das Haupthaar, das ursprünglich dunkelblond gewesen, dann ergraut war, ist gelbrot gefärbt. Nach gründlichem Waschen wird das Haar am Hinterhaupt weiß, auf dem Scheitel bleibt es rötlich.

Eines ist unzweifelhaft, daß das Weiße im Auge durch örtliche Einwirkung des Silberstaubes, welcher mit einer nicht unbeträchtlichen Kraft seit so vielen Jahren immerfort gegenfliegen mußte, versilbert worden ist.

Fraglich könnte es scheinen, ob gleichzeitig durch die Aufnahme des Silberstaubes in Mund und Nase eine allgemeine, wenn auch schwächere Versilberung eingetreten ist, als deren sichtbarer Ausdruck die Verfärbung der Haut zu betrachten wäre.

Jedenfalls liegt hier ein anderer Fall vor, als der von Prof. BLASCHKO¹ beschriebene, wo bei Silber-Arbeitern (nicht bei Poliererinnen!) kleine blau-schwarze Flecke, namentlich an Händen und Fingern sich bilden, vom Eindringen kleiner Silber-Splitter.

Auch die von Prof. L. LEWIN und Oberstabsarzt H. GUILLERY beschriebene gewerbliche Argyrose bei den Versilberern von Glasperlen, die gelegentlich von der Silberlösung etwas verschlucken, stellt einen ganz andren Fall dar.² Diese Autoren unterscheiden die direkte Argyrose des Auges von der resorptiven. Das ist jedenfalls besser, als die letztere mit dem Namen Argyria zu bezeichnen. Denn *Ἀργυρία* ist der Name eines Ortes, wo Silber gewonnen wurde. *Ἀργυρώσις* ist zwar kein griechisches Wort, doch kann es aus *ἀργυρόω* richtig gebildet werden. (Vgl. mein Wörterbuch der Augenheilkunde, 1887, S. 6.)

¹ Monatshefte f. prakt. Dermatologic, V, 5, 1886 und Archiv f. mikroskopische Anatomie, XXVII.

² Die Wirkungen von Arzneimitteln und Giften auf das Auge, 1905, II, S. 806.

Klinische Beobachtungen.

Ein Fall von Iridektomie wegen der von Neugeborenen-Eiterung herrührenden Pupillen-Sperre, nach 33 Jahren wieder beobachtet.

Von J. Hirschberg.

Was wird aus den Augen, die infolge von Bindehaut-Eiterung der Neugeborenen Durchbohrung der Hornhaut erlitten und, nachdem sie die Scylla der gänzlichen Zerstörung der Hornhaut sowie die Charybdis der späteren Drucksteigerung glücklich vermieden und durch frühzeitige Iridektomie eine zum Sehen hinreichende Pupille gewonnen haben, — was wird aus ihnen im späteren Lebensalter, im erwachsenen Zustand des Befallenen? Mitunter weit weniger, als der Arzt unmittelbar nach Ausführung der Operation gehofft hatte.

Am 20. Februar 1876 wurde in meine öffentliche Sprechstunde ein dreiwöchentlicher Knabe gebracht, der seit seinem zweiten Lebenstage an Augen-Eiterung litt, die zur Zeit sehr stark war und auf dem linken Auge bereits einen großen centralen Hornhaut-Absceß, auf dem rechten nur ein kleines Infiltrat in der Hornhaut-Mitte hervorgerufen hatte. Unter täglicher Kauterisation mit der üblichen Höllenstein-Lösung gelang es Heilung zu bewirken. Links blieb ein $1\frac{1}{4}$ großes centrales Leukom, in welches der untere Pupillen-Rand eingewachsen war, so daß die Pupille fast verschlossen schien. Schon am 23. Mai 1876 gelangte der jetzt 16 Wochen alte Knabe zur Aufnahme und wurde am folgenden Tage unter Chloroform-Betäubung operiert. Die Lidspalte muß durch einen Schnitt erweitert werden: dann gelingt die Iridektomie nach außen-oben in befriedigender Weise.

Am folgenden Tage (25. Mai) ist die Wunde reizlos geheilt, Vorderkammer gebildet. Am 26. Mai erkennt man eine scharf umschriebene Trübung der Linse an ihrem vorderen Scheitel. Obwohl eine weniger gesättigte Trübung der Hornhaut noch die centrale Hälfte des Koloboms deckt, ist hellroter Reflex bei Durchleuchtung des Auges mit dem Spiegel zu erhalten. Der Zonular-Raum erscheint etwas verbreitert.

Natürlich erhielt die Mutter bei der Entlassung des Knaben genaue Anweisung, wie sie durch Verbinden des rechten Auges das schwache linke regelmäßig üben, und daß sie den Kleinen wieder vorstellen sollte. Das zweite ist sicher, das erste wahrscheinlich unterlassen worden.

Erst am 29. September 1885 kam der jetzt 9jährige Knabe wieder, — zu einmaligem Besuch. Es besteht wagerechtes Augenzittern. Das rechte Auge zeigt Sehkraft = $\frac{15}{XL}$. Das linke erkennt aber nur die Finger auf 6 Fuß, entziffert auch eine Zahl von Sn XXX' in der Nähe; aber nur, wenn es gelingt, seine Aufmerksamkeit zu fesseln. Die linksseitige Hornhaut-Trübung ist etwas geringer geworden, die Linsentrübung unverändert, das Kolobom frei.

Die früher gegebenen Ratschläge werden wiederholt, — mit demselben Erfolg.

Denn nahezu 24 Jahre verstreichen, ehe der Kranke sich wieder vorstellt, — am 15. Februar 1909. Mit dem linken Auge hat er immer sehr wenig gesehen, mit dem rechten leidlich. Aber vor $\frac{1}{2}$ Jahre bemerkte er

eine Sehstörung des letzteren, einen dunklen Fleck in der Mitte des Sehkreises und außerdem ein bewegliches Netz. Er erhielt Jodkali und verspürte Besserung. Jetzt besteht seit 14 Tagen wieder dieselbe Störung auf dem rechten Auge. Lues wird in Abrede gestellt. Urin normal. Allgemeinbefinden tadellos. Das rechte Auge hat $S = \frac{5}{15}$ bis $\frac{5}{10}$, also ebenso wie vor 24 Jahren; Gesichtsfeld normal: ein Dunkelfleck in der Mitte ist nicht nachzuweisen. Aber das linke Auge sieht heute erheblich schlechter, als vor 24 Jahren: es erkennt die Zahl der Finger nur bis auf 0,75 m und vermag in der Nähe auch nicht mehr die größten Schriftproben von Snellen zu entziffern. Dabei ist der Hornhautfleck etwas verringert, die umschriebene Linsentrübung unverändert, das Kolobom durchleuchtbar, der Linsenrand in demselben sichtbar, der Sehnerv noch eben zu erkennen und, wie es scheint, nicht abgeblaßt, auch nicht ausgehöhlt; auch die Spannung normal. Kleine helle Herdchen in der Peripherie sind sichtbar, übrigens auch auf dem rechten Auge. Die nachweisbare Herabsetzung der Sehkraft des linken, deutlich nach außen schielenden Auges muß doch auf den Nichtgebrauch, auf die Ausschließung vom Seh-Akt bezogen werden.

Wir lernen wiederum, daß die Beseitigung einer solchen im frühesten Lebensalter erworbenen Pupillen-Sperre durch die Iridektomie doch nur die Einleitung oder Ermöglichung des Heilverfahrens darstellt. Das letztere besteht in beharrlicher Separat-Übung, wird aber leider trotz des ärztlichen Rates von den Angehörigen der kleinen Patienten gröblich vernachlässigt.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Galeni de usu partium l. XVII. Ad codicum fidem recensuit Georgius Helmreich. Vol. II, MCMIX, Lipsiae in aedibus B. G. Teubneri. (484 S.) Jeder Fachgenosse, der Sinn für die Geschichte unserer Wissenschaft sich bewahrt, wird das Erscheinen dieses Werkes mit Freuden begrüßen, welches, Dank der kritischen Tätigkeit des Herrn Gymnasial-Direktor Helmreich zu Anspach (auf S. 54—113) zum ersten Male einen guten und lesbaren Text von Galen's physiologischer (oder vielmehr teleologischer) Anatomie des Auges uns unterbreitet. Heutzutage, wo wir den verloren gegangenen Teil der Galen'schen Anatomie, welcher auch das Seh-Organ einschloß, wenigstens aus der nach einer alten arabischen Übersetzung gearbeiteten deutschen Übertragung des Herrn Dr. Max Simon (Leipzig, 1906, II, S. 24—26) wieder zu beurteilen imstande sind, verstehen wir, weshalb die alten Arabischen Augenärzte die Darstellung des Auges in Galen's Werk zum Nutzen der Teile derjenigen in seiner Anatomie oder Präparations-Lehre vorgezogen haben. (Vgl. meine Gesch. der Augenheilk., Graefe-Saemisch XIII, S. 148.) Trotz mancher Weitschweifigkeit ist die erstere lehrreicher und eingehender, als die letztere.

Diejenigen Fachgenossen, welche sich gern einmal an das Studium dieses griechischen Textes machen wollen, denen aber die griechische Sprache nicht mehr ganz geläufig sein sollte, können sich die Sache erleichtern, wenn sie

meine Geschichte der Augenheilk. im Altertum (§ 115—121) oder die unter meiner Leitung gearbeitete Dissertation über die Augenheilkunde des Galenus von Dr. Otto Katz (Berlin 1890) oder Oenores de Galien par le Dr. Ch. Daremberg (Paris 1854, I, S. 607—651) zu Hilfe nehmen wollen.

*2) Tafeln zur Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit. Nach Snellen entworfen von Stabsarzt Dr. v. Haselberg in Hamburg. Zweite vermehrte Auflage. Wiesbaden 1908.

3) Aids to ophthalmology. B. N. Bishop Harwan, M. A., M. R., Cantab., F. R. C. S. Eng. Ophthalmic Surgeon etc. Fourth Edition. London 1908. (12°, 165 S.)

Auf den wenigen Seiten ist in der Tat alles mögliche geleistet, um den Studenten an die wichtigsten Dinge zu erinnern, — die er gelernt hat. Das Buch ist eine Neubearbeitung desjenigen von Jonathan Hutchinson junior.

4) Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie von Dr. Julius Steinhaus, Vorsteher des Laboratorium für Krebsforschung in Brüssel. Mit über 150 Mikrophotogrammen auf 25 Tafeln. Leipzig 1909.

Langjährige Erfahrung hat den Verf. von dem Wert der Mikrophotogramme überzeugt. In diesem Werk gibt er nur die „allgemeine pathologische Histologie“. Allerdings fehlt es nicht an Beispielen aus unsrem Gebiet. Vgl. auf Taf. XV, Fig. 6, das Netzhaut-Gliom. Die „spezielle“, die schon druckfertig ist, soll bald nachfolgen.

*5) Die Sehstörungen bei Schußverletzungen der kortikalen Sehphäre. Nach Beobachtungen an Verwundeten der letzten japanischen Kriege von Dr. Tatsuji Inouye aus Tokyo. Mit 89 Figuren im Text und 2 Tafeln. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1909.

Auf diese höchst bemerkenswerte Arbeit werden wir demnächst zurückkommen.

6) Transactions of the American Ophthalmological Society. Forty-fourth Annual Meeting. New London, Conn., 1908. Vol. XI, Part III, 1908.

*7) Retinitis pigmentosa with an analysis of 17 cases occurring in deaf-mutes . . . by W. T. Shoemaker, M. O. Philadelphia, Philadelphia (1908).

*8) Graefe-Saemisch, 167.—170. Lieferung. Die Krankheiten der Orbita von A. Birch-Hirschfeld, Prof. in Leipzig. H.

Gesellschaftsberichte.

Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Nachtrag zur Januar-Sitzung.

3) Herr Arthur Meyer (a. G.): Nasale Ursachen und Behandlung der Erkrankungen der Tränenorgane und der Bindehaut.

Vortr. hat eine große Zahl von Kranken rhinologisch untersucht und teilt die Fälle in 4 Gruppen: 1) In 10—15% der Fälle weist die Nase keine für das Auge erhebliche Veränderung auf. — 2) Bei ungefähr der Hälfte der an Epiphora Erkrankten finden sich raumbeschränkende Momente im unteren Nasengang, die ein rein mechanisches Hemmnis für den Tränenabfluß bewirken, so Septum-Deformation, Anliegen der Muschel an der lateralen Nasenwand, Hypertrophien. — 3) Entzündliche und eitrige

Vorgänge in Nase, Nasenrachen und Nebenhöhlen bewirken entzündliche oder geschwürige Affektionen des Tractus lacrimalis, der Konjunktiva oder Kornea. Dies geschieht durch Fortschreiten per continuitatem oder durch Infektion mittels des Sekrets, selten per contiguitatem durch die knöcherne Wand. Als erregende Affektionen sind am wichtigsten Ozaena, adenoide Vegetationen, Nebenhöhlen-Eiterungen. — 4) Spezifisch-infektiöse Prozesse kriechen kontinuierlich den Tränenangang aufwärts, namentlich die Tuberculose (Lupus) der Nasenschleimhaut.

Die Therapie ist in Gruppe 1 rein ophthalmologisch, in Gruppe 2 meist (mit bestem Erfolg) rein rhinologisch. Fälle der Gruppen 3 und 4 erfordern kombinierte Behandlung. In der Nase ist der Entzündungsherd zu beseitigen, und wo dies nicht möglich ist, für regelmäßige Reinhaltung von dem infektiösen Sekret Sorge zu tragen. — Endlich erwähnt Vortr. einige Versuche, von der Nase aus direkt auf den Tränenweg einzuwirken, so die retrograde Sondierung, die permanente Drainage (Koster-Kan), die Dacryocystorhinostomie (Toti), die Verfahren von Passow und Okunew, welche intranasal den Tränensack in breite Verbindung mit der Nase setzen. Diesen Methoden haften jedoch erhebliche Nachteile an. Autoreferat.

Sitzung vom 25. Februar 1909.

1) Herr Laas: Ein weiterer Fall von Durchblutung der Hornhaut.

Ein 6jähriger Knabe wird am 2. April 1908 durch einen Steinwurf am rechten Auge verletzt. Neben einer Zerreißung des Unterlides besteht im Anfang eine lineare, horizontale, perforierende Wunde der klaren Hornhaut; die Vorderkammer ist mit Blut völlig erfüllt. Am 13. April 1908 zeigt sich Glaskörper in der Wunde, der gekappt wird. Am 16. April 1908 wieder Glaskörpervorfall. Daraufhin Umschneiden der Bindehaut im Limbus, Unterminierung und Vernähen der Bindehaut über der Hornhaut im vertikalen Meridian. Als sich am 4. Tage danach die Nähte lockern, die Bindehaut anfängt sich zusammenzuziehen, fällt die gelbgrünliche Verfärbung der vorher klaren Hornhaut auf. Die Bindehaut biebt mit der Kornealwunde verwachsen und ragt vom nasalen Limbus nach Art eines Pterygiums auf die Hornhaut hinüber. Am 24. April, also 22 Tage nach der Verletzung, deutliches Bild der Durchblutung der Hornhaut, ähnlich dem, wie es in den andren bisher veröffentlichten Fällen geschildert worden ist. Die Hornhaut im ganzen bräunlichgrün verfärbt, bis auf einen klaren 1 mm breiten Randsaum, der sich auch parallel dem Rande des auf die Kornea übergelagerten dreieckigen Bindehautstückes hinzieht, so daß die Trübung die Form einer Niere erhält, mit dem Kelch nach der Nasenseite zu. Wie in allen andren Fällen äußerst langsame Resorption des Blutfarbstoffs und ganz allmähliche Vergrößerung des klaren Randstreifens der Hornhaut. Im Oktober ist die klare Randzone 2 mm breit. Es fallen von vornherein auf graue radiäre Streifen in diesem Randbezirk an zwei Stellen, nasal unten und temporal oben, vielleicht neugebildete Lymphbahnen, auf denen die Resorption stattfindet (?). Im Januar 1909 deutlicher Einblick in die Verhältnisse der Vorderkammer möglich. Die Iris an ihrem Sphinkterenrand mehrfach eingerissen, zwischen ihren Kammern spannt sich eine Nachstarmembran aus, die nur oben eine kleine schwarze Lücke zeigt. Hier Augenspiegeln möglich. Deutliches klares Bild der normalen Papille. Lichtschein gut, auch Projektion

richtig. Jetzt, 10 Monate nach der Verletzung, klare Randzone 3 mm breit. Es ist zu erwarten, daß im Laufe der nächsten Monate die centrale Trübung ganz resorbiert wird und vielleicht noch ein leidliches Sehvermögen herauskommt.

2) Herr G. Gutmann stellt den in der vorigen Sitzung besprochenen Fall von Durchblutung der Hornhaut vor.

3) Herr W. Thorner: Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes.

Votr. hat die früher von ihm angegebene Methode zur Photographie des Augenhintergrundes weiter ausgebildet und verbessert. Er verwendet ebenfalls seinen stabilen Augenspiegel mit reflexlosem Bilde dazu und macht die Aufnahmen mittels Magnesiumblitzlichtes, welches viel einfacher in der Handhabung, als das elektrische Bogenlicht ist, weniger komplizierte Apparate erfordert und eine gleichmäßigere Beleuchtung ergibt. Die früheren vom Votr. veröffentlichten Photographien befriedigten deswegen noch nicht vollständig, weil die Vergrößerung eine zu geringe war ($3\frac{1}{2}$ fach linear). Dies lag an der mangelnden Lichtstärke. Bei der jetzigen Konstruktion ist das Beleuchtungsrohr des Augenspiegels dahin abgeändert, daß die vielen Lichtverluste durch Reflexionen beim Übergang von Luft in Glas und umgekehrt vermieden sind. Während das Licht früher 12 solcher Flächen passieren mußte, ist die Zahl derselben jetzt auf zwei und eine Spiegelreflexion vermindert. Dadurch wird etwa das doppelte Licht wie bisher gewonnen, und es ist möglich, den Bildern von vornherein eine 5fache Linearvergrößerung zu geben, indem das photographische Objektiv der Kamera, die an das Beobachtungsrohr des Augenspiegels angesetzt wird, eine Brennweite von 75 mm enthält. Bezüglich des Magnesiumblitzpulvers machte Votr. die Erfahrung, daß dasselbe bei feuchtem Wetter sehr viel schlechter wirkt. Der Grund liegt darin, daß das zur Mischung benutzte übermangansaure Kali stark hygroskopisch ist. Das neu verwandte Blitzpulver (eine Mischung von 1,2 g Magnesium und 1,8 g übermangansauerm Kali) wurde vor dem Gebrauch in einem Exsikkator getrocknet, das übermangansaure Kali stets nur wenige Stunden vor dem Versuch pulverisiert. Als Platten wurden die sehr stark rotempfindlichen Spektrum Panchromatik-Platten von Wratten & Wainright in London benutzt. Mittels dieser angegebenen Modifikationen gelingen die Photographien jetzt sehr leicht und sicher. Als weitere Aufgabe ging Votr. an die stereoskopische Photographie des Augengrundes heran, auf deren Möglichkeit er bereits früher in seiner Monographie: „Die Theorie des Augenspiegels und die Photographie des Augenhintergrundes“, Verlag von August Hirschwald, Berlin 1903 hingewiesen hatte. Es sind dazu keine weiteren besonderen Vorrichtungen notwendig, als daß die Möglichkeit gegeben ist, den oberen (optischen) Teil des Augenspiegels umgekehrt auf das Stativ aufschrauben zu können. Dann werden 2 verschiedene Aufnahmen gemacht: die eine durch die rechte Pupillenhälfte, indem das Licht durch die linke eintritt, die andre durch die linke Pupillenhälfte, indem das Licht durch die rechte eintritt. Wenn die erweiterte Pupille 8 mm Durchmesser hat, so kommt hier als Basis 3,2 mm in Betracht, während als Entfernung des Objektes die Brennweite des Auges, 15 mm, anzusehen ist. Dieses Verhältnis ist dasselbe, als wenn wir einen Gegenstand von 30 cm Entfernung mit einem Augenabstand von 64 mm betrachten. Die Teile erscheinen also in ausreichender, aber nicht übertriebener Plastik. Es werden 6 stereoskopische Photographien demonstriert. 4 betreffen physiologische

Exkavationen und zeigen sehr deutlich die normale trichterförmige Vertiefung des Sehnerven. 2 sind Photographien einer pathologischen Pigmentbildung in der Retina nach Schußverletzung des Sehnerven und der Oiliargefäße. Auch hier ist deutlich zu erkennen, daß das Pigment in der Retina vor den übrigen Schichten des Augenhintergrundes gelagert ist.

4) Herr Fehr: Vorstellung eines Falles von durch Trepanation geheilter Stauungspapille.

16j. Mädchen. Beginn der Erkrankung im Juni 1908 mit Schwindel, Erbrechen, Kopfschmerz, Doppeltsehen und periodischer Verdunkelung vor den Augen. Im Juli Aufnahme auf der Augenabteilung des Virchow-Krankenhauses. Es fand sich Stauungspapille bei normaler Sehschärfe und normalem Gesichtsfeld und Abduzensparese beiderseits; andre Herdsymptome fehlten. Temperatur normal. Diagnose: Meningitis serosa oder Tumor cerebri. Unter Schmierkur Verschlimmerung der Allgemein-Erscheinungen und der Augenstörungen. Abduzenslähmung links vollständig, rechts fast vollständig, Zunahme der Stauungspapille, Abnahme der centralen Sehschärfe und konzentrierte Beschränkung des Gesichtsfelds, besonders rechts. Anfang August Verlegung auf die II. chirurgische Abteilung. Nach 2 erfolglosen Ventrikelpunktionen Trepanation am rechten Hinterhaupt (Prof. M. Borchardt), zweizeitig; beim ersten Akt Freilegen der prallgespannten, blauinjizierten Dura und Punktion des Kleinhirns, beim zweiten Eröffnung der Dura, Sichtbarmachen des Kleinhirn-Brückenwinkels, wobei sich Flüssigkeit aus der Cisterne entleert und Sektionsschnitt in das Kleinhirn. Nach diesem Eingriff schnelles Zurückgehen aller Erscheinungen; der rapide Verfall der Sehschärfe und des Gesichtsfeldes wird aufgehalten und die Abduzenslähmung verschwindet vollkommen. Bei der im November erfolgten Entlassung war die Sehschärfe rechts = $\frac{5}{30}$, links = $\frac{5}{20}$ bei konzentrischer Beschränkung des Gesichtsfeldes, besonders rechts, kein Doppeltsehen mehr, keinerlei Störungen des Allgemeinbefindens. Ophthalmoskopisch bestand das Bild der partiellen neuritischen Sehnervenatrophie. In den folgenden Monaten noch Besserung der Sehschärfe, so daß dauernde Heilung zu erhoffen ist.

5) Herr v. Michel demonstriert die mikroskopische Zeichnung eines Irissarkoms mit dem dazu gehörigen mikroskopischen Präparate, sowie die geheilte operierte Kranke. Die Geschwulst war bei einer 21jähr. Patientin vor ungefähr einem Jahre auf dem linken Auge entstanden und zeigte sich in der unteren Hälfte der Iris als eine breitbasige, ungefähr erbsengroße Prominenz von etwas durchscheinendem graurötlichem Aussehen, auf deren Oberfläche größere Gefäße durchschimmerten. Mikroskopisch zeigte sich die Geschwulst zusammengesetzt aus dicht gedrängten, ungefärbten Spindelzellen mit ziemlich weiten Gefäßen, besonders an den Randpartien. Die Geschwulst wurde mit noch anliegender, normaler Iris durch Ausschneiden, wie bei einer Iridektomie entfernt. Die Heilung verlief ohne Zwischenfälle. Das Sehvermögen ist normal.

6) Herr Adam: Zur Mechanik der orbitalen Schußverletzungen. Votr. geht dabei von dem Gedanken aus, daß die Orbita eine allseitig geschlossene, mit flüssigkeitsreichen Geweben gefüllte Höhlung sei, die in diesem Punkte also ähnliche Verhältnisse böte, wie die Schädelhöhle. Die Wirkung der orbitalen Schußverletzungen sei also ähnlich wie die der Schädelchüsse durch Sprengwirkung zu erklären. Diese Sprengwirkung äußert sich auf die Orbitalwände in mehr oder weniger umfangreichen Zertrümmerungen. Prognostisch besonders wichtig sind die Zerstörungen der oberen Orbitalwand,

weil hierdurch Zerreißen der Dura mater und Einsprengung von Knochenstücken und nachfolgende Meningitis bedingt sein können. Die häufige Funktionsstörung des unteren schiefen Muskels läßt möglicherweise eine Beteiligung der unteren Wand vermuten. Die Wirkung auf den Bulbus äußert sich nach der Ansicht des Vortr., der diese durch experimentelle Schießversuche stützt, darin, daß der Bulbus nach vorn getrieben und an seinem hinteren Pol abgeplattet wird. Die Folge dieser Abplattung, die sich am stärksten an den Teilen äußert, die dem Schußkanal am nächsten liegen, besteht in umfangreichen Zerreißen und Zertrümmerungen des Aderhautgewebes. Die Ersetzung der zertrümmerten Aderhaut durch Bindegewebe im Verein mit der Organisation von Blutungen ergibt das als Folge von Schußverletzungen bekannte Bild der sog. Retinitis proliferans.

7) Herr Adolf Gutmann: Zwei seltene Augenlid-Erkrankungen.

Ia. Ein etwa 20jähriges, blaß aussehendes Mädchen bekam im Anschluß an plötzliche Übelkeit Brechreiz, plötzlich rings auf beiden Ober- und Unterlidern sehr zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengroße Petechien der Lidhaut. Die Lider bekamen ein gesprenkeltes Aussehen.

Gleichzeitig erfolgten größere flächenförmige Blutungen in die Bindehaut der Lider des Bulbus. Mehrere photographische Aufnahmen hiervon wurden mittels Epidiaskops demonstriert.

Die Gesichtshaut war mit Ausnahme der Stellen in nächster Umgebung der Unterlider frei. Der Körperbefund, der Augenhintergrund, der Urin waren normal.

Ib. Ein 9jähriges blasses Mädchen kam infolge einer Züchtigung unter Weinen und Schreien mit dem Kopf eine Zeit lang auf den Fußboden zu liegen. In unmittelbarem Anschluß hieran zeigten beide Ober- und Unterlider ein gesprenkeltes Aussehen von zahllosen stecknadelkopf- bis linsengroßen Petechien der Lidhaut. Beiderseits erfolgten gleichzeitig in Augapfel- und Lidbindehaut größere flächenförmige Blutungen.

Die übrige Gesichts- und Körperhaut, ebenso wie Augenhintergrund und Urin zeigten normalen Befund. Die vorgenommene Blut-Untersuchung ergab in beiden Fällen: Herabsetzung des Hämoglobin-Gehaltes (80 %), geringe Poikilocytose, Vermehrung der polynukleären Leukozyten bei normaler Zahl roter Blutkörperchen.

Es berechtigen diese Beobachtungen zu dem Satz: Bei (leichter) chronischer Anämie können unter gleichzeitiger vorübergehender Stauungs-Einwirkung im Gebiete der Vena jugularis, in Massen beieinander liegende, kleine Petechien, beschränkt auf die Haut der Augenlider auftreten, wie solche bisher an den Augenlidern nur als Teil-Erscheinung bei Morbus maculosus, Barlow'scher Krankheit, Skorbut, Purpura, Sepsis, gelbem Fieber beobachtet sind.

II. Mittels Epidiaskops wird das Bild eines 33jährigen Mannes gezeigt mit folgenden Krankheitszeichen:

An beiden Unterlidern, symmetrisch an den temporalen Hälften gelegen, sind jederseits 6—8 kleine Knötchen der Lidhaut sichtbar. Diese sind hirsekorngroß, leicht gerötet, derb anfühlbar. Die Haut darüber ist nicht exkoriert, es ist keine Schüppchenbildung sichtbar. Die Beobachtungsdauer beträgt ohne wesentliche Änderung des Bildes etwa 2 Monate.

Anamnese und Körperbefund auf Lues negativ, Wassermann'sche

Reaktion negativ. Lungen- und übriger Körperbefund normal, Pirquet'sche Reaktion negativ.

Es wurde ein Knötchen herausgenommen und nach Alkoholhärtung geschnitten und gefärbt. Die mikroskopischen Präparate, die mit dem Projektionsapparat gezeigt worden, ergaben folgendes:

Es sind inmitten der normalen Hautgebilde kleine gefäßlose Granulome in mehrfacher Zahl, von rundlicher Form, gelegen. Die benachbarten Hautgefäße waren absolut frei von pathologischen Zeichen (entsprechend dem negativen Luesbefund).

Die Tuberkelbazillen-Färbung fiel absolut negativ aus (entsprechend der negativen Pirquet'schen Reaktion).

Bei stärkerer Vergrößerung zeigte das einzelne Granulom sich zusammengesetzt aus:

- a) peripheren Granulationszellen, die einen länglichen Zelleib haben,
- b) Granulationszellen im Innern des Knötchens, von spindlicher Form,
- c) einzelne Bindegewebsfasern, die das Innere des Granuloms durchsetzen,
- d) mehrfache vielkernige Riesenzellen, teils in rundlicher, teils in langgestreckter Form.

Die Granulome weichen in ihrer Zellzusammensetzung und dem negativen Bazillenbefund ab von dem echten Tuberkel, mit dessen Bau sie große Ähnlichkeit haben. Wir haben es hier mit dem in der Dermatologie und allgemeinen Pathologie bekannten Begriff der „Tuberkulide“ zu tun. An den Augenlidern ist bisher keine derartige Beobachtung, weder klinisch, noch pathologisch-anatomisch gemacht worden.

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXIX. 2.

- 1) **Über die Entwicklung der Tränendrüse beim Menschen**, von Dr. Speciale-Cirincione, I. Assistent an der Universitäts-Augenklinik zu Palermo.

Die Entwicklung der Tränendrüse beginnt etwa in der 10. Woche mit 5 oder 6 aus der Bindehaut hervorsprossenden Ektoderm-Wucherungen, welche nacheinander, aber innerhalb eines Zeitraumes von weniger als 24 Stunden, oben außen an der Grenze zwischen Lid- und Übergangsbindehaut entstehen. Die Wucherungen sind zunächst knopfförmig, nehmen indessen rasch die Form von Keulen an, die in wenigen Tagen zu soliden Strängen auswachsen. (Embryonen von 34—37 mm) Schon bei 38 mm sieht man, daß die Stränge sich zu verzweigen beginnen. Weitere Wucherungen aus dem Fornix, welche bei Embryonen von 40—60 mm folgen, wachsen langsam und zeigen erst bei 54 mm die ersten Andeutungen der Verzweigung. Bereits bei Embryonen von 38 mm sieht man, daß seitliche Sehnen-Ausbreitungen des Levator und die Tenon'sche Kapsel die Drüsenstränge umfassen und eine Art von fibrillärem Septum bilden, welches die Stränge in zwei ungleiche Teile teilt. Der obere, erheblich größere Teil gestaltet sich zur orbitalen Drüsenportion, die nur von den 5 bis 6 ältesten Primordialschläuchen gebildet wird. Der untere kleinere Teil, welcher zur Lidportion wird, wird vergrößert durch weitere Schläuche, welche sich später entwickeln und nicht über das Septum hinauswachsen. Die Umwandlung der soliden Stränge in Schläuche mit deutlichem

Lumen geschieht, wenn die Embryonen etwa 50 mm messen. Die centralen Elemente lösen sich auf und ein zweischichtiges Epithel bleibt zurück.

2) Über den Nutzen des Neu-Tuberkulins (Bazillen-Emulsion) bei Tuberkulose des Auges, von Dr. Herm. Davids, früherer Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen. (Aus der genannten Klinik.)

Die meisten Augenärzte, welche in geeigneten Fällen die Tuberkulinbehandlung einleiten, werden das von v. Hippel empfohlene T. R. nach der in Göttingen erprobten Methode angewandt haben, die auch Stock in seiner bekanntesten Arbeit als die zuverlässigste bezeichnet. Nur scheint man in Freiburg die in Göttingen verabreichten großen Drosen, bis 1 mgr Trockensubstanz, für entbehrlich zu halten.

Wie Verf. berichtet, beobachtete v. Hippel nach der anfangs erfolgreichen Behandlung mit T. R. Rezidive. Koch, dem diese Beobachtungen mitgeteilt wurden, riet, Versuche mit einem neuen Präparate, der sogenannten Bazillen-Emulsion, anzustellen, von der er Dauer-Erfolge erwartete. Die Bazillen-Emulsion ist eine Aufschwemmung pulverisierter Tuberkelbazillen in Wasser mit Zusatz von gleichen Teilen Glycerin. Sie enthält also nicht nur die Gesamtmenge der immunisierenden Stoffe, sondern auch die toxischen Bestandteile, welche bei der Bereitung des T. R. mit dem sogenannten T. O. entfernt werden.

Die Bazillen-Emulsion wurde in Göttingen seit 1906 in gleicher Weise wie das T. R. angewandt. Die 10 Fälle, über welche Verf. eingehend berichtet, nahmen unter der Tuberkulinkur einen sehr günstigen Verlauf. Die Hornhaut hellte sich auf, die Irisknötchen schwanden, nachdem sie einzeln zunächst Vermehrung und Vergrößerung gezeigt hatten. Die Pupillarexsudate bildeten sich zurück, und die Aufhellung des Glaskörpers war einmal auffallend stark. Auch episklerale Knötchen gingen zurück, und Bindehauttuberkulose wurde günstig beeinflusst. Bei der Bindehaut erschien es angezeigt, einige Male mit dem Thermokauter nachzuhelfen. Über die Einwirkung auf Aderhauttuberkulose konnten keine Erfahrungen gesammelt werden.

Bei den Nachforschungen über das weitere Verhalten der 10 Kranken waren 2 nicht zu ermitteln. Einmal war ein Rückfall eingetreten, und es ist bemerkenswert, daß es sich um diejenige Patientin handelte, welche längere Zeit T. R. und erst kurz vor der Entlassung einige Dosen Bazillen-Emulsion erhalten hatte. Die übrigen 7 nur mit Bazillen-Emulsion behandelten Kranken waren nach 1—2 Jahren gesund, zum Teil noch nachträglich gebessert.

Eine Originalflasche Bazillen-Emulsion kostet nur 1,25 Mark, T. R. 8,50 Mark.

3) Vordere Synechie und Hypertonie, von Prof. Dr. Ernst Fuchs in Wien.

Wenn der ganze Pupillarrand der Iris in eine Hornhautnarbe eingehüllt ist, so tritt regelmäßig Drucksteigerung ein. Nicht selten sieht man auch, zumal bei ektatischen Narben, Drucksteigerung bei nur teilweiser Einheilung des Pupillenrandes. Aber auch bei flachen Narben mit nur geringer, ja selbst ohne Iriseinheilung wird Drucksteigerung angetroffen. In diesen Fällen sind die peripheren Teile der Iris stets an die hintere Hornhautwand angelagert.

Um Aufklärung über den Beginn der Veränderungen zu erhalten, be-

schränkte Verf. seine Untersuchungen auf solche Fälle, in denen es noch nicht zur Drucksteigerung gekommen war. Präparate von Augäpfeln mit Hornhautgeschwüren vor und nach der Perforation sowie mit Hornhautnarben nach perforierenden Geschwüren mit Iriseinheilung ständen in großer Zahl zur Verfügung.

Bei Hornhautgeschwüren ohne Perforation kann das geschwellte Gewebe der Iris und das Ligamentum pectinatum sich so weit nähern, daß eine Verklebung eintritt. Da dieser Vorgang nicht an der Peripherie, sondern etwas weiter centralwärts, da wo die dünnere Iriswurzel in den dickeren Hauptteil übergeht, erfolgt, so wird die eigentliche Kammerbucht als ringförmiger Raum von der übrigen Kammer abgeschlossen. Diese Art von Verklebung erstreckte sich in allen Fällen nur auf einen Teil des Kammerumfanges. Sie kann gelöst werden, aber auch bleiben, wird indessen schwerlich jemals zur Drucksteigerung führen.

In gleicher Weise können nach der Perforation ohne Iriseinheilung Iris und Ligamentum pectinatum so verkleben, daß die Kammerbucht frei bleibt. Die Kammerbucht kann aber auch durch das vorquellende Gewebe der Iris ausgefüllt werden. Meistens legt sich die Iris glatt an die hintere Hornhautfläche an. Nach Schluß der Perforationsöffnung wird die Kammerbucht wieder frei, wobei wahrscheinlich der Zusammenziehung der Pupille durch Streckung der Iris eine wichtige Rolle zufällt.

Ist nach einer Perforation Iris eingeeilt, so beobachtet man an der der Iriseinheilung entsprechenden Seite fast immer eine Obliteration der Kammerbucht, während der übrige Kammerumfang frei bleibt. Die Ursache wird darin liegen, daß nach Wiederherstellung der vorderen Kammer der fixierte Sphinkter die Iris nicht von der Hornhaut abziehen kann. Ist die Perforation dem Rande nahe, so liegt die ganze Iris bis zur Perforationsstelle der Hornhaut an.

Unter Umständen ist die Iriswurzel scheinbar — vollständige Schnittserien fehlten — in ihrem ganzen Umfange mit dem Ligamentum pectinatum verwachsen, ohne daß Drucksteigerung folgt. Einzeln mögen freie Abschnitte vorhanden sein, welche für die Abfuhr des Kammerwassers genügen, in andren Fällen war das Irisgewebe stets normal, d. h. nicht verdichtet. Vermutlich ist das normale Gewebe genügend durchgängig. Ist die Iris komprimiert und verdichtet, so hört die Durchlässigkeit für das Kammerwasser auf, und die Drucksteigerung stellt sich ein. Vielleicht erfolgt die Verdichtung des Irisgewebes durch fortgesetzte kleine Drucksteigerungen, welche nicht in die Erscheinung treten.

Ohne alle entzündlichen Vorgänge wird eine genügend feste Verwachsung in der Kammerbucht sich nicht entwickeln.

Bemerkenswert ist, daß eine ausgedehnte Anwachsung der Iris an die hintere Hornhautfläche nicht notwendig zur Drucksteigerung zu führen braucht. Daß sie zur Drucksteigerung disponiert, ist zweifellos, aber es bedarf noch weiterer Untersuchungen, um die Bedingungen, unter denen die Drucksteigerung eintritt, festzustellen. Der Behandlung ist schon jetzt die Aufgabe gestellt, Iriseinheilungen möglichst zu verhindern. Nach eingetretener Perforation und Iriseinheilung wird man den für die Herstellung normaler Verhältnisse unentbehrlichen Sphinkter nicht länger durch Atropin lähmen dürfen, als durch die begleitende Iritis geboten ist.

4) Untersuchungen über die Verschmelzungsfrequenz bei Augen-

hintergrunds-Erkrankungen, von Dr. R. Hessberg, ehem. I. Assistent der Universitäts-Augenklinik zu München.

Untersucht wurden 11 Kranke mit Atroph. n. o., Neuritis retrobulb., 2 Neuroretinitis albuminurica, Neuroretinitis fere peracte, 2 Haemorrhag. retin., 2 Secess. retin., Chorioretinitis dissem., Chorioiditis dissem.

Da die von Braunstein angegebenen beträchtlichen Unterschiede nicht nachgewiesen werden konnten, so wurden weitere Untersuchungen nicht angestellt. Die geringen Unterschiede beruhen wesentlich auf einer leichteren Ermüdbarkeit der durch Krankheit geschwächten einzelnen Netzhautelemente. Jedenfalls kommt der Prüfungsmethode nicht die Feinheit zu, welche Braunstein ihr beimißt. Sie bietet dem Kliniker keine brauchbaren Vorteile.

5) Ein Fall von Sarkom der Chorioidea in frühem Kindesalter, von Adolf Jess, Medizinalpraktikant. (Aus der Universitäts-Augenklinik zu Göttingen.)

2 $\frac{1}{2}$ jähriges Kind. Frühzeitiges Einsetzen entzündlicher Erscheinungen, so daß die Diagnose bei der ersten Vorstellung abgelaufene Iridocyclitis, Cataracta accreta lautete. Nach einem Jahre war der vordere Abschnitt des Augapfels vergrößert, die stark gewölbte Hornhaut zeigte im unteren Abschnitt mehrere Buckel und in den tiefen Lagen Gefäße. Eine gelblich-rote Masse füllte die vordere Kammer. T. leicht erhöht. Die Diagnose wurde auf Konglomerat-Tuberkel der Iris gestellt. Bei der Enukleation erwies sich der Sehnerv als verdickt, derbe, wie gliomatös entartet, so daß sofort zur Exenteration geschritten wurde. Patient starb nach kurzer Zeit unter cerebralen Erscheinungen.

Die Geschwulst nahm außer der vorderen Kammer auch fast den ganzen Glaskörperraum ein. Die weißliche Geschwulstmasse enthielt zahlreiche Kalk-einlagerungen und hatte in der Gegend der Lamina cribrosa den Bulbus perforiert.

Das Mikroskop ergab einen großen Reichtum an Bindegewebe, welches in dicken Bündeln und feinen Ausläufern die Geschwulstknoten umzog. Rundzellen und Spindelzellen herrschten vor. Einzelne Bezirke waren frei von Pigment, in andren waren die Zellen mehr oder minder pigmentiert, manchmal in deutlich fortschreitender Pigmentierung begriffen. Große Abschnitte zeigten ausgesprochene Entartungs-Erscheinungen, Ausbleiben der Kernfärbung, Blutungen, Kalkeinlagerungen. Die Geschwulst war durch die Löcher der Lamina cribrosa hindurchgewachsen, so daß Zapfen in den Sehnerven hinein wucherten.

Verf. betont die Seltenheit des Vorkommens von Aderhautsarkom im jugendlichen Alter. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle und von ihnen sind noch einzelne zweifelhaft.

6) Über die Palliativtrepanation bei Stauungspapille, von Prof. Eugen v. Hippel in Heidelberg.

In einem von vornherein ungünstigen Falle, bei dem die Sektion ein kleinapfelgroßes Spindelzellensarkom im Oberwurm des Kleinhirns ergab, riet Verf. zur Trepanation. Diese Beobachtung gab Veranlassung zu einem eingehenden Studium der nicht gerade reichhaltigen Literatur über die Palliativtrepanation. 221 Fälle konnten verwertet werden. Bei der Ungleichartigkeit der Fälle und der schwankenden Ausführlichkeit und Zuverlässigkeit der Berichte ist eine ausreichend sichere Grundlage für eine eigentliche Statistik

nicht gegeben. Das Verhältnis der Erfolge zu den Mißerfolgen gibt keinen Maßstab für den Wert des Verfahrens. Bei bösartigen Neubildungen und andren an sich unheilbaren Erkrankungen bedeutet es schon einen Erfolg, wenn es gelingt, die Schmerzen zu lindern und den sicheren Erblindung entgegengehenden Kranken während der nicht selten längeren Dauer der Erkrankung bis zum Tode ein mehr oder minder brauchbares Sehvermögen zu erhalten.

Die medikamentöse Behandlung des Gumma cerebri wirkt nicht selten so langsam, daß vor vollendeter Heilung Erblindung durch Stauungspapille eintritt. Unter diesen Verhältnissen ist allein die mechanische Entlastung des Sehnerven imstande, das Sehvermögen zu retten. In vielen andren Fällen ist die Diagnose so unsicher, daß man die gutartige Natur des Leidens ohne weiteres auszuschließen nicht berechtigt ist.

Soll etwas erreicht werden, so ist frühzeitig zu operieren, bei Spätoperationen darf man auf eine günstige Beeinflussung der Stauungspapille nicht hoffen. Die neben der Trepanation vorgeschlagene Lumbalpunktion kommt, wenn die Wahrscheinlichkeit für Tumor besteht, nicht in Betracht. Bei Meningitis, vor allem Meningitis serosa, bei Syphilis und Schädeltraumen würde eine günstige Einwirkung der Punktion auf die Stauungspapille die Wahrscheinlichkeit eines Erfolges der eingreifenderen Trepanation erhöhen.

Über die mit dem Eingriff an sich verbundene Lebensgefahr läßt sich vorläufig ein sicheres Urteil nicht gewinnen. Die unmittelbare Gefahr ist jedenfalls bei Früh-Operationen geringer, als bei Spät-Operationen, die bei Stauungspapille keinen Erfolg versprechen und hier daher kaum in Frage kommen.

Die sekundäre Infektion ist nur dann mit einiger Sicherheit zu vermeiden, wenn die Hautwunde nach Entfernung des Knochenstücks sofort wieder fest verschlossen wird. Shock kann durch Bepinselung der Dura mit Kokain vor der Inzision verhütet werden, Chloroform ist dem Äther vorzuziehen. Die zweizeitige Operation ist sicherer, als die einzeitige. In einigen Fällen genügte die Entfernung des Knochenstücks ohne Eröffnung der Dura zur Beseitigung der Stauungspapille. Das ist aber nicht die Regel. Die zweizeitige Operation hat den Vorzug, daß man zunächst den Erfolg des ersten Eingriffs abwarten kann, um event. die Eröffnung der Dura nachfolgen zu lassen. Osteoplastische Operationen sind überflüssig. Bei Tumoren sind Hirnhernien zur Erreichung des Zieles notwendig und daher nicht zu bekämpfen. Kann der Sitz des Hirnleidens einigermaßen sicher festgestellt werden, so ist die Operation möglichst in die Nähe des Krankheitsherdes zu verlegen. Wenn bestimmte Anzeichen fehlen, so wähle man die rechte Scheitelgegend. Die Ventrikelpunktion kann vorübergehend günstig und unter Umständen, wie bei Meningitis serosa, direkt heilsam wirken.

Die Beobachtung, daß eine Stauungspapille nach Herabsetzung des intraokularen Druckes ohne Entleerung des Liquor rasch heilen kann, ist unvereinbar mit der Entzündungstheorie, denn die Toxine müßten weiterwirken.

Ferner gibt es Fälle von Stauungspapille, in denen keine entzündlichen Veränderungen vorhanden sind. Daß bei Hirndruck Stauungspapille fehlen kann, gestattet nicht ohne weiteres den Schluß, daß Hirndruck für das Zustandekommen der Stauungspapille unnötig ist. Es können besondere Verhältnisse vorliegen, wie Verlegung der Zwischenscheidenräume. Die Schmidt-Manz'sche Theorie hat keine allgemeine Gültigkeit. Die Ampulle fehlt

öfters, und der im Opticus verlaufende Abschnitt der Vena centralis ist häufig nicht komprimiert, sondern stark erweitert.

Die durch den gesteigerten intracraniellen Druck bewirkte Blut- und Lymphstauung kann die primäre Ursache der Stauungspapille sein, ohne daß sich die Wirkung in stets genau gleicher Weise zu zeigen braucht. Lymphstauung allein kann, wie chirurgische Erfahrungen lehren, entzündliche Veränderungen hervorrufen. Auswurfstoffe des Organismus, welche infolge der Stauung nicht ausgeschieden werden können, wirken als Reiz. So kann bei Stauungspapille Neuritis bestehen.

Unerklärt sind bisher die Fälle, welche die Ohrenärzte hin und wieder beobachten. Ein Krankheitsherd im Schädelraum wird erfolgreich beseitigt, der Kranke ist gesund, aber die Stauungspapille besteht monatelang ohne Sehstörung fort.

7) **Über Drusen im Sehnervenkopf**, von Niels Höeg, Assistent an der Universitäts-Augenklinik in Kopenhagen.

5 eigene Beobachtungen mit farbigen Abbildungen. Zu anatomischen Untersuchungen fehlte die Gelegenheit. Bei der Besprechung wird die Literatur eingehend berücksichtigt. Da neue Gesichtspunkte nicht gegeben werden, darf Ref. sich mit diesem Hinweis auf die ziemlich umfangreiche Arbeit begnügen.

LXIX. 3.

1) **Untersuchungen über die Entstehung der Stauungspapille**, von Dr. Walther Thorner, Privatdozent an der Universität Berlin.

Die Annahme, daß die Cerebrospinalflüssigkeit bei erhöhtem Druck ohne weiteres in die Sehnervenscheide eindringt, vernachlässigt den wichtigen Umstand, daß die Scheidenräume wie Kapillaren wirken, und daß die Strömungsgesetze sich daher in wesentlich veränderter Form geltend machen. Verf. neigt zu der Ansicht, daß gegenüber den geringen Druckhöhen, welche beim Hirndruck in Betracht kommen, die Kapillarwiderstände gar nicht überwunden werden, und daß also vorwiegend die Kapillargesetze die Strömungsvorgänge in der Sehnervenscheide beherrschen.

Das Gehirn läßt sich nicht zusammendrücken. Es wird bei erhöhtem Druck wie ein Schwamm ausgedrückt, und die Wirkung besteht hauptsächlich in Anämie.

Wenn der Hirndruck sich wirklich in die Sehnervenscheide fortpflanzt, so müßte noch eine Übertragung des Drucks auf den Supraduralraum und den Tenon'schen Raum stattfinden. In der Tat fand Michel bei seinen Injektionsversuchen auch diese beiden Räume prall gefüllt. Vermehrter Hirndruck müßte Exophthalmus hervorrufen und umgekehrt Exophthalmus den Hirndruck erhöhen. Das ist aber ebenso wenig beobachtet, wie Stauungspapille bei starkem Exophthalmus, wobei doch der auf dem Sehnerven lastende Druck stark erhöht sein muß.

Um den Sehnerven unter erhöhten Druck zu setzen, injizierte Verf. mittels einer durch den Glaskörper geführten und in der Umgebung der Papille ausgestochenen Kanüle verschiedene Stoffe, u. a. reines Vaseline. Es folgte Exophthalmus und eine rasch vorübergehende Anämie der Papillengefäße, aber niemals eine Verminderung der Exkavation. Sobald jedoch Entzündung erregende Stoffe, wie Ameisensäure, eingeführt wurden, stellte sich Schwellung der Papille ein.

Daß Hirngeschwülste Toxine erzeugen, geht daraus hervor, daß in mehr als der Hälfte der Fälle begleitende Entzündungen der Hirnhäute und des Ependyms der Hirnhöhlen beobachtet sind. Der Hirndruck kann bei kleinen Tumoren nicht durch ihr Volumen bedingt sein. Wäre das der Fall, so müßte die Menge der Cerebrospinalflüssigkeit abnehmen. Daß sie häufig beträchtlich vermehrt ist, beweist, daß ihrer Resorption Hindernisse im Wege stehen. Verf. sucht dieses Hindernis in den Pacchionischen Granulationen, welche durch die Toxine eine Veränderung erleiden, die sie zur normalen Resorption untauglich macht. Vielleicht äußert sich an der Papille und in der Ampulle eine ähnliche Giftwirkung, so daß also die Stauungspapille nicht Folge des Hirndrucks ist, sondern daß beide, Stauungspapille und Hirndruck, Folgezustände der Einwirkung desselben Giftes sind.

Die Erfahrungen, welche bei der Eröffnung der Schädelhöhle gemacht sind, können zum Teil nach der mechanischen und nach der Entzündungstheorie erklärt werden. Dagegen liegen Beobachtungen vor, welche entschieden für die Entzündungstheorie sprechen. Stauungspapillen traten erst nach Eröffnung der Schädelhöhle auf und gingen zurück, als Tumormassen die Wunde verstopften. Stauungspapille fehlte bei Abszessen und entwickelte sich, nachdem die Abszesse geöffnet waren. Die Stauungspapille schwand nach Ausrottung einer Hirngeschwulst. Die Schädelhöhle blieb offen. Trotzdem kehrte die Stauungspapille wieder, als sich ein Rezidiv der Geschwulst zu entwickeln begann.

Im Gegensatz zu Schmidt-Rimpler haben viele Autoren bei Beginn der Stauungspapille Hyperämie und Ödem der Papille ohne eigentliche Neuritis nicht gesehen. Stauungspapille ist bei Hydrocephalus, bei dem doch der Hirndruck erhöht ist, selten.

Die Häufigkeit der Stauungspapille bei Tumoren ist unbestritten. Das Leben kann bei Tumoren oft lange Zeit erhalten bleiben, so daß eine dauernde Wirkung der Toxine möglich ist. Hat der Lymphstrom zwischen Gehirn und Opticusscheiden centrifugale Richtung, so würde erhöhter Hirndruck den Zutritt der Toxine zum Auge befördern.

Daß bei Tumoren der Konvexität die Stauungspapille verhältnismäßig selten auftritt, kann darin seinen Grund haben, daß die Flüssigkeitsströmung im wesentlichen von der Basis zur Konvexität gerichtet ist, und daß also an der Konvexität erzeugte Toxine ohne die Basis zu berühren von der Pacchionischen Granulation aufgenommen werden.

So kommt Verf. zu dem Schlusse, daß die Toxintheorie alle bekannten Erscheinungen der Stauungspapille am besten erklärt.

2) Über die Wirkung der ultravioletten¹ Strahlen auf das Auge, von Augenarzt San.-Rat. Dr. Fritz Schanz und Dr. Ing. Karl Stockhausen in Dresden.

Das gewöhnliche Lampenglas absorbiert nur die ultravioletten Strahlen von weniger als 300 $\mu\mu$ Wellenlänge, während Strahlen von 400—350 $\mu\mu$ ungeschwächt durch das Glas hindurchgehen. Dagegen absorbiert das Euphosphatglas alle ultravioletten Strahlen.

Die Fluoreszenz der Linse wird am deutlichsten hervorgerufen, wenn man eine elektrische Lampe bis auf eine kleine Öffnung verdeckt und im verdunkelten Zimmer mittels einer Quarzlinse ein scharfes Bild des Lichtbogens erzeugt. Um die sichtbaren Strahlen abzuschwächen, wird ein blaues Uviolglas eingeschaltet. Die Strahlen, welche das so belichtete Auge passiert

haben, enthalten nur blaue, violette und ultraviolette Strahlen von 400 bis 350 $\mu\mu$ Wellenlänge. Da die Mischung von blau und violett kein grau geben kann, so folgt, daß die lavendelgraue Färbung der fluoreszierenden Linse von den ultravioletten Strahlen hervorgerufen wird. Es handelt sich nicht um eine Umwandlung ultravioletter Strahlen in Strahlen verschiedener Wellenlängen innerhalb des Bereiches des sichtbaren Spektrums, sondern darum, daß unter besonderen Bedingungen die ultravioletten Strahlen von 400—350 $\mu\mu$ Wellenlänge sichtbar werden.

Strahlen von 300—0 $\mu\mu$ dringen nicht durch die Hornhaut, verursachen aber Entzündung des äußeren Auges. Strahlen von 350—300 $\mu\mu$ werden von der Linse absorbiert und gelangen daher nicht in das Innere des Auges. Sie rufen Veränderungen in der Linse hervor und äußern nach der Entfernung der Linse ihre Wirkung auf die Netzhaut. Strahlen von 400—350 $\mu\mu$ Wellenlänge lassen die Linse lavendelgrau erscheinen und gelangen zur Netzhaut. Strahlen von 760—400 $\mu\mu$ erreichen unverändert den Augenhintergrund.

Die an Tieraugen angestellten Versuche bedürfen noch einer eingehenden Nachprüfung bei Menschen.

Die Beleuchtungsingenieure haben bisher auf den Schaden, welcher den Augen droht, keine Rücksicht genommen, sondern sich nur immer bemüht, billigeres und in unsrem Sinne schlechteres Licht zu schaffen.

3) Über Anomalien im Bereiche des Sehnerven und der Netzhaut normaler fötaler Augen; ein Beitrag zur Gliomfrage, von Stabsarzt Dr. R. Seefelder, Privatdozent in Leipzig.

Verf. fand zufällig in vier sonst normalen Augen von frühgeborenen Kindern des 6.—8. fötalen Lebensmonats zellige Komplexe der Netzhautanlage an solchen Stellen, wohin sie normalerweise nicht gehören. In mißgebildeten Augen sind sie wiederholt gefunden worden.

1) Im intraskleralen Abschnitt des Sehnerven lag hart an der unteren Grenze zwischen Sklera und Sehnerv eine aus wenigen Zellen bestehende Insel von Pigmentepithelien.

2) Typische Netzhautrosette zwischen Ganglien- und innerer Körnerschicht an der Grenze von Netzhaut und Sehnerv. Hohe cylindrische Zellen umgaben das Lumen. Die Zellen hatten die fortschreitende Differenzierung der übrigen Netzhautzellen nicht mitgemacht und erschienen wie Fremdkörper inmitten einer normalen Umgebung.

3) Ausgesprochene Netzhautrosetten temporal und nasal in der Gegend des Sehnerveneintritts nahe dem Glaskörper. Das Lumen wurde von 1 bis 2 Lagen cylindrischer Zellen begrenzt, wie sie sonst nur im ciliaren Abschnitt der Netzhaut vorkommen. Sie haben sich „zu keiner höheren Differenzierung aufgeschwungen“. Daneben fand sich am Übergange der Netzhaut in den Sehnerven eine mit den beiden Körnerschichten zusammenhängende tumorähnliche Wucherung, deren Zellen ihrer Struktur nach mit denen der Körnerschichten nicht ganz übereinstimmten, sondern als unfertige Gebilde erschienen.

Der gemeinschaftliche Sitz am Sehnerveneintritt legt den Gedanken nahe, daß Störungen beim Einsprossen der Nervenfasern im Spiele waren.

4) Nahe der Ora serrata lagen in der Netzhaut medial zwei, lateral eine sehr kleine Anschwellung. Es handelte sich um abnorme Wachstumsvorgänge in beiden Körnerschichten. Die äußere Körnerschicht zeigte einen stark ge-

wundenen Verlauf, und an einer andren Stelle bildeten beide Körnerschichten eine Duplikatur, deren Kuppel über die Netzhaut hinausragte. Während die Zellen im Niveau der Netzhaut denen der Körnerschichten gleichen, befanden sich auf der Kuppel hohe Cylinderzellen in epithelialer Anordnung. Im fötalen Auge können also auch andre als Gliazellen eine epitheliale Umformung erfahren.

Vermutlich stellen diese Befunde die Urform der bekannten Gliomtypen dar.

4) Das Verhalten der Sehschärfe in farbigem Licht, von Dr. L. Loeser in Berlin.

Verf. bediente sich für seine Versuche der Flimmer-Photometrie. (Zeitschrift f. Physiologie der Sinnesorgane XIX. und XXXVI.) Für Rot ergab sich eine erheblich kleinere Sehschärfe als für Grün und Weiß. Zwischen Grün und Weiß bestand ein sehr geringer Unterschied zugunsten des Grün. Bei abnehmender Lichtintensität tritt die Überlegenheit des Grün gegenüber dem Rot immer mehr zurück. Der farbige Anteil des Lichtes bedingt also den Unterschied nicht, es müssen noch andre Faktoren mitwirken.

5) Über die Erkrankung der Lidhaut des Menschen bei Invasion von Demodexmilben, nach Befunden aus Augenlidern von Trachomkranken, von Privatdozent Dr. H. Herzog in Berlin.

Bei Trachom hatte zugleich eine Einwanderung von Demodexmilben in die Haarsäcke stattgefunden. Dem Verf. standen ganze Augenlider von Trachomkranken zur Verfügung. Nur diejenigen Follikel waren erkrankt, welche einen oder mehrere Demodices in sich bargen. Das lockere perifollikuläre Bindegewebe der Cilien und Lanugofollikel zeigt knötchenartige Anhäufungen von Mastzellen, während der an die Milben grenzende Epithelschlauch unverändert zu sein pflegt. Es muß daher eine Fernwirkung stattfinden, und es ist erklärlich, daß die epilierten Haare keinen Anschluß über die tatsächlich bestehenden Veränderungen geben. Daneben besteht eine hochgradige diffuse Hyperplasie der Endothelien des ganzen Lymphspaltensystems der Lidhaut.

An die entzündliche Infiltration schließt sich später hyaline Entartung und endlich entwickelt sich ein derbes saftarmes Narbengewebe, welches die Follikel umschließt und zur Atrophie bringt. Die atrophischen Follikel werden von den Milben verlassen. In der Lidhaut erscheinen Anhäufungen von Pigment.

In der Conjunctiva tarsi, im subkonjunktivalen Gewebe und durch die ganze Dicke des Lides hindurch fanden sich massenhafte Mastzellen, welche sich hauptsächlich in dem sogen. präatarsalen Lymphgefäßnetz (Fuchs) nach dem konvexen Tarsalrande und darüber hinaus ausbreiten. Auch hier kommt es später zur hyalinen Degeneration. Die Veränderungen der Bindehaut und der äußeren Lidhaut sind also mehr oder weniger gleichartig, doch würde es nicht statthaft sein, auf einen Konnex der Prozesse zu schließen.

Die geschilderten Veränderungen zeigen eine gewisse Übereinstimmung mit der squamösen Form der Demodexrinde des Hundes.

6) Über Epithelveränderungen beim Trachom und andren Konjunktivalerkrankungen, von Dr. K. Stargardt, Privatdozent und Oberarzt der Universitäts-Augenklinik zu Straßburg i. E.

Verf. fand bei der Untersuchung von 140 Fällen der verschiedensten Bindehaut-Erkrankungen Epithelveränderungen vielfacher Art, deren Deutung vorläufig nicht gegeben werden kann. Die typischen v. Prowazek'schen Einschlüsse waren nur bei frischem Trachom nachweisbar; ob in allen Fällen konnte nicht entschieden werden, da frisches Trachom in Straßburg selten ist. Bei altem Trachom und bei länger behandelten frischen Fällen fehlen die Einschlüsse. Wimmelbewegung der einzelnen Körnchen der Prowazek'schen Körper trat auch bei 37° nicht auf, während die Leukocyten bei dieser Temperatur lebhaft Bewegung zeigten. Nach den bisherigen Untersuchungen spricht die Anwesenheit der Prowazek'schen Körper für Trachom, während ein negativer Befund nicht gegen die Diagnose Trachom verwertet werden darf.

7) **Das Schielen.** Ein Beitrag zur Ätiologie und operativen Behandlung unter Kontrolle des Stereoskops, von Dr. K. Bjerke in Linköping.

Verf. hat mühsam willkürlich zu schielen gelernt und dadurch Gelegenheit gefunden, das Schielsehen eingehender zu studieren.

Für das Zustandekommen des Schielens ist die erste Bedingung eine besondere Innervation, die absolut unabhängig von der Refraktion des Auges ist. Die Refraktion begünstigt höchstens die Entwicklung des Schielens.

Wenn ein Patient mit angeborenem alternierendem Schielen operiert wird, so stellt sich die Schwierigkeit ein, daß er die feinen regulierenden Bewegungen, welche nötig sind, um dem Doppeltsehen zu entgehen, nicht erlernt hat. Um vom Doppeltsehen mindestens in der Gegend des Fixierpunktes befreit zu werden, lagert er durch eine Muskelbewegung das Doppelbild excentrisch. Einen solchen Patienten muß man in der Schielstellung das Binokularesehen erst erlernen lassen, ehe man ihn operiert. Zum Erlernen dienen vor allem Stereoskope, welche so gebaut sind, daß man die Halbbilder dem Schielwinkel entsprechend einsetzen kann. Werden die Augen mit steigender Frequenz abwechselnd verdeckt, so werden die beiden Objekte früher oder später gleichzeitig gesehen.

Bei der Schieloperation löst Verf. die Sehne eines Muskels, event. auch die eines Antagonisten und legt Fäden wie zur Vorlagerung. Die Fäden werden zunächst nur lose geschlungen und erst fest geknotet, während der Operierte ins Stereoskop hineinblickt und angibt, daß die Halbbilder zusammenfallen. Nach Bedarf wird gelockert und angezogen. Dns Verfahren ist bei Kindern nicht anwendbar, hatte aber bei einigen Erwachsenen guten Erfolg.

8) **Einige Betrachtungen über das Wesen der sympathischen Uveitis anlässlich eines eigentümlichen Falles dieses Leidens,** von Dr. med. C. F. Heerfordt, Privatdozent in Kopenhagen.

Perforierende Verletzung, welche anfangs ohne entzündliche Erscheinungen heilte. Am 13. Tage ausgesprochene Neuritis optica des verletzten und Anzeichen von Neuritis des andren Auges. Am 15. Tage beginnende Cyclitis des verletzten und 3 Tage später auch des zweiten Auges. Die Cyclitis schwand nach einem Monat, doch traten später Rückfälle ein. Nach einem Jahre waren beide Augen reizfrei, die Neuritis beiderseits aber noch sichtbar. Das verletzte Auge hatte $S = \frac{6}{60-36}$, das andre $\frac{6}{10}$.

Wenn die Neuritis als eine Art Vorbote auftrat, so lag das vermutlich daran, daß die Papille der Untersuchung zugänglicher ist, als der Ciliarkörper und die Aderhaut. Die Infektion scheint direkt von der Wunde und nicht

wie das meistens geschieht, von Entzündungsherden des verletzten Auges ausgegangen zu sein. Die Übertragung wird auf Lymph- und Blutbahnen, vielleicht auf letzteren allein erfolgen. Der vorliegende Fall zeigt, daß die sympathische Entzündung unter Umständen eine Inkubation von etwa 14 Tagen haben kann. Tritt die sympathische Ophthalmie sehr spät auf, so ist an die Möglichkeit zu denken, daß in der Bindehaut vorhandene Mikroben eine Spätinfektion des verletzten Auges durch die Narbe hindurch verursacht haben.

Die Infektionserreger rufen nicht überall Entzündung hervor, sondern müssen die besondere Eigenschaft besitzen, daß sie elektiv auf die Uvea wirken, wie das schon von Römer ausgesprochen ist. Jede in einem Auge ausgebrochene wirkliche sympathische Ophthalmie bedingt eine große Gefahr für den Partner. Es kann aber geschehen, daß die Mikroben bei der Verletzung direkt in den Kreislauf gelangen und das zweite Auge erreichen, bevor in dem verletzten eine Entzündung zum Ausbruch gekommen ist. Wenn das zutrifft, so ist an die Möglichkeit zu denken, daß die spezifischen Mikroben unter Umständen von andren Schleimhäuten aus in den Kreislauf und ins Auge gelangen. Manche schwere der sympathischen Ophthalmie ähnliche Cyclitis, welche man besonders bei Frauen beobachtet, könnte von Mikroben herrühren, welche sich, wie die Gonokokken, in der Urogenital-schleimhaut angesiedelt hatten.

II. L'Ophthalmologie provinciale. 1908. Nr. 12.

1) Die Star-Operation bei Diabetikern, von Dr. Rohmer in Nancy.

Bei genügenden Vorsichtsmaßregeln kann die Operation ebenso gute Resultate geben wie bei gesunden Patienten.

2) Ein neuer Apparat zur Messung des Pupillen-Abstandes, von Dr. Leplat.

3) Entfernung des Chalazions von außen, von Dr. Bouchart.

4) Ein Fall von Augenmigräne, von Dr. Bouchart.

5) Schußverletzung. Verlust des rechten Auges. Traumatische Neurose, von E. Aubineau.

6) Ein Fall von Verletzung des Auges, verschlimmert durch eine Osteomyelitis der Tibia, von Dr. Gendron.

Ein infolge einer Verletzung an Iridocyclitis erkranktes Auge verschlimmerte sich zusehends, als eine Osteomyelitis der Tibia auftrat, so daß die Enukleation vorgenommen werden mußte. Fritz Mendel.

III. Revue générale d'ophtalmologie. 1908. Nr. 11.

1) Über die Anwendung des Stereoskops für die Prüfung der centralen Sehschärfe, von Dr. E. Berger.

Die neue Methode kann angewendet werden:

1) In allen Fällen, wo ein Unterschied zu bestehen scheint zwischen der mit Hilfe der Sehprobentafel gefundenen Sehschärfe und der centralen Sehschärfe.

2) In den Fällen, in denen der Kranke auf einem Auge den Grad der Amblyopie übertreibt.

3) In den Fällen, in denen man den Grad der Amblyopie zu bestimmen hat, für den die meisten Sehprobentafeln unzureichend sind.

4) Bei der Sehprüfung von kleinen Klindern oder Analphabeten.

2) Die Prüfung des Farbensinnes der Eisenbahnbeamten und die Wahrnehmung der bunten Signale bei den Eisenbahnen, von Dr. J. Cleve.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die Prüfung der Eisenbahnbeamten muß nach einer bestimmten Methode bezüglich des Farbensehens vorgenommen werden.

2) Diese Prüfung muß alle 3 Jahre wiederholt werden, außerdem nach jeder Augen-Entzündung bzw. Verletzung, bei starken Rauchern und Alkoholikern häufiger.

3) Jeder Lokomotivführer muß seinen Augenbefund haben zum Vergleich für spätere Prüfungen.

4) Die augenblicklich gebrauchten Farbensignale entsprechen, kleine Änderungen vorausgesetzt, den Bedürfnissen.

5) Jeder Lokomotivführer oder Heizer müßte eine vergitterte Schutzbrille mit gelblichem Glase tragen.

Fritz Mendel.

IV. The Ophthalmoscope. 1908. Oktober.

1) Glaukom im Anschluß an Hornhautnarben mit vorderer Synechie (Leucoma adhaerens), von Fuchs in Wien.

Bereits an anderer Stelle dieses Centralblattes referiert.

2) Anatomische Faktoren in der Pathogenese des Glaukoms, von Henderson.

Zahlreiche Abbildungen, die zum Verständnis notwendig sind.

3) Die Behandlung der Ptosis mittels Kauterisation, von Wray.

Die Operation besteht darin, daß nach Umdrehung des Oberlides ein bis zwei Reihen von punktförmigen Kauterisationen im Gebiet der peripheren Ausstrahlung der Levator-Sehne angelegt werden. In andren Fällen hat Verf. auch von außen her — nach Anlegung einer (leicht verschieblichen) Hautöffnung — kauterisiert.

4) Über einfache Sklerektomie bei chronischem Glaucoma simplex, von Lagrange.

Übersetzt aus Arch. d'Opht., August, 1908.

November.

1) Über den Zustand der Augen in den Staatsschulen Ägyptens und seine Besserung, von Mc Callen.

Verf. macht in der Hauptsache Mitteilungen über das Vorkommen des Trachoms und Vorschläge zu seiner Bekämpfung. (Forts. folgt.)

2) Bemerkungen über den Einfluß der Jahreszeit auf die Häufigkeit des akuten Glaukoms, von Maynard in Calcutta.

Verf. hat festgestellt, daß die Häufigkeit des akuten Glaukoms mit dem Einsetzen der Regenzeit ihr Maximum erreicht und führt das auf die infolge des trüben Wetters größere Pupillenweite zurück. (Vgl. Steindorff in diesem Centralblatt.)

- 3) **Ein Fall von persistierender Pupillarmembran auf beiden Augen**, von Massey.

Dezember.

- 1) **Serumtherapie bei Augenkrankheiten**, von Deutschmann in Hamburg.
Vgl. Münchener med. Wochenschr., 1907, Nr. 19 und Beiträge z. Augenheilkunde, Nr. 69.

- 2) **Der Zustand der Augen in den Staatsschulen Ägyptens und seine Besserung**, von Mc Callen.
Schluß aus der November-Nummer.

- 3) **Kurze Bemerkung über den Wert der Ophthalmoreaktion in der Frage der chirurgischen Behandlung von Augenleiden**, von Oliver.
Verf. konnte in 3 Fällen, die zur Indikationsstellung bzw. der operativen Behandlung zu ihm geschickt wurden, durch den positiven Ausfall der Ophthalmoreaktion am gesunden Auge die tuberkulöse Grundlage des Augenleidens nachweisen und mittels der Tuberkulin-Therapie Heilung bzw. Besserung erzielen. (Vorläufige Mitteilung.)

- 4) **Die Konstruktion, Technik und Theorie von Rémy's Diploskop**, von Evans.

- 5) **Ein neues transportables Korneal-Mikroskop**, von Buchmann.

- 6) **Die Diaphanoskopie des Auges**, von Stephenson.
Sammelreferat.

Loeser.

V. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1908.
Vol. XXVIII. Fasc. 3.

- 1) **Retinitis unsicheren Ursprungs**, von Goldsmith.

Graue Verfärbung der Macula, in deren Umgebung zahlreiche kleinere und größere streifenförmige Degenerationsherde sich entwickelten. Kein Albumen, kein Sacharum.

- 2) **Sarkom der Orbita**, von Henderson.

- 3) **Ein Nernstlampen-Projektions-Apparat**, von Tomlinson.

- 4) **Aniridie und Katarakt beider Augen**, von Jessop.

- 5) **Ein Fall von Pseudogliom**, von Jessop.

- 6) **Über Ptosis-Operationen**, von Fergus.
Verf. hat 2 Fälle operiert, im ersten mittels Resektion des Tarsus, im zweiten des ganzen Lides. Photographien zeigen den guten Erfolg.
- 7) **Konglomerat-Tuberkel der Iris, mit Tuberkulin behandelt**, von Clarke und Mayou.
- 8) **Solitär- und Konglomerat-Tuberkel der Aderhaut, mit Tuberkulin behandelt**, von Clarke und Wright.
Die beiden Fälle, die unter Kontrolle des opsonischen Index behandelt wurden, nahmen einen günstigen Verlauf.
- 9) **Bemerkung über einen Fall von Aneurysma arterio-venosum mit pulsierendem Exophthalmus. Heilung durch Ligatur der Carotis communis**, von Mackay.
- 10) **Bemerkungen über einen Fall von phlyctänulärer Keratitis und pustulärer Episkleritis, mit Staphylokokken-Vaccine behandelt**, von Mackay.
Der Fall ist dadurch bemerkenswert, daß es Verf. gelang mittels Beobachtung des opsonischen Index für Tuberkelbazillen und Staphylococcus aureus die nicht tuberkulöse Natur des Augenleidens zu erkennen und eine dementsprechende Behandlung einzuleiten.
- 11) **Verdunkelung der linken Papille durch eine Bindegewebsbildung**, von Paton.
- 12) **Eine bemerkenswerte kongenitale Anomalie der Iris**, von Stephenson. Abbildung.
- 13) **Eine eigentümliche Form von Netzhaut-Erkrankung**, von Morton.
Bei einem 26jährigen Patienten, dessen rechtes Auge vollkommen gesund war, entwickelte sich im linken ein ausgebreiteter exsudativer Prozeß in der Retina mit hochgradigen Gefäßveränderungen, Blutungen usw. Abbildung. Nach etwa 1½ Monat kam es zur Drucksteigerung und Enukleation.
- 14) **Eine Epidemie einer kontagiösen Pneumokokken-Conjunctivitis**, von Adams.
- 15) **Senile Katarakt bei Mann und Frau; Verhalten der Linsen bei ihren Kindern und Enkelkindern**, von Nettleship.
Bei drei Personen wurde im Alter von 58 bzw. 57 bzw. 55 Jahren sehr weit fortgeschrittene Katarakt konstatiert; bei andren beginnende. Ausführliche Tabelle.
- 16) **Cataracta lamellaris, „Coppock“ oder „Discoïd-Cataract“ und Retinitis pigmentosa bei verschiedenen Mitgliedern desselben Stammbaums**, von Nettleship.
- 17) **Eine farbenblinde Familie**, von Nettleship.
Verf. gibt eine ausführliche Darstellung des Stammbaumes.

18) **Das Gesichtsfeld bei Pigmentdegeneration der Netzhaut, von Hepburn.**

45 Gesichtsfeldschemata. Das Verhalten der Gesichtsfelder ist verschieden, je nachdem es sich um eine primäre Netzhautdegeneration handelt (Retinitis pigmentosa) oder um eine sekundäre bei Aderhaut-Erkrankung. Im ersten Falle findet sich zunächst ein mehr oder weniger vollkommenes Ringskotom, im zweiten finden sich in der Regel über das ganze Gesichtsfeld verstreute unregelmäßige fleckförmige Skotome.

Die Ursache der primären Netzhautdegeneration sieht Verf. in Cirkulationsstörungen in der Choriocapillaris. Loeser.

Bibliographie.

1) Mitteilungen aus der Praxis, von Prof. S. Klein (Bäringer). (Wiener mediz. Blätter. 1909. Nr. 6.) 1) Eisensplitter in der Iris; Einbruchspforte in der Kornea durch ein Fragment des Splitters verlegt; mohnkorngroßes Exsudat vor der Iris, in welcher der Eisensplitter eingebettet erscheint; Vorderkammer erhalten. Es wurde der Rückgang der Reizerscheinungen abgewartet und hierauf nach Eröffnung der Kammer durch Lanzenschnitt der kleine Hirschberg'sche Magnet angelegt, „sofort lag die Iris vor der Wunde in ihren Falten eingewickelt der Fremdkörper“. Entfernung des Fremdkörpers, der dabei zerbröckelte; Exzision des Irisstückes, nachträgliche Entfernung des Fremdkörpers aus der Hornhaut; glatte Heilung, S = $\frac{6}{a}$. 2) Abrasio corneae. In einem Falle von Verätzung der Hornhaut durch geschmolzene Metallmasse erschien die Hornhaut nahezu in ihrer ganzen Ausdehnung von Epithel entblößt; die Erosion trotzte allen gebräuchlichen Mitteln. Nach fast $2\frac{1}{2}$ monatlicher erfolgloser Behandlung wurde zur Abrasio corneae geschritten; nach 4 Tagen war die Hornhaut mit Epithel bedeckt; die Heilung erfolgte mit gutem, wenn auch nicht ganz normalem Sehvermögen; eine weitere Aufhellung der Hornhaut ist zu erwarten. Die mikroskopische Untersuchung der abgeschabten Massen ergab keine Mikroorganismen.

2) Nekrolog: Prof. Dr. Isidor Schnabel, von Prof. Dr. S. Klein (Bäringer). (Medizin. Blätter. 1908. Nr. 51.) Doz. Dr. C. Hirsch. (Prager med. Wochenschr. 1908. Nr. 52.) Prof. Dr. A. Elschnig. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 1 und Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1909. 7. Band.)

3) Ein Fall von *Cysticercus subconjunctivalis*, von Sekundärarzt Dr. H. Steinhardt. (Augenklinik des Prof. Dr. A. Elschnig.) (Mediz. Klinik. 1909. Nr. 4.) Der Fall von *Cysticercus subconjunctivalis*, den Verf. veröffentlicht, ist insofern von Interesse, als er eine bereits 23 Jahre alte Kranke betraf, die Geschwulst ihren Sitz im äußeren Skleraldreieck in der Nähe des Canthus externus hatte und eine abnorme Größe darbot.

4) Achtzehnter Bericht über die Abteilung für Augenkranke im Landesspitale zu Laibach (1908), von Primarius Dr. Emil Bock. 1539 Augenkranke (748 Männer, 796 Weiber), 513 Operationen darunter: 115 Star-Operationen und zwar: 72 Star-Ausziehungen mit dem Lappenschnitt (71 mit Iridektomie, 1 ohne Iridektomie), 17 Star-Ausziehungen mit dem Lanzenschnitt, 22 Zerschneidungen des Stares, 4 Zerreißen des Nachstars.

Das Ergebnis der Operationen war günstig. In einem Falle von Altersstar-Operation trat Pupillensperre ein, die durch eine Iridektomie zu beheben sein wird.

5) Die Verwendung der Autochrom-Photographie in natürlichen Farben zur Diagnose der Farbenblindheit, von Prof. Dr. E. Raehlmann in Weimar. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 4.) Verf. hat mittels Autochrom-Photographie Tafeln herstellen lassen, die sich zur Farbensinnprüfung, besonders für den praktischen Arzt, dem die komplizierteren Prüfungen auf Farbenblindheit ferner liegen und für Aufsichtsbeamte, welche sich über den Farbensinn ihres Personals rasch orientieren wollen, eignen. Mittels derselben läßt sich nicht allein ein ausgesprochener Grad der Farbensinnstörung erkennen, sondern auch eine genaue Farbgleichung aufstellen, welche den Grad der Empfindungsanomalie direkt ausdrückt. Die Prüfung mittels dieser Photogramme ist deshalb jeder andren Prüfungsmethode überlegen, weil man mit sehr reinen Farben untersucht und zwar mit drei Grundfarben, deren Ton und Helligkeit das Licht selbst in der Platte registriert hat und aus denen das Auge alle Mischfarben bildet.

6) Zur Kasuistik der Fremdkörperwanderung im Auge, von Regimentsarzt Dr. J. Kouders. (Augenlinik des Prof. A. Elschnig in Prag.) (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 5) Die Wanderung eines Bleikügelchens im Auge eines Patienten, dem vor 25 Jahren anlässlich einer Schießübung dieses Projekttilfragment in das rechte Auge gelangt war, beschreibt Verf. Ein gelblicher Herd außen-oben von der Pupille wurde als erste Anschlagstelle des Körpers angenommen; hier prallte er ab und wurde an die einer Chorioidalruptur ähnlichen Stelle des Fundus geschleudert, wo er Netzhaut und Aderhaut perforierte, geringe reaktive Entzündung in seiner Nachbarschaft hervorrief und später langsam im Perichorioidealraume gegen die Vorderkammer zu wandernd durch Druck oder durch die seine Wanderung begleitende reaktive Veränderung im Aderhaut-Pigmentepithel eine hellgelbe, an den Rändern zart pigmentierte Straße, welche bis an die Grenze des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes nach vorne verfolgt werden konnte, zurückließ. An der Ora serrata angelangt, drang der Fremdkörper, den Ciliarkörper aufhebend, bis zum Ligamentum pectinatum vor, perforierte dasselbe und gelangte in die Vorderkammer, wo er in der Kammerbucht sichtbar wurde und Reaktionserscheinungen hervorrief. Der Fremdkörper wurde entfernt, das Auge hatte $S = 1$.

7) Über das Ulcus serpens, von Prof. E. Fuchs. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 1.) Verf. bespricht zwei, das Ulcus serpens betreffende, noch nicht aufgeklärte Punkte und zwar: das Anfangsstadium des Ulcus serpens und das Vorkommen dieser Erkrankung bei Kindern. Was ersteres anbelangt, so konnte Verf. an 32 genau beobachteten Fällen konstatieren, daß sich das Ulcus serpens, das in der Regel durch Infektion der Hornhaut mit Pneumococcus entsteht, aus der Erosion gewöhnlich in der Weise entwickelt, daß die Hornhaut im Bereiche der Erosion sich zuerst zart trübt und dann am zweiten bis vierten Tage nach der Verletzung durch zunehmende Infiltration am Rande dieser Trübung ein kleiner grauer Ring entsteht. Im späteren Verlaufe wurde dieser Ring immer mehr gelb und würde sich ringsum oder nur nach einzelnen Seiten hin immer weiter in die durchsichtige Hornhaut vorschieben. Die Beobachtung der 32 in klinischer Behandlung gestandenen Fälle lieferte auch den Nachweis, daß die Prognose des Ulcus

serpens stets eine günstige ist, wenn dasselbe von Beginn an in Behandlung kommt. In der Mehrzahl der Fälle erfolgte die Heilung ohne chirurgische Eingriffe. Da ein dem menschlichen *Ulcus serpens* gleicher Prozeß bei den gewöhnlichen Versuchstieren sich nicht erzielen läßt, so hat Verf. die gesunde Hornhaut eines menschlichen Auges, das enukleiert werden mußte, vor der Enukleation mit Pneumokokken, die von einem schweren *Ulcus serpens* herührten, geimpft. An dem geimpften Auge war schon am 2. Tage nach der Impfung ein weißer Punkt zu sehen, der in der Mitte deutlich weniger saturiert war, als am Rande. 3 Tage nach der Impfung war das Infiltrat nicht größer, nur etwas saturierter und schien etwas über das Niveau der angrenzenden Hornhaut emporzuragen; jetzt wurde enukleiert. Aus dem histologischen Befunde konnte geschlossen werden, daß zur Entstehung eines *Ulcus serpens* nicht allein eine Läsion des Epithels, sondern auch eine Einreißung der Bowman'schen Membran erforderlich sei. Durch Auseinanderweichen der Ränder dieser Membran entsteht eine kleine Taschenwunde, in welcher die Keime haften und durch Vermehrung an Ort und Stelle eine umschriebene Nekrose des Hornhautgewebes hervorrufen können; um den nekrotischen Pfropf entwickelt sich eine Infiltration, die sich als weißer Ring um die weniger getrübe Mitte präsentiert. Wird alles Nekrotische und von Bakterien durchsetzte Gewebe abgestoßen, so ist damit der Weg zur Heilung gegeben; wenn dagegen die Nekrose und mit ihr die Bakterien sich zungenförmig in das angrenzende Hornhautgewebe vorschieben, wie dies bei der geimpften Hornhaut der Fall war, so wird dieser Teil nicht mit abgestoßen; er bleibt als der progressive Rand zurück; erst wenn in der ganzen Umgebung das Hornhautgewebe durch Eiterung erweicht ist, kommt es zur Abstoßung der erkrankten Partien. Was das Vorkommen des *Ulcus serpens* im Kindesalter anbelangt, hat Verf. 9 Fälle eigener Beobachtung zusammengestellt und zwar durchweg Fälle, in welchen der *Pneumococcus* als Krankheitserreger nachgewiesen werden konnte. 2 Fälle boten die typische Ringform dar; in den übrigen Fällen wich das *Ulcus serpens* in seinem Äußern von dem charakteristischen Bilde ab; es zeigte jenes Aussehen, wie es eigentlich für Kinder typisch ist. Als ursächliches Moment wurde öfter Verletzung und einmal Varizellen angegeben; in keinem Falle bestand chronische Dakryocystitis. Nur in einzelnen Fällen bot das *Ulcus* die typische Ringform dar, sonst zeigte sich dasselbe als ein stark geblähtes Infiltrat, welches dadurch über die Oberfläche der Hornhaut emporragte. Die Farbe war bald weiß, bald grau und durchwegs gleich, oder sogar in der Mitte mehr gesättigt. Die starke Blähung der infiltrierten Hornhautstelle erklärt sich durch die Neigung der kindlichen Hornhaut bei Entzündungen stark aufzuquellen; die starke Trübung im Centrum durch Vordringen von Eiterzellen bis zu dieser Stelle. Wahrscheinlich erfolgt die Auswanderung der Leukocyten aus den Randgefäßen der Hornhaut bei Kindern rascher, als bei Erwachsenen; auch ist der Weg, den dieselben vom Hornhautrande bis zum Pilzherd zurückzulegen haben, wegen der kleineren Dimensionen der kindlichen Hornhaut ein kürzerer, möglicherweise ist auch die Beweglichkeit der Leukocyten bei Kindern größer, als bei Erwachsenen.

Schenkl.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEBIT & COMP. in Leipzig. — Druck von Metzner & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLENGA in Palma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDBERGER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. LOEBER in Berlin, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜNSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERGENS in Masseyek, Prof. Dr. FESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERR in Oldenburg, Prof. Dr. SOHNKE in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STEINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

April.

Inhalt: **Original-Mitteilung.** Über Starbildung nach Kropf-Operation. Von Dr. O. Purtscher in Klagenfurt.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) Ophthalmological society of the United Kingdom.

Journal-Übersicht. I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1907. Januar—Februar. — II. Beiträge zur Augenheilkunde. 71. Heft. — III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 19—22. — IV. Bulletin de la Société Belge d'Ophthalmologie. 1909. Nr. 25. — V. L'Ophthalmologie provinciale. 1909. Nr. 1. — VI. La Clinique Ophtalmologique. 1909. Januar—Februar. — VII. The ophthalmic Review. 1908. Dezember und 1909. Januar—Februar. — VIII. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. Vol. XVII, Part. III. 1908. November.

Vermischtes.

Bibliographie. Nr. 1—41.

Über Starbildung nach Kropf-Operation.

Von Dr. O. Purtscher in Klagenfurt.

Besonders, seitdem PETERS auf die mutmaßliche größere Häufigkeit des Tetaniestares hingewiesen hatte, habe ich auf die Häufigkeit des Zusammentreffens von Starbildung bei noch jugendlichen Individuen mit anamnestischen Angaben über vorangegangene Krämpfe bzw. auf Tetanie-Symptome mehr geachtet und bin nun von der Richtigkeit seiner Vermutung vollkommen überzeugt.

Es ist aber nicht meine Absicht, beim Tetanie-Star im allgemeinen zu verweilen, sondern vielmehr bei seiner interessanten Unterart, der Starbildung nach Kropf-Operationen, die PINELLES als verhältnismäßig häufig bezeichnet im Gegensatze zur Anschauung eines andren neuesten Autors, der den bekannten LANDSBERG'schen Fall als bisher einzig dastehenden erwähnt.

Selbstredend kann diese Häufigkeit nur eine verhältnismäßige, nicht aber eine absolute sein, da einerseits Tetanie aus andren Ursachen überwiegend öfter zur Beobachtung kommen muß als ihre strumipriva Form, weil die Zahl der strumaoperierten Menschen doch im ganzen nur eine geringe sein kann, und von diesen doch nur wieder ein kleiner Bruchteil von Tetanie befallen wird; andererseits haben die Operateure in den letzten Jahren bestimmte Momente besonders würdigen gelernt, die geeignet sind, die so verhängnisvolle sog. akute Cachexia strumipriva mit annähernder Sicherheit zu vermeiden, so daß dieser ausgesprochene Sondertypus des Tetaniestares erfreulicherweise in Zukunft voraussichtlich noch viel seltener zu beobachten sein wird als bisher.

In gewissem Sinne aber besteht die Angabe von PINELLES unter allen Umständen zu recht, da, je schwerer die Tetanie, desto eher Linsentrübung zu gewärtigen sein wird, und alle Autoren darin übereinstimmen, daß die strumipriven Fälle im allgemeinen zu den schweren Tetanieformen zählen, was durch ihre Sterblichkeitsziffer hinlänglich erhärtet wird. Wenn bei der schwersten bekannten Tetanieform, jener infolge akuter Magenerweiterung, bisher Starbildung nicht bemerkt werden konnte, ist dies wohl durch ihren meist rasch tödlichen Verlauf zu erklären, was auch PINELLES betont.

Der von mir beobachtete Fall ist kurz folgender:

Therese W., 26 Jahre alt, Hilfsarbeitsfrau aus Waasen bei Leoben in Steiermark, wurde am 2. April 1908 in die Augenabteilung behufs Star-Operation aufgenommen.

Sie war früher angeblich immer gesund gewesen und hatte sich guter Sehkraft erfreut.

Vor etwa zwei Jahren war an ihr anderwärts eine Kropf-Operation vorgenommen worden.

Hinsichtlich der näheren Umstände verdanke ich dem betreffenden, bekannten trefflichen Operateur folgende Angaben, wofür ich ihm an dieser Stelle den verbindlichsten Dank ausspreche.

Operation am 8. März 1906. Strumektomie. Der Tumor war zweif Faustgroß. Entfernt wurde die linke Hälfte sowie ein Teil des Isthmus, ferner ein Knoten des rechten Lappens und zwar nach KOCHER'S Methode. Das rechte Oberhorn blieb erhalten.

Schon am 11. März trat Tetanie an Händen, Kopf, Brust- und Bauchmuskeln auf. Diese Anfälle dauerten bis 30. März und schwanden dann

vollständig unter Verabreichung von Schilddrüsentabletten. Sehstörung war nicht beobachtet worden.¹

Am 12. April konnte die Patientin mit gutem Befinden die Anstalt verlassen. Über den weiteren Verlauf waren dem Operateur keine Nachrichten mehr zugekommen.

Nach Angabe der Patientin stellten sich die Krämpfe in den Händen etwa 2 Monate lang meist täglich zweimal je eine Viertelstunde ein, Bewußtseinsverlust trat nie ein. Nach diesem Zeitraum sollen die Krämpfe etwa alle 14 Tage, meist abends, aufgetreten sein.

Seit der Operation bis Januar 1908 Menostase.

Seit Neujahr 1908 verspürt Patientin dann und wann ein Unbehagen in der Magengegend.

Sehr bald nach der Operation massenhafter Ausfall der Kopfhaare, sowie Verlust aller Nägel an Händen und Füßen. Die neuen Nägel waren stark rissig, wurden später glatt, fielen aber auch aus.

Ihr früher vollkommen gutes Sehvermögen soll schon wenige Tage nach der Kropf-Operation rasche Abnahme erfahren haben. Nach 7 Monaten war dieselbe soweit gediehen, daß Patientin sich an fremden Orten nicht mehr allein orientieren konnte.

Am 31. Januar 1908 wurde Patientin angeblich von Herrn Dr. RENNER in Donawitz bei Leoben am rechten Auge operiert, am 14. Februar ein zweites Mal, doch erfuhr die Sehkraft bisher keine Besserung.²

Befund: Patientin macht einen erbarmungswürdigen Gesamt-Eindruck; ihre Erscheinung ist die eines hageren viel älteren Weibes.

Der Kopf mit sehr spärlichem, wollartigem, ziemlich kurzem Haar bedeckt. Die Gesichtshaut zeigt sich in der Ausdehnung einer Maske bräunlich pigmentiert, am dunkelsten nach oben, wo sich die pigmentierten Gebiete sehr scharf von weißer Stirnhaut in der Gegend der Haargrenze abheben.

Rechtes Auge etwas schlechter geöffnet als das linke, zeigt ein nach oben gelegenes ziemlich schmales operativ angelegtes Colobom der Iris. Sein oberes äußeres Viertel erscheint ziemlich schön schwarz, die übrigen Teile der Pupille zeigen eine bläulichgraue bereits in ihrer Masse reduzierte (stargetrübte) Linse.

S mit + 11 D. Finger: 0,5 m. Linkes Auge: gleichfalls voll entwickelter Star. Sehschärfe = Handbewegungen: 2 m.

In der unteren vorderen Halsgegend eine ziemlich große eingezogene Hautnarbe als Folge der vorgenommenen Kropf-Operation. Kleine Schilddrüsenreste tastbar.

Die Haut im allgemeinen trocken und rissig. An den Armen braune Pigmentierung.

¹ Die Patientin dürfte darüber keine Angaben gemacht haben.

² Iridektomie und später offenbar Diszission.

Die Nägel an Händen und Füßen derzeit ziemlich normal.

Scham- und Achselhaare wenig dicht, anscheinend neu. Am Gesäße chronisches Ekzem.

Die Intelligenz der Patientin ist eine für ihren Stand nicht gewöhnliche; sie beantwortet jede Frage sofort und klar.

3. April. Diszission rechts.

5. April. Ein Tetanie-Anfall. Besondere Beschwerden in der Magen-egend. Die Anfälle häuften sich in der Folge. — Trotz Brom, Schilddrüsentabletten und Morphin-Injektionen Steigerung des qualvollen Zustandes bis zu unerträglicher Höhe. Patientin ächzt und stöhnt fast ununterbrochen Tag und Nacht und nimmt im Bett die ungewöhnlichsten Stellungen ein. Daher Transferierung der Kranken auf die interne Abteilung des Primarius Dr. K. PICHLER. Herr Kollege PICHLER hatte bereits früher die Güte gehabt, meine in obigem Status niedergelegten Beobachtungen zu vervollständigen, überließ mir aber auch weitere Aufzeichnungen über den Krankheitsverlauf in seiner Abteilung, sowie seinen Obduktionsbefund zu beliebiger Benützung, wofür ich ihm meinen verbindlichsten Dank ausspreche.

Nach der Transferierung mehrte sich die Häufigkeit der Krampfanfälle bei besonderer Beteiligung der Atmung. Patientin zeigte jauchzende Inspiration. Ihr Bewußtsein war während der Anfälle leicht getrübt. Es stellte sich auch zunehmendes Hautjucken ein mit davon abhängigen Kratzeffekten.

Die physikalische Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergab nichts besonderes. Die Temperatur war bis auf die letzten Tage meist 37,6 oder 37,7°, nur am letzten Nachmittag stieg sie bis auf 39°.

Am Morgen des 1. Mai erlag die Kranke ihrem Leiden.

Bei der Obduktion fand sich im Unterlappen der rechten Lunge eine Reihe von lobulären Entzündungsherden. Die Pleura mit Fibrin und Eiter belegt. Im Herzbeutel einige Eßlöffel trüben Serums. Das Herz mäßig erweitert, die Wand des linken Ventrikels ziemlich verdickt. Das Herzfleisch zähe, licht braungelb. Klappen zart. Von den Bauchorganen nur parenchymatöse Entartung der Leber festzustellen. Das Gehirn zähe, blaß, seine Ventrikel nicht erweitert. Die Halsorgane sollten behufs Feststellung etwa vorhandener Nebenschilddrüsen-Reste einer Fach-Autorität übermittlelt werden, gerieten aber leider in Verlust.

Die bereits im Leben tastbaren vermutlichen Schilddrüsenreste erwiesen sich auch bei der Obduktion als solche.

v. FRANKL-HOCHWART bezeichnet als unsterbliches Verdienst von NATHAN WEISS, daß er als erster, gestützt auf seine Beobachtungen an der BILLROTH'schen Klinik, aufmerksam machte, daß nach Total-Exstirpation von Strumen häufig Tetanie beobachtet werden könne.

Später war es besonders Freiherr v. EISELSBERG, der dieser interessanten Tatsache sein volles Augenmerk zuwandte und in verschiedenen

Arbeiten neues wichtiges Material beibrachte. Ferner KOCHER in Bern, der intensiv und mit Glück bemüht war, die großen Fragen auf dem Gebiete der Störungen nach Kropf-Operation ihrer Lösung zuzuführen. Auf dem Internisten-Kongreß zu München (1906) konnte dieser Forscher über seine an einem großartigen Material gewonnenen Erfahrungen Bericht erstatten.

Auffällig war ihm der Umstand gewesen, daß schwere Tetaniefälle besonders partiell Operierte betrafen. Doch fand KOCHER den Schlüssel zum Verständnisse dieser an sich merkwürdigen Tatsache darin, daß in vier der registrierten sechs schweren Tetaniefälle wie in meinem Falle beide Unterhörner der Schilddrüse entfernt worden waren, die in besonders naher Beziehung zu den 1880 von SANDSTRÖM entdeckten Nebenschilddrüsen (Parathyreoideae, auch Epithelkörper genannt) stehen.

Nach KOCHERS Angabe hat zuerst GLEY (1892) auf die schweren Folgen ihres Funktionsausfalles hingewiesen, und später haben VASSALE und GENERALI festgestellt, daß diese Folgen auch bei erhaltener Schilddrüse zutage treten.

Unser oben beschriebener Krankheitsfall kann wohl als Typus strumipriver Kachexie überhaupt bezeichnet werden, wie er von KOCHER beschrieben wird.

Es ist zwar schwer, alle einzelnen Symptome scharf in thyreoprive und parathyreoprive zu scheiden und streng auseinander zu halten.

Als zumeist charakteristische Kropf-Operationsfolgen müssen wir hervorheben: die trockene rissige Beschaffenheit der Haut, den Ausfall der Haare und Nägel (v. EISELSBERG), das eigentümliche Ekzem am Gesäß, die maskenartige braune Pigmentierung (EWALD, KOCHER) im Gesicht und an den Vorderarmen, die schwere Tetanie, die leichte Bewußtseinstörung während der Krampfanfälle, endlich die Starentwicklung an beiden Augen.

KOCHER erhielt im Einklang mit Angaben von VASSALE und GENERALI bei seinen Fällen den Eindruck, daß das Auftreten der akuten (parathyreopriven) Kachexie, die vor allem durch Tetanie charakterisiert ist, die Symptome der chronischen (thyreopriven) eher mäßige.

So vermißten auch wir in unserem Falle die myxoedematösen Schwellungen. Dagegen waren die anderen von KOCHER als für Ausfall der Schilddrüsenfunktion typisch bezeichneten Veränderungen wohl ausgebildet.

Nur die sehr auffällig stark entwickelte maskenartige Pigmentierung des Gesichtes, ferner die psychische Störung in Form der leichten Bewußtseinstörung während der Anfälle und besonders die schwere Tetanie selbst, wie wir sie beobachteten, sind nach ihm Folgen des Ausfalles der Nebenschilddrüsen-Funktion.

Merkwürdigerweise und ganz im Gegensatz zu KOCHER's Erfahrungen war bei unserer Patientin im Anschluß an die Operation Menostase eingetreten, die bis zwei Monate vor dem Tode anhielt. KOCHER spricht von einer bei seinen Operierten fast nie fehlenden Menorrhagia thyreopriva und bezeichnet als ein ebenso konstantes Zeichen der Besserung, wenn die Menses abnehmen. Für unseren Fall steht jedenfalls soviel fest, daß mit Wiedereintritt derselben sich das böse Ende vorbereitete.

Von besonderer Wichtigkeit sind für unseren Gegenstand wie für die Tetanielehre überhaupt ERDHEIM's experimentelle Ergebnisse an 50 Ratten. Sämtliche Tiere, die er aller Nebenschilddrüsen beraubt hatte, erkrankten an Tetanie und verloren ihre Nagezähne, die ERDHEIM hinsichtlich ihres kontinuierlichen Längenwachstums in Parallele setzt mit den menschlichen Nägeln, deren Ausfall in schwereren Fällen von Tetanie bekanntlich beobachtet wird. Übrigens sei hier bemerkt, daß KOCHER auch bei strumektomierten Menschen mitunter Degeneration der Zähne festgestellt hat.

Bei den nur partiell der Epithelkörper beraubten Ratten fand ERDHEIM, daß die Schwere der Erscheinungen genau im Verhältnisse stand zur Menge des entfernten Epithelkörper-Gewebes.

Eine partiell beraubte Ratte erkrankte erst in der zweiten Hälfte einer Gravidität an Tetanie, welche nach Frühgeburt verschwand, um gelegentlich der nächsten Gravidität neu einzusetzen.

Unser höchstes Interesse aber gilt der Tatsache, daß ERDHEIM an einer seiner Tetanie-Ratten auch Starbildung wahrnehmen konnte.

Für ERDHEIM besteht kein Zweifel an der rein parathyreopriven Natur der strumipriven Tetanie sowie auch der Schwangerschaftstetanie; er geht aber noch weiter und glaubt die aetiologische Bedeutung der Epithelkörper-Schädigung (bzw. Erkrankung) auch auf andere Tetanieformen übertragen zu dürfen.

Gleichfalls von hervorragendem Interesse sind die sorgfältigen Untersuchungen POSSEK's, der an einem größeren Hundematerial experimentierte, ferner ERDHEIM's Versuche an 26 Ratten wiederholte.

Bei den Hunden folgte der Operation eine 28—63 stündige Latenzperiode. Dann setzte akute Tetanie ein, die Anfälle wiederholten sich rasch und bald erlagen die Hunde in einem Anfalle.

Größere Veränderungen am Sehorgane konnten bei so kurzer Krankheitsdauer nicht erwartet werden; nur in einem (zweifelhaften) Falle fand Autor Vakuolenbildung der Linse, dagegen ziemlich konstant Veränderungen der retinalen Irisschicht, sowie der Ciliarepithelien (КАМОСКИ bei Diabetes, HANKE bei Tetanie), ferner Blutreichtum der Gefäße des Strahlenkörpers, endlich Zellreichtum der Septen des Sehnerven (HANKE).

An den Ratten beobachtete POSSEK gleich ERDHEIM das Auftreten

einer chronischen Tetanie nach einer 12—18stündigen Latenzperiode. Die Anfälle wiederholten sich aber auch noch nach Monaten in abgeschwächtem Maße, um dann anscheinend normalen Verhältnissen Platz zu machen bis auf die trophischen Veränderungen, die sich als Spätsymptome einstellten, worauf die Tiere früher oder später eingingen; diese Erscheinungen traten zu Tage an den Zähnen, am Pelz (Schäbigwerden) und in vier Fällen auch als feine Veränderungen in der Linse. Anatomisch vermißte Autor wesentliche Veränderungen am Ciliarkörperepithel, fand dagegen konstant Untergang des Kapselepitheles, auf welche er die Entwicklung des Tetaniestares in erster Linie bezieht.

Von hoher Beweiskraft der parathyreopriven Natur der Tetanie auch für den Menschen ist das von ERDHEIM gewonnene Ergebnis der anatomischen Untersuchung der Halspräparate von drei an strumipriver Tetanie verstorbenen Menschen, wo auch nicht in einem Falle ein funktionsfähiger Epithelkörper gefunden wurde, wogegen sich bei allen drei noch vollkommen genügende Schilddrüsenreste vorfanden, so daß die schweren zum Tode führenden Erscheinungen einzig und allein auf den Ausfall der Epithelkörperfunktion bezogen werden mußten.

Auch in unserem Falle hatte Primarius Dr. K. PICHLER einen genügenden Thyreoidearest sowohl klinisch als anatomisch nachweisen können.

Freilich genügt der bloße Nachweis von Schilddrüsengewebe nicht, sondern das vorgefundene Gewebe muß sich noch gesund und funktionsfähig erweisen. Bei einseitigen Schilddrüsen-Exstirpationen erblickt KOCHER eine besondere Gefahr darin, wenn der zurückbleibende Schilddrüsenanteil atrophisch sei (in welchem Falle epilepsieartige Krampf-Anfälle¹ beobachtet wurden).

Die Tetanie setzte in unsrem Falle am 3. Tage nach der Operation ein, in den Fällen von SCHILLER und von WESTPHAL gleichfalls nach 2 Tagen bzw. am 2. Tage, in POSSEK's Fall am 4. Tage.

In unsrem Falle kam es schon bald nach der Operation zu massenhaftem Ausfall der Haare und zu wiederholtem Verlust sämtlicher Nägel, und ebenso schon früh zur Kataraktbildung, die angeblich schon wenige Tage nach der Operation sich durch rasch fortschreitende Abnahme der Sehkraft unangenehm fühlbar machte und nach 7 Monaten schon zu voller Reife gediehen war.

Auch in POSSEK's Fall — der gleichfalls eine jüngere Frau betraf — war es schon gleich anfangs zu Ausfall der Kopfhaare, Augenbrauen und Wimpern gekommen. Die Starbildung trat hier aber erst nach gut 4 Monaten (nach Totgeburt eines Kindes) bemerkbar in Erscheinung, wogegen

¹ KOCHER spricht in diesen Fällen von epileptiformer Tetanie oder tetaniformer Epilepsie.

in den Fällen von SCHILLER und von WESTPHAL wie in meinem Falle nach einem halben Jahre ausgebildeter Star festgestellt wurde.

Die Übereinstimmung dieser beiden Fälle mit dem meinen ist demnach eine ganz außerordentliche, so daß sie fast an ein Experiment erinnert.

Starbildung nach Kropf-Operation ist übrigens außer diesen 4 Fällen noch mehrfach beobachtet worden.

Als erster Fall wird der eingangs berührte von LANDSBERG genannt, in welchem allerdings erst nach Jahresfrist Linsentrübung auftrat, weshalb auch schon Zweifel am ätiologischen Zusammenhange laut wurden.

Andre — sicher konstatierte — Fälle aber sind die von v. EISELSBERG, J. HOFFMANN und WAGENMANN. Jedenfalls hat auch PINELES einschlägige Fälle beobachtet.

HOFFMANN's Patientin hatte nach Kropf-Operation schwere mit Tetanie einhergehende Cachexia strumipriva erworben und ging an Nephritis zugrunde.

WAGENMANN's Fall betraf eine 40jährige Frau, bei der nach zu radikaler Struma-Operation Kachexie auftrat, als deren Ausdruck sich „eine außerordentlich schnell zunehmende, mit starker Quellung einhergehende doppelseitige Katarakt“ entwickelte.

Ob die Kranke auch Tetanie aufwies, ist dem kurzen Autoreferate nicht zu entnehmen, aber immerhin recht wahrscheinlich.

Daß also nach Kropf-Operation rasch auftretende Starbildung vorkommt und ätiologisch mit ihr in Zusammenhang gebracht werden muß, steht absolut fest.

Von kardinalem Interesse ist für uns die Frage, welcher Platz der Struma-Operation gegenüber der nach ihr beobachteten Starbildung zukomme.

Es wäre ja naheliegend, sich zu denken, daß die Linse, die ja auch ein epitheliales Gebilde ist, ebenso wie Haare, Nägel und zum Teil auch die Haut von einem pathologischen Prozesse ergriffen würde, der mit Vorliebe epitheliale Gebilde befällt. (ZIRM.)

Bei einer solchen Auffassung müßte man konsequenterweise (nach KOCHER) auch für die Linse eine thyreoprive Schädigung annehmen. Auch müßte Starbildung nach Kropf-Operation vorkommen, ohne daß sich an dieselbe Tetanie angeschlossen hätte.

Nun ist aber auffällig, daß nur in jenen Fällen strumipriver Kachexie Kataraktbildung beobachtet wird, die sich mit akuter Kachexie (Tetanie) kombiniert, welche letztere aber sicher erwiesenermaßen parathyreopriver Natur ist, was den Gedanken nahelegt, die Ursache der Linsentrübung gleichfalls als mittelbar oder unmittelbar parathyreoprive anzunehmen, umsomehr als ERDMANN's

starbehaftete Ratten und wahrscheinlich auch die POSSEK's im Vollbesitze ihrer Thyreoiden geblieben waren.

Trotzdem es aber nur in den mit Tetaniekrämpfen verlaufenden Fällen zu Linsentrübung kommt, wissen wir doch schon seit geraumer Zeit, daß nicht die Krämpfe an sich es sind¹, weder Erschütterung des Linsensystems, noch Akkommodationskrämpfe, welche die Ernährung der Linse ungünstig beeinflussen, wie man ehemals vermutet hatte.

Alle neueren Autoren erblicken einzig in der von PETERS festgestellten Degeneration der Ciliarepithelien bzw. des Kapselepthels, die sich ja auch ähnlich bei andern Starformen findet, die nächste Ursache der Katarakt und führen diese Degeneration zurück auf das Zirkulieren toxischer Substanzen in der Ernährungsflüssigkeit.

Für unsern Fall kommen nur die Schilddrüse oder die Nebenschilddrüsen als Ausgangspunkte derselben in Betracht. Es ist einerlei bezüglich der Wirkung, ob man sich vorstellt, daß durch Wegfall einer Blutdrüse mit innerer Sekretion gewisse zur Ernährung nötige Stoffe der Ernährungsflüssigkeit nicht zugeführt, oder andre giftige Stoffe nicht neutralisiert werden können. Höchstwahrscheinlich handelt es sich aber nach allem früher Gesagten nur um die Parathyreoiden. Mangel oder Degeneration der Thyreoiden selbst kann tatsächlich kaum für Kataraktbildung verantwortlich gemacht werden. Die Beobachtungen von VOSSIUS, der eine Strumakatarakt beschreibt, bedürfen noch weiterer Bestätigung, umso mehr, als Starbildung in Strumagegenden keine größere Häufigkeit zeigt, als in andern Gebieten. Als von historischem Interesse möchte ich hier einfügen, daß umgekehrt ein namhafter Autor vor längeren Jahren beobachtet zu haben vermeinte, daß Strumabehaftete vor Glaukom immun seien; auch diese Vermutung hat sich als nicht stichhaltig erwiesen. Und wenn z. B. CALLAN Katarakte bei Myxödem, und SACHARJEWSKI bei Morbus Basedowii beschreibt, so ist durch solche ganz vereinzelte Beobachtungen nur bewiesen, daß weder Hypo- noch Hyperthyroidismus vor Starbildung aus andrer Ursache schützen. Vielleicht stützen sie sogar die andre Auffassung zugunsten der Parathyreoiden, die ja bei degeneriertem Schilddrüsengewebe durch diese Nachbarschaft gelitten haben könnten.

Die geistvolle Hypothese von PINELES, der ausgehend von der feststehenden Ätiologie der strumipriven Tetanie-Stare ihre Ätiologie auf alle Tetanie-Stare überhaupt ausdehnt (wie auch v. EISELSBERG und ERDHEIM) und den Tetanie-Star in Parallele stellt mit dem diabetischen wie mit dem Altersstar (HESS, RÖMER), und sie alle abhängig bezeichnet vom Funktionsausfalle je nach der Starart verschiedener Blutdrüsen, entspricht in hohem Grade den modernen Anschauungen.

¹ Wird durch TREU's Fall schlagend illustriert, wo erst nach eingetretener Star-entwicklung Tetanie aufgetreten war.

Um aber einen Moment beim Tetaniestar im weiteren Sinne zu bleiben, so wäre es von großem Interesse, wenn erweiterte klinische und anatomische Beobachtungen Beweismaterial liefern würden für die Annahme mehrerer Autoren, daß auch die nicht strumipriven Tetanie-Stare bzw. Tetaniefälle ihren Ausgangspunkt in Veränderungen der Epithelkörper hätten, was ja besonders therapeutisch wichtig wäre.

Daß Schilddrüsenpräparate den Zustand Strumektomierter in günstigster Weise beeinflussen, ist feststehende Erfahrung; ihre Anwendung wäre unter obigen Voraussetzungen in allen Tetaniefällen zu versuchen. Radikalen Erfolg erzielte bei Cachexia strumipriva BIRCHER durch Transplantation einer Schilddrüse (nach SCHIFF's Vorschlag) v. EISELSBERG durch Überpflanzung einer Nebenschilddrüse (zwischen Bauchfell und Fascie).

Nach diesem Seitensprunge sei nun die weitere Frage aufgerollt, welche besonderen Momente geeignet sind, die Starbildung nach Kropf-Operationen zu verhüten, bzw. welche Umstände maßgebend sind, daß es im einen Falle zu Kataraktbildung kommt, im andren aber nicht.

Nachdem wir uns oben klar gemacht haben, daß wir trotz der angeführten Einschränkungen der Dignität der Tetanie im Sinne eines ätiologischen Momentes für die Entwicklung der strumipriven Cataracta dennoch nach allen Erfahrungen der Autoren den Satz aufstellen müssen „ohne Tetanie keine strumipriva Katarakt“, so wird es peinliches Bestreben der Chirurgen sein müssen, operativ so vorzugehen, daß die Erzeugung von Tetanie möglichst vermieden wird.

Daß zu Beginn der Entwicklung der Strumektomien auch Fürsten auf dem Gebiete der operativen Chirurgie nicht imstande waren und es auch nicht sein konnten, Tetaniefälle auch schlimmster Art zu vermeiden, ist selbstverständlich. Bedurfte es doch eines sorgsamem Vergleiches der mannigfachsten Einzelerfahrungen der Operateure und zahlreicher Experimente am Tier, das Dunkel dieser wichtigen Frage zu erhellen, was auch den vereinten Bestrebungen in glücklicher Weise gelungen ist.

Trotzdem bin ich der Überzeugung, daß seltene Fälle auch in Zukunft vorkommen werden, wo alles Wissen und alle Routine des Operateurs nicht imstande sein werden, schwere Folgen wie in unsrem Falle absolut auszuschließen, da Naturspiele in der Zahl und Lage einzelner Organe nicht zu selten sind, weshalb ein solcher Fall gar nichts beweist.

Im allgemeinen aber dürfen wir uns der Lage der Dinge gewiß freuen. Vergleichen wir v. EISELSBERG's und MIKULICZ' erste Mitteilungen aus der BILLROTH'schen Klinik, wo ersterer 12 Tetaniefälle unter 53 Strumektomien, letzterer 4 Tetanien unter 7 Strumektomien mitteilt, mit v. EISELSBERG's eigener neuester Statistik, wo bei 536 Strumektomierten und 7 Strumitiden nur einige wenige Tetanien — darunter nur zwei schwerere und

ein letaler Fall¹ beobachtet wurden, so ist der Unterschied ein verblüffender.

Auch an der chirurgischen Abteilung unsres Krankenhauses wurde in den letzten 12 Jahren von meinem Kollegen Prim. Dr. SMOLEY (BILLROTH's Schüler) an 98 Strumektomierten und 50 Strumitis-Fällen nicht eine schwere Tetanie festgestellt.

Von überwältigender Beweiskraft aber ist KOCHER's Riesenmaterial, der bis 1906 nicht weniger als 3117 Strumektomien ausgeführt und nur in 15 Fällen akute Tetanie erlebt hatte.

Noch aus der BILLROTH'schen Klinik stammt eine Mitteilung v. EISELSBERG's über strumiprive Cataracta. Unter seinen eigenen 536 Fällen aber, sowie in SMOLEY's Material vermischen wir Starbeobachtungen ebenso vollständig wie in KOCHER's imponierender Zahl, auf welch letzteren Umstand seinerzeit PFLÜGER aufmerksam gemacht hatte.

Die heutzutage nahezu ausschließlich geübte zarte subkapsuläre Methode Strumen zu operieren, darf unzweifelhaft das Verdienst beanspruchen, die strumiprive Tetanie zu einem seltenen Vorkommnis herabgedrückt zu haben und in noch viel höherem Maße die Cataracta strumipriva.

Wie viele Menschen leiden an Tetanie aus verschiedenster Ursache und wie wenige von ihnen erkranken auch an Cataracta! Geradeso wie alle Ratten ERDHEIM's von Tetanie befallen wurden, aber nur einzelne auch Linsentrübung bekamen.

Die Frage, warum nicht bei jeder Tetanie auch Tetaniestart zur Entwicklung kommt, dürfte sich bis zu einem gewissen Grade durch eine analoge beantworten lassen: warum bekommen nicht alle Diabetiker Zuckerstarr? Es ist ungezwungen verständlich, daß eine geringere Quantität Tetanie-Gift — denn nur ein solches kann für uns in Frage kommen — schon hinreicht, Krämpfe zu erzeugen, zu schwerer Schädigung der epithelialen Gebilde, speziell der Ciliarepithelien aber, die zur Linsentrübung führt, eine größere Menge toxischer Stoffe erforderlich wäre. Es sei übrigens auch an RÖMER erinnert, der den Übertritt oder Nichtübertritt der im alternden Organismus erzeugten Zellgifte ins Kammerwasser abhängig denkt vom krankhaft veränderten oder normalen Zustande der Gefäße des Strahlenkörpers.

Wir dürfen also analog auch für den Tetaniestart nicht vergessen, daß außer dem Zustande der Parathyreoideen individuelle lokale oder allgemeine somatische Verhältnisse sicher bei seiner Auslösung eine nicht zu unterschätzende Rolle spielen müssen.

Im großen und ganzen aber werden wir schließen dürfen: Bei leichterem Diabetes können wir die verschiedensten von ihm abhängigen körperlichen Veränderungen beobachten. Wie selten kommt es aber verhältnismäßig zu

¹ Übrigens kompliziert mit Pneumonie.

Zuckerstar! Es sind eben gerade nur die schwersten Diabetesfälle, die zu Katarakt führen.

Ganz dasselbe dürfen wir kühn für den Tetaniestarr behaupten. Es ist gewiß kein Zufall, daß die von ZIRM hervorgehobenen Begleitsymptome der Tetanie anscheinend besonders zur Starbildung disponieren; sondern es sind dies eben die schweren Tetaniefälle, die von solchen Symptomen begleitet werden.

Der tödliche Ausgang in unsrem Falle ist gewiß geeignet, diese Annahme zu stützen.

Zu diesem Gesichtspunkte, der in erster Linie in der Quantität des Tetaniegiftes oder parathyreopriven Giftes die Hauptschädlichkeit für den Organismus erblickt, werden wir auch durch andre Erwägungen gedrängt.

Wir sahen, daß in ERDHEIM's leichtestem Falle an der Ratte, wo noch genügend Epithelkörpersubstanz stehen geblieben war, Tetanie unter gewöhnlichen Verhältnissen überhaupt nicht auftrat, daß sie aber einsetzte, wie vorgeschrittene Gravidität als auslösendes Moment hinzutrat, ferner, daß sie nach dessen Wegfall verschwand, um bei neuerlichem Erscheinen desselben Momentes sich wieder einzustellen.

Bei andren partiell beraubten Tieren fand derselbe Forscher die Störungen genau proportional dem Verluste an Nebenschilddrüsen-Substanz. Einzelne erkrankten endlich neben der Tetanie auch an Cataracta. Wir sehen somit eine stufenweise Progression in der Schwere der parathyreopriven Folgen, die selbstredend durch die verschiedensten somatischen Nebenumstände vermindert oder verstärkt werden kann.

Die höchste Stufe schwerer Schädigung am Menschen illustriert endlich unser Fall durch sein letales Ende.

Je geringer die Läsion der Parathyreoiden, desto seltener Tetanie; je seltener Tetanie, desto leichtere Tetanie; je leichtere Tetanie, desto geringer die Wahrscheinlichkeit der Starbildung.

Über die Art der Entwicklung des Stares bei strumipriver Tetanie — die mit der des Tetaniestares überhaupt ziemlich identisch sein dürfte — liegen bis jetzt keine Angaben vor; nur WAGENMANN spricht in seinem Falle von einer außerordentlich schnell zunehmenden, mit starker Quellung einhergehenden Katarakt¹, was ganz übereinstimmt mit den klinischen und anatomischen Beobachtungen Dr. ALEXIUS PROHLER's bei diabetischem Starr; er fand klinisch nur Erscheinungen, die auf Flüssigkeits-Aufnahme, Volumszunahme, kurz Quellung hindeuten. FICHLER hatte auch Gelegenheit, die innerhalb weniger Tage kataraktös gewordenen Linsen eines 10jährigen Knaben einige Wochen später ana-

¹ Was nach meinen Erfahrungen auch bei gewöhnlichen Tetanie-Staren recht häufig zu beobachten ist.

tomisch zu untersuchen und konnte gar nichts finden, was für eine Kernschrumpfung gesprochen hätte, wohl aber hochgradige Flüssigkeits-Ansammlung unter der Linsenkapsel, wodurch die Linse mächtig vergrößert erschien. PICHLEB zog zur Erklärung dieser Tatsachen den osmotischen Druck heran.

Es ist nun aber durchaus nicht unwahrscheinlich, daß ähnliche Vorgänge der Bildung des Tetaniestares zugrunde liegen, was erst künftige Beobachtungen und anatomische Untersuchungen klar stellen müssen.

Als feststehend dürfen wir aber heute schon erachten: Die Ursache der Starbildung nach Struma-Operation ist nicht die Tetanie, sondern diese sowie die Linsentrübung sind nur koordinierte Folge-Erscheinungen der Einwirkung eines und desselben organischen Giftes. Ausfall der Epithelkörper-Funktion scheint hierbei die Hauptrolle zu spielen. Der Ausfall der Schilddrüsen-Funktion scheint von weit geringerem Belange zu sein. Die Schwere der Autointoxikation, für welche die Schwere und Dauer der Tetanie einen Maßstab abgeben, scheint auch für die Entwicklung des sog. Tetanie-Stares entscheidend zu sein.

Quellen-Angabe.

- A. v. EISELSBERG: Über Tetanie nach Kropfexstirpation. Wien 1890.
Derselbe: Weitere Beiträge zur Lehre von den Folgezuständen der Kropf-Operation. Beiträge zur Chirurgie, Festschrift für BILLROTH, 1892, Enke, Stuttgart.
Derselbe: Über Vorkommen und Behandlung der Tetania parathyreopriva beim Menschen. Beiträge zur Physiologie u. Pathologie. 1909.
ERDHEIM: Diskussion im Anschluß an die Referate von KRAUS und KOCHER, Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin zu München 1906, S. 112—115. Bergmann, Wiesbaden.
L. v. FRANKL HOCHWART: Die Tetanie. Spezielle Pathologie und Therapie von NOTHNAGEL. 11. Band, 2. Teil. Wien, Hölder, 1898.
C. HESS: Pathologie und Therapie des Linsensystems. Graefe-Saemisch II. 92.—96. Lieferung, Tetaniestar, S. 103—104.
F. HOFFMANN: Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde IX, zitiert nach C. HESS, KOCHER: Die Pathologie der Schilddrüse. Verhandl. d. Kongresses f. int. Mediz. zu München, 1906, S. 59—93.
M. LANDSBERG: Zur Ätiologie der Kataraktbildung. Centralbl. f. Augenheilk. 1888, S. 39—41.
PETERS: Weitere Beiträge zur Pathologie der Linse. Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1901, S. 351—365 und 431—450.
Derselbe: Über Veränderungen an den Ciliarepithelien bei Naphthalin- und Ergotinvergiftung. Bericht über d. 30. Versamml. d. ophthalm. Gesellsch. z. Heidelberg 1903, S. 20—26.
Derselbe: Weitere Beiträge zur Pathologie der Linse. Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1904. XLII. Bd. II. S. 37.
FR. PINELLES: Über Tetanie-Star, Zucker-Star, Alters-Star. Vortrag, gehalten in

d. ophthalm. Gesellsch. in Wien am 4. April 1906. Centralbl. f. Augenheilk. 1906, August.

R. POSSEK: Schilddrüse und Auge. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Beilageheft z. XLV. Jahrgang, S. 1—51.

SCHILLER: Über Kropf-Operationen an der Heidelberger Klinik in den Jahren 1888—1898. Beiträge z. klin. Chirurgie, XXIV, 3, S. 584, zitiert nach HESS.

E. TREU: Katarakt als Frühsymptom bei Tetanie. Arch. f. Augenheilk., LVII, 1, S. 56—59.

A. WAGENMANN: Bericht d. 30. Versammlung d. ophth. Gesellsch. z. Heidelberg 1903, S. 32, in der Diskussion zu VOSSIUS' Vortrag über Struma und Katarakt.

NATHAN WEISS: Über Tetanie. Volkmann's Vorträge, 1881, VII. Serie.

Derselbe: Über einen letal verlaufenen Fall von Tetanie. Anzeiger der k. k. Gesellsch. der Ärzte in Wien, 1880.

Derselbe: Zur Pathologie und pathol. Anatomie der Tetanie. Wiener med. Presse, 1883, S. 737.

WESTPHAL: Weitere Beiträge zur Lehre von der Tetanie. Berliner klin. Wochenschrift, 1901, Nr. 33, zitiert nach HESS.

E. ZIRM: Zur Tetanie Katarakt. Archiv f. Augenheilk., LIII. Bd., Heft 1—2, S. 183—200.

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 18. März.

- 1) Der Kassensführer erstattet den Kassenbericht.
- 2) Der bisherige Vorstand wird durch Zuruf wiedergewählt.
- 3) Herr Hildesheimer: Über einen sehr seltenen Hintergrundbefund.

Votr. demonstriert einen Fall von Veränderungen der Chorioidea und Retina, wie sie in dieser Ausdehnung noch nie beschrieben sind. Es handelt sich um einen 23jährigen nicht hereditär belasteten Mann, dessen Anamnese keinerlei frühere Krankheiten gehabt hat, außer einer Diphtherie im 8. Lebensjahre. Seit dieser Diphtherie datiert die allmähliche Abnahme der Sehkraft. Er hat auf dem rechten Auge eine Cataracta matura complicata. Links finden sich im Fundus ausgedehnte chorioiditische Herde in der ganzen Makulagegend untermischt mit zahlreichen Pigmentanhäufungen. In der Makula selbst sitzt eine dicke Pigmentschwarte, von der aus nach dem Glaskörper einerseits und der Chorioidea andererseits Bindegewebsstränge ziehen. Ob auch an den weißen Herden Bindegewebsentwicklung stattgefunden hat, will Redner nicht entscheiden. Die Netzhaut ist oberflächlich intakt, da die Retinalgefäße über die weißen Herde hinwegziehen. Daraus erklärt sich auch die relativ gute Sehschärfe von $\frac{6}{50}$. Die tieferen Netzhautschichten sind sekundär erkrankt (Retinitis proliferans). Bestimmte Angaben über die Ätiologie sind nicht möglich. Die Allgemein-Untersuchung ergab nichts Positives. Lues hereditaria dürfte wahrscheinlich sein. Eine serologische Untersuchung wird Aufschluß geben. Auf dem rechten Auge konnte vor 10 Jahren in der Sillex'schen Poliklinik derselbe Befund erhoben werden, wie links.

Diskussion: Herr v. Michel will mit Sicherheit die Diagnose auf Gefäß-Erkrankung der Chorioidea stellen (Endarteriitis obliterans heredo-syphilitica), die sekundär zur Retinitis proliferans führte.

4) Herr Levinsohn: Über die Beziehungen des vorderen Vierhügels zum Pupillarreflex.

5) Herr Fehr: Über Pigmentierung des Sehnerven.¹

6) Herr Langenhan: a) Außergewöhnliche Form doppelseitiger partieller, kongenitaler Katarakt mit Bildung von Cholestearinkristallen im Kindesalter.

Votr. weist auf das nur ausnahmsweise Auftreten von Cholestearinkristallen in unvollständig getrübten Linsen hin. In kindlichen Linsen ist jede Kristallbildung eine große Seltenheit; Cholestearinkristalle sind in solchen bisher nur einmal (Alleman, 1897) beschrieben und zwar bei einseitiger molkiger Linsentrübung eines 20 Monate alten Kindes. Votr. demonstriert die Abbildung eines weiteren Falles, bei dem es sich um eine atypische Form doppelseitiger angeborener partieller Katarakt mit Bildung von Cholestearinkristallen bei einem 4jährigen rhachitischen Knaben handelt. Beiderseits ist die Linse nur in der äußersten Peripherie frei von Trübungen, im übrigen von einem feinen Gespinnst astartig verzweigter grauweißer Fäden durchsetzt, die nach der Peripherie stechapfelförmig in feine strichförmige Trübungen auslaufen. Nach der vorderen Corticalis zu verdichten sie sich zu korallenförmig gruppierten größeren grauweißen Flecken. Zwischen dem feinen Astwerk liegen in verschiedener Tiefe zahlreiche silbern und golden glitzernde Cholestearinkristalle. Als ätiologisches Moment für das Entstehen dieser ihrer Form nach unter keine der bekannten Typen einfügbaren kongenitalen Katarakt sind die durch Rhachitis bedingten Ernährungsstörungen verantwortlich zu machen. Die Erklärung für das seltene Auftreten von Cholestearinkristallen im Kindesalter sucht Votr. in den günstigeren Ernährungs- bzw. Diffusionsverhältnissen und dem vermutlich geringeren Cholestearingehalt jugendlicher Linsen.

b) Glioma retinae des vorderen Bulbusabschnittes mit Perforation der Linsenkapsel.

Votr. demonstriert mikroskopische Präparate eines offenbar aus den Körnerschichten hervorgegangenen, auf den vorderen Bulbusabschnitt lokalisierten Netzhautglioms, das sich durch Blutgefäßarmut und Mangel tubulös-dendritischen Baues auszeichnet. Die Präparate eignen sich namentlich zum Studium der verschiedenartigen Veränderungen, welche die Linse unter dem Einfluß progredienter Gliomwucherung erleidet: Dislokation, durch Druck und Resorption bedingte Formveränderung — die peripheren Partien sind hinten-außen von starken Bindegewebszügen, den organisierten Produkten reaktiver Entzündung des Corpus ciliare umfaßt, durch deren Retraktion komprimiert und abgeflacht —, reaktive Wucherung des Kapseleithels als Schutzwehr gegen den andrängenden Tumor, degenerativer Zerfall der Linsenfaser, durch Kompression und Überspannung bedingte Kapselruptur, systematische Abschnürung von Linsenschollen durch von benachbarten Stellen keilförmig zwischen die Linsenfaser sich einzwängende Geschwulstzellen, zapfenförmiges Eindringen des Glioms am hinteren Linsenpol, das infolge Kapselzerstörung zu deren symmetrischer Verdickung und Schlingelung nahe dem Äquator geführt hat. Die von Bochart und

¹ Veröffentlicht im Märzheft dieses Centralblattes.

Wintersteiner beobachtete schalenförmige (bei Hämatoxylin-Eosinbehandlung) durch Hämatoxylin blau gefärbte Zone in den peripheren Schichten der Linse konnte nachgewiesen werden.

7) Herr Adam stellt eine 8jährige Patientin vor, die an spontanen Bindehaut-Blutungen infolge von Hämophilie leidet. Die Kleine hatte im Anschluß an eine Verletzung durch Sägemehl einen Follikular-katarrh durchgemacht, im Verlauf dessen es zu Blutungen kam, die tropfenweise 8—10 mal täglich aus dem inneren Augenwinkel hervordringen, ohne daß eine Spur von Verletzung daselbst zu sehen ist. Der Vater ist Bluter, seine Brüder ebenfalls; bei der Tochter hatte man bisher eine derartige Anomalie noch nicht bemerkt.

2) Ophthalmological society of the United Kingdom.

Sitzung vom 28. Januar 1909.

Harman spricht über hereditäre lamelläre Katarakt. Er zeigt den Stammbaum einer Familie, wo in 5 Generationen kongenitale Katarakt beobachtet werden konnte.

Percival spricht über rhythmische Oscillationen der Pupille.

Wood über einen Fall von Exsudation in die Netzhaut mit hochgradiger Erweiterung der Gefäße und arteriovenöser Anastomose. Loeser.

Journal - Übersicht.

I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Januar.

1) Über die natürlichen Heilfaktoren bei infektiösen Augen-Erkrankungen und ihre zweckmäßige künstliche Beeinflussung, von M. zur Nedden.

Der Heileffekt der Entzündungsprodukte beruht in erster Linie darauf, daß die baktericiden Substanzen des Blutes in dieselben übertreten. Die pathogenen Bakterien verursachen nicht nur eine Schädigung des Gewebes, sondern sie sorgen gleichzeitig auch für die Heilung, indem sie von vornherein die Stoffe aus dem Organismus anlocken, welche zu ihrer Vernichtung dienen. Außer diesen bakteriologischen Substanzen des Blutes gibt es noch in den Leukozyten Stoffe, Leukine genannt, welche Bakterien abzutöten vermögen. Auch treten die Opsonine des normalen Serums in die Entzündungsprodukte des Auges über. Ihre Wirkung kommt aber erst dann zur Geltung, wenn die Bakterien durch die Vermittlung der baktericiden Substanzen bereits geschädigt worden sind. Die Bedeutung der Phagozytose für den Heilungsprozeß wird entschieden überschätzt. Die beste Behandlung infektiöser Prozesse des Organismus ist die, bei welcher die natürlichen Heilkräfte verstärkt und in ausgiebiger Weise ausgenützt werden. Demnach ist das Wichtigste die Beeinflussung des Körpers und nicht die direkte Abtötung des Krankheitserregers. Antiseptica nützen daher wenig, da sie nicht in die Tiefe des Gewebes bis zum Sitz der eigentlichen Krankheitserreger vordringen. Die Adstringentien hingegen üben einen intensiven Reiz aus, welcher zur Ansammlung der natürlichen Heilfaktoren an dem Ort der Entzündung in den tieferen Gewebsschichten führt. In gleicher Weise, wie die Antiseptica entfalten alle andren lokal anzuwendenden bakterientötenden Heilmittel, wie Pyocyanose Galle, sowie frisches menschliches und tierisches Serum nur eine

oberflächliche Wirkung. Auch bewirkt die Einführung von Jodoform in das Augeninnere bei intraokularen Affektionen keine Desinfektion. Der wirksame Heilfaktor ist hierbei die Eröffnung des Bulbus. Denn es tritt eine starke Hyperämie der Uvea auf, welche die Bakteriolytine und Opsonine in den Humor aqueus und die Kornea überführt. Die Paracentese der vorderen Kammer ist daher der wirksamste Eingriff zur Behandlung infektiöser Prozesse des vorderen Bulbusabschnittes. Auch die subkonjunktivalen Injektionen von Flüssigkeiten, die einen Reiz ausüben, befördern den Übertritt der Heilfaktoren des Blutes in die vordere Kammer und in die Kornea, während der Glaskörper hiervon nicht in nennenswertem Maße beeinflußt wird. Die Antiseptica leisten hierbei nicht mehr, wie andre Mittel, die Erfolge der Lichttherapie beruhen gleichfalls nicht auf der bakterientötenden Wirkung, sondern auf der Beeinflussung des erkrankten Gewebes durch die chemisch wirkenden Strahlen. Die Applikation der Wärme begünstigt die Anhäufung der Heilsubstanzen in dem Infektionsherd. Alle Immunisierungsmethoden sind nichts anderes als eine Verstärkung der natürlichen Heilfaktoren. Außer der Immunisierung vermag alles, was zur Kräftigung des Organismus beiträgt, die natürlichen Heilfaktoren zu verstärken. Hierher gehört auch die Allgemeinbehandlung des Körpers mit chemischen Substanzen, wie Arsen, Jod, Natrium salicylicum, Quecksilber. Dieselben haben keine unmittelbare Abtötung der Krankheitserreger zur Folge, dagegen rufen sie schon in der minimalsten Darrreichung Gewebsveränderungen hervor, wie dies namentlich vom Arsen bekannt ist.

2) Über das Gesichtsfeld beim Glaukom, von Henning Rönne.

Verf. untersuchte nach der Bjerrum'schen Methode das Gesichtsfeld Glaukomatöser. Er fand paracentrale Skotome vom blinden Fleck ausgehend, um blind zu enden etwas nasalwärts von diesem beim horizontalen Meridian, also ganz dem Verlauf der paramakulären Nervenbündel entsprechend. In andren Fällen streckte sich ein schmaler Defekt nach oben oder unten, sich nasal über oder unter den Fixationspunkt hinbiegend, etwas ferner von diesem, als die erstgenannten Skotome, aber dafür ganz bis zur Peripherie in den nasalen Teil des Gesichtsfeldes reichend, wo der Defekt sich breitete und den nach oben oder unten liegenden nasalen Ausfall des Gesichtsfeldes bildete, der beim Glaukom so bekannt ist. Derartige Gesichtsfelddefekte sind charakteristisch für Glaukom.

3) Studien über die hemiopische Pupillenreaktion und die Ausdehnung des pupillomotorischen Bezirkes der Netzhaut, von Robert Hesse.

Nach den Versuchen des Verf.'s mit Ablenkung der Makulargegend steht es fest, daß auch die Netzhautperipherie bis zu mindestens 45—50 Graden pupillomotorisch wirksam ist. Das Centrum der Netzhaut besitzt jedoch gegenüber der Peripherie eine derartig größere pupillomotorische Erregbarkeit, daß der von der Peripherie ausgelöste pupillomotorische Reiz für die Praxis wirkungslos bleibt. Daher kommt dem Symptom der hemiopischen Pupillenreaktion, dessen Auslösung theoretisch möglich ist, für die Praxis keine Bedeutung zu.

4) Über die Histologie des Pannus trachomatosis, von J. Komoto.

Bei Pannus trachomatosis kann die Bowman'sche Membran ganz zer-

stört sein oder ihre Integrität ist ganz oder teilweise erhalten. Die Zelleinlagerung liegt immer über der Bowman'schen Membran, wenn dieselbe nur erhalten ist. Niemals läßt sich feststellen, daß die Zelleinlagerung unter der Bowman'schen Membran ihren Sitz hatte.

5) Über den Hämolysingehalt des Kaninchen-Kammerwassers vor und nach Reizungen der Augen, von S. Mijaschitta.

Wie Verf. nachweist, hat die Lage der Injektionsanschwellung bei subkonjunktivalen Injektionen einen Einfluß auf die Wirkung der subkonjunktivalen Injektionen. Ein gewisser Unterschied in der Vermehrungsweise von Hämolysin im Kammerwasser durch wiederholte Punktionen ist zwischen der aktiven und passiven Immunisierung vorhanden, der Komplementgehalt im Kammerwasser ist normaliter normal, nimmt aber nach einer Paracentese kolossal zu.

6) Über eine der amaurotischen Idiotie verwandte Krankheit mit histologischer Beschreibung, nebst einem Beitrag zur Kenntnis der Beziehung zwischen einigen erblichen Augenkrankheiten und zur Pathogenese der primären Cyste der Pars ciliaris retinae, von K. Ichikawa.

Verf. beobachtete bei einem 5jährigen Knaben Amaurose, Idiotie und motorische Lähmung. Die primäre Degeneration sämtlicher Nerven-elemente war seine wesentliche pathologisch-anatomische Veränderung. Es gibt folgende 6 Krankheiten, welche in der primären Degeneration der sämtlichen Nerven-elemente der Retina das Gemeinsame haben, die Tay-Sachs'sche Krankheit, Fälle von Majou, ein Fall von Vogt und obiger Fall, die Retinis pigmentosa mit Idiotie und die Retinitis pigmentosa ohne Idiotie. Sie unterscheiden sich anatomisch nur graduell, klinisch gehen sie ineinander über. Wahrscheinlich handelt es sich um dieselbe Krankheit.

Über die Pathogenese der primären Cyste zwischen beiden Epithelblättern der Pars ciliaris retinae nimmt Verf. eine erworbene primäre Schädigung des Epithels selbst an.

7) Bemerkung zu der Arbeit von Ichikawa über familiäre amaurotische Idiotie, von W. Stock.

Verf. kann sich der Ansicht von Ichikawa nicht anschließen, da es sich bei den von letzterem beschriebenen Affektionen um dieselbe Krankheit handelt.

8) Über eine bisher nicht beobachtete Bildungshemmung des Tränen-sackes, von Th. Wernecke.

Verf. fand am rechten Auge eines 40jährigen Mannes statt der Fossa lacrymalis eine tiefe Öffnung von der Größe, daß man die Kuppe des kleinen Fingers hineinstecken konnte. Die Lidränder des oberen und unteren Lides gehen in Falten über, welche sich als solche in die Öffnung hinein verfolgen lassen. Die Tränenpunkte fehlen. Der Zustand war angeboren.

9) Soll man subkonjunktival luxierte Linsen entfernen? von Wilhelm Plitt.

Von dem Verhalten der Linse bzw. des Auges wird es in dem einzelnen Falle abhängen, ob man die subkonjunktival luxierte Linse entfernt: Verf. entfernt, wenn irgend tunlich, die Linse. Nur wenn sie sich spontan ganz

zurückgebildet hätte oder wenn bei reizlosem Auge der Patient sich gegen die Operation sträubt, nur dann solle man in das Belassen der Linse einwilligen.

Februar.

1) **Über Dissission, von St. Bernheimer.**

Verf. bedient sich bei der Dissission eines Messers, welches aus der Spitze eines Graefe-Messers besteht und einseitig allmählich in einen dünnen, stumpfen Schaft übergeht. Dadurch wird die eine Schneide stark bauchig und die Schneidewirkung eine viel größere, so daß die Sägebewegungen entbehrlich erscheinen.

2) **Zur Frage der Kugeleinheilung bei Eucleatio und Exenteratio bulbi, von E. Waldstein.**

Verf. versuchte die Einheilung von sterilisierten Hollundermarkkugeln nach der Eucleatio bzw. Exenteratio bulbi. Bei 20 Eucleationen waren nur 7 Erfolge, bei 18 Exenterationen dagegen nur 3 Mißerfolge.

3) **Ein Fall Avulsio bulbi durch Überfall eines Geisteskranken, von K. K. K. Lundsgaard.**

Verf. berichtet über einen Fall, wo eine Geisteskranke einer anderen beide Augäpfel vollständig herausriß.

4) **Ein Fall von eingeschnürtem Linsenvorfall, von G. Ischreyt.**

Im Falle des Verf.'s handelt es sich um eine Subluxation der Linse nach vorn, wobei der nasale Linsenrand mehr vorfiel als der temporale. Zugleich mit der allgemeinen Lageveränderung der Linse kam es noch zu einem Vorfall in eine bestehende Keratektasie, indem sich die Rindenmassen des vorderen-inneren und inneren Linsenabschnittes in die Höhlung hineinpreßten, ohne daß die Kapsel geplatzt wäre.

5) **Hyphomyceten des Tränenschlauches, von A. Löwenstein.**

Verf. berichtet über einen Fall von Streptothrix-Konkrementen im oberen Tränenröhrchen und über einen Fall von Schimmelpilz-Konkrementen in einem entzündlich veränderten Tränensack.

6) **Hypothese der autozytotoxischen Entstehung von Augen-Erkrankungen, von S. Golowin.**

Verf. macht auf eine Reihe von Arbeiten über die Zytotoxine in der Augenheilkunde, welche schon vor längerer Zeit in seinem Institute in Odessa angefertigt waren, aufmerksam.

7) **Zur Pathologie der knötchenförmigen Hornhautdegeneration, von R. Paderstein.**

Verf. hatte Gelegenheit, ein Auge, das im Leben deutliche oberflächliche Knötchenbildung auf der Hornhaut zeigte, mikroskopisch zu untersuchen. Es fand sich eine im, bezüglich vom Epithel gebildete, der Bowman'schen Membran aufgelagerte, hyalinartige Substanz. Es tritt durch eine, uns noch gänzlich unbekannte Ursache eine Degeneration der Epithelzellen ein, in deren Verlauf der Kern zugrunde geht und das Protoplasma in eine hyalinartige Substanz umgewandelt wird. Dieser degenerative Prozeß be-

schränkte sich nicht auf die Basalzellen, sondern ergreift auch die Zellen der darüberliegenden Schichten. Durch Zusammenfluß der degenerierten Zellen kommt es zu der Bildung von Knötchen und Kügelchen.

8) Neuritis optica mit Entwicklung einer weißen Spritzfigur in der Makulagegend infolge der Influenza, von A. Maklakow.

Verf beobachtete bei einem 10jährigen Jungen infolge der Influenza eine rechtseitige Neuritis optica. In der dritten Woche trat eine spritzförmige Figur auf der Macula lutea auf. Die wiederholt vorgenommenen Untersuchungen hatten ein negatives Resultat. Horstmann.

II. Beiträge zur Augenheilkunde. 71. Heft.

1) Zur Anatomie des Keratokonus, von Dr. Apollinaria Uewolina.

Untersuchung und Beschreibung eines aus dem Keratokonus ausgeschnittenen Stückchen.

2) Zur Behandlung des Ulcus serpens, von Prof. Deutschmann.

Erwiderung auf die verschiedenen Arbeiten, die das Deutschmann'sche Serum nachgeprüft haben.

3) Zur Ophthalmoplegia interior im Kindesalter, von Oberstabsarzt Dr. Boldt.

Veröffentlichung von 5 Fällen aus der Deutschmann'schen Klinik. In allen Fällen kann eine zerebrale Entstehung angenommen werden. Die Miotica hatten nur einen vorübergehenden, keinen wirklich therapeutischen Wert. Fritz Mendel.

III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 19.

Blepharitis und Conjunctivitis acuta infolge von Einwirkung des frischen Krautes von Origanum Majorana L., von Sanitätsrat Dr. Hilbert.

Therapie: Einfettung der erkrankten Hautpartien mit Lanolin; für den akuten Bindehautkatarrh kalte Kompressen. Heilung nach 5 Tagen.

Nr. 20.

Gumma der Netzhaut, mit Mergal geheilt, von Dr. Rosenhauch.

Das Mergal hat in vielen Fällen gute Dienste geleistet.

Nr. 21.

Ein Beitrag zur Operation der nasalen Tarsorrhaphie, von Dr. Goering.

Beschreibung der vom Verf. angegebenen Operationsmethode.

Nr. 22.

Zur Frage der Cylinderachsenbezeichnung, von Dr. E. H. Oppenheimer.

Fritz Mendel.

IV. Bulletin de la Société Belge d'Ophthalmologie. 1909. Nr. 25.

1) Die Lumbalpunktion bei den Augen-Erkrankungen, von Dr. Paul de Ridder.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1) Die Augen-Erkrankungen, selbst die des Sehnerven, verändern nicht die Zusammensetzung der Cerebrospinal-Flüssigkeit.

2) Die Veränderungen der Cerebrospinal-Flüssigkeit und der verschiedenen Teile des Auges können durch denselben pathologischen Prozeß hervorgerufen werden.

3) Die Lumbalpunktion liefert bei gewissen Augen-Erkrankungen sehr wertvolle Anhaltspunkte für die Ätiologie und für die Prognose.

4) In einzelnen Fällen ist die Lumbalpunktion von großem therapeutischen Wert und bei vorsichtiger Ausführung ungefährlich.

2) **Blasenförmiges Ödem der Macula lutea**, von M. Nuel (Liège).

3) **Sarkom der Orbita durch die Radiotherapie geheilt**, von M. van Duyse.

4) **Bewegungen des Oberlides verbunden mit Kau-Bewegungen**, von M. van Lint.

5) **Zwei Fälle von Amaurose mit Nasenfluß**, von M. H. Coppez.

6) **Demonstration einer Kugel in der Orbita mit Hilfe der stereoskopischen Radiographie**, von Delantsheere und Loosfelt.

7) **Der Nystagmus der Steinkohlen-Arbeiter**, von M. Romiée.

8) **Perforierende Wunde des Auges in der Ciliargegend, genäht und geheilt**, von M. Delneuville.

9) **Folgen von systematischer und absichtlicher Selbstverstümmelung des Auges**, von M. Brandès.

10) **Über die geforderte Sehschärfe der Automobil-Chauffeure**, von M. van Lint.

Als Minimum der Sehschärfe $\frac{1}{2}$ für ein Auge und $\frac{1}{4}$ für das andre nach Korrektion der Ametropie.

11) **Beobachtung von doppelseitigem Anophthalmus**, von M. Weber.
Fritz Mendel.

V. L'Ophthalmologie provinciale. 1909. Nr. 1.

1) **Protargolbehandlung der Blenorrhoe der Neugeborenen**, von Dr. Motais.

Die Protargolbehandlung, nach den Angaben des Verf.'s ausgeführt, hat in 9 Fällen, darunter einige mit Hornhaut-Affektionen, in kürzester Zeit die Blenorrhoe beseitigt und auch günstig auf die angegriffene Hornhaut gewirkt.

2) **Fall von Neuritis optica im Anschluß an Mumps und Beitrag zu den Komplikationen von Seiten der Augen bei Mumps**, von Dr. Chevalier.

3) **Allgemeinbehandlung der phlyktänulären Entzündungen**, von Dr. Gendron.

Verf. teilt die Behandlungen in hygienische und medikamentöse ein, und hält die Allgemeinbehandlung für die Heilung der phlyktänulären Entzündungen von größter Wichtigkeit.

- 4) **Ein großes Hämatom des Augapfels und der Orbita, das ein Sarkom der Chorioidea vorgetäuscht hat**, von Dr. Faure-Lacaussade.
Fritz Mendel.

VI. La Clinique Ophthalmologique. 1909. Januar.

- 1) **Guajakol und Augentuberkulose**, von Dr. A. Darier.

In einer großen Anzahl von Augenerkrankungen hat das Guajakol dem Verf. gute Dienste geleistet.

- 2) **Neuer Beitrag zur Serumtherapie der Augenerkrankungen**, von Dr. Zimmermann.

Von 28 beobachteten Fällen konnten 24 geheilt werden. In keinem Fall traten Komplikationen auf.

- 3) **Ein Fall von schwerer Hornhaut-Entzündung, die durch schlechte Zähne hervorgerufen wurde**, von Dr. D. Jocqs.

- 4) **Breite Wunde der Hornhaut, Regenbogenhaut und Sklera, Desinfektion mit Enesol; Naht; Heilung mit fast voller Sehschärfe**, von Dr. A. Terson.

Verf. zieht folgende Schlüsse:

- 1) Wie groß auch die Wunde sein möge, sobald das verletzte Auge noch Lichtschein wahrnimmt, muß man die konservative Behandlung einleiten.
- 2) Desinfektion mit Enesol ist für alle infizierten Wunden indiziert.
- 3) Wichtiger als die Hornhautnaht ist die Episklero Konjunktivalnaht.
- 4) Die Naht muß resorbierbar sein, um die Wunde nicht wieder aufzureißen.

Februar.

- 1) **Urämie der Greise nach der Star-Operation; ihre Behandlung**, von Dr. A. Trousseau.

Die Aufregung der alten Leute vor der Operation, die Änderung der Gewohnheiten, die Dunkelheit des Zimmers, der verlängerte Aufenthalt im Bett, all dies kann die Urämie hervorrufen.

- 2) **Die Schröpfköpfe in der Augenheilkunde**, von Dr. Louis Dor.

Nach der Anwendung der Schröpfköpfe muß den Augen mindestens eine 36stündige Ruhe verordnet werden, und zwar im dunklen Zimmer. Nach der Ansicht des Verf.'s gibt es Fälle, in denen die Schröpfköpfe sehr nützlich, in andren indifferent, in einigen sogar schädlich sind. Verf. empfiehlt in allen Fällen die Serum-Analyse.

- 3) **Beitrag zur Serumtherapie mit dem Antidiphtherie-Serum von Behring**, von Dr. Scheuermann.

Die Serumtherapie war von Nutzen bei der eitrigen Iritis und bei dem Ulcus serpens, aber ohne Erfolg bei den tieferen Entzündungen wie Iridocyclitis und Glaskörperabszeß.

Fritz Mendel.

VII. The ophthalmic Review. 1908. Dezember.

1) **Entoptische Beobachtungen über die Struktur des Glaskörpers, von Burdon-Cooper.**

Verf. hat eine große Anzahl entoptischer Wahrnehmungen abgebildet und beschrieben. Er deutet sie als Sekrettröpfchen der Meibom'schen Drüsen auf der Kornea, als Faltenbildungen der Membrana hyaloidea, als Flüssigkeitströpfchen zwischen Hyaloidea und Retina, als Glaskörpertrübungen usw. Einzelheiten müssen im Original nachgelesen werden.

2) **Eine neue Tränensack-Spritze, von Harman.**

3) **Die bakteriologische Untersuchung des Kammerwassers, von Harman.**

Verf. beschreibt eine zur direkten Entnahme des Kammerwassers geeignete Spritze, deren Spitze lanzenförmig ausläuft und scharfe, schneidende Ränder hat.

1909. Januar.

Die Serum-Therapie in der Augenhellkunde, von Axenfeld (Freiburg).
Ausschließlich referierenden Inhalts.

Februar.

Die Serum-Therapie in der Ophthalmologie, von Axenfeld.

Fortsetzung.

Loeser.

VIII. The Royal London Ophthalmic Hospital Reports. Vol. XVII, Part. III. 1908. November.

1) **Über Retinitis pigmentosa und verwandte Krankheiten, von E. Nettleship.**

Fortsetzung. In dieser groß angelegten erschöpfenden Arbeit legt Verf. seine auf Grund von 190, zum großen Teil aus der Literatur gesammelten, zum andren Teil eigenen, noch nicht publizierten Fällen gewonnenen Erfahrungen nieder. Besondere Aufmerksamkeit wird dem Verhalten der Heredität und Konsanguinität geschenkt, den verwandten Krankheitsformen (Retinitis pigmentosa sine pigmento, Retinitis punctata albescens congenitale, Hemeralopie ohne Befund usw.) sowie den ätiologischen Faktoren und dem Verhalten des Gesichtsfeldes.

2) **Über das Gesichtsfeld und die ophthalmoskopischen Veränderungen bei Obstruktion der Netzhaut-Centralarterie, von Hancock.**

Verf. erörtert zunächst die Fälle, bei denen trotz vollkommenen Verschlusses des Stammes der Centralarterie ein peripherer, fast ausnahmslos temporaler Bezirk des Gesichtsfeldes erhalten geblieben war und führt 2 eigene und 25 aus der Literatur zusammengestellte Beobachtungen dieser Art an. Ferner bespricht er die Natur der nach Obstruktion der Centralarterie auftretenden Netzhauttrübung.

3) **Formen von Netzhaut-Erkrankung mit starker Exsudation, von Coats.**

Ausführlicher Bericht über 6 Fälle, die sehr genau pathologisch-ana-

tomisch untersucht werden konnten. Das Ergebnis dieser Untersuchungen wird durch zahlreiche Photographien (20) veranschaulicht.

Es handelt sich um Fälle von Netzhaut-Erkrankung, die ohne nachweisbare Ursache im jugendlichen Alter entstehen und durch die Gegenwart massenhafter weißer oder gelblicher Exsudate in der Netzhaut charakterisiert sind. Im späteren — meist sehr chronischen — Verlaufe tritt zuweilen Netzhaut-Ablösung, Sekundär-Katarakt, Iritis oder Sekundär-Glaukom hinzu. Sehr häufig wird zugleich eine Erkrankung der Gefäße beobachtet, und zwar entweder Erweiterung mit nur geringen Gefäßwand-Veränderungen, oder Verdickung der Wände mit hyaliner Degeneration, oder Ansammlung von Rundzellen in den Gefäßwandungen und perivaskulären Lymphräumen. Andre Fälle, deren Klassifikation noch unsicher ist, zeigen neben der Exsudation in die Netzhaut arterio-venöse Anastomosen mit enormer Verbreiterung der betreffenden Gefäße.

Loeser.

Vermischtes.

Am 20. März starb unerwartet an einer stürmisch verlaufenden Meningitis Dr. Leo Loeser, der tätige Mitarbeiter dieses Blattes, kurz vor Vollendung seines 36. Lebensjahres. 8 Tage zuvor noch konnte man ihn in scheinbar blühender Gesundheit in seiner Klinik und Poliklinik und in gewohnter Fröhlichkeit in seiner Familie und unter seinen Freunden schalten und walten sehen.

Die Entstehungsursache der tödlichen Krankheit blieb dunkel. Tief erschüttert stehen wir an der Bahre des Freundes, dessen sonniges Wesen den Verkehr mit ihm zur Freude und Erquickung machte, dessen Intelligenz und durchgreifende Bildung immer neue Anregung gab. Herausgerissen aus einem jungen Familienglück, aus einem Kreise inniger Freunde, aus einem geliebten Berufe, aus einem Leben voll Eifer und Streben, hat man ihn dem Krematorium übergeben.

Loeser war am 29. März 1878 in Meiningen geboren, in Gotha absolvierte er das Gymnasium und studierte in München, Berlin und Heidelberg. In Heidelberg, wo sich für mich schöne Erinnerungen an seine Person knüpfen, promovierte er und bestand 1897 mit der Note I das Staatsexamen. Bald nach dem Examen wandte er sich unsrer Fachwissenschaft zu. Er trat als Volontär-Assistent in die Schweigger'sche Klinik ein, um sie 1 Jahr später mit Prof. Silex zu verlassen, dessen I. Assistent er 3 Jahre lang blieb. Vor seiner Niederlassung als Augenarzt in Berlin vervollständigte ein mehrmonatlicher Aufenthalt in Wien und Paris seine Ausbildung. Von jeher hat Loeser die Zeit, die ihm seine angewachsene private und öffentliche Praxis ließ, nutzbringend angewandt. Seit 7 Jahren war er Assistent und Consiliarius an der neurologischen Poliklinik von Prof. Oppenheim, seit Jahren hatte er einen Arbeitsplatz im sinnesphysiologischen Institut von Prof. Nagel. Von der eifrigen Tätigkeit als Referent zeugt dieses Centralblatt seit mehr als 10 Jahren; dieses Heft bringt seine letzten Besprechungen. Seine Original-Arbeiten sprechen von ernstem wissenschaftlichen Willen und tüchtigem Können; sie sind praktischen und physiologischen Inhalts. Von ersteren sind anzuführen: Beitrag zur Lehre von den metastatischen Orbitalabscessen. Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. VIII. 1901. Über einen bemerkenswerten Fall von Akkommodationskrampf bei einem hysterischen Knaben. Centralbl. f. pr. Augenheilk. 1902. Juni-Heft. Enophthalmus traumaticus. Ärtzl. Sachverständ.-

Zeitung 1902. Nr. 14. Über eine seltene Verwachsung zwischen Cornea und Conj. der oberen Übergangsfalte im Verl. einer schweren Conj. gonorrh. Erhaltung des Bulbus und des Sehnerven. Centralbl. 1903. Märzheft. Über eine eigenartige Kombination von Abducensparese und Hemianopsie, zugleich ein Beitrag zur Therapie der Augenmaßstörung bei Hemianopikern. Arch. f. Augenheilk. XLV. 1. Zur Kenntnis der okulären Symptome bei Aneurysmen der Carotis interna. Archiv f. Augenheilk. 1904. Bd. L. Heft 3. Augenmuskellähmung nach Lumbalanästhesie. Med. Klinik. 1906. Nr. 10. Über Blepharochalasis und ihre Beziehung zu verwandten Krankheitsbildern. Arch. f. Augenh. 1908. Bd. LXI. H. 2/3. Von letzteren: Über die Beeinflussung einer Lichtempfindung durch eine andre gleichzeitige Lichtempfindung, zusammen mit Dr. H. Feilchenfeld in Graefe's Arch. f. Ophth. LX. 1. 1905. Über die Beziehungen zwischen Flächengröße und Reizwert leuchtender Objekte bei fovealer Betrachtung. Festschrift Julius Hirschberg. Das Verhalten der Sehschärfe, in farbigem Licht. v. Graefe's Archiv f. Ophth. LXIX. 3. 1908.

Die Berliner ophthalmologische Gesellschaft sah Loeser oft sowohl als Vortragenden, wie als geschickten Diskussionsredner. Eine Welt von Plänen, Wünschen, Hoffnungen sind mit ihm dahingesunken. Oscar Fehr.

Bibliographie.

1) Beitrag zur Kenntnis der Spätfolgen von Contusio bulbi, von Fischer. (Inaug.-Diss., Jena 1908.) Contusio mit Subluxatio lentis und Aderhautruptur. Nach 11 Jahren trat Sekundärglaukom auf, auch eine Netzhautablösung entwickelte sich sekundär. Von dem interessanten mikroskopischen Befunde sind zu erwähnen ein vom vorderen Kammerwinkel ausgehender Einriß des Strahlenkörpers, in den sich die Regenbogenhaut einlagerte, sowie eine sekundäre Retroflexio iridis.

2) Invalidität und Auge, von Cramer. (Münc. med. Woch. 1908. Nr. 51.) Der operierte Star ist nur da ein Grund zur Invalidität, wo wie z. B. bei Webern die Arbeitsentfernung wechselt; bleibt diese gleich, so tritt eine wesentliche Lohnherabsetzung ein. Berufsinvaliden sind solche Staroperierte, deren Beruf eine gefahrbringende Bewegung erfordert. Einseitige Staroperation gibt seltener Grund zur Invalidität, wenn auch Berufsinvalidität bei Berufen mit großen Anforderungen an den binokularen Sehakt eintreten kann. Hochgradig Kurzsichtigen wird die Rente bewilligt werden müssen, wenn centrale Veränderungen die centrale Sehkraft sehr herabsetzen. Presbyopie kann Grund zur Invalidität werden, wenn sie sehr hoch oder mit Astigmatismus verbunden ist, teils zur Berufs-, bisweilen aber auch zur Ganzinvalidität. Bei inneren Augenleiden ist die objektive Schätzung ihres Einflusses auf das Sehvermögen fast unmöglich. Bei Entzündungen des vorderen Augapfelabschnittes ist der dauernde Reizzustand zu berücksichtigen. Bei nicht entzündlichen Hornhautaffektionen (Maculae, Keratoconus) ist große Vorsicht in der Beurteilung geboten. Entropium und Trichiasis können wenn zu spät operiert wird, Invalidität verursachen.

3) Über die Diplobazillenconjunctivitis mit besonderer Berücksichtigung der Hornhautkomplikationen, von Bartz. (Inaug.-Diss., Rostock.) Unter 6591 von 1905—1906 in der Rostocker Augenklinik behandelten Kranken hatten 210 (also 3,18%) eine Diplobazillenconjunctivitis, von denen 30 unter 14 und 2 unter 1 Jahre alt waren. Die 23 Fälle, die durch kleinere und größere Hornhautgeschwüre kompliziert waren, bespricht Verf.

genauer. In 9 Fällen war ein 1—10 Tage lang zurückliegendes Trauma vorhergegangen. Therapeutisch interessant ist, daß Zinkeinträufelungen in vielen Fällen vorzüglich wirkten, in anderen aber völlig versagten, so daß kauterisiert bzw. nach Saemisch gespalten werden mußte.

4) Über Trypanosomentoxine und trypanotoxische Keratparench, von A. Leber. (Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 48.) Verf. konnte am Auge Veränderungen im Sinne tiefsitzender Hornhautentzündung feststellen, die eine echte Toxinwirkung der Trypanosomen bildet. Subkonjunktivale Einspritzung von Blut, das Naganatrypanosomen enthält, trübt durch Diffusion von Toxinen die Cornea. Spirarsyl, ein neuerdings von Ehrlich mit Erfolg zur Heilung der Trypanosomiasis gefundenes Arsenpräparat macht die Tiere trypanosomenfrei; spritzt man das defibrinierte Blut so vorbehandelter Tiere Kaninchen in die vordere Kammer, so entsteht leichte Keratparench. Naganaextrakt, das mit 5 proz. Taurocholsäure behandelt war, reizt die Cornea mehr, als wenn das Extrakt mit taurocholsaurem Natron vorbehandelt war.

5) Die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii, von Krecke. (Münch. med. Woch. 1909. Nr. 1.) Die Operation soll nicht zu spät erfolgen, weil die Erfolge umso besser sind je früher operiert wird. Als Operation kommt nur die Strumektomie in Frage, die Unterbindung der Schilddrüsenarterien und die Resektion des Sympathikus sind belanglos. Von 17 Kranken, die Verf. operiert hat, war nur ein Mann. Nur bei 4 Kranken fehlte im Symptombild der Exophthalmus, alle hatten ausgesprochene Tachykardie. Unter den 13 Fällen mit Exophthalmus war neunmal das Graefe'sche, Möbius'sche und Stellwag'sche Symptom vorhanden. 16 Kranken wurde die einseitige Entfernung des Kropfes gemacht, doch mußte 3 mal nachträglich auch die andere Seite extirpiert werden, einem Kranken wurde von vornherein der Kropf auf beiden Seiten extirpiert, — der einzige Fall, der zugrunde ging, wohl infolge der Schwere des Eingriffs. Starke Trachealstenose hatte die doppelseitige Strumektomie indiziert. Stets stieg nach der Operation Temperatur und Pulszahl, Symptome, die Verf. nicht auf Vergiftung, sondern auf den der Operation beigefallenen psychischen Shok bezieht. Alle Patienten waren außerordentlich mit dem Erfolge der Operation zufrieden, die objektive Untersuchung konnte diese günstigen Berichte nur bestätigen. Der Exophthalmus war vielfach zurückgegangen, in keinem Falle ganz geschwunden; in einem Falle war er auf der einen Seite fast ganz verschwunden, während er auf der andern unverändert blieb. Verf. rät mit allgemeiner Narkose nicht unter Lokalanästhesie zu operieren.

6) Die Wassermannsche Seroreaktion bei Lues und anderen Infektionskrankheiten, von Rolly. (Münch. med. Woch. 1909. Nr. 2.) Bei 25 Luetikern (4 im 1., 13 im 2. und 8 im 3. Stadium), 17 Tabikern, 2 Paralytikern und einem hereditär Syphilitischen ergab die Seroreaktion nur 2 mal ein Fehlresultat, d. h. 95,5% positive Ergebnisse. Bei zahlreichen Kranken mit Typhus abdominalis, Karzinom, Pneumonie usw. war die Reaktion stets negativ. Der alkoholische Auszug syphilitischer Leber ist als Antigen dem von nicht syphilitischen Lebern vorzuziehen. Bei Unterleibstyphus und Tuberkulose haben die Untersuchungen auf Komplementbindung von Typhus und Tuberkelbazillenextrakt als Antigen keine diagnostische Bedeutung.

7) Über die Indikation der Eukleation des sympathisierenden Auges bei sympathischer Ophthalmie, von Hugo Hermann. (Inaug.-

Diss., Tübingen 1908.) Von 31 sympathischen Ophthalmien endeten 17 = 57% mit unheilbarer Erblindung, 13 = 43% behielten ein mehr oder weniger gutes Sehvermögen. Von diesen Kranken wurden 17 der Enukleation des sympathisierenden Auges unterworfen, und unter diesen nahmen 11 = 64,7% einen dauernd guten Ausgang (6 = 35,3% erblindeten); von den 13 nicht Enukleierten erblindeten 11 = 84,6% und nur bei zweien 15,4% war der Ausgang ein günstiger. Bei den günstig verlaufenen Fällen wurde die Enukleation durchschnittlich 11 Tage nach Ausbruch der Entzündung vorgenommen, bei den ungünstig verlaufenen erst nach 18 Tagen. Die Statistik spricht also für tunlichst frühzeitige Enukleation, vorausgesetzt daß das sympathisierende Auge blind ist.

8) Neuere Medikamente in der Augenheilkunde, von Ischreyt. (St. Petersb. med. Woch. 1908. Nr. 35.) Von den Desinfizientien empfiehlt Verf. Wasserstoffsuperoxyd, von den adstringierenden Mitteln Protargol, Argyrol und Kollargol für das akute Stadium eitrig-er Bindehautentzündungen, bei deren Behandlung im übrigen Arg. nitr. noch das Feld behauptet. Cuprum citr. spielt eine Rolle in der Therapie des Trachoms, Aïrol in der Ophthalmoblennorrhoe. Adrenalin und Suprarenin muriat. sind als blutstillend und gefäßverengend zu rühmen. Dionin ist als Lymphagogen am Platze, bei der mitunter zweifellos nützlichen Anwendung von Yequiritol ist Vorsicht geboten. Die neueren Mydriatica (Eumydrin, Euphthalmin, Methylatropinbromid usw.) verwirft Verf., von den Ersatzmitteln des Kokains sind Stovain, Novokain und Alypin der Anwendung wert.

9) Zur Entstehung des Glaukoms, von Levinsohn. (Berl. klin. Woch. 1908. Nr. 42.) Bindegewebswucherung im Corp. ciliare, Atrophie des M. ciliaris, Verschiebung der Kante des Corpus ciliare, so daß die Iriswurzel gegen die Hinterfläche der Hornhaut gepreßt und der Kammerwinkel verschlossen wird. Pigmentinfiltration des Lig. pectinatum und des Schlemm'schen Kanals, das Pigment stammt von der Hinterfläche der Iris bzw. des 1. Proc. cil. und wird von Leukocyten fortgeschafft. Die Pigmentinfiltration ruft den Glaukomanfall durch Verlegung der Abflußwege hervor.

10) Ein eigenartiger Fall von Parinaudscher Conjunctivitis, von E. H. Oppenheimer. (Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 44.) Es handelte sich um einen Säugling, bei dem außerdem Milz- und Leberschwellung bestand.

11) Stammbaum einer Starfamilie nebst methodologischen Bemerkungen über die Darstellung von Stammbäumen für medizinisch-biologische Zwecke, von Crzellitzer. (Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 44.) Während aus der ersten Ehe einer an juvenilem Star leidenden Frau keine starkranken Nachkommen hervorgingen, waren ihre drei Kinder zweiter Ehe alle von dieser Krankheit befallen. Von einem medizinisch brauchbaren Stammbaum fordert Verf., daß er auch die weiblichen, ferner alle Nachkommen (also auch die Gesunden) enthalte, und daß die Art der Aufzeichnung der Geschlechter sowie die Gesunden und Kranken leicht erkennen lasse.

12) Die Entwicklung und der heutige Stand der Lehre von der Tetaniekatarrakt, von Quilitz. (Inaug.-Diss., Rostock 1908.) Referat über die bekannten Arbeiten von Peters.

13) Das Druckphosphen beruht nicht auf mechanischer Reizung der Stäbchen und Zapfen. Das „Wegreiben“ des Druckphosphens, von Fr. Klein. (Arch. f. Anat. u. Physiol. 1908. Physiol. Abteil.) Schwacher

Druck erzeugt einen hellen starken und dunklen Fleck. Durch Reiben kann man das Druckphosphen beseitigen, im Dunkeln leicht und für längere Zeit, im Hellen schwerer und nur für ganz kurze Zeit. Daher kann der das Phosphen erzeugende Druck nicht direkt auf die Sinnesepithelien wirken, weder reizend noch lähmend, sondern es muß sich um eine indirekte Wirkung handeln. Die primäre ist von der sekundären Druckwirkung zu unterscheiden, erst diese erregt durch Vermittelung der Stäbchen und Zapfen den Sehnerven. Der Ort der primären Druckwirkung kann nicht hinter den Stäbchen und Zapfen liegen. Das Wegreiben läßt auf Dis- u. Assimilation einer hypothetischen Substanz schließen. Die Regeneration findet hauptsächlich unter dem Einfluß des Lichtes statt. Das Druckphosphen ist der Ausdruck jener Dissimilation.

14) Das Ophthalmodiaphanoskop und seine Anwendung in den verschiedenen Zweigen der Medizin, von Hertzell. (Berl. klin. Woch. 1908. Nr. 47.) Beschreibung einer Untersuchungsmethode, die durch Einbringung einer starken Lichtquelle in den hinteren Teil der Mundhöhle ohne Augenspiegel einen Einblick in das Augeninnere gestattet. Sie gestattet nicht sowohl Farben-, wie vielmehr Durchsichtigkeitsunterschiede der pathologischen Veränderungen festzustellen, sie soll die ophthalmoskopische Methode nicht ersetzen, sondern ergänzen. Verf. bespricht die Bedeutung seines Verfahrens für die Pathologie und den Unterricht, für die Augenheilkunde, die Hals-, Nasen- und Frauenheilkunde.

15) Über einen Fall von primärem verkalkten Sarkom des Sinus frontalis, von Cuello. (Inaug.-Diss., Berlin 1908.) Kasuistischer Beitrag.

16) Die Parinaudsche Conjunctivitis, von Voss. (Inaug.-Diss., Rostock 1908.) Ein Fall mit Herpes corneae zufällig kompliziert.

Kurt Steindorff.

17) Die Erreger des Trachoms, von Prof. Dr. Greeff. (Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 12.) Verf. glaubt mit Sicherheit die Erreger des Trachoms gefunden zu haben. Die Trachomkörperchen, die kleiner sind als die kleinsten bekannten Kokken, finden sich an der Oberfläche nur in frischen, unbehandelten Fällen. Nach ganz kurzer Behandlung mit dem Kupferstift, zu einer Zeit, in der von Heilung noch nicht die Rede sein kann, sind sie oberflächlich nicht mehr nachweisbar. Sie haben sich aber in der Tiefe gehalten, von wo aus sie sich vermehren und Rezidive machen.

18) Arsenophenylglycin bei äußeren Augenerkrankungen, von Dr. W. Grüter. (Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 10.) Das unzeretzte Arsenophenylglycin erweist sich in Form einer 5 prozent. Salbe als ein vollkommen reizloses und brauchbares Mittel in der Ekzemtherapie. Sein Hauptvorzug ist seine stark resorptive Wirkung bei ekzematösem Pannus und der Keratitis fascicularis. Auch beim trachomatösen Pannus macht sich eine energische, die Resorption anregende Wirkung bemerkbar; eine Beeinflussung des Bindehauttrachoms konnte dabei nicht beobachtet werden.

19) Schutzbrillen aus optischem Glase, von Dr. Armann. (Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 4.) Verf. hat eine Schutzbrille herstellen lassen, die er selbst stundenlang getragen und sich dabei den stärksten ultravioletten Strahlen aller Wellenlängen ausgesetzt, ohne eine Reizung der Augen zu verspüren.

20) Ein Fall Polioencephalitis mit assoziierter Blicklähmung supranuklearen Ursprungs, von E. Bertelsen und Henning Rönne,

(Monatsschr. f. Psychiatr. und Neurologie. XXV. Heft 2.) Der veröffentlichte Fall beweist deutlicher als einer der früher beschriebenen die Entstehung der assoziierten Blicklähmung durch eine Läsion des dorsalen Längsbündels. Der Mangel der reflektorischen Seitenbewegung der Augen deutet nicht notwendig auf eine Läsion des Kernes des VI. Gehirnnerven.

21) Spezifische Organtherapie des beginnenden Altersstares, von Prof. Dr. Paul Roemer. (Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 7.) Nachdem uns bisher ein sicheres Mittel, die Entwicklung des Altersstares aufzuhalten, nicht bekannt ist, erscheint der Versuch der spezifischen Organtherapie wert, einmal durchgeprüft zu werden. Diese Therapie hat sich als vollkommen ungefährlich herausgestellt. Bei keinem einzigen Kranken mit subkapsulärem Altersstar ist bisher eine Verschlechterung der Sehschärfe eingetreten. Bei Untersuchung der Sehschärfe sind vielmehr, speziell beim subkapsulären Rindenstar, Besserungen der Sehschärfe objektiv und subjektiv festzustellen gewesen. Unentschieden ist noch, ob diese Schwankungen gerade beim subkapsulären Rindenstar auf Rechnung allein der Fehlerquellen unserer bisherigen Untersuchungsmethoden zu beziehen sind. Unabhängig davon ist die Frage, ob eine Hemmung in der ganzen Entwicklung des Altersstares eintreten wird; die Beobachtungszeit zur Entscheidung dieser Hauptfrage ist noch zu kurz. Bis vor Kurzem haben bisher von Kranken mit dem echten Altersstar das Mittel gebraucht:

	32 Fälle: 3 Monat	11 Fälle: 9 Monat
	34 „ : 6 „	6 „ : 12 „
von Kranken mit der Mischform von Punctata und Subcapsularis:	29 Fälle: 3 Monat	5 Fälle: 9 Monat
	16 „ : 6 „	3 „ : 12 „
von Kranken mit reiner Cat. punctata:	12 Fälle: 3 Monat	10 Fälle: 9 Monat
	9 „ : 6 Monat	2 „ : 12 „

22) Zur Behandlung der skrophulösen Ophthalmie und des Trachoms bei gleichzeitig bestehenden Erkrankungen der oberen Luftwege, von Dr. G. Reinhard in Riga. (St. Peterburger med. Wochenschr. 1909. Nr. 2.) Seit der Zeit der konsequenten Berücksichtigung der Nase und des Rachens sind so radikale Eingriffe wie z. B. die Ausschneidung der Übergangsfalten, nur in den allerseltensten Fällen notwendig geworden.

23) Über die Anwendung von Scharlachrot bei Augenaffectationen, von Dr. M. Wolfrum und Dr. R. Cords. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 5.) Bei Substanzverlusten der Hornhaut haben die Verf. mit Erfolg eine 5% Salbe angewandt, bei der das Scharlachrot in Chloroform gelöst, nach Abdampfen desselben mit der entsprechenden Menge Vaseline verrieben wurde.

24) Bericht über 3000 Scopolamin-Chloroform-Äthernarkosen, von Dr. J. Schoemaker im Haag. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 7.) Die Narkose ist für die Patienten die denkbar angenehmste. Das Exzitationsstadium ist sehr selten, Erbrechen kommt in ungefähr 10% der Fälle vor. Nachts um 12 Uhr bekommt der Patient 1 g Veronal, morgens $\frac{1}{2}$ 7 Uhr Einspritzung von 0,00025 g Scopolamin mit 0,0075 g Morphinum; um $\frac{1}{2}$ 8 Uhr bekommt er eine zweite gleiche Einspritzung, und um 8 Uhr beginnt die Inhalationsnarkose mit Chloroform, die in Äthertropfnarkose übergeht, sobald der Patient nicht mehr reagiert. Von den 3000 Fällen waren 3 Todesfälle, die auf das Scopolamin zurückzuführen sind.

25) Ein Fall von akuter einseitiger Erblindung ohne äußeren Anlaß mit nachfolgender Sehnervenatrophie, von Dr. W. Asher. (Ophthalmolog. Klinik. 1908. Nr. 24.) Nach dem Krankheitsverlauf bei der 62-jährigen Patientin konnte mit Sicherheit akute Schädigung des Opticus zwischen Bulbus und Chiasma, die zur Atrophie führte, angenommen werden, die Natur der Schädigung blieb dunkel.

26) Zur Klinik des Kleinhirnbrückenwinkeltumors, von Dr. C. Velhagen. (Fortschritte der Medizin. 1909. Nr. 7.) Krankengeschichte eines 17-jährigen jungen Mädchens, bei der der Krankheitsverlauf 5 Jahre hindurch verfolgt werden konnte. Die Sektion ergab einen Kleinhirnbrückenwinkeloder, wie er meist genannt wird, Akustikustumor.

27) Stauungspapille und Gehirnehirnchirurgie, von Prof. Greeff. (Fortschritte der Medizin. 1909. Nr. 6.) Sammelreferat der Berichte und Arbeiten aus den letzten Jahren.

28) Neue Therapie bei Herpes zoster frontalis s. ophthalmicus. Kurze vorläufige Mitteilung von Dr. F. R. v. Arlt in Wien. (Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges. 1909. Nr. 17.) Dreimal täglich wurden die erkrankten Stellen mit Jodol eingestreut, vor erneutem Einstreuen wurden sie mit einer Mischung von Alsolcreme und weißem Vaseline sanft abgerieben und gereinigt. Außerdem wurde die ganze linke Gesichtshälfte tagsüber von einem aus rotem Celluloid schnell angefertigten Schirm umhüllt, der aber nirgend die erkrankte Haut berührte. Der Erfolg war ausgezeichnet: keine Schmerzen, keine Narben.

29) Ein einfacher Linsenhalter für augenärztliche Zwecke, von Dr. Fr. Kehr in Ingolstadt. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 4.) Bei dem Linsenhalter bleiben sämtliche Finger zum Auseinanderhalten der Lider frei.

Fritz Mendel.

30) The operative treatment of papilloedema (Choked Disk) with special reference to decompressing trephining, by G. E. Schweinitz and T. B. Holloway. (Philadelphia 1908.) Die Verf. berichten über 17 Fälle von Stauungspapille, die mit Trepanation behandelt worden sind. Sie kommen zu folgenden Schlüssen. 1) Die am meisten befriedigende Behandlung der Stauungspapille infolge gesteigerten Hirndrucks ist die druckentlastende Trepanation, wenn zugänglich mit Entfernung der Geschwulst. 2) Die Operation soll früh gemacht werden, wenn möglich im 1., 2. oder auch 3. Stadium; die Prognose für die Sehkraft ist in diesem Falle meist günstig. 3) Ist aus irgend einem Grunde die Operation bis zur Entwicklung des 4. oder 5. Stadium mit schon ausgesprochener Herabsetzung der Sehkraft hinausgeschoben, so ist die Prognose für die Sehkraft ungünstiger; aber auch unter diesen Umständen soll die Operation noch vorgenommen werden, da doch manchmal der Rest der Sehkraft durch sie erhalten bleibt. 4) Die Untersuchung der Augen darf sich nicht mit der Ophthalmoskopie begnügen, sondern muß sich auch erstrecken auf genaue Gesichtsfeldprüfung, auf Prüfung der Farbenempfindung, des Lichtsinnes und des blinden Fleckes. 5) Die Kranken sind über die Lage aufzuklären, daß ohne Operation sicher vollkommene Blindheit zu erwarten ist.

31) Weiterer Beitrag zur Kasuistik und Prognose intraoculärer Tumoren, von Otto Eberbach. (Inaug.-Diss., Tübingen 1908.) Es wird die von Renz im Jahre 1900 aus der Tübinger Klinik veröffentlichte Statistik der Fälle von Netzhautgliom und Uvealsarkom nach neuen Erhebungen über das Schicksal der Kranken revidiert und fortgeführt. Den

16 Benz'schen Fällen von Glioma retinae werden 7 operierte Fälle hinzugefügt. Von den 23 Fällen sind 13 Knaben und 10 Mädchen mit einem Durchschnittsalter von 2,48 Jahren. Bei 8 Kindern ist das Gliom doppelseitig. 10 Kinder blieben rezidivfrei nach 23—1 $\frac{1}{4}$ Jahren, bei den übrigen trat das Rezidiv innerhalb der ersten 8 Monate auf. Geheilt wurden alle, die im 1. Stadium operiert wurden, 4 von 10, die im 2. und keines von den 5 Fällen, die im 3. Stadium operiert wurden. Verf. berechnet danach 42,1 $\frac{0}{0}$ Heilung. (!) Zu den 31 Benz'schen Fällen von Uvealsarkom sind 24 hinzugekommen. Es kommen 1880 Patienten auf eine Sarkomkrankung. Es sind 32 Männer und 28 Frauen mit einem Durchschnittsalter von 48 Jahren. 20 Patienten sind 5 Jahre und länger frei von Metastasen und Rezidiven geblieben, d. h. von den einwandfrei in Betracht kommenden 37 Fällen, 54 $\frac{0}{0}$. Von den Geheilten wurden 81 $\frac{0}{0}$ im 1. und 78 $\frac{0}{0}$ im 2. Stadium operiert; von den 12 im 3. Stadium operierten gingen alle an Metastasen zu Grunde. 4 Iris-Sarkome sind sämtlich mit Enukleation behandelt; 1 Fall lebt noch nach 30 Jahren, 1 nach 2 und 1 nach $\frac{3}{4}$ Jahren; der 4. starb 11 Jahre nach der Operation an Apoplexie. 10 mal ging die Neubildung vom Ciliarkörper aus, 38 mal von der Chorioidea hinter dem Aequator. Histologisch herrschte das Spindelzellen-Sarkom vor.

32) Über den Frühjahrskatarrh, von Friedrich Feldmann. (Inaug.-Diss., Gießen 1908.) In dem Zeitraum von 1890—1907 kamen an der Gießener Augenklinik 81 Fälle von Frühjahrskatarrh zur Behandlung. Starkes Überwiegen des männlichen Geschlechtes, 79 $\frac{0}{0}$. Die Patienten standen am häufigsten im 6.—15. Lebensjahr. Dauer der Krankheit 4 bis 6 Jahre, in einem Fall 9 jährige Dauer beobachtet. Bezüglich der Ätiologie neigt Verf. der modernen Anschauung zu, daß die Einwirkung des Sonnenlichts ein wesentlicher Faktor ist; daher auch das vorwiegende Ergriffensein des männlichen Geschlechts, das dem Sonnenlicht mehr ausgesetzt ist. Die von Kreibich u. Dimmer vorgeschlagene Behandlung mit Okklusivverband hat in 2 Fällen günstige Resultate gezeitigt.

33) Zur Kasuistik der Schrotschußverletzungen des Auges, von Ernst Hensell. (Inaug.-Diss., Gießen 1908.) Bericht über 5 Fälle von perforierender Schrotschußverletzung, die in den Jahren 1902—1906 in der Gießener Augenklinik zur Beobachtung gekommen sind. Ausgang in 2 Fällen mit S = $\frac{5}{8}$, in 2 Fällen mit S = Lichtschein und in einem Falle mit Amaurose. Von den beiden ersteren Fällen war es in einem nicht sicher, ob der Schrotkern zweimal perforiert hatte und in der Orbita lag, in dem andern aber machte das Röntgenbild das Haften im Augeninneren wahrscheinlich. Fehr.

34) Die Vollkorrektur der Kurzsichtigkeit im Kindesalter, von Neustätter. (Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 49.) Die Vollkorrektur der Myopie ist nur dann gutzuheißen, wenn auf peinliche Korrektur des gleichzeitig vorhandenen Astigmatismus geachtet wird, was aber meist nur unter Zuhilfenahme einer Atropinkur möglich ist. Verletzungen kindlicher Augen durch zerbrochene Brillengläser hält Verf. mit Priestley-Smith für kaum möglich. (Hirschberg freilich sah in Graefes bester Privatpraxis sympathische Erblindung bei einem schielenden Kinde, der Tochter eines Arztes, der die Operation ausgeschlagen hatte! Der Ref.)

35) Die Gefährdung der Hornhaut durch die operative Entfernung des Ganglion Gasseri, von Köllner. (Münch. med. Wochenschr. 1908. Nr. 49.) Bei 12 operierten Kranken war 10 mal eine Hornhaut-

kompliation: Epitheldefekt der Cornea und (einmal) ein oberflächliches Geschwür bei den drei frischen, Narben in den alten Fällen. Die Hornhauterkrankung trat meist ganz kurze Zeit nach der Operation, bzw. nach Fortlassen des Schutzverbandes auf. Jeder Defekt kann jederzeit völlig ausheilen. Eine verminderte Heilungstendenz haben die Fälle nicht, wohl aber neigen sie zu Rezidiven. Bei zwei Patienten war die Hornhaut normal, es war aber auch die Sensibilität normal, während sie in den Fällen mit Hornhauterkrankung erloschen war. Wenn auch mehrfach Sympathicusymptome bestanden, so kann dem Sympathicus doch kein wesentlicher Einfluß auf die Entstehung der Hornhauterkrankung zuerkannt werden.

36) Zur Pathologie und Therapie der Tränenwege, von Elschmig. (Wissenschaftl. Ges. deutscher Ärzte in Böhmen, 12. II. 1909; vgl. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 9.) In mehreren Fällen bestand ein Konkrement der Tränenröhrchen aus Streptothrix. Verf. beobachtete mehrmals Blennorrhoe der Tränenröhrchen. Er empfiehlt die Dacryozystorhinostomie nach Toti.

37) Lues cerebri(?), von Hess. (Ärztl. Verein Hamburg, 9. II. 1909; Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 9.) Wahre paradoxe Lichtreaktion der Pupillen.

38) Conjunctivitis pseudomembranacea, von Krusius. (Ärztl. Verein Marburg, 16. XII. 1908; Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 8.) Die Bindehautentzündung bestand bei einem Kinde mit eitriger Vulvitis. Diphtherieserum führte zur Besserung der Erscheinungen. Die Untersuchungen der Pseudomembranen und des Scheidensekrets ergaben, daß wahrscheinlich Diphtheriebazillen die Erreger der beiden Prozesse waren.

39) Verslag over het jaar 1908 der Vereeniging, van Moll. (Inrichting voor Ooglijders te Rotterdam.) Statistik über 3568 poliklinische und 256 klinische Patienten.

40) Ein weiterer Beitrag zu den Augenverletzungen durch Blitzschlag, von Hessberg. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 10.) Verf. beobachtete zweimal (Kontusions-) Katarakt, die mit gutem Erfolge operiert wurde, und einmal Neuritis optica mit partieller Iridoplegie und Nystagmus horizontalis. Die Neuritis ging völlig zurück und dürfte auf einer durch den Blitzschlag bedingten Zirkulationsstörung beruhen.

41) 1. Demonstration: Exophthalmus durch einen tuberkulösen Epiduralabszeß des Schläfenlappens, der in die Spitze durchgebrochen war. Kroenleinsche Operation. Dauerdrainage. 2. Einige wichtige Gesichtspunkte zur Dauerheilung skrophulöser (phlyktänulärer, ekzematöser) Augenleiden, von Axenfeld. (Oberrhein. Ärztetag, 2. VII. 1908. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 10.) Die Behandlung der Nase ist bei diesen Augenleiden sehr wichtig; Ekzem der Nasenöffnungen, chronische Schwellung der Schleimhaut und der Muscheln, besonders adenoide Wucherungen müssen energisch behandelt werden, wenn Rezidive vermieden werden sollen. — Chronische Diplobazilleninfektion ist häufig schuld an der Hartnäckigkeit der Rezidive skrophulöser Entzündungen des Auges; daher ist die Zink-Therapie angezeigt, wenn Diplobazillen im Sekret sind.
Kurt Steindorff.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von Vmtt & Comp. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt für praktische AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIERNACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLENGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDZINHER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. LOESER in Berlin, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜSSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERGENS in Maeseyck, Prof. Dr. PESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUNTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKL in Prag, Prof. Dr. SCHWABE in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STEINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Mai.

Inhalt: Original-Mitteilung. Über Sehstörungen bei Schlafkranken im Verlauf der Atoxylobehandlung. Von Prof. Dr. Max Beck, Regierungsrat im kaiserl. Gesundheitsamt.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. 1) Medizinische Gesellschaft zu Leipzig. — 2) Gesellschaft der Ärzte zu Wien. — 3) Unterelsässischer Ärzteverein in Straßburg i. E. — 4) Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. 1) Diathese und Augenkrankheiten, von Ramsay. — 2) Retinitis pigmentosa mit einer Analyse von 17 Fällen bei Taubstummen, von William T. Shoemaker.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX, 1. — II. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 25. — III. The American Journal of Ophthalmology. 1908. November—Dezember.

Vermischtes. Nr. 1—2.

Bibliographie. Nr. 1—9.

Über Sehstörungen bei Schlafkranken im Verlauf der Atoxylobehandlung.

Von Prof. Dr. Max Beck, Regierungsrat im kaiserl. Gesundheitsamt.

Sehstörungen nach dem Gebrauch von Atoxylobehandlung sind von verschiedenen Seiten beobachtet worden und in berechtigter Weise wird deshalb dieses Mittel jetzt allgemein nur mit Vorsicht angewandt.

Ursprünglich anstelle der weit giftigeren Solutio Fowleri in die Therapie

zur Behandlung der Hautkrankheiten und der Chlorose eingeführt, hat das Atoxyl zuerst eine ausgedehntere Anwendung erfahren durch R. KOCH bei der Behandlung der Schlafkrankheit in Centralafrika. Nachdem durch die experimentellen Untersuchungen von UHLENHUTH und seinen Mitarbeitern GROSS und BICKEL bei der Hühnerspirillose und der Dourine die heilende Wirkung des Atoxyls erkannt worden war, wurde von UHLENHUTH die erste Anregung zu der Anwendung des Mittels auch bei der Syphilis gegeben. Das Atoxyl hatte dann auch zur Behandlung dieser Infektionskrankheit eine ausgedehnte Verwendung gefunden, und nachdem PAUL SALMON auf die günstige Wirkung des Atoxyls bei der Behandlung sämtlicher Formen der Syphilis hingewiesen hatte, wurden überall Versuche mit dem Atoxyl zur Behandlung der Syphilis angestellt. Während aber SALMON selbst mit den von ihm gebräuchlichen Dosen von $\frac{3}{4}$ und 1 gr. keine irgendwie störenden Nebenwirkungen beobachtete, sind von anderer Seite üble Nachwirkungen des Mittels beobachtet worden, in denen namentlich die Störungen der Sehkraft in den Vordergrund traten.

Bis zu dieser Zeit der allgemeinen Anwendung des Atoxyls waren in der Literatur nur zwei Fälle von schweren Sehstörungen bekannt, die unzweifelhaft auf eine Vergiftung mit Atoxyl hinweisen.

Über den ersten Fall von Erblindung nach subcut. Injektion von größeren Mengen von Atoxyl hatte im Jahre 1905 BORNEMANN¹⁾ berichtet. Es handelte sich dabei um eine 58jährige Frau, welche wegen Lichen ruber innerhalb von drei Monaten (1. Juli bis Ende September 1904) mit im ganzen 27 g Atoxyl behandelt worden war. Die ersten Anzeichen der Sehstörung waren Mitte September aufgetreten und trotz Aussetzen des Mittels war Mitte Dezember eine nahezu vollkommene Erblindung beider Augen erfolgt. Den zweiten diesem sehr ähnlichen Fall, beschreibt v. KRÜDENER.²⁾ In diesem Fall hatte ein 38 jähriger nervöser Herr von dem behandelnden Arzte nach Anwendung verschiedener anderer Nervina 10 Injektionen einer 16% Atoxyllösung zuerst $\frac{1}{2}$, später eine volle Spritze subcutan injiziert erhalten und wurde dann von dem Arzt mit der Weisung entlassen, das Mittel nicht weiter mehr anzuwenden. Der Pat. hatte aber, da das „Mittel wunderbar anregend wirkte“, sich selbst noch weiter injiziert und sich so im Ganzen innerhalb 7 Monaten etwas über 50 g Atoxyl einverleibt. Auffallend war in diesem Falle der enorm akute Verlauf der Sehstörung, indem schon innerhalb weniger Wochen auf dem einen Auge eine vollständige Amaurose, und auf dem andern eine sehr starke Abnahme der Sehkraft konstatiert werden konnte.

¹⁾ Münchener med. Wochenschr. 1905, Nr. 2.

²⁾ Festschrift für КУНТ 1906, S. 47 (Beiheft zur Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. XVI).

Neuerdings machte zuerst LESSER¹⁾ im Verein für innere Medizin in Berlin am 1. Juli 1907 Mitteilung über einen Fall von Pemphigus, bei dem nach fünf intramuskulären Injektionen von je 0,5 g Atoxyl eine kleine Retinalblutung aufgetreten war, die aber wieder fast vollständig verschwand und nur vorübergehende Sehstörungen veranlaßte; LESSER läßt es dabei offen, ob diese Blutung mit der Atoxylbehandlung in Zusammenhang steht. Weniger günstig verlief der 2. Fall, über den LESSER in demselben Verein berichtete. Es handelte sich hier um einen Fall von sekundärer Lues bei einer 47jährigen Frau. Diese hatte innerhalb 26 Tagen 5,1 g Atoxyl erhalten, einmal 0,3, viermal 0,5 und siebenmal 0,4 in Pausen von 2 bis 3 Tagen. Zwei Tage nach der letzten Einspritzung war eine rasch zunehmende Sehstörung aufgetreten, die 13 Tage später zu einer Herabsetzung der Sehschärfe auf $\frac{1}{7}$ bis $\frac{2}{10}$ führte, mit stark konzentrisch eingegengtem Gesichtsfelde. In diesem Falle hält es LESSER nicht für ausgeschlossen, daß bei der Patientin, die eine ausgesprochene Potatrix war, eine bestehende Alkoholneuritis als prädisponierendes Moment mitgewirkt hat. Man muß also gerade bei derartigen Fällen mit der Atoxylbehandlung besonders vorsichtig sein.

Über den weiteren Verlauf der Sehstörung bei dieser Kranken macht HERFORD²⁾ weitere Mitteilung in einer Abhandlung über „Sehstörungen nach Atoxyl“. Danach nahm auf dem linken Auge das Sehvermögen weiter ab, so daß links nur noch ein Lichtschein vorhanden war. Später war das Sehvermögen auch auf dem rechten Auge bis auf einen Lichtschein verschwunden. Seit Anfang August 1907 war auch der letzte Rest von Lichtschein vollens erloschen, so daß die Patientin nicht mehr hell und dunkel unterscheiden konnte. Ophthalmoskopisch waren die Papillen anfangs noch gut gefärbt; die Arterien zeigten aber zunehmende Verengung, während die Papillen mit der Zeit sich entfärbten zu gleichmäßig weißen Scheiben mit etwas unscharfer Begrenzung. Die Pupillen reagierten dabei noch gelegentlich schwach auf Lichteinfall.

Interessant sind auch vier Fälle von tabischer Sehnervenatrophie, die WATERMANN³⁾ aus der SILEXschen Poliklinik veröffentlicht und bei denen der an sich wohl berechtigte Versuch gemacht worden war, diese den bisherigen therapeutischen Maßnahmen trotzend, aufluetischer Grundlage beruhende Erkrankung, mit Atoxyl zu behandeln. Der erwünschte Erfolg war aber nicht erzielt worden. Die Kranken waren mit an jedem 2. Tag wiederholten intramuskulären Injektionen von 5 g einer 10% Atoxylösung behandelt worden. Bei dem 1. Kranken kam es nach 14 Injektionen (ca.

¹⁾ Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 32 und 38, Diskussion über den Vortrag am 1. Juli und 22. Juli im Verein für innere Medizin in Berlin.

²⁾ Charité-Annalen XXXII. Jahrgang, S. 440.

³⁾ Zur Behandlung centraler Sehnervenleidenluetischen Ursprungs mit Atoxyl. Berliner klin. Wochenschrift 1907, Nr. 35.

7 g Atoxyl) in ca. 4 Wochen zu einer vollständigen Amaurose, bei dem 2. Kranken war schon nach 4,0 g Atoxyl eine erhebliche Abnahme der Sehschärfe bemerkt worden und bei dem 3. Kranken trat nach 5,0, bei dem 4. Kranken nach 4 g Atoxyl eine zunehmende Verschlechterung der Sehkraft auf, infolgedessen die Atoxylbehandlung eingestellt werden mußte.

Den zweiten von WATERMANN behandelten Kranken hatte HERFORD¹ 8 Tage nach der erwähnten Atoxylkur in der Augenpoliklinik der Charité weiter zu beobachten Gelegenheit. Auffallend war bei der erneuten Untersuchung das schlechte Sehen in der Nähe, das selbst durch starke Convexgläser nicht korrigiert werden konnte. Die Gesichtsfelder waren nasal etwas eingeschränkt, die Angaben für Farben schwankend. Den Sehnerv fand HERFORD beiderseits blaß, rechts weniger scharf begrenzt wie links, die Pupillen ungleich und fast reaktionslos. Durch Schwitzbäder, Jodkali und Strychnininjektionen wurde nur eine vorübergehende Besserung erzielt. Im Januar 1908 erfolgte wahrscheinlich infolge eines paralytischen Anfalls eine Verschlimmerung, anfang März 1908 war die Sehschärfe wieder annähernd dieselbe wie im Juli 1907 unmittelbar nach der Atoxylkur.

In der deutschen med. Wochenschrift 1907 Nr. 49 beschreibt ferner FEHR zwei Fälle von Sehnervenerkrankung durch Atoxyl, die er 2 Jahre lang zu beobachten Gelegenheit hatte. In beiden Fällen war es nach Aussetzen des Mittels gelungen, die bis dahin rasch fortschreitende Sehstörung zum Stillstand zu bringen. In dem ersteren Fall handelte es sich um eine 64 Jahre alte Frau, die wegen schweren Pemphigus vom 3. bis 27. September 1904 in täglich steigenden Dosen und in späteren jeden 2. Tag monatelang fortgesetzten Einspritzungen 20—25 g Atoxyl bekommen hatte. Bei der Untersuchung im März 1905 wurde durch FEHR eine beiderseitige konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes namentlich nasal festgestellt und ophthalmoskopisch eine gleichmäßig weißgefärbte Sehnervenscheibe und sehr enge Netzhautarterien. Nach Aussetzen des Mittels und unter geeigneter Behandlung erfolgte eine leichte Besserung der centralen Sehkraft und des Gesichtsfeldes. Ein späterer Rückfall des Pemphigus machte eine erneute Atoxylbehandlung notwendig; eine Verschlechterung trat darauf nicht ein und der subjektive sowohl als auch der objektive Befund war noch 2 $\frac{1}{2}$ Jahre später der gleiche.

Der 2. Fall betraf eine 61 jährige Dame, die seit 3 Jahren an Lichen ruber litt. Von Januar 1903 bis Mai 1904 war sie mit Liq. Fowleri und Injektionen von Atoxyl behandelt worden. Nach den Atoxyleinspritzungen waren stets Störungen des Allgemeinbefindens aufgetreten, die eine Unterbrechung der Kur nötig machten. Im April 1904 wurde mit den Injektionen wieder begonnen, während dieser 2. Injektionskur hatte die Patientin ca. 10 g Atoxyl erhalten. Die ersten Sehstörungen traten darauf im Mai ein in

¹ a. a. O.

Form von Nebelsehen, Flimmern und Lichtscheu, die auch nach Beendigung der Kur neben hochgradiger Nervosität und tiefer psychischer Depression noch zunahmen.

Als klinisch bemerkenswerte Punkte, die beiden Fällen gemeinschaftlich sind, hebt FEHR folgendes hervor:

1. das Erhaltensein der normalen Pupillenreaktion,
2. eine gute centrale Sehkraft bei stark, besonders nasal beschränktem Gesichtsfeld,
3. gleichmäßige Weißfärbung der ganzen Sehnervenscheibe und Verengung der Netzhautarterien,
4. den relativ günstigen Verlauf.

FEHR nimmt an, daß es sich bei der durch Atoxyl hervorgerufenen Sehstörung erstens um eine direkte Giftwirkung auf die optischen Leitungsbahnen und zweitens um Zirkulationsstörungen durch Gefäßveränderungen handelt. Er stellt diesen Prozeß in eine Linie mit den durch Bleivergiftung hervorgerufenen Sehstörungen, mit denen auch klinisch eine gewisse Ähnlichkeit besteht.

Außer den von R. KOCH¹⁾ in dem Schlußbericht über die deutsche Tätigkeit zur Erforschung der Schlafkrankheit mitgeteilten Fällen von Sehstörungen nach Atoxyl bei Schlafkranken (über die weiter unten eingehend berichtet werden soll), finden wir auch Mitteilungen von AYRES KOPKE in den Berichten zu dem XIV. internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie in Berlin (1907). Danach sind unter 29 Schlafkranken, welche durch ihn mit Atoxyl behandelt worden waren, bei 6 d. i. 20% Sehstörungen aufgetreten. Der eine Kranke war nach viermonatlicher Behandlung, in der er mit 16 Injektionen 23 g Atoxyl erhalten hatte, vollkommen erblindet, ein zweiter Neger hatte vom 15. April bis 4. Dezember 1906 in 23 Injektionen 23 g Atoxyl injiziert erhalten, nach 7 Monaten zeigte sich eine rechtsseitige Gesichtsfeldeinschränkung. In dem 3. Falle erblindete der kranke Neger der subkutan mit Atoxyl und mit Lumbalinjektionen von Brillantgrün behandelt worden war, innerhalb 2 Monate nach Einspritzung von 10 g Atoxyl in Dosen von je 1,0 g, der 4. Kranke erblindete vollständig nach dreimonatlicher Behandlung mit 17 g Atoxyl in 14 Injektionen, die 5. Kranke, eine Negerin nach 17 Injektionen, in denen 20,5 g Atoxyl gegeben worden war, im Laufe von 4 Monaten. Der 6. Kranke, ein Portugiese, war einen Monat lang mit 4 Injektionen von Atoxyl behandelt worden, in denen er im ganzen 5,5 g Atoxyl subc. erhalten hatte. Es stellte sich eine Sehschwäche auf dem linken Auge ein, die sich aber nach dem Aussetzen des Mittels nicht weiter verschlimmerte. Bei sämtlichen Kranken ergab der ophthalmoskopische Befund eine Atrophie der Sehnerven infolge Neuritis.

Auffallend ist, daß mehrere Schlafkranke nach Einverleibung selbst

¹⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1907, Nr. 46.

von Dosen in der Menge von 39, 44,5 und sogar 55 g keine Einbuße des Sehvermögens erlitten hatten. Jedoch hält auch KOPKE die Sehstörung als eine Folge der Atoxylanwendung und nicht als eine Begleiterscheinung der Schlafkrankheit, denn er betont, daß er bei den über 120 Schlafkranken, die er zu beobachten Gelegenheit hatte, nur bei dieser Gruppe von 29 mit Atoxyl behandelten Kranken Veränderungen an den Augen konstatiert habe.

Dem gegenüber halten FABER und STÄRKE¹⁾ es für immerhin fraglich, ob das Atoxyl bei einen von ihnen beobachteten Fall von Schlafkrankheit die Sehstörung hervorgerufen hat; dieser Fall betraf einen von ihnen mit Atoxyl behandelten und geheilten Europäer, bei dem am Ende der Kur eine doppelseitige Opticusatrophie aufgetreten war, oder ob nicht die Schlafkrankheit als deren eigentliche Ursache anzusehen sei.

An dieser Stelle möchte ich nicht unterlassen, auch auf eine Bemerkung von SCHILLING²⁾ aufmerksam zu machen, daß nämlich in Boma (Congo) Dr. ZEBBINI Schlafkranke aller Stadien mit Atoxyl behandelt habe, jedoch wegen der Erblindungen sehr vorsichtig damit geworden sei.

In dem IX. Report der englischen Schlafkrankheitskommission der Royal Society berichtet GRAY über 33 Fälle von Sehstörung, die in den englischen Konzentrationslagern in Uganda bis zum Jahre 1908 beobachtet worden sind. Bei vier war schon vor der Atoxylbehandlung eine Störung des Sehvermögens beobachtet worden. Bei 14 Patienten trat eine vollständige Erblindung ein (= 1,2% der behandelten Fälle). Bei den Kranken war die größte Dosis 0,7 g, bei einigen wurde sogar 0,4 g nicht überschritten. Die längste Behandlungsdauer war 9 Monate, in denen im ganzen 13,5 g Atoxyl gegeben worden war, die kürzeste 1½ Monate mit 4,5 g Atoxyl. In einem Fall trat sogar Blindheit auf nach 4 g Atoxyl, das im Laufe von 5 Monaten in Dosen von 0,4 g jeden 20. und 21. Tag injiziert worden war.

Die ophthalm. Untersuchung war bei allen Fällen negativ.

GRAY führt die Erblindungen zurück auf eine Verunreinigung des Präparates durch freies Anilin, da das Atoxyl, welches während der Zeit benutzt wurde, in welcher die Erblindungen vorkamen, eine gelbliche Verfärbung zeigte, die sich auch in den Lösungen wahrnehmen ließ.

Von weiterem Interesse ist für uns ein von NONNE³⁾ beschriebener Fall insofern, als zum ersten Male auch eine genaue histologische Untersuchung des Nervus opticus nach Atoxylblindheit vorliegt. Eine 30 jährige

¹⁾ FABER und STÄRKE: Atoxyl, Nederlandsche Tijdschrift voor Geneeskunde Nr. 14 (ref. Deutsche med. Wochenschr. 1907, Nr. 7).

²⁾ C. SCHILLING, Bericht über eine Studienreise nach Westafrika. Klin. Jahrbuch 19. Band 1908.

³⁾ NONNE, Anatomische Untersuchung eines Falles von Atoxyl-Erblindung. Med. Klinik 1908, Nr. 20.

Frau war, wegen ausgedehnter Metastasen in den Parametrien, die sich 2 Jahre nach einer wegen Carcinom vorgenommenen Uterus-Exstirpation gezeigt hatten, subc. mit Atoxyl behandelt worden. Im Laufe von 4 Wochen war mit 0,06 g pro die bis zu 0,34 g pro dosi et die gestiegen worden. Es trat Ohrensausen, Schwindel, Erbrechen und einige Tage später Nebel und Dunkelheit vor den Augen auf. Objektiv war am Augenhintergrund nichts wahrzunehmen. Später kam noch eine rechtsseitige Taubheit hinzu und im Verlauf von zwei weiteren Tagen erfolgte eine vollkommene Erblindung. Im ganzen hatte die Patientin 8 g Atoxyl erhalten. Die rechtsseitige Taubheit ging bis auf geringe Herabsetzung des Gehörvermögens zurück, die Sehstörung (totale Blindheit) blieb unverändert bestehen. Nach 3 Wochen erschien der Opticus blaß und drei weitere Wochen später porzellanweiß. „Arterien und Venen erschienen gleichmäßig dünn, ohne direkt pathologisch aufgefaßt werden zu müssen.“ Bei der weiteren Untersuchung fanden sich die Pupillen beiderseits leicht mydriatisch und lichtstarr. Dieser Status blieb bis zu dem unter allgemeiner Macies infolge der Carcinomatose erfolgten Tod.

Interessant ist für uns namentlich der anatomische Befund am Centralnervensystem insofern, als makroskopisch eine Erkrankung weder des Gehirns noch der Optici und des Chiasma nachweisbar waren und sich auch mit der WIEGERT'schen Boraxcarminfärbung in der Nervensubstanz keine mikroskopischen Veränderungen nachweisen ließen. Hingegen fand sich mit der MARCHI-Färbung eine über sämtliche Fasern des Opticus verbreitete Schollenbildung und zwar ebenso stark im peripheren als in dem centralsten Abschnitt der Sehnerven; das Centrum der Sehnervenkreuzung ebenso wie die Sehnervenbahnen dicht hinter der Kreuzung zeigten nichts von den MARCHI'schen Veränderungen. Die weiter nach dem Chiasma zu gelegenen Teile der Nervi optici sowie das Chiasma und die Tractus optici wurden frei von entzündlichen Erscheinungen gefunden. Der rein degenerative Prozeß hatte seinen Sitz hauptsächlich in der Strecke vom Kanal aufwärts durch das Chiasma bis in den Tractus hinein und hatte die centralen Bündel am stärksten betroffen. Und hier zeigte sich der parenchymatöse Degenerationsprozeß am ausgedehntesten im Querschnitt, in dem dem Chiasma am nächsten gelegenen Teil des Opticus, ferner im Chiasma selbst und im Tractus opticus direkt hinter dem Chiasma. NONNE faßt den anatomischen Befund zusammen als eine „retrobulbäre Neuritis“ von ziemlich akutem Verlauf, ohne entzündliche Erscheinungen, aber von subakutem degenerativen Charakter.

Daß es allerdings auch auf experimentellem Wege gelingt mit Trypanosomen einen degenerativen Prozeß im centralen Nervensystem zu erzeugen, hat SPIELMEYER¹⁾ gezeigt. SPIELMEYER hatte mehrere Hunde

¹⁾ SPIELMEYER, Die Opticusdegeneration bei der Trypanosomen-(Tsetse-)Tabes der Hunde. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., XLV. Jahrgang (neue Folge III. Bd.) 1907.

mit einem abgeschwächten Stamm von *Trypanosoma Brucei* infiziert, wonach die Hunde 8—10 Monate am Leben erhalten werden konnten. „Im centralen Nervensystem dieser Hunde fanden sich nun degenerative Veränderungen, die prinzipiell mit denen der postsyphilitischen Tabes des Menschen übereinstimmen.“ Mit dieser tabischen Erkrankung beim Menschen stimmt bei den „Tsetsehunden“ auch weiter dieser centrale Prozeß darin überein, daß ausgesprochene Degenerationserscheinungen des Opticus beobachtet werden. SPIELMEYER sah bei 3 unter 19 Tsetsehunden eine reine Sehnervendegeneration mit intakter Chorioidea und Netzhaut und ohne daß der Entzündungsprozeß sich vom vorderen Auge auf den hinteren Bulbusabschnitt fortgepflanzt hatte. Nach den histologischen Untersuchungen erscheint es zweifellos, daß bei der Sehnervendegeneration der Trypanosomenhunde genau wie bei der Tabes, es sich um einen primären nervösen Prozeß handelt. Während jedoch bei Hunden infolge von Infektion mit *Trypanosoma Brucei* Degenerationsveränderungen in den hinteren Rückenmarkswurzeln und in der sensiblen Wurzel des Trigemini ziemlich regelmäßig vorkommen, ist diese Faserndegeneration im Sehnerven nur verhältnismäßig selten (3 mal bei 19 Hunden) beobachtet worden.

Im Folgenden möchte ich nun über eine Anzahl von Fällen berichten, bei denen nach Atoxylbehandlung wegen Schlafkrankheit Sehstörungen aufgetreten sind, und bei denen teilweise sogar eine völlige Erblindung beobachtet wurde. Als Mitglied der unter der Leitung R. КОСН's stehenden Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit hatte ich Gelegenheit, einen Teil dieser Kranken längere Zeit zu beobachten und bei denselben den Verlauf der Sehstörungen zu verfolgen. R. КОСН hatte bereits in dem Schlußbericht über die Tätigkeit der deutschen Expedition zur Erforschung der Schlafkrankheit mitgeteilt, daß nach wiederholten subkutanen Injektionen von 1 g Atoxyl, die in kurzen Zwischenräumen hintereinander gegeben worden waren, neben sonstigen Vergiftungserscheinungen, wie Schwindel, Erbrechen, Leibschmerzen auch in kurzer Zeit zur Entwicklung gekommene Erblindungen beobachtet worden sind. Nachdem wir auf kleine Atoxyl Dosen zurückgegriffen hatten, waren Sehstörungen auch nicht mehr vorgekommen.

Um die Wirkung des Atoxyl auf die Trypanosomen eingehend zu studieren, wurde von uns dieses Mittel in verschiedener Menge injiziert und zwischen den einzelnen Injektionen teils Pausen von ein und mehreren Tagen gemacht, teils täglich die Injektionen wiederholt. Ursprünglich hatten wir ausschließlich 0,4 g in zwei aufeinanderfolgenden Tagen mit 10 bzw. 20 tägigen Zwischenräumen injiziert und dabei beobachtet, daß ohne Nachwirkung diese Dosis längere Zeit hindurch fortgesetzt gegeben werden konnte; wir stiegen daher mit den Injektionen bei einer Anzahl Kranker auf 1 g und darüber und fanden, daß auch selbst noch 1 g von der größten Anzahl der Kranken anstandslos vertragen wurde. Bei einer Serie der Kranken

wurde nun 1 g jeden 5.—6. Tag eingespritzt, eine andere Reihe erhielt 0,3 g 6—7 Tage hintereinander subkutan, eine weitere Serie jeden 5. Tag 0,5—0,8 g usw. Mit dieser intensiven Behandlung hatte sich im Laufe der Zeit bei einer Anzahl der Kranken Sehstörungen ausgebildet, die allmählich zunahmen und bei 23 Kranken zu einer vollständigen oder nahezu vollkommenen Erblindung führten, bei 7 anderen Kranken waren nur vorübergehende Störungen des Sehvermögens zu bemerken, die nach Aussetzen des Mittels wieder zurückgingen oder doch wenigstens stehen blieben. Während der Zeit, als die ersten Erblindungsfälle von uns beobachtet wurden, hörten wir auch von dem Auftreten von Sehstörungen nach Atoxylbehandlung in Europa. Schon früher waren wir bei sämtlichen Kranken auf kleinere Dosen von Atoxyl zurückgegangen, nachdem wir gesehen hatten, daß die großen Dosen auf die Trypanosomen und auf den Verlauf der Schlafkrankheit nicht wesentlich besser wirken, als die bisherige Behandlung mit Doppel-dosen von je 0,5 g an zwei aufeinanderfolgenden Tagen und mit 10tägigen Pausen. Bei den Kranken mit Sehstörungen war sofort, als die ersten Zeichen derselben bemerkt wurden, mit den Injektionen aufgehört worden; trotzdem nahmen bei einer Anzahl der Kranken die Erscheinungen zu.

Die Kranken waren ohne Ausnahme Eingeborene der Sese-Inseln oder des benachbarten Festlandes. Bei der Indolenz der meisten Schwarzen war es in vielen Fällen äußerst schwierig, die ersten Zeichen der Sehstörung zu erkennen, da nur einige Kranke von sich aus uns auf die verminderte Sehfähigkeit aufmerksam machten, meistens wurden wir erst durch die Angehörigen der Kranken oder durch sonstige auffallende Veränderungen an dem Kranken, wie Störungen am Gang u. a. auf die Sehstörung hingelenkt. Selbstverständlich waren wir auch bei der Prüfung der Sehschärfe usw. nur auf die einfachsten Hilfsmittel angewiesen.

Auffallend war, daß bei den meisten Kranken die Sehstörung sich in wenigen Wochen ja sogar bei einigen schon in wenigen Tagen entwickelt hatte, und häufig ohne daß die Patienten vorher über allgemeine Vergiftungserscheinungen geklagt hatten. Am meisten schienen die längere Zeit täglich hintereinander gegebenen kleinen Mengen, und die mit einer Pause von nur wenigen Tagen injizierten großen Dosen von 0,8 und 1,0 g die Störung der Sehkraft veranlaßt zu haben.

Das Alter, Geschlecht und die Schwere der Erkrankung hat auf die Erscheinungen von seiten der Augen jedenfalls keinen Einfluß, denn wir sahen sowohl bei jugendlichen Individuen von 9 Jahren als auch bei alten Leuten die Sehstörungen auftreten. Die meisten der Erblindeten waren allerdings in den besten Jahren. Diese Altersstufe bildete aber auch die Mehrzahl der Schlafkranken, da sie am meisten der Gefahr der Infektion ausgesetzt ist. Bei den beiden Geschlechtern war ein Unterschied zwischen den Kranken mit und ohne Sehstörung gleichfalls nicht zu beobachten.

Aber auch die Schwere der Krankheit ließ einen deutlichen Einfluß

auf die Augenerkrankungen, wie man doch vielleicht hätte annehmen können, nicht bemerken; denn die Sehstörungen traten auf sowohl bei solchen Kranken, die nur durch die Drüsenanschwellung und den Befund von Trypanosomen im Blute oder in den Drüsen als Schlafkranke erkannt worden waren, als auch bei Schwerkranken, bei denen schon erhebliche Gehstörungen oder psychische Defekte sich zeigten.

Andererseits ist es aber auffallend, daß die große Mehrzahl der übrigen Kranken, die in gleicher Weise wie die Erblindeten behandelt worden war, nicht die mindeste Störung des Sehvermögens aufzuweisen hatte. Ja selbst solche Kranke, die auf große Dosen von Atoxyl jedesmal mit schweren allgemeinen Störungen reagierten, blieben frei von Sehstörungen. Andere wieder hatten sogar noch erheblich größere Dosen von Atoxyl erhalten, ohne auch nur im mindesten über eine Beeinträchtigung der Sehkraft zu klagen.

Eine auffallende Erscheinung war es, daß bei den Kranken mit Sehstörungen in den ersten Wochen der Erkrankung am Augenhintergrund sich in vielen Fällen auch nicht die geringste Abweichung von der Norm erkennen ließ. Ein günstiger Zufall war es, daß Herr Prof. FUCHS aus Wien uns auf den Sese-Inseln besuchte, gerade als wir die ersten Störungen des Sehvermögens bei unseren Kranken bemerkten. Wir konnten ihm damals 3 Kranke zeigen, die seit Kurzem erblindet waren, und die Herr Prof. FUCHS die Güte hatte zu untersuchen. Es war ihm aber nicht möglich, Veränderungen am Augenhintergrund zu beobachten, durch die diese schweren Läsionen sich hätten erklären lassen. Bei einigen Kranken war später, aber erst nach Monaten eine Blässe der Papille zu erkennen, die auf eine bestehende Atrophie des Nervus opticus hinwies. Bei mehreren Kranken war auffallend die Enge der arteriellen Blutgefäße am Augenhintergrund, während die venösen Gefäße über die Norm erweitert erschienen, anscheinend eine Folge des erhöhten intracraniellen Drucks.

Obgleich wir sofort alles taten, um die beginnende Sehstörung aufzuhalten und ein Weiterschreiten zu verhindern, nachdem wir die ersten krankhaften Erscheinungen von seiten der Augen bemerkt hatten, so war es uns doch nicht möglich, der Störung Einhalt zu gebieten. Auch Strychnininjektionen, die wir bei den ersten Kranken machten, waren nicht im Stande, eine Besserung des Sehvermögens herbeizuführen. Wir mußten so untätig zusehen, wie bei dem einen Kranken teils in kürzester Zeit, bei den anderen erst allmählich im Laufe von Wochen und Monaten sich eine vollkommene Blindheit ausbildete.

An dieser Stelle möge es mir erlaubt sein, die Krankengeschichten von unsern Patienten kurz mitzuteilen, aus denen der Grad der Schlafkrankheit, die Art und die Menge der Atoxylinjektionen sowie der Verlauf der Sehstörung zu erkennen ist.

Krankengeschichten.

I. Georgia, 25 Jahre alt, aus Bumangi. Seit 3 Jahren krank. Starke Drüsenschwellung, leichte psych. Störung, ziemlich starke Gehstörung. In den Drüsen und im Blut Trypanos. nachgewiesen. 4. u. 5./X. je 0,4 g At., 26. u. 27./X. desgl. 3./I. 1907 Blutuntersuchung positiv. Am 9./I., 15./I., 21./I., 31./I. je 0,8 g Atoxyl und 8./II. u. 9./II. je 0,4 g Atoxyl subc. Im ganzen also 5,6 g Atoxyl, davon 4,0 innerhalb 5¹/₂ Wochen. (Anfang Februar 1907 beginnende Sehstörung). Am 11./II., nachdem Patientin nicht mehr zur Behandlung kam erfuhren wir, daß sie seit 4 Tagen plötzlich erblindet wäre. Sie hätte aber schon seit Dezember über Abnahme der Sehfähigkeit geklagt, den Ärzten gegenüber hatte sie niemals etwas davon erwähnt. Bei der Untersuchung am 20./II. hat Patientin nur noch Lichtschimmer, die Pupillen sind beiderseits gleich und ziemlich eng. Hell und dunkel wird nicht unterschieden.

Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung am 1./III. 1907 war die Papille beiderseits grauweiß scharf abgegrenzt. Am 17./V. war der Zustand unverändert. Die Sehfähigkeit beiderseits war = 0 und hat sich auch bis zu dem am 12./IX. erfolgten Tode nicht gebessert.

II. Athanasius, 20 Jahre alt, aus Campala. Patient ist vor etwa 2 Jahren mit Schlafkrankheit infiziert worden. Als er zuerst am 18./IX. 1906 untersucht wurde, war er in einem maniakalischem Zustand, wobei er abwechselnd lustig, dann traurig gestimmt war. Daneben bestanden starke Gehstörungen.

Atoxylbehandlung: 2. u. 3./X. 0,4, 24. u. 25./X. 0,4, 19. u. 20./XI. 0,4.

Während dieser Behandlung tritt eine erhebliche Besserung auf.

Patient wurde dann innerlich mit Atoxyl behandelt und erhält am 4., 5., 7., 8., 15., 16., 18., 19., 27., 28./II., 7., 8., 9., 16., 17., 19., 20., 27., 28., 29./III., 4., 5., 6./IV. 1907 je 0,6 g, also 28 Dosen à 0,6 = 13,8 g Atoxyl innerlich in 8 Wochen. Vom 2./IV. ab erhielt Patient dann wieder je 0,5 g subkutan injiziert und zwar am 12., 13., 23., 24./IV., 3., 4., 15., 16., 27., 28./V., 10. u. 11./VI. (zusammen 6 g Atoxyl in 7 Wochen).

In den ersten Tagen des Juni klagt Patient über Sehstörungen. Das Gesichtsfeld ist nasal eingeengt. Die Finger werden auf 1 m Entfernung noch gezählt.

Mitte Juni war die Gesichtsfeldeinschränkung stärker, die Finger auf 15 cm kaum zu erkennen. Die Pupillen reagierten langsam. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung waren die Papillen blaß. In den nächsten Wochen war noch eine Zunahme der Sehstörung zu erkennen, doch blieb sie im Anfang August gleichmäßig, so daß hell und dunkel noch deutlich unterschieden werden konnte, auf dem rechten Auge wurden Finger selbst in nächster Nähe, links auf 10—15 cm Entfernung noch gezählt. Am Augenhintergrund fiel nur die Blässe der Papillen beiderseits auf, die Gefäße erschienen etwas verdickt.

III. Kifamba, 65 Jahre alt, aus Bumangi. Hat leichte Gehstörung. Erhält am 26./XI., 1., 6. u. 16./XII. 1906 je 0,5 g Atoxyl subkutan und am 4., 15., 16., 27./IV. 1907 je 0,4 g Atoxyl subkutan, er hatte also 2 g und 4 $\frac{1}{2}$ Monate später 1,6 g Atoxyl, zusammen 3,6 g Atoxyl subkutan injiziert bekommen. Am 29./IV. klagte Patient in der Sprechstunde über Sehstörungen, welche schon seit 5 Tagen bestehen. Bei der näheren Untersuchung wird noch Lichtempfindung angegeben; die Finger werden aber auch in nächster Nähe nicht gezählt. Es besteht eine alte Hornhaut- und Linsentrübung am linken Auge, die rechte Linse ist klar bei der Durchleuchtung. Die rechte Pupille reagiert auf Licht, die linke nicht deutlich. Am 25./V. ergibt eine erneute Untersuchung: rechts reagiert die Pupille auf Licht deutlich, links ist die Pupille zackig, mittelweit und reagiert auf Lichteinfall nicht. Bei Prüfung der Sehfähigkeit werden rechts Handbewegungen in 30 cm Entfernung noch wahrgenommen, links dagegen nicht, das Zählen der Finger ist beiderseits nicht möglich. Der ophthalmoskopische Befund ist negativ.

Untersuchung der Augen im September 1907 geben das gleiche Resultat.

IV. Sacharia, 35 Jahre alt, aus Goro. Fischer seit 2 Jahren krank. Patient ist schwerkrank und kann nur mit Hilfe anderer sich aufrichten. Die Pupillen reagieren langsam, die Reflexe sind aufgehoben. Patient wird mit Atoxyl behandelt und erhält am 23. u. 24./X. 1906 je 0,4 g subkutan, am 2. u. 3./XI. desgl.; 14. u. 15./XI., 8. u. 10./XII., 20. u. 21./XII., desgl. also innerhalb 8 Wochen 5 Doppelinjektionen von je 0,4 g Atoxyl, d. i. zusammen 4,0 g Atoxyl subkutan injiziert. Es tritt nach dieser Behandlung eine ganz erhebliche Besserung ein. Patient kann ohne Hilfe gehen, allerdings ist der Gang noch unsicher. Vom 5./III. 1907 ab wird er erneut mit Atoxyl behandelt und bekommt am 5. und 6./III., 16. u. 18./III., 19. u. 30./III., 9. u. 10./IV. je 0,4 g Atoxyl subkutan, also in 5 Wochen wieder 1,6 g. Am 24./IV. klagte Patient zum ersten Male über Sehstörungen, er hat noch Lichtempfindungen, kann aber die Finger in ca. 1 m Entfernung nicht mehr zählen. Die Pupillen reagieren langsam, der Lichtreflex ist beiderseits positiv. Am 27./IV. kann Patient die Finger rechts in 1 m Entfernung noch zählen, links in $\frac{1}{2}$ m Entfernung. Am 20./V. ist die Sehfähigkeit beiderseits vollständig erloschen. Auch spätere Untersuchungen im August und im September ergaben ein vollkommenes Fehlen der Sehfähigkeit auf beiden Augen, die Lichtempfindung ist aber anscheinend noch vorhanden. Der ophthalmoskopische Befund ist negativ.

V. Bisiwu, 30 Jahre alt, aus Buganga. Seit $\frac{1}{2}$ Jahr krank. Starke Gehstörung. Behandlung: 3., 8., 13./XII. 1906 je 0,5; 18., 23./I., 2., 8., 14., 20., 28./II. 1907 je 0,8 g Atoxyl subkutan. Darauf erfolgte eine deutliche Besserung. Am 26. u. 27./III., 5. u. 6./IV. und 16. u. 17./IV. wurden ihm nochmals je 0,5 g Atoxyl subkutan injiziert.

Er hatte also in den Monaten Dezember, Januar und Februar zusammen 10,1 g und dann im März und April noch 3 mal je 1 g, im Ganzen also 13,1 g Atoxyl subkutan erhalten.

Am 24./IV. meldet Patient, daß er seit 14 Tagen schlecht sähe; Fingerzählen war selbst in nächster Nähe nicht möglich, anscheinend war auch die Lichtempfindung nahezu erloschen. Am 17./V. reagieren die Pupillen auf Licht, die Handbewegungen werden auf beiden Seiten auf 20 cm Entfernung nicht erkannt. Angeblich besteht noch etwas Lichtempfindung. Der Allgemeinzustand des Patienten war stets ein guter.

VI. Tisita, 60 Jahre alt, aus Beta. Seit 2 Jahren krank. Leichte Gehstörung. Patientin wurde am 27./XI. 1906 mit 0,5 g, am 15., 16., 17., 18., 19./I. 1907 mit je 0,4 g Atoxyl subkutan behandelt, am 5., 6., 8., 9., 11./II. desgl. mit je 0,4 g. Abgesehen von der ersten Injektion am 27./XI. hatte sie innerhalb 4 Wochen 4 g Atoxyl eingespritzt bekommen. Am 30./III. klagte Patientin über Sehstörungen, die bei näherer Nachfrage seit ca. 1 Monat bestehen sollten. Rechts wird Fingerzählen bei 30 cm Entfernung nicht bemerkt, links desgl.; Handbewegungen werden aber links noch wahrgenommen. Am 25./V. sind die Sehstörungen noch unverändert, am 27./VI. sind sie aber so gebessert, daß Finger auf dem rechten Auge bei 1 m Entfernung noch deutlich gezählt werden, links besteht starke Gesichtsfeldeinschränkung, Finger werden auf 25 cm Entfernung nicht deutlich gezählt. Anfang Oktober 1907 war der Zustand unverändert. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt negativen Befund.

VII. Cäcilia, 30 Jahre alt, aus Bugala. Seit 1 1/2 Jahr krank. Starke Gehstörung und hochgradig schlafkrank. Behandlung: 10., 14., 16./XI. je 0,2; 24. u. 26./XI., 6., 7., 19., 20., 31./XII. 1906, 1./I. 1907 je 0,4 g Atoxyl subkutan (in 8 Wochen also 3,8 g). Am 13./II. waren trotz Besserung des Befindens Trypanosomen im Blut gefunden worden. Am 21. u. 22./II., 5., 6., 16., 18., 28., 29./III., 8., 9., 19., 20./IV. 1., 2./V. wurden je 0,4 g Atoxyl subkutan injiziert (in 2 1/2 Monaten 14 × 0,4 = 5,6 g), am 6./V. klagt Patientin über Sehstörung (sie ging allerdings schon seit früher unsicher). Die Sehfähigkeit ist beiderseits = 0, auch am 23./V. bei erneuter Untersuchung war die Sehfähigkeit völlig erloschen.

VIII. Bartolomeo, 30 Jahre alt, aus Buninga. Seit 1 1/2 Jahr krank. Hochgradige Schlafkrankheit. Patient schläft, allein gelassen, sofort ein. Behandlung: 23. u. 24./X., 3., 5., 16., 17., 28., 29./XI., 11. u. 12./XII. 1906 je 0,4 g Atoxyl subkutan (also in 7 Wochen 4 g Atoxyl). Patient hatte sich ganz erheblich gebessert. Er wurde am 11./I. 1907 nach seiner Heimat beurlaubt. Am 7./III. wurde uns berichtet, daß er vollständig erblindet wäre und zwar soll sich die Sehstörung seit Mitte Januar ziemlich rasch entwickelt haben. Am 7./VI. 1907 kommt Patient zur Untersuchung. Finger werden auf 5 cm Entfernung auf beiden Augen nicht gezählt. Lichtschein ist vorhanden. Die Pupillen sind weit und reagieren auf Licht

sehr langsam. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt eine Blässe an beiden Papillen, die Ränder unscharf, die Gefäße des Augenhintergrundes sind etwas erweitert. Der Allgemeinzustand des Patienten ist ein guter, so daß er mit seinem Führer stundenlange Märsche ohne erhebliche Ermüdung zurückzulegen im Stande ist.

IX. Lugonda, 14 Jahre alt, aus Busoga. Seit 1 Jahr krank. Leichte Gehstörung, schreckhaft. Behandlung: 16./XI. 0,3, 3./XII. 1906 0,3 g Atoxyl subkutan, 7., 15., 23./II., 9./III. 1907 je 0,6 g und 26., 27./III., 5., 6., 16., 17., 26., 27./IV., 8., 9., 20., 21./V., 3., 4., 22., 24./VI. je 0,4 g Atoxyl subkutan (also innerhalb $4\frac{1}{2}$ Monaten $4 \times 0,6$ und $16 \times 0,4$ g Atoxyl = 8,8 g Atoxyl). Mitte August traten Sehstörungen auf. Patient behauptete seit 3 Wochen schon eine Sehschwäche der Augen zu bemerken, jedoch habe diese in den letzten Tagen stark zugenommen. Beiderseits zählt er Finger auf $\frac{1}{2}$ m Entfernung, auf 1 m nicht mehr. Es besteht starke Lichtscheu, die Pupillen reagieren langsam. Bei der ophth. Untersuchung ist der Eintritt des Sehnerven blaß, aber deutlich abgegrenzt. Anfang September ist Patient gestorben.

X. Moße, 9 Jahre alt, aus Buganga. Leicht krank. Behandlung: 3. u. 17./XII. 1906 je 0,1 g Atoxyl subkutan, 22. u. 29./I. 1907 je 0,4, 6./II. 0,5, 13. u. 27./II. je 0,6 g Atoxyl subkutan, also in 3 Monaten 2,5 g Atoxyl. Am 12./IV. ist Patient nicht mehr in der Sprechstunde erschienen, am 4./V. wurde er von seiner Mutter wieder gebracht, und nach Angabe derselben soll er seit etwa 8 Tagen nichts mehr sehen. Handbewegungen beiderseits werden auch in nächster Nähe nicht erkannt. Die Pupillen reagieren langsam. Seit 6./V. ist Patient wieder ferngeblieben.

XI. Msigire, 26 Jahre alt, aus Busoga. Schwerkrank mit Gehstörung. 5., 12., 19./XII. 1906, 19., 21., 22., 24., 25., 26./I., 11., 12., 13., 14., 15., 16./II. 1907 je 0,4 g Atoxyl subkutan, also in $4\frac{1}{2}$ Wochen 15 Injektionen à 0,4 g = 6,0 g Atoxyl. Es tritt zunächst eine Besserung ein. Der Patient wird dann vom 29./III. ab mit Doppeldosen von je 0,5 g behandelt und zwar am 29., 30./III., 9., 10., 19., 20./IV., 1., 2., 13., 14., 24., 25./V., in 2 Monaten also mit 6,0 g Atoxyl subkutan. Anfang Juni 1907 traten Sehstörungen auf und zwar ziemlich gleichzeitig auf beiden Augen. Finger wurden selbst in $\frac{1}{3}$ m Entfernung nicht mehr richtig gezählt. Der Zustand dauerte bis zu dem Tode des Patienten am 4. August 1907.

XII. Semela, 25 Jahre alt, aus Uganda. Seit 2 Jahren krank. Schwere Gehstörung. Temperatursteigerung $38,1^{\circ}$ — $38,7^{\circ}$. Patientin erhielt 31./XII. 1906 0,5 g Atoxyl subkutan, am 15. u. 28./I. 1907 je 0,8, am 9. u. 23./II. je 1,0 g Atoxyl, am 29./III., 8., 9., 20., 21./IV., 6., 7., und 20./V. je 0,5 g Atoxyl subkutan, im Ganzen also im Laufe von 5 Monaten 8,1 g Atoxyl subkutan. Anfang Juni wurde uns mitgeteilt, daß die

Patientin seit einigen Tagen schlecht sähe. Am 17./VI. wurde bei der Untersuchung festgestellt, daß sie Finger auf $\frac{1}{4}$ m Entfernung noch deutlich zu erkennen, aber nicht zu zählen vermag. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung war die Papille auffallend blaß, aber sonst nichts abnormes wahrzunehmen. Im September war der Zustand unverändert.

XIII. Berta, 35 Jahre alt, aus Bendero. $1\frac{1}{2}$ Jahr krank. Psychisch krank mit Gehstörung. 17., 24. u. 29./XII. 1906 je 0,4 g Atoxyl subkutan, 23., 29./I. u. 4./II, 1907 je 0,8 g, desgl. 11. u. 19./II. je 0,8 g, weiter am 29. u. 30./III., 9., 10., 19., 20./IV., 1., 2., 13., 14./V. je 0,5 g Atoxyl subkutan (in 6 Monaten zusammen 10,2 g Atoxyl subkutan). Am 20./V. klagte Patientin über Sehstörungen, die nach ihrer Angabe schon seit 2 Monaten bestehen sollen. Patientin hatte sich unter der Behandlung gut erholt, die psychischen und die Gehstörungen hatten sich gebessert. Bei der Untersuchung am 20./V. war Pupillarreflex deutlich vorhanden, die Sehfähigkeit aber beiderseits fast vollständig erloschen. Am 17./VII. war die Sehfähigkeit = 0. Am Augenhintergrund nichts bestimmt pathologisches wahrzunehmen.

XIV. Mwaniko, 26 Jahre alt, aus Bufumira. Seit 3 Monaten krank. Leichte Gehstörung. Behandlung: 15./XII. 1906 0,6 g Atoxyl subkutan, am 4./2. 1907 0,5, 5., 6./II. je 0,6 g, 16., 17., 18., 25., 26., 27./II., 15., 16., 18., 19., 20., 27., 28., 29./III., 4., 5., 6./IV. je 0,6 g innerlich. Vom 12./IV. bis 4./V. 3 Doppelinjektionen à 0,5 g Atoxyl. Patient hatte also im Laufe von $5\frac{1}{2}$ Monaten 3,6 g Atoxyl subkutan und 12,4 g innerlich erhalten.

Am 15./V., also 11 Tage nach der letzten Injektion klagte Patient über Sehstörungen, die nach seiner Angabe schon ca. 3 Wochen bestehen sollen, jedoch konnte er bis jetzt, ohne geführt zu werden, gehen. Bei der Untersuchung bestand auf dem linken Auge nur Lichtschein, auf dem rechten konnten Finger noch auf 1 m Entfernung gezählt werden. Der ophthalmoskopische Befund ergab: die brechenden Medien klar, die linke Papille grauweiß, die rechte graurötlich. Am 7./IX. 1907 war der Zustand auf beiden Augen unverändert. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung erschienen heute die Papillen blaß, die arteriellen Gefäße sehr eng.

XV. Sekajugo, 45 Jahre alt, aus Buganga. Angeblich seit 3 Monaten krank. Starke Gehstörung. Behandlung: 14./III 1907 0,4 g, 23., 29., 30./III., 9., 10., 19., 20./IV., 1., 2., 13., 14./V. je 0,4 g Atoxyl subkutan (in 2 Monaten $12 \times 0,4 \text{ g} = 4,8 \text{ g}$ Atoxyl subkutan). Mitte Juni klagte Patient über Schwäche der Augen. Bei näherer Untersuchung zählte er Finger noch auf 1 m Entfernung. Der ophthalmoskopische Befund war negativ. Anfang September war die Sehstörung auf dem linken Auge unverändert, auf dem rechten hatte sie zugenommen: Finger wurden selbst in nächster Nähe nicht richtig gezählt, Lichtschein war vorhanden.

XVI. Mohagula, 25 Jahre alt, aus Kisiba. Seit 2 Monaten krank. Leichte Gehstörung. Behandlung: 19., 26./I. 0,8, 31./I., 7., 14., 21./II. 1907 1,0 g subkutan (in 2 Monaten 5,6 g Atoxyl subkutan). Am 2./III. begann angeblich die Verminderung der Sehfähigkeit. Bei der Untersuchung am 13./III. wurden auf dem rechten Auge Finger in 1 m Entfernung, links in $\frac{1}{2}$ m Entfernung gezählt. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergab: Papillen beiderseits graurötlich, Venen ziemlich stark gefüllt. Am 21./III. Sehfähigkeit: links Fingerzählen 0,5 m, Handbewegungen 1 m; rechts Fingerzählen 1 m mühsam, Handbewegungen 1 m. Am 28./V. ergab die Prüfung der Sehfähigkeit, daß Handbewegungen auch in der Nähe nicht mehr bemerkt wurden. Patient wurde im Lager in Kigarama später weiter beobachtet.

XVII. Melia, 12 Jahre alt. Leicht krank. Behandlung: 6., 7./XI. 1906, 12., 14., 16., 17., 19., 21./I., 1., 2., 6., 7., 9., 11., 25./II. 1907 je 0,4 g Atoxyl subkutan, 26./II., 7., 8./III. je 0,5 g Atoxyl innerlich. Patientin hatte also im Laufe von 4 Monaten 15 Injektionen von 0,4 g = 6,0 g und außerdem 1,5 g innerlich erhalten. Am 11./III. ist, der Krankengeschichte zufolge, die Sehstörung bemerkt worden, am 5./IV. wurden 0,002 und am 8./IV. 0,003 g Strychnin subkutan gegeben ohne Erfolg. Am 25./IV. war die Patientin vollkommen erblindet.

XVIII. Merita, 24 Jahre alt. Behandlung: 29., 30./X. 1906 je 0,4 g, 26./XI., 19./XII. je 0,5, 28./I., 7./II. 1907 je 1,0, 18., 19./II., 1., 2., 13., 14., 26., 27./III., 8., 9., 19., 20./IV., 2., 3., 14., 15., 27./V. je 0,5 g Atoxyl subkutan (in 7 Monaten zusammen 12,3 g Atoxyl subkutan). Am 27./V. gibt Patientin an, seit 8 Tagen nicht mehr gut zu sehen. Am 5./VI. 1907 ist Patientin erblindet.

XIX. Kato, 14 Jahre alt. Gehstörung. Behandlung: 24., 25./X. 1906 je 0,4 g subkutan; 7., 8., 13., 15., 20., 21., 23./II., 4., 5., 6./III. 1907 je 0,5 g innerlich. Patient hatte also im Ganzen 0,8 g Atoxyl subkutan und 0,5 g innerlich bekommen. Am 13./III. ist in der Krankengeschichte bemerkt, daß Patient erblindet ist. Patient ist schwerkrank.

XX. Alipo, 40 Jahre alt. Schwerkrank, Gehstörung. Behandlung: 29., 30./X., 27./XII. 1906, 7., 8., 10., 11., 14., 15., 24., 25./I. 1907 je 0,5 g, 1./II. 1,0, 11., 12./II. je 0,5 g Atoxyl subkutan (in $4\frac{1}{2}$ Monaten 7,5 g Atoxyl). 18./II. ist Patient vollkommen erblindet. 7./III. 0,002 Strychnin; 8./III. 0,003, 9./III. 0,004, 12./III. 0,006, 2./IV. 0,004, 4./IV. 0,004, 9./IV. 0,006 g Strychnin subkutan.

Die Sehstörung hatte sich in den nächsten Monaten nicht gebessert. Ende September 1907 war die Sehstärke auf beiden Augen = 0. Die Pupillen reagierten auf Lichteinfall sehr träge, bei der ophthalmoskopischen Untersuchung erschienen die Papillen sehr blaß, die venösen Gefäße der Retina etwas verdickt, die arteriellen eng.

8./IV. 1907 (Prof. FUCHS): Patellarreflexe normal. Pupillen eng (er-

weitern sich auf Atropin unvollständig). Augenhintergrund beiderseits normal. Gefäße normal weit.

XXI. Lasito, 30 Jahre alt, aus Buganga. Seit $\frac{1}{2}$ Jahr krank. Starke Gestörung. Behandlung: 23., 30./I., 7./II. je 1,0, 16., 18., 28./II., 1., 11., 12., 25., 26./III., 8., 9., 19., 20./IV., 2., 3./V. 1907 je 0,5 g Atoxyl subkutan (in $4\frac{1}{2}$ Monaten 10,0 g Atoxyl subkutan). Am 11./V. ist Patient erblindet.

XXII. Kilwu, 40 Jahre alt, aus Bussi. ca. 1 Jahr krank. Hochgradige Gehstörung mit Enuresis. Behandlung: 27., 28./X., 9., 10., 26./XI., 4., 15./XII. 1906 je 0,5 g; 31./I., 12./II. je 1,0; 23., 25./II., 7., 8., 18., 21./III. 1907 je 0,5 g Atoxyl subkutan, in 5 Monaten zusammen 8,7 g Atoxyl.

23./III., Patient gibt an: seit gestern nicht mehr gut zu sehen. Er scheint nur noch einen Lichtschimmer zu haben. Patient kann Finger in 0,5 m Entfernung nicht mehr zählen, jedoch greift er nach vorgehaltenen Gegenständen. 30./III. 0,002 g, 3./IV. 0,004 g u. 5./IV. 0,006 g Strychnin subkutan. 14./IX. sehr starkes Ödem des linken oberen Augenlides ohne Ursache.

8./IV. 1907 (Prof. FUCHS): Pupillen reagieren auf Licht schwach. Sie sind erheblich enger als der Sehstörung entspricht. Augenhintergrund normal.

XXIII. Talida, 40 Jahre alt, aus Bueia. Seit ca. 1 Jahr krank. Schwere Gehstörung. Behandlung: 30., 31./X. je 0,3 g, 1., 13./XII. 1906 je 0,4 g, 29./I. 1,0 g, 11./II. 1907 0,5 g Atoxyl subkutan. 14., 25./II., 1., 5. 13./III. je 0,5 g Atoxyl innerlich, also in $4\frac{1}{2}$ Monaten 2,9 g Atoxyl subkutan und 2,5 g innerlich.

Am 13./III. klagt Patientin über Sehstörungen, die angeblich seit 20./II. bestehen sollen. Am 13./III. Sehfähigkeit = 0. Ophthalmoskopischer Befund (Prof. FUCHS) am 8./IV. 1907. Papillen etwas blasser als gewöhnlich. Gefäße deutlich enger. Der Befund kann noch innerhalb des Normalen liegen, steht jedenfalls in keinem Verhältnis zu den Sehstörungen.

In der Tabelle I soll eine Übersicht über den Grad der Erkrankung an Schlafkrankheit und über die Anwendung des Atoxyls bei denjenigen Kranken gegeben werden, bei denen eine vollständige Erblindung aufgetreten ist. Daneben sollen auf Tabelle II Kranke, die nur vorübergehend an einer leichten Sehstörung litten, aufgeführt werden.

Über 900 Schlafkranke wurden in der Zeit, als die ersten Erblindungen beobachtet wurden, von uns mit Atoxyl behandelt. Fast alle Kranken wurden damals mit großen Dosen von 0,8—1,0 g oder mehrere (6—7) Tage hintereinander mit kleineren Mengen Atoxyl (0,3—0,4 g) subkutan injiziert. Zwischen hinein wurde auch versucht, das Atoxyl innerlich zu geben, da es aber auf die Trypanosomen und auf die Schlafkrankheit

Tabelle I.
Zusammenstellung über die Erblindungen.

Nr.	Name und Geschlecht	Schwere der Erkrankung	Dauer der Behandlung	Menge des injic. Atorvls	Größte Atorvldosis	Bemerkungen
1	Georgia w.	Gehstörung	4 Monate	5,6 g	0,8	erblindet Februar 1907. gestorben Sept. 1907
2	Athanasius m.	psychische u. Gehstörungen	9 Monate	21 g (davon 13,8 innerlich)	0,6	erblindet August 1907
3	Kifamba m.	leichte Gehstörung	6 Monate	8,6 g	0,5	erblindet April 1907
4	Sacharia m.	schwerkrank	7 Monate	5,6 g	0,4	erblindet Mai 1907
5	Bisiwu m.	schwerkrank	5 Monate	13,1 g	1,0	erblindet Mai 1907
6	Tisita w.	leichte Gehstörung	4 Monate	4,5 g	0,5	fast vollst. Erblindung im März 1907, später Besserung des Sehverm. auf dem einen (r.) Auge
7	Cäcilia w.	schwerkrank	6½ Monate	9,4 g	0,4	erblindet Anfang Mai 1907
8	Bartolomeo m.	schwerkrank	7 Wochen	4,0 g	0,4	erblindet Januar 1907
9	Lugonda m.	leichte Gehstörung	8 Monate	9,4 g	0,6	fast vollst. erblindet Aug. 1907, gest. Sept. 1907
10	Moße m.	leichtkrank	3 Monate	2,5 g	0,6	erblindet Mai 1907
11	Msigire m.	schwerkrank	6 Monate	12,0 g	0,5	erblindet Juni 1907, gest. August 1907
12	Semela w.	Gehstörung	5 Monate	8,1 g	1,0	erblindet Juni 1907
13	Berta w.	psych. Störung	6 Monate	10,2 g	0,8	erblindet seit Mai 1907
14	Mwaniko m.	Gehstörung	5½ Monate	16,0 g (davon 12,4 g innerlich)	0,6	erblindet seit Mai 1907
15	Sekajugo m.	starke Gehstörung	2 Monate	4,8 g	0,4	erblindet Juni 1907
16	Mohagula m.	leichte Gehstörung	2 Monate	5,6 g	1,0	starke Verminderung des Sehverm. Anfang März, erblindet Ende Mai 1907
17	Melia w.	leichtkrank	4 Monate	7,5 g (davon 1,5 g innerlich)	0,5	erblindet März 1907
18	Merita w.	Gehstörung	7 Monate	12,3 g	1,0	erblindet Juni 1907
19	Kato m.	starke Gehstörung	4½ Monate	5,8 g (davon 5 g innerlich)	0,5	erblindet März 1907
20	Alipo m.	schwerkrank	4½ Monate	7,5 g	1,0	erblindet Februar 1907
21	Lasito m.	starke Gehstörung	4½ Monate	10 g	1,0	erblindet Mai 1907
22	Kilwu m.	starke Gehstörung	5 Monate	8,7 g	1,0	erblindet März 1907
23	Talida w.	starke Gehstörung	4½ Monate	5,4 g (davon 2,5 g innerlich)	1,0	erblindet seit März 1907

Tabelle II.

Tabelle der Kranken mit leichteren Sehstörungen.

Nr.	Name und Geschlecht	Alter	Schwere der Erkrankung	Dauer der Behandlung	Menge des injic. Atoxyls	Größe Atoxyl-dosis	Bemerkungen
1	Alisitera w.	28 J.	leichtkrank	6 Monate	7,8 g	1,0	Mitte April 1907 Sehstörung auf d. r. Auge, später etw. zunehmend bis Juni 1907
2	Sigulja w.	30 J.	leichtkrank	5 Monate	6,4 g	0,5	vorübergehende Sehstörung im März u. April 1907
3	Kube m.	35 J.	schwerkrank	7½ Mon.	10,9 g	1,0	Verringerung des Sehvermögens im Juni 1907
4	Andrea m.	25 J.	schwerkrank	8½ Mon.	12,4 g	0,5	leichte Sehstörung im Mai 1907, die bis Juni zunahm, dann aber unverändert blieb S = ¼ bis ½
5	Musale m.	35 J.	schwerkrank	6½ Mon.	9,2 g	1,0	Sehstörung im Mai 1907
6	Edesi w.	25 J.	schwerkrank	6 Monate	11,0 g (darunter 8,5 g innerlich)	0,5	Sehstörung im Mai 1907 l. Augedick geschwollen
7	Lutu m.	45 J.	schwerkrank	3 Monate	8,5 g	0,5	seit Mai 1907 Sehstörung bis August gleichbleibend

nicht den mindesten Einfluß ausübte, wurde diese Dosierung bald wieder aufgegeben.

Im Verhältnis zu den in Europa mit Atoxyl behandelten Kranken hatten unsere Kranken verhältnismäßig nur wenig Atoxyl erhalten. So z. B. Nr. 3 Kifamba innerhalb von 5 Monaten nur 3,6 g, Nr. 19 Kato nur 5,0 g innerlich im Laufe von 4 Wochen, denn die früheren 0,8 g, die ihm subkutan injiziert worden waren, können nicht mitgerechnet werden. Andere allerdings, wie Nr. 18 Merita hatte 12,3 g Atoxyl subkutan bekommen, aber innerhalb von 7 Monaten und Nr. 21 Lasito 10 g in 4½ Monaten. Es sind dies nur einige Beispiele, die zeigen sollen, daß nicht in allen Fällen die Menge des Atoxyls die Sehstörung verursachte, sondern daß es das Mittel als solches war, welches diese Schädigung bei einer Anzahl Schlafkranker herbeiführte.

Von anderen Autoren sind erheblich größere Mengen von Atoxyl injiziert worden. So teilt SALMON mit, daß er bei Luetikern in 1 Fall 21 g in 165 Tagen, in dem 2. Fall 13 g in 120 Tagen, im 3. Fall 18 g in 196 Tagen und im 4. Fall 17,5 g in 180 Tagen, ohne daß Erscheinungen von seiten der Augen aufgetreten sind, gegeben habe.

LESSER empfiehlt über 6,2 g als Gesamtdosis nicht hinauszugehen. Es sind aber unsere Gaben verschwindend klein gegenüber den Mengen von Atoxyl, die A. КОРКЕ injizierte. Er hatte als Höchstmenge bei den Erblindeten 23 g in 16 Injektionen innerhalb von 4 Monaten gegeben, aber

auch schon bei einem Kranken nach 5,5 g Atoxyl, die innerhalb 1 Monats in 4 Injektionen injiziert worden waren, Sehstörungen beobachtet. Dagegen hatten Kranke nach 39, 44,5 und selbst 55 g Atoxyl eine Einbuße der Sehkraft nicht erlitten.

Auch von unseren Schlafkranken möchte ich nur einen als Beispiel herausgreifen, der innerhalb von 5 Monaten 17,2 g Atoxyl teils subkutan teils innerlich ohne die geringsten Nachwirkungen erhalten hatte.

Man kann daher die nach Atoxyl auftretenden Sehstörungen nicht anders erklären, als bedingt durch eine chronische Vergiftungserscheinung auf individueller Grundlage. Anscheinend sind besondere Krankheiten, die namentlich auch häufig mit Degenerationserscheinungen von seiten des Centralnervensystems einhergehen, besonders geeignet, um nach Einverleibung von größeren Mengen von Atoxyl Sehstörungen, die schließlich bis zur völligen Erblindung führen können, zu verursachen. Der Sitz dieser Störung ist offenbar ein centraler, denn sonst müßte auch in den frischen Fällen ein abnormer Befund am Augenhintergrund, speziell am Eintritt des Nervus opticus festgestellt werden können. Für den centralen Sitz der Störung spricht ferner auch das Vorkommen von Gehörstörungen nach Atoxyl, die wir in mehreren Fällen zu beobachten Gelegenheit hatten und die sogar in vollständige Taubheit übergehen können. Experimentell ist dies auch an Kaninchen und Hunden durch BIRCH-HIRSCHFELD und KÖSTER festgestellt worden.

BIRCH-HIRSCHFELD und KÖSTER¹⁾ hatten Hunde und Kaninchen mit Atoxyl in durchschnittlichen Dosen von 1,0 g so lange injiziert, bis sie starben. Bei den mikroskopischen Untersuchungen ließ der Nerv. opticus nach MARCHI-Behandlung einen diffus über den ganzen Querschnitt verteilten Markscheidenzerfall erkennen. Im Gehirn zeigte sich fettige Degeneration der Gehirnzellen und gleichfalls Zerfall der Markscheiden, die Gehirngefäße waren durch Fettembolie verstopft.

Als besonders prädisponierend für die Atoxyl-Amaurose sind zu nennen die Schlafkrankheit und die Syphilis. Insofern stehen sich die beiden Erkrankungen auch sehr nahe, als, wie SPIELMEYER¹⁾ durch die oben erwähnten Versuche an tsetsekranken Hunden feststellte, „daß sich infolge von (Tsetse-) Trypanosomeninfektion degenerative Veränderungen im Centralnervensystem an Hunden entwickeln können, die denen bei der gewöhnlichen postsyphilitischen Tabes des Menschen prinzipiell gleich sind.“

Über Arsenvergiftung berichtet URTHOFF²⁾, daß eine Opticusaffektion im Ganzen selten sei und dann unter dem Bilde einer Neuritis optica vorkomme. Gelegentlich wird über zeitweise vorübergehende Sehstörung bzw. Erblindung berichtet (BROUARDEL), ohne sonstige Angaben. Eine einfache

¹⁾ Zur pathol. Anatomie der Atoxylvergiftung. Fortschritte d. Medizin 1908, Nr. 22.

¹⁾ a. a. O.

²⁾ Über die Augenstörungen nach Vergiftungen (GRANDE-SARMINICH Handbuch der Augenheilkunde 2. Aufl., XI. Bd., XXII. Kap., Teil II, 1901).

Sehnervenatrophie nach Arsenik scheint nicht beobachtet zu sein und ebenso existiert kein Sektionsbefund von derartigen Opticusveränderungen.

Bekannt sind auch Sehstörungen bei der chronischen Anilinvergiftung in Form von Photophobie, Ermüdung beim Sehen und Amblyopie.

Das Atoxyl ist das Mononatriumsalz der p-Amidophenylarsinsäure und enthält als solches ca. 24% As. Es kommen dem Präparat die Eigenschaften des Arsens und des Anilins zu.

Ob aber die Erscheinungen der Sehstörungen mehr dem Arsen oder dem Anilin zuzuschreiben sind, läßt sich wohl schwer entscheiden, und wir werden daher die Atoxylblindheit als eine Erkrankung sui generis aufzufassen haben, die hervorgerufen wird durch gewisse prädisponierende Momente, welche wie bei der Schlafkrankheit und bei der Syphilis schon Degenerationserscheinungen im Centralnervensystem vorfinden.

In mancher Beziehung, namentlich in dem klinischen Verlauf, möchte man die Sehstörung nach Atoxyl vergleichen mit der Amblyopie bei Methylalkohol, wie sie von BULLER u. WOOD beschrieben worden ist.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Beobachtung von Erblindung bei 2 Ratten erwähnen, die ich im Laufe des vergangenen Sommers zu machen Gelegenheit hatte.

Von mehreren mit Tryp. gamb. infizierten zahmen Ratten wurden eine Anzahl, nachdem reichlich Trypanosomen im Blut aufgetreten waren, mit subkutanen Injektionen von 0,03 g Atoxyl jeden 9. u. 10. Tag 3 Monate lang (vom 22./IV.—25./VII. 1908) behandelt. Eine andere Anzahl Ratten wurde an denselben Tagen zur Behandlung mit 10% Atoxylsalbe eingeschmiert. Bei zwei dieser Tiere, einer subkutan behandelten und einer geschmierten Ratte, beobachtete ich nun Anfang September, daß sie sich nicht mit der gleichen Gier auf das vorgeworfene Fressen stürzten, wie die anderen Ratten, sondern erst lange suchten, bis sie das Futter gefunden hatten. Aus dem Käfig genommen, liefen sie ziellos vorwärts und stießen sich an den auf ihrem Weg liegenden Gegenständen. Vorgelegtes Futter fanden sie außerhalb des Käfigs erst nach langem Suchen mittels des Geruchsinnns. Äußerlich war an den Augen nichts zu sehen. Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel war bei beiden Tieren der Augenhintergrund blaß, die Papillen kaum zu erkennen, die Gefäße anscheinend verengt (gegenüber den stark gefüllten Gefäßen der Retina bei gesunden Ratten). Bei dem einen Tier bestand eine Synechie, bei dem anderen, dem geschmierten, war die Linse des linken Auges leicht getrübt.

Die Tiere starben später an einer Seuche und die Organe wurden zur weiteren Untersuchung aufbewahrt. Über den histologischen Befund behalte ich mir eine spätere Mitteilung vor.

Die Erscheinungen, die hier bei diesen beiden Ratten vorliegen, deuten offenbar auf eine Erblindung hin, die sich im Laufe der Behandlung mit Atoxyl, eventuell als Folge derselben, ausgebildet hat.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte im Gebiete der Ophthalmologie, von Dr. Julius v. Michel, Geh. Med.-Rat, o. ö. Prof. der Augenheilk. zu Berlin. XXXVIII. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1907. Tübingen, Laupp'sche Buchhandlung, 1908. (805 u. 120 S.)

Es ist eine erfreuliche Verbesserung, daß dieser vollständigste aller unsrer Jahresberichte jetzt nicht mehr in zwei Hälften erscheint, sondern den ganzen Jahrgang auf einmal bringt.

*2) Graefe-Saemisch, 171.— 175. Lieferung. Geschichte der Augenheilkunde von J. Hirschberg, Die Augenärzte des 18. Jahrhunderts und ihre Schriften.

*3) Atlas der äußeren Augenkrankheiten für Ärzte und Studierende, von Dr. Richard Greeff, Prof. der Augenheilkunde an der Universität zu Berlin und Direktor der kgl. Augenklinik in der Charité. 84 farbige Abbildungen nach Moulagen auf 54 Tafeln mit erläuterndem Text. (122 S.) Berlin und Wien, Urban und Schwarzenberg, 1909.

*4) A system of ophthalmic therapeutics. Edited and chiefly written, by Casey A. Wood, M. D., C. M., D. C. L. Chicago, Cleveland Press 1909, 926 S.

Gesellschaftsberichte.

1) Medizinische Gesellschaft zu Leipzig.

Sitzung vom 23. Februar 1909.

Seefelder: Die Entwicklung der Fovea centralis beim Menschen.

Wolfzum zeigt 4 Fälle von Keratitis neuroparalytica.

Birch-Hirschfeld: Die Schädigungen des Auges durch Licht und ihre Verhütung. (Vgl. Bibl. Nr. 8.) Fritz Mendel.

2) Gesellschaft der Ärzte zu Wien.

Sitzung vom 12. März 1909.

Bergmeister demonstriert einen 54jährigen Mann mit Lidgangrän. Der größte Teil der Oberlider ist in eine schwärzliche Masse verwandelt, die Lidränder sind erhalten, der Bulbus erweist sich als intakt. Um die Schrumpfung der Lider beim Ausheilungsprozesse zu verhüten, kann man die Lidränder aneinander nähen. Die Ätiologie der Gangrän ist in diesem Unfall unbekannt. Fritz Mendel.

3) Unterelsässischer Ärzteverein in Straßburg i. E.

Sitzung vom 28. November 1908.

Bartels stellt 5 Kinder mit akutem Trachom vor; im Sekret ließen sich zahlreiche Koch-Week'sche Bazillen nachweisen und in allen Fällen wurden zahlreiche Prowazek'sche Körperchen in allen Stadien gefunden. Fritz Mendel.

4) Medizinische Sektion der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau.

Sitzung vom 12. März 1909.

Hayashi demonstriert 3 Fälle von Phlyktänen, die sehr charakteristische Tuberkelknötchen mit epithelioiden Zellen und Riesenzellen, zwei davon mit centraler Verkäsung, zeigen. Bakterien wurden nicht nachgewiesen, ebenso ergaben die Impfversuche ein negatives Resultat, so daß Verf. daraus schließt, daß eventuell die Phlyktäne auch durch toxische Wirkung der Tuberkelbazillen hervorgerufen werden kann.

Fritz Mendel.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

1) Diathese und Augenkrankheiten, von Ramsay. (London, Baillière, Tindall and Cox. 1909.)

Verf. hat seine in dem Ophthalmic Institution in Glasgow gehaltenen Vorlesungen in Buchform herausgegeben. Er bespricht die neurotische Diathese (okulären Kopfschmerz, Asthenopie), die skrofulöse Diathese (phlyctenuläre Conjunctivitis), die arthritische Diathese (rheumatische und gichtische Form). Besonders dieser letzteren, die alle Gewebe des Augapfels in Mitleidenschaft ziehen kann, schenkt Verf. seine Aufmerksamkeit und unter diesem Gesichtspunkte bespricht er in vier Kapiteln die Entzündungen des Uvealtractus, der Netzhaut und des N. opticus, und schließlich das Glaukom. Es gewährt großes Interesse, der Darstellung eines über so große klinische Erfahrungen verfügenden Autors, der so aus dem Vollen schöpfen kann, zu folgen.

Loeser.

2) Retinitis pigmentosa mit einer Analyse von 17 Fällen bei Taubstummen, von William T. Shoemaker in Philadelphia. (J. B. Lippincott Company.)

Nach einem historischen Überblick und einer Besprechung der der Retinitis pigmentosa zugrunde liegenden pathologisch-anatomischen Veränderungen, der Symptomatologie, der ophthalmoskopischen Veränderungen und der Ätiologie berichtet Verf. zunächst über 17 von ihm genau beobachtete Fälle; im Anschluß daran wird zusammenfassend das Verhalten des Geschlechts, Alters, der Heredität und Konsanguinität, der Allgemeinkonstitution, der Sehschärfe, Refraktion, des ophthalmoskopischen Bildes und des Gesichtsfeldes besprochen.

Die Untersuchung des Blutes und Urins, die in allen Fällen sorgfältig durchgeführt wurde, hat nichts Abnormes, bzw. der Retinitis pigmentosa Eigentümliches ergeben.

Loeser.

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX. 1.

1) Dauer-Erfolge der vom 1. Oktober 1893 bis 30. Juni 1906 in der Leipziger Universitäts-Augenklinik operierten Myopien mit besonderer Berücksichtigung der postoperativen Netzhautablösung, von Stabsarzt Höpner in Leipzig.

Die umfangreiche, wesentlich statistische Arbeit enthält eine tabellarische Übersicht über die in der Leipziger Klinik bei 242 Personen an 338 Augen verrichteten Operationen. Das Material ist schon zum Teil von Otto (1897)

und von Voigt (1902) bearbeitet worden. Von den 177 primären Linearextraktionen hat Voigt seinerzeit 81 veröffentlicht, die übrigen 96 werden hier zum ersten Male verwertet. Soweit es sich ermöglichen ließ, wurde das weitere Schicksal der Operierten festgestellt, doch erschien nur die kleinere Hälfte der Behandelten zur Untersuchung.

Sattler steht nicht auf dem Standpunkte vieler Augenärzte, welche die Operation ganz aufgegeben haben, sondern empfiehlt sie unter gewissen Einschränkungen. Die primäre Extraktion ist der Fukala'schen Methode überlegen, weil sie weniger Eingriffe erfordert, keine Drucksteigerung im Gefolge hat und größere Sicherheit gegen Glaskörperverlust sowie postoperative Netzhautablösung gewährt, deren Häufigkeit durch die Operation kaum vermehrt wird. Das Verfahren ist bei jugendlichen Individuen bis Ende der 30 er Jahre mit höchstgradiger Kurzsichtigkeit anwendbar. Erfordernis ist, daß man möglichst gesunde Augen auswählt, und daher ist es zweckmäßig, schon ältere Kinder mit $M > 14,0 D$ zu operieren, wenn Anzeichen von fortschreitender Myopie vorhanden sind. Geringere Grade von Myopie sind ausgeschlossen. Netzhautblutungen, ausgedehnte Aderhautherde, dichtere Glaskörpertrübungen werden durch die Beseitigung der Linse nicht verschlimmert, aber auch nicht gebessert. Sie können unter Umständen als Kontraindikation gelten, da man bei hochgradigen Veränderungen auch nach glatter Operation nicht auf eine Besserung des Sehvermögens rechnen darf. Drohende oder bereits eingetretene Netzhautablösung eines Auges verbietet nicht nur die Operation an diesem, sondern auch an dem anderen Auge, da mindestens in $\frac{1}{6}$ aller Fälle von Netzhautablösung bei hochgradiger Myopie das Leiden doppelseitig auftritt. Unter günstigen Bedingungen ist es im Interesse des binokularen Sehens wünschenswert, beide Augen zu operieren. Man lasse aber das erstoperierte völlig zur Ruhe kommen und warte mindestens 1 Jahr, besser noch längere Zeit.

Hochgradige Myopien in höherem Lebensalter mit Star und ausgesprochen deletären myopischen Veränderungen haben sehr geringe Aussichten auf Wiederherstellung des Sehvermögens und werden daher am besten nicht operiert.

2) Die Aniridie als eine Entwicklungshemmung der Retina, von Stabsarzt Dr. Richard Seefelder, Privatdozent in Leipzig. (Aus der Univ.-Augenkl. zu Leipzig).

Die Präparate stammten von einem 21 jährigen Mädchen, welches an Lungentuberkulose starb. Die Augäpfel waren in allen Dimensionen etwas vergrößert. Die Iris fehlte an keiner Stelle ganz, sondern war im ganzen Umfange als mehr oder minder großer Stumpf nachzuweisen. Ein größerer Abschnitt des Kammerwinkels war durch innige Verwachsung des uvealn Gerüstwerkes mit dem Trabeculum corneo-sclerale verlegt. Von Sphinkter und Dilator fand sich keine Andeutung. Die Ciliarfortsätze waren in der Zahl vermindert und schwach entwickelt. Der vordere Abschnitt der Netzhaut zeigte sich bis über die Ora serrata hinaus in eine fast strukturlose Masse verwandelt, die mit dem Pigmentepithel fest verwachsen war und spärliche Reste der Körnerschichten, aber keine Ganglienzellen enthielt. Dagegen bestand an der temporalen Seite des hinteren Augenabschnittes in einem größeren Bezirke, der über den Bereich der Makulagegend hinausreichte, eine beträchtliche Verdickung der Ganglienzellenschicht. Von der Fovea

centralis fand sich keine Spur. Die Linse war klein und in den Randpartien getrübt, der Glaskörper verflüssigt.

Das Ausbleiben einer Entwicklung der Ciliarfortsätze kann nur durch ein vermindertes Wachstum der Pars ciliaris retinae erklärt werden. Sie bildet in der Norm Duplikaturen, in welche die Gefäße des Mesoderms hineinsprossen; ist das Wachstum auf irgend eine Weise gehemmt, so bleiben die Ciliarfortsätze in der Entwicklung zurück. Auf derselben Ursache beruht die Aplasie der Regenbogenhaut. Die Hemmung liegt also in der Retina und nicht in ihrer mesodermalen Umgebung.

Die mangelhafte Entwicklung der Netzhaut zeigt sich auch in dem gänzlichen Fehlen einer Fovea centralis. Die funktionelle Minderwertigkeit der irislosen Augen ist schon lange bekannt, aber nicht immer genügend gewürdigt. Sie erklärt den begleitenden Nystagmus. Irismangel mit begleitender Schwachsichtigkeit wird häufig vererbt. Katarakt fehlt kaum jemals, und nicht selten ist die Linse infolge von Entwicklungsstörungen der Zonula verlagert.

Glaukom tritt häufig bei Aniridie auf. Die Ursache wird darin liegen, daß das fötale Netzwerk des Kammerwinkels infolge einer Entwicklungshemmung bestehen bleibt und den Kammerwinkel verlegt.

Der Irismangel ist keine selbständige Mißbildung, sondern nur das augenfälligste Symptom einer Reihe von Entwicklungsstörungen, besonders der Netzhaut.

3) Beitrag zur Anatomie der Hornhautfistel nebst Bemerkungen über eine eigenartige Sehnervenexcavation bei sekundärem Glaukom (Glaskörperhernie), von Stabsarzt Dr. Ch. Oguchi in Tokyo.

Leukoma adhaerens, Hornhautfistel etwas nach innen-oben von der Mitte und Sekundärglaukom, nach Conjunctivitis gonorrhoeica.

Die anatomische Untersuchung des Bulbus ergab, daß das, was makroskopisch als Fistel angesprochen wurde, kein Spalt, sondern die in die Hornhaut eingewachsene Iris war. Durch einen verhältnismäßig kleinen Riß der Membr. Descemeti war der Pupillarrand in die Hornhautperforation vorgefallen. Das eingewachsene Irisgewebe war gelockert und stark verdünnt, die retinale Pigmentschicht fehlte. Die vordere Fläche wurde von Hornhautepithel überzogen, in dem sich Blasenbildung fand. Die übrige Iris war im ganzen nach vorn getreten und mit der hinteren Hornhautfläche verklebt, die vordere Kammer fast aufgehoben, die Kammerbucht verschlossen, die Linse nach vorn gedrängt, so daß sie unterhalb der „Fistel“ die Hinterfläche der Hornhaut erreichte.

Man muß sich den Vorgang so denken, daß das Kammerwasser durch das atrophische Irisgewebe hindurchsickerte und das Hornhautepithel in Blasen abhob. Die zarte Blasenwand gab dem intraokularen Drucke nach und platzte, der Riß verheilte bei Nachlaß des Druckes und entstand bei seinem Anwachsen von neuem. Da der Kammerwinkel verlegt war, so konnte das Kammerwasser sich nur auf diesem Wege entleeren. So lange die Epitheldecke Widerstand leistete, bestand Drucksteigerung.

Im Grunde der glaukomatösen Excavation der Papille lag eine röhrenförmige Vertiefung, deren vordere Seitenwand aus Lamina cribrosa bestand, während der weiter zurückliegende Teil hinter der Lamina cribrosa lag. Die umgebenden Nervenfaserbündel waren atrophisch.

Die Entstehung der röhrenförmigen Vertiefung führt Verf. darauf zurück,

daß bei der erschwerten Entleerung der Lymphe im vorderen Teile des Augapfels die hinteren Lymphbahnen sich erweiterten und die Nervenfasern durch Druck zum Zerfall brachten. Die Lymphbahn ist in der Gegend der Lamina cribrosa besonders dicht.

4) Ein Beitrag zur Kenntnis des Pseudoglioms, von Dr. Max Eversheim, jetzt Assistent an der Univers.-Augenkl. in Bonn. (Aus der Univers.-Augenkl. zu Heidelberg).

9jähriges Mädchen. Das rechte Auge war erblindet, Spannung erhöht. Schon bei Tageslicht sah man hinter der Linse zwei kugelige Vorwölbungen von gelblich-grüner Farbe. Die übrige Netzhaut war, wie der Augenspiegel ergab, abgelöst. Die Netzhautgefäße bildeten in ihren feineren Verzweigungen zahlreiche kleine Konvolute, neben denen zahlreiche Blutungen bestanden. Arterien und Venen waren nicht zu unterscheiden.

Da ein wahres Gliom nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden konnte, wurde enukleirt.

Die nasale Hälfte der Netzhaut war bis zur Ora serrata vollständig von der Aderhaut gelöst, temporal bewirkten zwei Verwachsungen mit der Aderhaut, daß die Netzhaut sich nur z. T. vorbuckelte. Die Untersuchung der hinteren Verwachsung zeigte, daß die zu einer Falte zusammengezogene Netzhaut sich teils direkt an die Aderhaut anlegte, teils durch Vermittlung eines faserigen Gewebes mit ihr zusammenhing. Das faserige Gewebe zog als eine Art Schwarte zu der vorderen Verwachsung und hing innig mit der gewucherten und gefalteten Netzhaut zusammen. Nach außen lag es dem mit der Aderhaut in Verbindung gebliebenen Pigmentepithel auf, nur eine kurze Strecke weit befand sich ein feiner Spalt zwischen ihnen.

Die Stäbchen und Zapfen waren an keiner Stelle erhalten, die Körnerschichten gelockert. Die Gefäße waren erkrankt und in großer Anzahl neu gebildet. Das Lumen war häufig durch Verdickung der Wand und Wucherung des Endothels verlegt. An anderen Stellen wurde der Verschuß durch eine homogene Masse oder durch zusammengesinterte rote Blutkörperchen hergestellt. Die kleinen Gefäßkonvolute gehörten, wie es schien, venösen Gefäßen an.

Überall war das Stützgewebe stark entwickelt.

Eine der Netzhaut aufliegende zart-rot gefärbte Membran sieht Verf. als verdichteten Glaskörper und als neugebildete Glaskörperfibrillen an. An einer Stelle erkannte man, daß die Zellen der Pars ciliaris zu langen Fasern auswuchsen und die Membran bildeten. Die Aderhaut war wenig verändert.

Die Präparate von zwei früher beobachteten Fällen boten einen ähnlichen Befund.

Vermutlich erkrankten zunächst die Gefäße. Infolgedessen entartet die Netzhaut, und weiterhin kommt es zu Blutungen in die Netzhaut und zwischen Netzhaut und Aderhaut. Die prallen Blutergüsse drängen die Linse nach vorn, der Kammerwinkel wird verschlossen, und dadurch sind die Bedingungen für eine Drucksteigerung gegeben.

Die Untersuchung macht wahrscheinlich, daß das Pseudogliom meistens auf einer bestimmten Erkrankung der Netzhaut — nicht der Aderhaut — beruht.

5) Die Durchlochung der Pupillenschwarten, von Dr. Otto Schnaudigel in Frankfurt a. M.

Verf. hat mit einem von ihm konstruierten Instrumente bei 8 Operationen sehr gute Erfolge erzielt. An einem federnden Griffe befindet sich ein Ringmesser, in welches eine Zunge hineingreift. Die Zunge muß mit mathematischer Genauigkeit in den Ring hineinpassen. (Bezugsquelle W. Walb, Nachf. in Heidelberg).

Ein Lanzenschnitt durchtrennt Hornhaut und Schwarte. Das Instrument wird geschlossen in die vordere Kammer eingeführt und geöffnet. Die eine Branche gelangt durch den Schwartenschnitt vor, die andere hinter die Schwarte, und beim Zusammendrücken wird ein Stück ausgeschnitten. Das es einerlei ist, ob Ring oder Zunge hinter der Membran liegen, so paßt das Instrument für beide Augen und für beide Hände.

6) Über die Ätiologie der Brechungsanomalien des Auges und den Ursprung der Emmetropie, von Prof. Dr. M. Straub in Amsterdam.

Man hat die große Frequenz der Emmetropie als etwas Selbstverständliches angenommen. Wenn man aber bedenkt, daß der Neugeborene meistens hyperopisch ist, daß die Emmetropie der Erwachsenen, ungeachtet bedeutender Unterschiede im Bau der einzelnen Augen, mit großer Genauigkeit erreicht und daß eine Minorität der Emmetropen in den Schulen myopisch wird, dann wird man hingewiesen auf einen Mechanismus, der die Refraktionszunahme der neugeborenen Augen derart lenkt, daß Emmetropie entsteht und des weiteren die emmetropischen Augen der Schüler derart beherrscht, daß die Majorität nicht myopisch wird. Dieser Mechanismus wird als Emmetropisierung bezeichnet.

Die Emmetropisierung des Säuglingsauges setzt voraus, daß Achsenlänge und Linsenbrechung in solche Beziehungen zueinander treten, daß Emmetropie entsteht. Von diesen beiden Faktoren hat die Linsenbrechung die Führung. Würde die Linsenform durch zwei antagonistische Muskeln beherrscht, so wäre die Erklärung einleuchtend. Die klonische Kontraktion der Muskeln bewirkte dann die positive und negative Akkommodation, während die tonische Kontraktion der antagonistischen die Form der ruhenden Linse bestimmte. Der Tonus des Ciliarmuskels kann die Refraktion nur zunehmen lassen, nicht vermindern.

Der intraokulare Druck ist bestrebt, dem Auge die Kugelform zu geben. Die ringförmige Rinne zwischen Hornhaut und Lederhaut setzt diesem Bestreben ein Hindernis entgegen. Auf die Dauer würdè auch das kräftigste elastische Gewebe dem fortwährend einwirkenden Druck nachgeben, nur das Muskelgewebe kann bleibenden Widerstand leisten, und die zirkuläre Portion des Ciliarmuskels leistet ihn, er ist die Ursache der Rinnenbildung. Der intraokulare Druck ist der gesuchte Antagonist. Er sucht die Rinne auszugleichen, wobei die Linse abgeflacht und die Refraktion verringert wird; der Ciliarmuskel strebt durch seine tonische Kontraktion der Abflachung entgegen und bewirkt, daß die Einstellung für die Ferne erreicht wird. Die tonische Kontraktion führt im wachsenden Auge zur Feststellung der Form des Ciliarmuskels, so daß die Muskellänge, welche Anfangs dynamisch bestimmt war, ungefähr zur Ruhestellung wird. In den meisten Augen bleibt ein geringer Tonus bestehen.

Ref. glaubt sich im wesentlichen auf diese größtenteils wörtlich zitierten Sätze beschränken zu dürfen. Die zahlreichen Einzelheiten der umfangreichen, mit vielen Tafeln und statistischen Tabellen ausgestatteten Arbeit und die kritische Besprechung des großen Beobachtungsmaterials lassen sich nicht

kurz zusammenfassen. Nur wer die ganzen Ausführungen liest, wird imstande sein zu entscheiden, wie weit es dem Verf. gelungen ist, nachzuweisen, daß die unbefangene Würdigung der Tatsachen zu seiner Theorie führt.

Nur eine auch praktisch wichtige Frage sei in neuer Beleuchtung kurz gestreift.

Auch in den Augen der Myopen, welche die Emmetropie verloren haben, ist das Streben nach der Einstellung für die Ferne wirksam gewesen. Es ist aber überwunden worden, die Augenachse hat sich verlängert. Wenn man jetzt durch eine vollständig korrigierende Brille die Emmetropie wieder herstellt, dann gibt man dem Bewußtsein eine neue Gelegenheit, um den Mechanismus der Emmetropisierung ins Werk zu setzen. Bei der Wirksamkeit der Vollkorrektion spielt also ein psychischer Faktor die Hauptrolle. Die durch die Brille hergestellte Emmetropie wird nur dann erhalten, wenn der Träger die Begierde hat, in die Ferne scharf zu sehen. Wem das gleichgültig ist, dem kann die Brille nicht helfen. Seine Myopie geht den durch die Nahearbeit bedingten Gang.

Die Erschlaffung des Ciliarmuskels verringert die Tragkraft der Bulbuswand und gestattet die Vergrößerung des myopischen Augapfels. Die Vollkorrektion kräftigt der Ciliarmuskel dadurch, daß sie zur Akkommodation anregt.

Scheer.

II. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 25.

1) **Über die Behandlung des Ulcus corneae serpens mit Pyocyanase,** von Dr. Franz Heilbron.

Verf. hat in einem schweren Fall von Ulcus corneae serpens durch häufiges Einträufeln von Pyocyanase, einer dunkelfarbigen grünlichen Flüssigkeit, eine rasche und glatte Erledigung des schweren Krankheitsprozesses gesehen.

2) **Über die Notwendigkeit, den grauen Star möglichst frühzeitig zu erkennen und die Möglichkeit der Behandlung solcher Stare mit Resorcin,** von Dr. K. Elze.

Verf. glaubt mit dem Resorcin (Resorcin. subtilissim. pulv. 0,05, Vasel. americ. flav. 10,0) ein Mittel an der Hand zu haben, das uns in den Stand setzt, die ersten Anfänge des grauen Stars erfolgreich zu bekämpfen.

3) **Varizellen und Auge,** von Dr. G. Sommer.

Bei dem 5jähr. Knaben zeigten sich neben den Windpocken am Körper auch Varizellen an den Augen in Form von Phlyktaenen, die zu einem Randgeschwür der Hornhaut und einer leichten Iritis führten. Die sonst gutartige Krankheit kann also auch zu unliebsamen Komplikationen führen.

Fritz Mendel.

III. The American Journal of Ophthalmology. 1908. November.

1) **Über periskopische Brillen,** von Green.

2) **Die Geschichte der Blindenfürsorge in Japan,** von Komoto. Übersetzung aus Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., September 1908.

Dezember.

1) **Besserung der Schmerzen beim akuten Glaukom durch Cocaïn-Applikation auf das Meckel'sche Ganglion**, von Ewing.

Verf. berichtet über einen Fall, wo die intranasale Anwendung einer 50% Cocaïn-Lösung in der Nähe des Meckel'schen Ganglions die heftigen Schmerzen bei einem akuten Glaukom-Anfall beseitigte und auch sonst günstig einwirkte.

2) **Über eine erfolgreiche, durch Tränensack-Blenorrhoe komplizierte Katarakt-Extraktion**, von Post in St. Louis.3) **Sind Entwicklungsanomalien der Orbita, die Heterophorie verursachen, die Folge von adenoiden Vegetationen?** von Culbertson.

Verf. konnte bei einer großen Anzahl von Kindern, die an adenoiden Wucherungen litten, Heterophorie oder Strabismus feststellen und regt an, auf die Möglichkeit dieses Zusammenhangs zu achten. Loeser.

Vermischtes.

1) Ludwig Laqueur,
geb. zu Festenberg in Schlesien am 25. Juli 1839, gest. zu St. Margherita am 20. April 1909.

Ludwig Laqueur studierte erst in Breslau, dann in Berlin, wo er sich eng an A. v. Graefe anschloß, 1860 das Doktor-Examen bestand und 1861 die Approbation erhielt. Im Jahre 1863 ging er nach Paris und wurde Assistent an Richard Liebreich's Augenklinik; 1869 erwarb er den französischen Doktor-Grad und ging nach Lyon, wo er als Augenarzt tätig war und gleichzeitig Vorlesungen an der École préparatoire de médecine hielt. Am deutsch-französischen Krieg nahm er als Chefarzt des ersten stehenden Kriegslazarets des sechsten preußischen Armeekorps teil. Bei der Neubegründung der Universität zu Straßburg i. E. wurde Laqueur 1872 zum außerordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt, 1877 zum ordentlichen, und hat dann noch ein Menschenalter hindurch eine sehr ersprießliche Lehrtätigkeit entfaltet, bis er vor 2 Jahren, wegen zunehmenden Alters, von seinem Lehramt zurückgetreten ist.

Laqueur hat eine Reihe vortrefflicher Arbeiten veröffentlicht:

- 1) Études sur les affections sympathiques de l'oeil. (Paris 1869).
- 2) Études cliniques sur le glaucome. (Annal. d'Ocul. 1869).
- 3) Sur les changements brusques de la refraction. (Ebendas.)
- 4) Über Atropin und Physostigmin. (Arch. f. Ophth. XXIII.)
- 5) Das Prodromalstadium des Glaukom. (Ebendas. XXVI.)
- 6) Embolie der Central-Arterie. (Ebendas. XXX, 1895.)
- 7) Über das entzündliche Glaukom. (Ebendas. XLVII.)
- 8) Eigentümliche Gesichtswahrnehmung. (Straßburg 1889.)
- 9) Bindehaut-Cysten. (Straßburg 1877.)
- 10) Streifen-Keratitis nach Operation. (Straßburg 1887.)
- 11) Magnet-Operation. (Straßburg 1888.)
- 12) Hereditäre Erkrankung des Auges. (Straßburg 1897 und Zeitschr. f. Augenheilk. X.)
- 13) Lage des Centrum der Macula lutea im menschlichen Gehirn. (Straßburg 1889 und Virchow's Arch., Bd. 175.)
- 14) Essentielle Phthise. (Straßburg.)
- 15) Doppelseitige homonyme Hemianopsie. (Bericht der ophth. Gesellschaft zu Heidelberg 1898.)
- 16) Ossifikation der Aderhaut, mit ophthalmosk. Befunde. (Arch. f. Augenheilkunde, VI.)
- 17) Lateral-Illumination (übersetzt von H. Friedenwald,

für das amerik. Handbuch der Augenheilkunde). 17) Vaccine-Erkrankung des Auges. (Klin.-therap. Wochenschr. 1900.) 18) Doppelseitige Erblindung durch Schläfenschuß. (A. f. A. XLIV.) 19) Einseitige plötzliche Erblindung. (Klin.-therap. Wochenschr. 1903.) 20) Glasstückchen in der Linse. (A. f. A. LIII.) 21) Pupillenbewegung. (Münchener med. Wochenschr. 1906.) 22) Kuhhornverletzung. (Ebendas. 1907.) Noch im vergangenen Jahre hat Laqueur uns mit einer interessanten geschichtlichen Arbeit „Über die Schiel-Operation vor A. v. Graefe“ im Arch. f. Ophth. LXVIII, 3 beschenkt.

Neben seiner Lehr- und wissenschaftlichen Tätigkeit hat L. für die wieder gewonnenen Provinzen und die angrenzenden Gegenden die praktische und operative Arbeit als Augenarzt treu und gewissenhaft geleistet.

Jeder, der Gelegenheit hatte, ihm näher zu treten, fühlte sich von seiner Freundlichkeit, Milde und Liebenswürdigkeit angezogen und gefesselt. Ehre seinem Andenken!

H.

2) Am 2. März verstarb infolge eines Unglücksfalles, im 73. Lebensjahre der kgl. bayer. Generalarzt z. D. Dr. Carl Seggel, der durch seine gründlichen Arbeiten auf unsrem Gebiet sich einen dauernden Namen geschaffen.

Geboren am 17. Januar 1837 zu Wassertrüdingen in Mittelfranken, studierte er in Erlangen, Würzburg, Jena, (später noch in Berlin) und promovierte 1859 in Erlangen. Im Jahre 1861 wurde er bayerischer Militärarzt und machte als solcher die Feldzüge von 1866 und von 1870/71 mit. Seit 1864 wirkte er als Augenarzt in München und leitete von 1878 ab eine von ihm begründete militärische Augenklinik. 1890 wurde er Dozent am Operations-Kurs für Militärärzte, 1895 Vorstand desselben. Seine hauptsächlich augenärztlichen Arbeiten sind die folgenden: 1) Contagiöse Krankheiten der Bindehaut. (Bayer. ärztl. Intelligenzbl. 1865.) 2) Über plötzliche Erblindung. (Ebendas. 1870.) 3) Die objektive Bestimmung der Kurzsichtigkeit und die Bestimmung der Sehschärfe beim Militär-Ersatzgeschäft. (München 1876.) 3) Über die Iridochor. gummosa und die Häufigkeit der Irit. syph. (Arch. f. Augenheilk. IX.) 4) Statist. und kasuist. Beiträge zur Ätiologie des Strab. convergens. (Klin. Monatsbl. XVIII.) 5) Über normale Sehschärfe und die Beziehungen der Sehschärfe zur Refraktion. (Arch. f. Ophth. XXX.) 6) Mitteilungen aus der Augenkranken-Station des kgl. Garnison-Lazarets München. (Münchener med. Wochenschr. 1886.) 7) Über ein doppelröhriertes Optometer. (1882.) 8) Farbenblindheit und Pupillendistanz. (München 1883.) 9) Prüfung des Licht- und Farbensinns und nachteilige Wirkung des myopischen Prozesses auf das Sehvermögen. (Arch. f. Augenheilk. 1888.) 10) Ophthalmoskopische Erscheinungen bei Hirn-Syphilis. (D. Arch. f. klin. M. 1889.) 11) Über die Abhängigkeit vom Orbital-Bau und die Beziehung des Conus zur Refraktion. (Arch. f. Ophth. 1890.) 12) Indirekte Frakturen des Orbitaldaches. (Arch. f. Augenh. XXIV.) 13) Subkonjunktivale Sublimat-Injektionen. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1895.) 14) Sehstörungen beim Schießen der Infanterie. (D. Militär-Ztg. 1898 und Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1900.) 15) Insuff. der Externi. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1899.) 15) Refraktion und Sehschärfe vor und nach Beseitigung der Linse. (Ebendas. 1901.) 16) Beleuchtungs-Anlagen. (Münchener med. Wochenschr. 1901.) 17) Astigm. corneae und Schädelbildung. (Arch. f. Augenh. XLV.) 18) Doppelte Perforation d. Augapfels durch Fremdkörper. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. XLI.) 19) Über Fortschreiten der Myopie und Vollkorrektur. (Arch. f. Ophth. LVI.) 20) Schädigung des Lichtsinns durch die Schule. (Internat. Kongreß f. Schulhygiene. Ophth. Klinik 1904 und Arch. f. Ophth. LIX.) 21) Über Entstehung und

Bedeutung der Kurzsichtigkeit. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. XLII.) 22) Zur Myopie-Frage. (Ebendas. und Münchener med. Wochenschr. 1905.) 23) Myopie und Lichtsinn. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. 1906.) 24) Spontane Resorption der Linse. (Arch. f. Augenh. LVIII.) 25) Erblindung durch Tonsillitis. (Klin. Monatsbl. f. Augenh. XLV.)

Seggel hat gezeigt, was ein tüchtiger Mann, trotz vielfacher amtlicher Tätigkeit auf andren Gebieten, bei erstem Wollen und unverdrossener Arbeit auf unsrem Sondergebiet zu leisten imstande ist. H.

Bibliographie.

1) Weitere Mitteilungen über gram-negative Diplokokken der Bindehaut, besonders über einen Fall von echten Weichselbaum'schen Meningokokken, von D. C. Brons. (Centralbl. f. Bakteriol., Parasitenk.- u. Infektionskrankh. I. Abt. XLVIII. 1908. Heft 2.) Von den Gonokokken sind die gram-negativen Meningokokken sowie der *Micrococcus catarrhalis* (Pfeiffer) im mikroskopischen Bilde des Ausstrichpräparates oft nicht zu unterscheiden. Dazu bedarf es erst der Kultur. 2 Fälle wurden mitgeteilt, die im Beginn das klinische Bild der echten Blennorrhoe zeigten, später freilich milder verliefen. In dem einen wurde echter Weichselbaum'scher *Meningococcus* nachgewiesen, obwohl das Kind mit Meningitis-kranken nicht in Berührung gekommen war; in dem zweiten Fall wurde der *Micrococcus catarrhalis* gefunden und als pathogener Keim angesprochen.

2) Zur Kasuistik der traumatischen Augenmuskel-Lähmungen nach Schädelverletzungen, von Konrad Krauß. (Inaug.-Dissert., Tübingen 1908.) Mitteilung von 38 Fällen von traumatischer Augenmuskel-lähmung nach Kopfverletzung, aus der Tübinger Klinik. 5 mal war der Oculomotorius, 12 mal der Abducens und 9 mal der Trochlearis betroffen; diesen 26 isolierten Lähmungen stehen 12 komplizierte gegenüber: Oculomotorius mit Abducens, Trochlearis und Opticus; Abducens mit Facialis, Acusticus und Trigemini. Das überwiegende Ergriffensein des N. abducens erklärt sich aus dem exponierten Verlauf innerhalb der Schädelhöhle. Die Entscheidung, ob basale oder nucleare Lähmung vorliegt, ist oft nicht zu treffen.

3) Über einen ungewöhnlichen Fall von Sarkom der Aderhaut, von Heinr. Mische. (Inaug.-Diss., Jena 1908.) Beschreibung eines Falles von Aderhautsarkom, das schon im Anfangsstadium zur Beobachtung gekommen war. Damals machte die Diagnose Schwierigkeit. 6 Jahre später erst kam das Auge zur Enukleation, da die betreffende Kranke fortgeblieben war. Es bestand links episclerale Verbreitung. Histologisch fanden sich neben dem Sarkom entzündliche Veränderungen am Uvealtractus.

4) Beitrag zur polyvalenten Serumtherapie mit Behring'schem Diphtherie-Serum, von Dr. W. Scheuermann, Stuttgart. (Ophthalmol. Klinik. 20. November bis 5. Dezember 1908.) Verf. prüfte das v. Behring'sche Diphtherie-Serum auf seine Polyvalenz, indem er es in 8 Fällen der Koenigshöfer'schen Klinik anwandte; es handelte sich um *Ulcera serpentina*, eitrige Iritis, Iridocyclitis und Glaskörperabszeß. In 7 Fällen war ein Erfolg augenscheinlich, nur in einem versagten die Injektionen. Verf. schließt, daß das Diphtherie-Serum eine Polyvalenz gegen Bakterien besitzt. „Aber der Wirkungskreis ist an die Blutbahn gebunden und wird sich auf eitrige Hornhautgeschwüre, Iritiden infektiösen Charakters und infizierte Wunden

des Augapfels bzw. postoperative Infektionen beschränken. Jedenfalls entziehen sich Glaskörper-Abszesse der Beeinflussung durch die Serumtherapie.“ Für letzteres spricht auch ein mit Deutschmann'schem Serum behandelter Fall von Kupfersplitterverletzung, in dem wohl die eitrige Iritis günstig beeinflusst wurde, nicht aber der Glaskörperabszeß verhütet werden konnte. Fehr.

5) Das Auge und der Revolver, von Prof. Rollet. (*Revue générale d'Ophthalmologie*. 1909. Nr. 1.) In Frankreich ist über das Thema überhaupt noch nicht geschrieben worden, im Auslande haben nur Hirschberg (als erster) und Williams sich damit beschäftigt. Verf. veröffentlicht die Krankengeschichten von 6 von ihm beobachteten Fällen, alles rechtsseitige Schläfen-schüsse mit Erblindung des rechten Auges. Um festzustellen, ob das linke Auge auch verletzt ist, muß eine doppelte Röntgenaufnahme gemacht werden, Profil und en face, zur Lokalisation des Geschosses. Die breite perforierende Wunde des Augapfels fordert die sofortige Enukleation, der eine rasche Auffindung der Kugel folgen wird. Die heftigen Kontusionen ziehen gewöhnlich die spätere Enukleation nach sich. Das Projektil braucht in den meisten Fällen nicht entfernt zu werden.

6) Über Ophthalmoplegie, von Berger. (Naturwissenschaftl.-mediz. Gesellschaft zu Jena, nach einem Referat in der Münchn. mediz. Wochenschr. 1909. Nr. 13.) Bei der 53jährigen Patientin bestand eine Ophthalmoplegia interna und externa am linken Auge, eine Anästhesie im Gebiet des Trigemini, starke Druckempfindlichkeit der Austrittsstelle des N. infraorbitalis. Im Augenhintergrunde fanden sich rechts alte chorioretinitische Herde. Starke Kopfschmerzen, gelegentlich Erbrechen, nie Pulsverlangsamung. Verf. nimmt eine langsam wachsende Neubildung in der mittleren Schädelgrube vor dem Ganglion Gasseri an.

7) Über die hereditäre Atrophie der Papille, von Raymond. (*Acad. de Méd.* 1909. 2. März.) Die Erkrankung ist durch eine plötzlich eintretende partielle Blindheit charakterisiert, welche fast niemals in Amaurose übergeht. Im Krankheitsverlauf treten Hyperämie der Papille, Ischämie und Atrophie mit Ekavation auf. Die Erkrankung hat ausgesprochenen hereditären Charakter und fängt plötzlich zwischen dem 18. und 25. Lebensjahr an. Ätiologie und Pathologie sind noch wenig aufgeklärt, das Wesentliche ist Atrophie des makulo-papillären Bündels.

8) Die Schädigung des Auges durch Licht und ihre Verhütung, von Prof. Birch-Hirschfeld. (*Fortschritte der Medizin*. 1909. Nr. 9.) Verf. beantwortet die 3 Fragen: Welche Strahlen sind die für das Auge besonders schädlichen? Wie wirken sie? Wie können wir uns gegen sie schützen?

9) Bemerkungen zur Wirkung von Adrenin auf die Froschpupille, von S. J. Meltzer. (*Deutsche Medizin. Wochenschr.* 1909. Nr. 13.) Nach den vom Verf. angestellten Versuchen besteht die Adrenin-Wirkung (Schäfer schlägt für das Extrakt der Nebenniere den Namen „Adrenin“ anstatt Adrenalin, Suprarenin, Neurisin vor,) nicht bloß in einer Erweiterung der Pupille, sondern auch in der Starre, in der Reaktionslosigkeit auf Licht und in der Abrundung der Pupillaröffnung. Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRZELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GIMBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDZINBER in Budapest, Dr. GORDON NORRIE in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, L. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERGENS in Maaeseyck, Prof. Dr. PESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHEER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STKINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Juni.

Inhalt: Original-Mitteilung. Zur Kasuistik der Sinus cavernosus-Thrombose. Von Dr. J. Ginzburg in Kiew.

Klinische Beobachtungen. Über den Heilungsverlauf einer doppelseitigen Stauungspapille. Von Spitalordinarius Dr. Julius Fejér.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. 1) Das Schicksal der Myopie-Operierten, von Shintaro Imai aus Yonezawa (Japan). — 2) Die Sehstörungen bei Schußverletzungen der kortikalen Sehsphäre, von Dr. Tatsuji Inouje. — 3) Die parenchymatöse Hornhautentzündung, von Prof. Dr. Karl Hoor.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX, 1. (Schluß aus dem Mai-Heft.) — II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. März- und Beilageheft zum XLVII. Jahrgang. — III. The Ophthalmoscope. 1909. Januar-Februar.

Vermischtes. Nr. 1—14.

Bibliographie. Nr. 1—13.

Zur Kasuistik der Sinus cavernosus-Thrombose.

Von Dr. J. Ginzburg in Kiew.

In folgendem möchte ich über 3 Fälle von Thrombose des Sinus cavernosus berichten, die ich während meiner augenärztlichen Praxis in Rußland beobachtet habe. Es handelte sich im ersten Falle um eine primäre aseptische Kompressions-Thrombose, im zweiten und dritten um eine septische Thrombophlebitis ophthalmica orbitalen Ursprungs, die sekundär zum Verschuß des Sinus cavernosus geführt hatte. Der zweite Fall ist

von mir russisch veröffentlicht, der dritte von Herrn Dr. GUTTMANN in seiner letzten Arbeit nach meiner mündlichen Mitteilung in der Berliner ophthalmologischen Gesellschaft kurz erwähnt.

Erster Fall. Die 19jährige Patientin ist in das Krankenhaus zu Woronesch wegen einer birnförmigen Geschwulst, die die Gegend der Stirn und Glabella einnimmt, aufgenommen. Patientin gibt an, den Anfang des Wachstums der Neubildung vor 6 Monaten bemerkt zu haben. Das Vortreten beider Augen soll sich parallel mit dem Wachstum der Geschwulst entwickelt haben. Wie aus nebenstehender Figur ersichtlich, ist die Schwel-



lung der Lider beiderseits wenig ausgeprägt, die Protrusio bulbi beiderseits sehr stark; außerdem ist auf der linken Seite eine starke Chemose der Übergangsfalte sichtbar, die einen aus der Lidspalte hervortretenden Wulst bildet und blutig unterlaufen ist. Die Augenbewegungen sind beiderseits nach allen Seiten beschränkt, die brechenden Medien sind klar, Pupillen mittelweit und reaktionsfähig; ophthalmoskopisch ist eine doppelseitige Stauungspapille zu erkennen. Während der 2monatlichen Beobachtung klagte die Patientin nur über heftige Kopfschmerzen, andre Hirnerscheinungen fehlten, einige Tage vor dem Tode stellte sich eine leichte Benommenheit ein, so daß die Patientin an sie gerichtete Fragen nur mühsam und undeutlich beantworten konnte. Die Sektion ergab entsprechend der äußeren Geschwulst ein Osteosarkom ovaler Form, welches den Ausgangspunkt im Siebbein hatte und nach vorn bis an die Sella turcica reichte. Beide Augenhöhlen waren frei. Die Augensymptome sind in diesem Falle durch den Druck der Geschwulst auf den benachbarten Sinus cavernosus hervorgerufen. Leider sind die bei der Sektion gewonnenen Präparate verloren gegangen, und der Fall konnte mikroskopisch nicht untersucht werden.

Zweiter Fall. Die 9 $\frac{1}{2}$ jährige Patientin war mir von einem Kollegen zugeführt worden wegen der prallen Geschwulst des rechten Oberlides. Der behandelnde Arzt sah das Kind zum ersten Male am vorhergehenden Tage und ermittelte, daß die Patientin vor einigen Tagen ein Hordeolum am äußeren Winkel des rechten Oberlides bekam und dasselbe von den Angehörigen ausgedrückt war. Seitdem fing das Lid an zu schwellen.

Die Patientin stellt einen ausgeprägten Habitus scrophulosus dar: blasses, gedunsenes Gesicht; leidet an rezidivierenden Ekzemen der Haut

und Katarrh der Schleimhäute, hat geschwollene Lymphdrüsen. Das rechte Oberlid ist soweit geschwollen, daß es die obere Hälfte des Unterlides zu deckt und spontan nicht gehoben werden kann. Die Haut ist dunkelblau verfärbt und mit kleinen, wässerigen Bläschen besät. Das Lid fühlt sich knorpelartig an. Beim Abziehen des Oberlides vom Augapfel ist auf den Wimpern des Unterlides ein wenig dicker gelber Eiter sichtbar, und auf der Innenfläche des Oberlides an einer Stelle, die ungefähr der Mitte des Tarsus entspricht, ein dicker eitriger Pfropf, der sich beim Drücken auf die Vorderfläche des Lides vergrößert; aus der Öffnung im Tarsus tritt etwas Eiter hervor. Die Conjunctiva palpebrarum ist hyperämisch; die Conjunctiva bulbi blaß und chemotisch. Das Auge ist nach allen Richtungen gut beweglich, die Hornhaut klar, die Pupille mittelweit, ihre Lichtreaktion gut erhalten. Patientin hat keine Schmerzen weder im Auge, noch in seiner Umgebung, Sehschärfe nicht herabgesetzt, Augenhintergrund und Körpertemperatur normal. Ordination: warme desinfizierende Umschläge.

Am folgenden Tage hat die Schwellung des Lides und die Infiltration des Gewebes etwas zugenommen. Um die drohende Gangrän der Haut zu verhüten, machte ich unter Chloroformnarkose und allen aseptischen Kautelen zur Entspannung des Gewebes einen tiefen und langen Schnitt, der von einem Augenwinkel bis zum andren und in der Tiefe bis an den Tarsus reichte. Das Gewebe zeigte sich auf der Schnittfläche graugelb verfärbt und von knorpelartiger Beschaffenheit. Aus der Gegend des äußeren Augenwinkels war bei der Operation ein erbsengroßes Stück nekrotischen Gewebes entfernt.

Am nächsten Tage nach der Operation ist die Chemose und Infiltration des Oberlides etwas zurückgegangen. Allgemeinbefinden gut. Temperatur normal.

Am dritten Tage: die Schwellung des Lides unverändert (etwas geringer als vor der Operation). Die Schnitttränder sind etwas auseinandergegangen. Die Conjunctiva bulbi ist stark chemotisch, umgibt wallartig den Hornhautrand und ragt aus der Lidspalte hervor. Allgemeinbefinden befriedigend. Temperatur 37,1. Der Bulbus ist nach allen Richtungen gut beweglich und zeigt nichts Abnormes.

Vierter Tag: Am Morgen Schüttelfrost. Körpertemperatur um 9 Uhr morgens 38,5, um 4 Uhr mittags 40,0, um 9 Uhr abends 40,1. Die Schwellung des Lides unverändert, die Chemose der Bindehaut etwas zurückgegangen, so daß dieselbe schon nicht mehr aus der Lidspalte hervortritt, aber deutlicher Exophthalmus oculi dextri mit Beschränkung seiner Bewegung nach allen Richtungen. Patientin klagt über Kopfschmerzen.

Fünfter Tag: Patientin hat die Nacht sehr unruhig verbracht. Benommenheit. Delirien. Temperatur morgens 38, mittags 39,8, abends 39,3. Puls 80. Bedeutender Exophthalmus oculi sinistri. Beim Vergleich

beider Augen fällt ins Gewicht, daß der Exophthalmus und die Chemose der Bindehaut links stärker ausgeprägt sind, dagegen die Schwellung des Lides stärker auf der rechten Seite. Das linke Oberlid ist etwas geschwollen, kann aber spontan gehoben werden. Schwellung der Nasenwurzel und deutliches Ödem der rechten Regio mastoidea.

Sechster Tag: Patientin vollkommen bewußtlos; wälzt sich auf dem Lager, brummt, greift immer mit der Hand an das linke Auge. Die Schwellung des linken Oberlides hat noch zugenommen, das Lid kann schon nicht mehr spontan gehoben werden. Die cyanotische Verfärbung der Haut und der Exophthalmus stärker. Temperatur 39,5, Puls 120.

Siebenter Tag: Temperatur 39,5, Puls 78. Bewußtlos und unruhig. Die linke Regio supraorbitalis und mastoidea sind geschwollen und scheinbar schmerzhaft. Bei der Rückenlage der Patientin zeigt sich etwa in 10—15 Minuten eine intensive Rötung der Haut wie im Beginn eines Decubitus. Doppelseitiger Exophthalmus und Schwellung der Lider, wie zuvor. Ophthalmoskopisch beiderseits normaler Augenhintergrund.

Wie mir der behandelnde Arzt mitteilte, änderte sich der Zustand der Patientin während der weiteren Beobachtung mehrfach: die Schwellung des rechten oberen Lides und der Exophthalmus des rechten Auges gingen allmählich zurück, der Schnitt durch das rechte Oberlid heilte mit Hinterlassung einer zarten Narbe; ebenso sind die Stauungserscheinungen am linken Auge etwas zurückgegangen, dasselbe war aber immer schlimmer als das rechte. Das Kind ist allmählich zum Bewußtsein gekommen, erkannte die Angehörigen, war aber psychisch nicht ganz normal. Dann trat wieder eine Verschlimmerung ein, der Exophthalmus, hauptsächlich des linken Auges, hat wieder zugenommen, zeitweise zeigten sich wieder Benommenheit und Delirien, und am 46. Tage der Erkrankung trat der Exitus ein. Die Sektion war nicht gestattet.

Der Fall stellt ein typisches Bild der Sinus cavernosus-Thrombose dar und ist ätiologisch und klinisch interessant. Zweifellos war der Ausgangspunkt der Thrombose des Sinus cavernosus in vorliegendem Falle das nekrotische Stück, das bei der Operation aus der Gegend des äußeren Augenwinkels entfernt war. Diese Stelle war, beim Ausdrücken des Hordeolum mit den Fingern, infiziert. Doch waren die Cirkulationsstörungen am oberen Lide vor der Operation schon so weit ausgesprochen, daß die letztere, trotz der Entfernung der Ursache, das weitere Fortschreiten der Thrombose nicht verhindern konnte. Und Schritt für Schritt mit der Ausbreitung der Verstopfung der Gefäße nach rückwärts traten die Stauungserscheinungen hervor, zuerst von seiten der Conjunctiva bulbi, dann des Orbitalfettgewebes; und sobald der Thrombus den Sinus cavernosus erreichte, entwickelte sich der ganze Symptomenkomplex auf dem andren Auge im Verlaufe von einigen Stunden. Bemerkenswert ist auch in diesem Falle die lange Dauer der Erkrankung: 46 Tage schwankt die Patientin zwischen Leben und Tod,

aber der vorliegende Fall beweist, daß scheinbare Besserungen dem Arzt keine Illusionen einer guten Prognose geben dürfen.

Dritter Fall. Die 34jährige Patientin gibt an, 2 Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus zu Woronesch das Hervortreten des linken Auges bemerkt zu haben. War immer gesund, hat nie an ansteckenden Krankheiten gelitten und auch niemals das kranke Auge verletzt. Lues negativ. 5 Tage vor der Aufnahme soll sich nach einer Erkältung eine leichte Rötung der linken Gesichtshälfte entwickelt haben, die nach einigen Tagen spurlos verschwand. Die Nasenatmung ist frei; Patientin hat nie aus der Nase Eiterfluß gehabt. Klagt über heftige Kopfschmerzen, die sich in der Orbita und linken Kopfhälfte lokalisieren.

Das rechte Auge ist vollkommen normal. Das linke obere Lid ist geschwollen, kann aber spontan etwas hochgehoben werden. Die Haut ist bläulich verfärbt, Conjunctiva palpebrarum etwas gerötet, die Conjunctiva bulbi chemotisch. Die brechenden Medien des Auges sind klar. Pupille mittelweit, die Lichtreaktion erhalten. Der Augapfel ist nach vorne vorgehoben, die Bewegungen des Bulbus nach allen Richtungen beschränkt. Am Orbitalrande sind keine schmerzhaften oder geschwollenen Stellen durchzufühlen. Druck auf den Augapfel von vorne nach hinten ist schmerzhaft. Augenhintergrund normal. S = 0,7. Temperatur = 38,2.

Die Therapie bestand anfangs in warmen Umschlägen und ableitenden Mitteln. Da der Zustand während der 4tägigen Beobachtung sich nicht besserte, und der Exophthalmus sowie das Fieber und die Kopfschmerzen nicht nachlassen wollten, habe ich mich zu einem operativen Eingriff entschlossen. In der Vermutung, eine retrobulbäre Phlegmone vor mir zu haben, beabsichtigte ich, nach einer Probepunktion des orbitalen Gewebes mit der PRAVAZ'schen Spritze, den Eiterherd durch eine Inzision zu entleeren. Aber in der Nacht vom 4. auf den 5. Tag nach der Aufnahme hat sich der Zustand der Patientin plötzlich stark verändert. Nach einem Schüttelfrost stieg die Temperatur auf 41° und nach mehrfachem Erbrechen verfiel die Patientin in einen komatösen Zustand. Bei der Visite fand ich die Patientin vollkommen bewußtlos, das rechte Bein und der Arm scheinbar etwas paretisch. Die Protrusio des linken Augapfels unverändert, aber starkes Hervortreten des rechten Auges mit Chemose oder Bindehaut. Der Exophthalmus ist auf beiden Seiten beinahe gleich; die Lidschwellung rechts stärker, als links. Unter diesen Umständen war von einer Operation natürlich abzusehen, weil die richtige Diagnose der Sinus cavernosus-Thrombose auf der Hand lag. Am Abend Exitus. Die Sektion ergab: Meningitis purulenta basilaris, im linken Sinus cavernosus gelber eitrigiger Thrombus, im rechten Sinus cavernosus ein roter blutiger Thrombus. Die linke V. ophthalmica ist von ihrer Mündung in den Sinus cavernosus bis in die Orbita erweitert und thrombosiert, die rechte V. ophthalmica nur erweitert. Der linke Augapfel samt dem Inhalt der linken Orbita wird nach Abmeiße-

lung des Orbitaldaches herausgenommen, in Celloidin eingebettet und mikroskopisch untersucht.

Im Zellgewebe der Orbita und in den Zwischenräumen der Augenmuskeln sind zerstreute Herde von kleinzelliger Infiltration sichtbar; aber weder makroskopisch noch mikroskopisch ist ein ausgebildeter Abzeß oder eine ausgeprägte eitrige Infiltration des Gewebes nachzuweisen. Nur in der Umgebung der Venen ist an manchen Stellen eine Anhäufung von Leukocyten sichtbar, die mit den Anhäufungen von Lumen und an den Wandungen der Gefäße in Zusammenhang steht. Die Hauptveränderungen befinden sich in den Gefäßen; nämlich in den Venen: ihre Wandungen sind entschieden verdickt und infiltriert. In manchen Präparaten ist zu erkennen, daß die kleinzellige Infiltration der Gefäßwand einerseits mit dem eitrigen Inhalt des Gefäßes, andererseits mit der Infiltration seiner Umgebung in deutlichem Zusammenhang steht. Ob in diesen Stellen ein Durchbruch der Wandung des Gefäßes, oder eine Durchwanderung der weißen Blutkörperchen durch die veränderte Gefäßwand stattgefunden hat, ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Das letztere dürfte wahrscheinlicher sein. Das Endothel ist stark verändert: in manchen Gefäßen ist es überhaupt nicht zu sehen, in andren ist es noch vorhanden, aber seine länglichen Kerne haben die Kernfärbung sehr schwach angenommen, — ein Beweis, daß sie fast nekrotisch sind. Fast alle auf den Schnitten sichtbaren Venen, die großen sowie die kleinsten, enthalten Thromben, die ihr Lumen beinahe ausfüllen.

Die Thromben bestehen aus einer feinkörnigen, dicht von Leukocyten imprägnierten Masse und befinden sich in verschiedenen Stadien der Degeneration und Organisation. Ein Teil der Kerne ist intensiv mit Hämatoxylin gefärbt, während andre keine Kernfärbung aufnehmen und als abgestorbene Zellen anzusehen sind. An andren Stellen befindet sich neben den Rundzellen und zwischen ihnen ein feines Netz von Fibrinfäden, die aus der inneren Gefäßwand in den Thrombus hineinwachsen, und auf diese Weise den Zusammenhang des Thrombus mit der Gefäßwand bilden. In den Maschen des Fibrinnetzes sind teilweise gut erhaltene Rundzellen, teilweise abgestorbene Zellen sichtbar. An den Stellen, wo der Thrombus das Lumen des Gefäßes nicht ganz ausfüllt, sind zwischen Gefäßwand und Thrombus kleine Anhäufungen von roten Blutkörperchen vorhanden. Weitere Stadien der Organisation der Thromben sind an den Präparaten nicht zu erkennen. Die Arterien der Orbita zeigen nichts Abnormes: ihre Wandungen sind kontrahiert; ihr Lumen leer. Die Untersuchung der nach LÖFFLER'scher Methode gefärbten Schnitte zeigte in den Lumen der thrombosierten Venen eine große Zahl von Mikroorganismen, die meistens als paarige Kokken sich in den Zellen befinden, aber auch Anhäufungen zwischen den Zellen bilden und nach ihrer Größe und Gestalt sich als Streptokokken präsentieren. Die mikroskopische Untersuchung des Aug-

apfels zeigte weder in den Wandungen, noch im Innern des Bulbus etwas Abnormes. Auf den Schnitten, die die Mitte der Papille und die Centralgefäße der Netzhaut getroffen haben, ist keine Schwellung des Gewebes sichtbar; die Papille ist sogar leicht physiologisch exkaviert, ebenso sind die Wandungen und das Lumen der Centralgefäße als ganz normal anzusehen.

Die anatomische Untersuchung bestätigte also den Befund eines normalen Augenhintergrundes. Einen ganz eigentümlichen Befund zeigte der hintere Abschnitt des Opticus. In der peripheren Zone der Querschnitte ist ein Schwund der Nervenfasern bemerkbar und an diesen Stellen ist nur das Gliagewebe und Gliazellen zu sehen. Das sind die Zeichen der sog. FUCHS'schen Atrophie. Weiter centralwärts sind die Nervenfasern gut erhalten, zwischen ihnen aber befindet sich eine Menge homogener, kugelartiger Gebilde. Ihrer Form nach sind sie den bekannten Corpora amylacea ähnlich, unterscheiden sich aber dadurch, daß sie keine Schichtung und bei starker Vergrößerung eine dünne homogene Kapsel zeigen. Mit Hämatoxylin färben sie sich blau, nach GRAM werden sie entfärbt. Mit Thioninfärbung zeigen sie die bekannte Metachromase: die Kerne werden blau, die homogenen Kugeln bläulich-rosa gefärbt. Sie sind als hyaline Bildungen anzusehen und haben keine pathologische Bedeutung; erstens, weil sie nur in dem hinteren Abschnitt des Sehnerven sich befinden, während der vordere Abschnitt ganz normal aussieht, und zweitens, weil sie auch in den Schnitten der Ciliarnerven und in den Scheiden des Opticus vorhanden sind.

Epikrise. Der Prozeß, der nach dem klinischen Bilde anfangs eine retrobulbäre Phlegmone simulierte, hat sich im weiteren Verlauf als eine septische Thrombophlebitis erwiesen, hervorgerufen durch Eindringen von pathogenen Mikroorganismen (Streptokokken) in die Orbitalvenen. Durch die Ausbreitung der Thrombose nach rückwärts kam es zur septischen Verstopfung des Sinus cavernosus mit sekundärer eitriger Entzündung der Hirnhäute und Entwicklung der Stauungs-Erscheinungen am andren Auge.

Klinische Beobachtungen.

Über den Heilungsverlauf einer doppelseitigen Stauungspapille.

Von Spitalordinarius Dr. Julius Fejér.

(Mitteilung aus dem St. Margarethenspitale in Budapest.)

Heilung einer beiderseitigen Stauungspapille gehört zu den größten Seltenheiten; in den folgenden Zeilen möchte ich einen interessanten Fall einer beiderseitigen Stauungspapille mitteilen — besonders vom Gesichtspunkte der Prognose der Sehschärfe. Den Fall stellte ich — im geheilten Zustande — in der XIV. Sitzung (1908) der königl. Gesellschaft der Ärzte in Budapest vor.

Es handelte sich um einen 33 Jahre alten Tagelöhner, welcher am 12. März 1908, mitten in der Arbeit, über starkes Kopfweh und Schlechtsehen klagte, zwei Tage später vollständig erblindete und in blinden Zustände erschien er in meiner Spitalsordination, wohin ich ihn wegen Raumangel nur drei Tage später aufnehmen konnte. Patient erzählt, daß sein Körper — im 3. Lebensjahre — voll mit rötlichen Ausschlägen war, andere Krankheiten machte er nicht durch, raucht und trinkt wenig und besonders Lues wird negiert. Patient ist stark gebaut, Brustorgane sind normal, Patellarreflex ein wenig gesteigert, Fußclonus schwach und in der sensorischen Sphäre ist keine Veränderung. Urin enthält keine fremden Bestandteile. Bei der Aufnahme klagt er über Kopfweh, sein Puls beträgt 60. Patient wird geführt, ist blind, hat nur Lichtschein, die Pupillen sind weit, reagieren sehr träge, am Augenhintergrunde sind alle Symptome einer starken Stauungspapille zu konstatieren. Die Papillen sind ungefähr $\frac{3}{4}$ mm hoch angeschwollen. Auf Grund dieser Symptome stellten wir die Diagnose eines Gehirntumors fest, dessen Hauptsymptome — außer der Stauungspapille — die Pulsverlangsamung und Kopfschmerzen waren. Was die Ätiologie anbelangt, es fehlten alle Angaben auf Lues, trotzdem ordinierten wir eine energische Schmierkur von 3,0 g pro Tag und nach achttägigem Gebrauche fängt der Patient zu sehen an und nach Inunktion von 60 g hob sich die Sehschärfe auf $\frac{5}{7}$, das Kopfweh zeigte sich seltener und der Puls betrug 90 in der Minute. Die Stauung der Papillen bildeten sich zurück, die äußere Hälfte der Papillen blieb ein wenig dekoloriert, Patient sieht aber $\frac{5}{7}$, trotzdem die Gesichtsfelder ein bischen verengt sind.

Eine solche rapide und hochgradige Besserung der Sehschärfe ist eine äußerst seltene Erscheinung. Ex juvantibus müssen wir voraussetzen, daß die Geschwulst sich aufluetischer Basis entwickelte und auf Quecksilber-Behandlung verschwand. Nur der rasche und zweckmäßige Eingriff hat den Patienten von der totalen Erblindung gerettet, weil es höchstwahrscheinlich ist, daß die zusammengedrückten Fasern je eher ihre Leitungsfähigkeit eingebüßt hätten. Der Fall dient zum Beispiel, daß — infolge der beiderseitigen Stauungspapille — erblindete Individuen ihre Sehtüchtigkeit wieder erlangen können und beweist, welch großen Druck die Fasern des Sehnerven ertragen können!

Der Kranke wurde wieder arbeitsfähig, verschwand vor meinen Augen, es ist selbstverständlich, daß ich mich über das weitere Schicksal seines Grundleidens nicht äußern kann.

Die Totalheilung der Stauungspapille und die Wiederherstellung der normalen Sehschärfe sind Facta.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Atlas der äußeren Augenkrankheiten, von Dr. Richard Greeff. 84 farbige Abbildungen nach Moulagen auf 54 Tafeln mit erläuterndem Text. Urban und Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1909.

„Die Bilder sind in der Weise gewonnen, daß von dem lebenden Fall nach besonderer Methode ein Abguß genommen worden ist und die Form mit Wachs ausgegossen wurde. Die Moulage wurde dann auf photographischem Wege in Vierfarbendruck reproduziert.

Wir gewinnen so zwei Vorteile. Einmal handelt es sich nicht um schematisierte Bilder, sondern der Krankheitsfall, wie er in der Universitäts-Augenklinik der Charité zu Berlin, deren Leiter ich bin, vorkam, steht wirklich vor uns; es hat, sozusagen, keines Menschen Hand daran geführt. Ferner ist durch die Moulagen eine Plastik des Bildes erzielt worden, wie sie auch dem geschicktesten Zeichner nicht möglich ist hervorzurufen.“

Ich finde, daß durch dieses abgeleitete Verfahren die Fehler-Quellen verdoppelt werden. Die Gefäße der Hornhaut, die Zustände der Iris, der Linse lassen sich nicht abformen. Sie müssen von einem guten Maler der Natur abgelautet werden. Die alten Bilder, z. B. bei Sichel und Beer, sind weit künstlerischer. Natürlich wird der angehende Arzt das gut ausgestattete und reichhaltige Werk von Prof. Greeff mit Vorteil für seine Diagnose einsehen; und sogar der erfahrenere wird einige seltne und merkwürdige Bilder zur Bereicherung seiner Kenntnisse vorfinden.

2) A system of ophthalmic therapeutics being a complete work on the non-operative treatment, including the prophylaxis, of the diseases of the Eye, edited and chiefly written by Casey A. Wood, M. D., C. M., D. C. L., Late Prof. of Opth. Chicago 1909 (926 S.).

Der Verf. erklärt, daß ein englisches Buch über diesen Gegenstand nicht existiert, so daß sein Werk eine Lücke ausfüllt, zumal vom amerikanischen Standpunkte der Augen-Heilkunde. Erst werden die Augenheilmittel systematisch abgehandelt, dann die Augenkrankheiten mit ihren Heilmitteln. Ein ungeheurer Stoff ist in dem Werk (mit Hilfe von 9 Mitarbeitern) verarbeitet; ein ausführliches Register erleichtert das Auffinden und Nachschlagen: denn durchlesen werden es nur Wenige; aber einsehen alle, denen es zur Verfügung steht. Der Herr Verf. nennt unter den Werken über Therapie der Augenkrankheiten, die er benutzt hat, die von Ohlemann, Darier, Snellen jun. Es gibt aber noch andre, die den genannten nicht etwa nachstehen, z. B.: 1) Therapie der Augenkrankheiten von Dr. W. Goldzieher, a. o. Professor zu Budapest, Leipzig 1899 (480 S.). 2) Thérapie oculaire par le Dr. Scrinii, Paris 1904 (340 S.). 3) Thérap. oculaire par le Dr. L. de Wecker, Paris 1878 (803 S.). 4) Die Wirkung von Arzneimitteln und Giften auf das Auge von Dr. L. Lewin, Prof. in Berlin, und Dr. H. Guillery, Oberstabsarzt in Köln. Berlin 1905, 2 Bde. (857 und 1046 S.). 5) Hanke, Therapie der Augenkrankheiten, Wien, 1901. 6 u. 7) Das therap. Taschenbuch von Adam ist erst in diesem Jahre erschienen. (Ebenso der die Therapie behandelnde Abschnitt der Encyclopédie française d'ophtalmologie.) 8) Die Augenheilmittel, (in m. Einführung I, S. 2—48, 1892), wo der Gegenstand zum ersten Male vom modernen Standpunkt aus behandelt ist. In mehreren dieser letztgenannten Werke ist die eigne Erfahrung des einzelnen Beobachters zur Grundlage genommen, was ja große Vorteile in sich schließt: das Werk ist lesbar, die Regeln sind bestimmter.

*3) Manuel pratique du Strabisme, par le Dr. René Onfray, Assistant d'opht. des hôp. de Paris. Préface du Dr. Rochon-Duvigneaud, Ophtalmologiste de l'Hôpital Laënnec, Paris 1909 (295 S.)

4) Tabellen zur Umrechnung von Cylinder-Kombination, von W. Kühnel, Mitglied des Verbandes der Optiker-Gehilfen Deutschlands und der Schweiz. 1909 (18 S.).

5) Graefe-Saemisch, 176.—177. Lieferung. Die nicht medikamentöse Therapie der Augenkrankheiten, von E. Hertel, Prof. in Jena.

6) Graefe-Saemisch, 171.—175. Lieferung. Geschichte der Augenheilkunde von J. Hirschberg, Prof. in Berlin. (Die vornehmlichen Augenärzte und Pfleger der Augenheilkunde im 18. Jahrhundert und ihre Schriften.)

Gesellschaftsberichte.

Ophthalmologische Gesellschaft zu Wien.

Sitzung vom 18. Januar 1909.

Klein stellt 2 Fälle vor:

1) Einen Mann, der eine Verletzung durch einen Eisensplitter erlitten hatte. Bei der ersten Untersuchung war ein Eisensplitter in der Hornhaut sichtbar, der entfernt wurde. 2 Tage später fand sich auf der Iris ein Exsudatklumpen, aus dem ein dunkler Körper hervorragte. Das Auge war stark gereizt, und es wurde eine traumatische Entzündung angenommen. Nachdem die Reizung unter warmen Umschlägen und Atropin etwas zurückgegangen war, wurde zur Operation geschritten. Nach Anlegung eines Lanzenschnittes wurde der Handmagnet an die Wunde gelegt, worauf die Iris vorfiel. Sie wurde mit der Pinzette gefaßt und mit dem anhaftenden Partikel exzidiert. Der Heilungsverlauf war ein normaler. Votr. bevorzugte hierbei den Magneten, weil bei dem Eingehen mit der Pinzette der brüchige Fremdkörper vielleicht noch weiter zerbröckelt wäre und Teilchen im Auge hätten zurückbleiben können, während der Magnet sicher alles herausgefördert hat.

2) Einen Patienten, der eine Verbrennung der Hornhaut durch geschmolzenes Zink erlitten hatte. Es bestand eine sehr ausgedehnte Erosion der Hornhaut, die eine schlechte Heilungstendenz zeigte. Trotz einer nahezu 3 monatlichen Behandlung wollte die Erosion nicht heilen. Votr. führte eine Abrasio corneae aus, worauf prompte Heilung innerhalb einer Woche eintrat.

Lauber stellte eine Patientin vor, die am 6. April 1908 von Hofrat Schnabel wegen Katarakt operiert worden war. Die Patientin vertrug die verordneten Stargläser nicht. Es trat Schwindel auf, sie sah die Gegenstände verbogen und konnte nicht frei umhergehen. Es wurde Patientin vorgeschlagen eine periskopische und achromatische Brille zu versuchen, wie sie von Dr. v. Rohr und Prof. Hertel in der Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg 1908 demonstriert worden war. Der Votr. erwartete, daß bei Benutzung dieser Brille die Beschwerden der Patientin vielleicht verschwinden würden, da sie ein ausgedehntes planes Gesichtsfeld gewähren. Der Erfolg entsprach der Erwartung. Die Patientin besitzt nach Korrektur $\frac{6}{6}$ Sehschärfe und vermag sich mit nur geringer Unsicherheit im Raume zu bewegen, bekommt keinerlei Schwindel und sieht die Gegenstände nicht mehr verzerrt. Um sich einen Begriff von der Leistungsfähigkeit der Gläser zu verschaffen, hat der Votr. folgenden Versuch angestellt:

Es wurde mit einer gewöhnlichen Starbrille und mit der periskopischen Starbrille bei Fixation des Kopfes eine Sehprobe-Tafel in der Entfernung von 3 und von 5 m in horizontaler und vertikaler Richtung herumbewegt; da die Versuche bei mittelmäßigem Tageslichte vorgenommen wurden, so betrug

die centrale Sehschärfe nur $\frac{6}{10}$. Es zeigte sich, daß die Ausdehnung des Blickfeldes, in welchem die Patientin noch $\frac{1}{10}$ Sehschärfe besitzt, bei der gewöhnlichen Starbrille 37° , bei der periskopischen 59° beträgt, was einen beträchtlichen Unterschied darstellt. Der Votr. hofft durch Verordnung solcher Brillen ähnliche Fälle von Unverträglichkeit für Starbrillen bedeutend bessern zu können, so daß der höhere Preis von den Patienten willig gezahlt werden wird.

Wintersteiner zeigt ein Kind, bei welchem während einer Erkrankung an Varizellen eine Gangrän der Lider aufgetreten ist. Die Haut ist in großer Ausdehnung zerstört, der Tarsus und der Musculus levator sind erhalten. Es steht zu erwarten, daß die Heilung unter Ausbildung eines bedeutenden Ektropiums vor sich gehen wird. Solche Lidgangrän ist bei akuten Krankheiten (Scharlach, Masern) wiederholt beobachtet worden. Bei Varizellen ist ein Fall noch nicht bekannt geworden. Bakteriologisch fanden sich Streptokokken vor. In den meisten Fällen wurden Staphylokokken, Streptokokken oder Diphtheriebazillen gefunden. Die Prognose dieser Fälle ist gewöhnlich eine schlechte; das vorgestellte Kind scheint sich jedoch zu erholen und man wird später durch eine plastische Operation, wobei die Haut nicht vom Kinde selbst genommen werden darf, eine vollständige Heilung erzielen können.

v. Reuss demonstriert einen Fall von Spontanresorption der Linse in geschlossener Kapsel. Es sind ungefähr 50 bis 60 solcher Fälle bekannt geworden. Hierdurch ist der Fall merkwürdig, daß sich eine Morgagni'sche Katarakt mit durchsichtigem Inhalt der Linsenkapsel ausgebildet hat. Der Mann erlitt im Jahre 1899, als er 43 Jahre alt war, eine Verätzung der Hornhaut mit Essigsäure. Im Februar 1900 bemerkte er eine Sehstörung im linken Auge. Im Mai bemerkte seine Frau, daß die Pupille grau sei. Im September ergab die Untersuchung rechts Emmetropie, $S = \frac{6}{6}$, links Cataracta fere matura. Im Dezember 1902 überstand Patient eine Entzündung des Auges, bei der die Hornhaut trübe, die Iris verwaschen war. Die Entzündung wiederholte sich im Januar 1903 und in den Wintern der folgenden Jahre. Im April 1907 bestand eine Morgagni'sche Katarakt mit Cholestearinkristallen im Kapselsack. Der graue Kern lag unten und nahm $\frac{2}{3}$ der Pupille ein. Er war frei-beweglich. Bei erweiterter Pupille, $S = \frac{6}{60}$ mit + 10,0, im Juli 1907 $S = \frac{6}{18}$, im April 1908 bei engerer Pupille $S = \frac{6}{12}$ und bei erweiterter Pupille $\frac{6}{6}$. Dabei bestand Glaskörpertrübung, jedoch keine Veränderung im Augenhintergrund. Der Kern verkleinerte sich immer mehr und mehr. Die Kapsel bleibt durchsichtig und ihr Inhalt ist gleichfalls durchsichtig. Bei denjenigen Fällen von Spontanresorption der Katarakt, bei denen der Verlauf beobachtet werden konnte, sind wiederholt Entzündungen des Uvealtraktes, Glaukom und Skleritis beobachtet worden, es scheint also, daß dieser Prozeß mit entzündlichen Erscheinungen der Umgebung verquickt, vielleicht durch diese bedingt ist.

Lauber berichtet über die weitere Krankengeschichte des Falles von diffusum Melanosarkom der Bindehaut.

Bei dem Patienten war im Januar 1905 wegen Melanosarkom der Bindehaut des linken Auges die Exenteration der Orbita mit Entfernung beider Lider von Hofrat v. Eiselsberg ausgeführt worden. Im November 1907 gab Patient auf briefliches Anfragen an, vollständig gesund zu sein. Im April 1908 wurde er auf die psychiatrische Klinik gebracht wegen Geistesstörung, und es wurde das Bestehen vollständiger Taubheit und das Bestehen mehrerer schwarzer Knoten, so im Nacken, ferner an der Rückenhaut, später

neben dem linken Sternocleidomastoideus festgestellt. Das rechte Auge war bei der ersten Untersuchung normal, insbesondere der Augenhintergrund. Im Mai erschien am Boden der vorderen Kammer eine dunkelbraune Masse, gleichzeitig traten Entzündungs-Erscheinungen auf unter Bildung hinterer Synechien und leichter Drucksteigerungen. Im weiteren Verlaufe traten mehrere dunkelbraune Knoten in der Iris auf und anfangs Juli erblindete der Patient vollständig. Es traten Delirien auf, und der Patient verübte am 12. Juli einen Selbstmord durch Erhängen.

Der Obduktionsbefund (Dr. Wiesner) ergab folgendes:

Ein schwarzer Tumor wächst von der Narbe in der linken Orbita durch die Opticusscheide in die Schädelhöhle hinein. In der Hirnsubstanz finden sich kleinste, kleinere und auch größere Tumoren, in den verschiedensten Partien der Rinde und des Markes. (Meningen nur wenig beteiligt.) Das rechte Ganglion seminale ist von Geschwulstmassen ganz durchsetzt. Die Hypophyse ist durch die Geschwulst nach rechts rückwärts und unten verdrängt, der Facialis und Acusticus sind beiderseits von Geschwulstmassen durchwachsen, wobei diese tief ins Felsenbein eindringen. Sonst miliare metastatische Aussaat in der Haut, im dünnen Darm (der Dickdarm frei), im rechten Herzen, Pancreas, Schilddrüse, Nieren, Nebennieren, Oesophagus, Trachea, Lunge, sowie im Mark der langen Rohrknochen. Die Leber ist frei. Herr Dr. Adamück aus Kasan hat den rechten Orbitalinhalt mikroskopisch untersucht. Es fand sich ein Melanosarkom, das fast den ganzen Ciliarkörper einnimmt, mehrere Knoten in der Iris gebildet hat, das Trabeculum Sklerae durchsetzt und vom Schlemm'schen Kanal aus, entlang den Gefäßen, auf die äußere Fläche der Sklera vordringt. Hier bildet es kleine Knoten und infiltriert den Rand der Hornhaut. Temporal und unten ist das Sarkom nach hinten in die Chorioidea vorgedrungen. In seinem Bau gleicht dieser Knoten dem primären Melanosarkom der Bindehaut des linken Auges. Es finden sich darin, neben stark pigmentierten, jüngere unpigmentierte Partien, einzelne Nekrosen und Blutaustritte; auf der Vorderfläche der Iris, in der Vorder- und Hinterkammer sowie im Glaskörper abgestoßene Zellen, welche nirgends in die Netzhaut selbst eingedrungen sind. Das Pigmentepithel des Ciliarkörpers ist stellenweise zerfallen. Es bestehen hintere Synechien. Der Sehnerv ist, abgesehen von leichter zelliger Infiltration und Ödem, normal. An einzelnen Stellen sind die Arachnoidea und Pia leichter infiltriert. Im Orbitalgewebe und den Augenmuskeln finden sich mehrere Sarkomknoten. Die Erblindung dürfte nicht durch die Erkrankung des Augapfels, sondern durch den Druck der vergrößerten Hypophyse auf den Sehnerv erfolgt sein.

Fuchs hat in seinem Buche über das Sarkom des Uvealtractus das Vorkommen metastatischer Sarkome dieser Membran gelegnet und den Fall von Bromser nicht gelten lassen. Leber hat dagegen die Auffassung Bromser's zur eigenen gemacht. Außer diesem Fall sind noch die Fälle von Schiess-Gemuseus und Roth, der von Pflüger, von Wiener, Wagenmann, Dr. Schweinitz und Meiggs bekannt, von denen einzelne zweifelhaft sind. Der vorliegende Fall beweist mit Sicherheit das Vorkommen metastatischer Melanosarkome im Auge, die hier als Teilerscheinung eines universellen Melanosarkom-Bildung aufgetreten ist.

R. Bergmeister demonstriert:

1) Mikroskopische Präparate eines Auges, das einem 57jährigen Manne wegen Melanosarkoms enukleiert wurde. Im Firste eines Ciliarfortsatzes liegt

ein Adenom (Epithelioma benignum) von typischem Aussehen der von Fuchs, Alt u. a. m. beschriebenen. An der Bildung der Geschwulst beteiligen sich die Zellen beider Blätter des Ciliarkörper-Epithels. Das Innere füllt eine homogene Masse, die keine Schleimreaktion gibt. In der Pars plana corporis cil. fand sich eine Cyste, deren innere Wand aus dem flachgedrückten Cylinder-epithel bestand, während das die äußere Wand bildende Pigmentepithel gegen die Chorioidea vordrängte. Der Inhalt war eine mit Hämalan gut färbbare, körnige Masse. Dieses Bild gleicht dem von Kuhnt als Atrophie des Epithels beschriebenen. Der Vortr. hat eine blasige Abhebung der Pars plana corporis cil. bei einem 6 Tage nach einer Skleralruptur enukleierten Auge gesehen und glaubt, daß die Cylinderzellen der Pars plana sekretorische Funktionen besitzen könnten. An einer Stelle des demonstrierten Präparates, von der Ora serrata durch normale Netzhaut getrennt, liegen in der Netzhaut Bles-sig'sche Hohlräume. Das Sarkom selbst spaltet die Retina in zwei Blätter, die den durch die Lam. vitrea chorioideae durchgebrochenen Teil des Tumors bedecken. Sie sind hier in eine derbe Membran umgewandelt. Die Trennung der Netzhaut in 2 Blätter hat in der Zwischenkörnerschichte stattgefunden. Der Vortr. meint, zuerst sei eine Verwachsung der Netzhaut mit der Chorioidea erfolgt, worauf eine Netzhaut-Abhebung durch atypische Spaltung entstand.

2) Präparate von einem phthisischen Auge eines 6jährigen Knaben, das ein Gliom mit typischen Rosetten enthält. Die Geschwulst füllt das ganze Auge, hat Iris und Ciliarkörper zerstört. Die verkalkte Linse ist nach vorne verschoben. Im hinteren Teile des Auges liegt eine teilweise verknöcherte cyclitische Schwarte. Diese Schwarte begrenzt mit dem teilweise erhaltenen Pigmentepithel einen cystischen Hohlraum. Am Rande des Pigmentepithels finden sich kleine Geschwulstknoten.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

1) **Das Schicksal der Myopie-Operierten**, von Shintaro Imai aus Yonezawa (Japan). (Beitr. z. Augenheilk. 1909. 72. Heft.)

Verf., der sich auf das Material der Gießener Klinik (60 Operationen) stützt, gehört zu den gemäßigten Anhängern der Myopie-Operation. Bei Myopie unter 12 D sollte man überhaupt nicht operieren, am geeignetsten ist ein Myopiegrad von 18—20 D. Die Fukala'sche Methode der Diszission und nachfolgenden Extraktion ist der primären Extraktion der durchsichtigen Linse vorzuziehen. Kontraindikation bilden umfangreiche Chorioideal-Veränderungen. Die gefährlichste Komplikation, Netzhaut-Ablösung, wurde in 18,3% der Fälle beobachtet, ein Resultat, das ungünstiger ist, als das aller früheren Statistiken. — Auch nach der Operation kann die Refraktion im Laufe der Jahre noch weitere Zunahme erfahren. Über den Erfolg der einzelnen Operationen läßt sich ein Urteil erst nach mehrjähriger Beobachtung aussprechen, ein Umstand, der bei der Beurteilung der verschiedenen Statistiken zu berücksichtigen ist.

Bruns (Steglitz).

2) **Die Sehstörungen bei Schußverletzungen der kortikalen Sehsphäre.** Nach Beobachtungen an Verwundeten der letzten japanischen Kriege, von Dr. Tatsuji Inouje. (Leipzig 1909.)

„Die Schwere und Grausamkeit des letzten Krieges haben mich veranlaßt, diese meine Erfahrungen zu veröffentlichen. Zugleich haben in mir

und allen andren Ärzten die Graßlichkeit und Fürchterlichkeit der erlebten Szenen, von denen sich Nichtteilnehmer auch nicht die geringste Vorstellung machen können, den sehnlichsten Wunsch erweckt, daß Kriege in Zukunft möglichst verhindert werden möchten, oder, wenn sie nicht zu umgehen sind, daß dann mit aller nur denkbaren Schonung und mit möglichster Verminderung der furchtbaren Leiden und Strapazen für die Teilnehmer gehandelt würde. Sollte meine Arbeit in diesem Sinne einen wenn auch noch so geringen Einfluß haben, so würde mich dies Bewußtsein mit der größten Zufriedenheit erfüllen.“ Mit diesen von humaner Gesinnung zeugenden Worten leitet Verf. seine treffliche Arbeit ein, die ein rühmlicher Beweis dafür ist, mit welcher wissenschaftlicher Gründlichkeit in den japanischen Lazareten trotz der überwältigenden Fülle des Krankenmaterials gearbeitet worden ist. — Der Arbeit liegen 30 zum großen Teil selbst beobachtete Fälle von Schädelanschüssen zugrunde, bei denen eine oder beide Sehsphären getroffen waren. Unter den Symptomen interessieren in erster Linie die Gesichtsfelddefekte, die naturgemäß sehr verschiedenartig waren. Am häufigsten wurde beobachtet Hemianopsia dextr. u. sin., sowie infer. In letzteren Fällen ist anzunehmen, daß die Sehsphäre oberhalb der Fissura calcarica total auf beiden Seiten verletzt waren. Seltener waren die übrigen Formen von Gesichtsfelddefekten: Ausfall symmetrischer Quadranten und die verschiedenen Typen von Skotomen. — Sonstige Augenstörungen traten ganz in den Hintergrund: einige Male fand sich leichte Neuritis optica, zweimal Sehnervenatrophie. Häufig wurde über Flimmern und über eigenartiges Druckgefühl tief in den Augen geklagt. Pupillen waren immer normal, hemianopische Pupillenreaktion wurde nicht beobachtet. Wesentliche Motilitätsstörungen zeigten sich nie. Von Bedeutung sind noch die Methoden, die Verf. ausgearbeitet hat, um aus der äußeren Kopfwunde durch Umrechnung und Übertragung auf ein Modell des Durchschnittskopfes der Japaner die mutmaßliche Verletzungsstelle des Gehirnes zu ermitteln. Die Details dieser sinnreichen Verfahren eignen sich nicht zum Referat.

Bruns (Steglitz).

3) Die parenchymatöse Hornhautentzündung, von Prof. Dr. Karl Hoor.
(Samml. zwangl. Abh. a. d. Gebiete d. Augenheilk. VII. Bd. Heft 7/8.)

Auf über 100 Seiten skizziert Verf. das Bild dieser wichtigen Krankheit, ihre Ätiologie, pathologische Anatomie und Therapie unter gewissenhafter Berücksichtigung der reichhaltigen Literatur, von der ein umfangreiches Verzeichnis beigelegt ist. Auch die vielfachen Versuche, parenchymatöse Hornhauttrübungen experimentell zu erzeugen, werden eingehend besprochen. Wertvoll ist, daß Verf. bei den zahlreichen noch strittigen Punkten uns seine eigenen Anschauungen nicht vorenthält. Nur auf einige derselben mag im folgenden hingewiesen werden: Bekanntlich werden gewisse Formen von parenchymatösen Hornhauttrübungen von manchen Forschern als besondere Krankheiten unterschieden, z. B. die Keratitis annularis (Vossius) und die Keratitis punctata (Mauthner). Verf. erblickt in ihnen nur morphologisch abweichende Typen und rubriziert sie unter dem Begriff der Keratitis parenchymatosa. Hutchinson'sche Zahnbildung verstärkte zwar den Verdacht auf kongenitale Lues wesentlich, sei aber nicht dafür beweisend. Als ätiologischen Faktor erkennt Verf. neben der Lues unter andrem auch Tuberkulose an. Ob ein Trauma bei vorhandener konstitutioneller Erkrankung eine Keratitis parenchymatosa auslösen könne, wagt Verf. nicht zu bestreiten, wenn auch noch kein absoluter Beweis hierfür erbracht worden ist. — Bei

nachgewiesener Lues (angeborener sowohl wie erworbener) empfiehlt Verf. unter allen Umständen Einleitung einer antiluetischen Behandlung; wenn auch eine Beeinflussung des lokalen Krankheitsverlaufes meist nicht zu konstatieren sei, so liege doch die Indikation dazu in dem Grundleiden selbst.

Bruns (Steglitz).

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX. 1. (Schluß.)

7) Über die Entstehungsweise der nephritischen Netzhauterkrankung, von Prof. Th. Leber in Heidelberg.

Die Netzhauterkrankung ist Folge des Nierenleidens und kann nicht auf eine beiden gemeinsame Ursache zurückgeführt werden. Sie kommt bei allen Nierenerkrankungen verschiedenster Ätiologie vor und keineswegs bei Beginn der Nierenaffektion, sondern erst in einem späteren Stadium, wenn es schon zu erheblichen Störungen der Nierenfunktion gekommen ist. Nimmt man als Mittelglied eine Gefäßerkrankung an, so bleibt unerklärt, warum bei nachgewiesener Gefäßerkrankung, wenn überhaupt, niemals die der Nephritis eigenartige Erkrankungsform beobachtet wird.

Die wesentlichen Veränderungen bestehen in Ödem, kleinen Blutungen, Verfettung des Gewebes, Gliawucherung und der zeitweise bezweifelten, jetzt aber wieder zu Recht bestehenden varikösen Verdickung der marklosen Nervenfasern.

Ob die Ödeme der Netzhaut und die Hautödeme ihrer Entstehung nach gleichartig sind, ist zweifelhaft. Das Hautödem wird von einer Seite als Folge der Hydrämie angesehen, von anderer als entzündliches aufgefaßt. Bei dem Netzhautödem könnte der hohe Fibringehalt für die entzündliche Natur des Ödems sprechen, doch steht der mangelnde Leukozytengehalt dieser Auffassung entgegen. Zudem beweist der hohe Fibringehalt des Kammerwassers nach Punktionen, daß im Auge auch ohne Entzündungsreiz Fibrin abgesondert wird. Das Fibrin findet sich in cystoiden Räumen besonders in der Zwischenkörnerschicht und infiltriert die Gefäßwände und das Stützgewebe, so daß sie wie gequollen erscheinen. Es liegt keine Veranlassung vor, diese Erscheinungen auf hyaline oder kolloide Degeneration zu beziehen.

Wenn die beträchtliche Fetteinlagerung in das Gewebe geleugnet wird, so liegt die Vermutung nahe, daß man die fettlösenden Eigenschaften der gebräuchlichen Härtungs- und Untersuchungsmittel nicht beachtet hat. Osmirte- und Sudanpräparate zeigen die Fettkörnchen stets, ebenso wie die nach früherer Methode in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten und in Glycerin untersuchten Präparate. Die Netzhaut ist in der Tat unter Umständen ungewöhnlich stark mit Fettkörnchenzellen und Fetttröpfchen durchsetzt.

Der Annahme, daß es sich um Zellzerfall und fettige Entartung handelt, widerspricht die Erfahrung, daß trotz hochgradiger Veränderungen das Sehvermögen leidlich erhalten sein und, wenn das Grundleiden heilbar ist, vollständig zur Norm zurückkehren kann. Daß das selten geschieht, liegt an dem ungünstigen Verlaufe der meisten Nierenerkrankungen. Das Fett stammt nicht aus dem Eiweiß zerfallener Zellen, sondern wird, wie in der Brustdrüse, aus dem Blute aufgenommen und aufgespeichert. Bei diesen Vorgängen fällt dem Pigmentepithel eine besondere Rolle zu. Verf. stellt sich den Hergang etwa so vor: „Das in den subretinalen Raum und das Netz-

hautgewebe übergetretene serofibrinäre Exsudat enthält eine gewisse Menge Fett in feinsten Verteilung suspendiert. Dieses Fett wird von den Pigmentepithelzellen aufgenommen und in ihrem Protoplasma in Form von kleineren und größeren Tropfen angehäuft, während die Menge der darin enthaltenen Fuscinkörperchen abnimmt. Die Aufnahme beginnt schon durch die an Ort und Stelle befindlichen Pigmentepithelzellen; in größerem Maßstabe wird sie aber von den frei gewordenen Pigmentepithelzellen fortgesetzt, welche in die subretinale Flüssigkeit gelangen und in die Netzhaut einwandern. Ein Teil dieser Zellen ist vielleicht durch Proliferation neugebildet. Die Abstammung vom Pigmentepithel läßt sich an der Mehrzahl derselben durch darin erhalten gebliebene Fuscinkörperchen nachweisen.

Die am stärksten mit Fett beladenen Zellen erlahmen auf ihrer Wanderung und bleiben in den äußeren und mittleren Netzhautschichten in Gestalt der großen kugeligen Fettkörnchenzellen liegen. Andere dringen weiter nach innen vor, wobei sie durch den Widerstand des Netzhautgewebes stark deformiert und in reihenweise angeordnete Trümmer aufgelöst werden. Die Zellen mit dem geringsten Fettgehalt gelangen bis in die Nervenfaserschicht, wo sie unter Aussendung dünner lang ausgestreckter Fortsätze dem Gefäßverlauf folgen.“

Gefäßveränderungen sind für die Entstehung dieser Prozesse nicht erforderlich, wo sie vorkommen, sind sie nicht die Ursache, sondern die Folge der krankhaften Veränderungen. Sie rufen Zirkulationsstörungen und diese wiederum Wucherungen am Gefäßrohr hervor. Auch die Proliferation der Neurolgia und die Schwellung der marklosen Nervenfasern läßt sich vielleicht auf Zirkulationsstörungen zurückführen.

8) Erwiderung auf Dr. Heßberg's Mitteilung: Untersuchungen über die Verschmelzungsfrequenz bei Augenhintergrundserkrankungen, von Dr. Braunstein, Privatdozent an der Universität Charkow.

Verf. führt aus, daß Heßberg, welcher der Prüfung der Verschmelzungsfrequenz keine größere Bedeutung beilegt, seine Untersuchungen mit unzureichenden Methoden und an ungeeigneten Kranken angestellt hat.

9) Zur Bemerkung Prof. Stillings betreffs: „Zur Frage nach der Existenz des Glaskörperkanales“, von Dr. M. Wolfrum, Privatdozent und Assistent.

Ein Glaskörperkanal als konstante Erscheinung existiert nicht. Stillings Verfahren schont das Glaskörpergewebe nicht genügend. Scheer.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. März.

1) Beiträge zur Trachomfrage, von E. Herford.

Vergl. Bericht über die Berliner ophthalmologische Gesellschaft, Sitzung vom 25. Juni 1908 (dies Centralblatt 1908 S. 206).

2) Blennorrhoe der Tränenröhrchen, von A. Elschmig.

Verf. berichtet über zwei Fälle von Blennorrhoe der Tränenröhrchen bei Trachomatösen, wo es sich offenbar um eine trachomatöse Erkrankung der Tränenröhrenschleimhaut handelt. In zwei weiteren Fällen bestand die Erkrankung ohne Bindehauttrachom. Während in einem Falle die Tränenröhrenkrankung im Anschlusse und als Komplikation der Tränensack-erkrankung aufgetreten war, fehlte eine derartige Ätiologie im andern Falle.

3) Über die Einwirkung gallensaurer Salze auf Gonokokken und gonokokkenhaltiges Bindehautsekret. 2. Mitteilung, von Walter Löhlein.

Nach den Untersuchungen des Verf.'s hat das taurcholsaure Natron in 3% Lösung einen mäßigen, in 5% Lösung einen starken bakteriziden Einfluß auf die Gonokokken, die 10% Lösung tötete alle Keime. Noch stärker war die abtötende Kraft des glycholsauren Natrons, das schon in 2% Lösung eine sehr starke Abnahme der Keimzahl, bei 5% Lösung Keimfreiheit bewirkte. Gallensaure Salze in 2—3% Lösung sind für das Auge sicher unschädlich, dagegen 5% nur vorübergehend statthaft. Das die Gonokokken umgebende Sekret verzögert zwar ihre Abtötung durch die gallensauren Salze, aber hindert sie nicht.

4) Zur Histologie der Parinaud'schen Conjunctivitis, von E. Wölfflin und F. Rupprecht.

Die Verf. excidierten die stark prominierenden papillären Wucherungen der Conjunctiva bei einem Falle von Parinaud'scher Conjunctivitis und untersuchten dieselben mikroskopisch. Neben diffuser Rundzellenanhäufung fanden sich an mehreren Stellen, rundliche tuberkelähnliche Gebilde, die nach außen durch einen mehrschichtigen Mantel von Plasmazellen abgegrenzt waren. Von der typischen Tuberkulose unterscheiden sie sich durch das Fehlen typischer Langhans'scher Riesenzellen und der Verkäsung.

5) Ein Fall von Leprom der Hornhaut, von K. Karnitzky und A. Weinstein.

Die Verf. entfernten von dem Auge einer Leprösen eine Geschwulst von Haselnußgröße, die etwa die unteren $\frac{2}{3}$ der Kornea und die anliegende Sklera einnahm. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sie sich als ein typisches Lepragranulom (Leprom).

6) Über einen Fall von Keratosis der Kornea und der Bindehaut mit pathologisch-anatomischem Befund, von J. Kamoto.

Bei einem an allgemeiner Keratosis leidenden 33jährigen Manne trat eine Verdickung der Conjunctiva auf, die Hornhaut war der Peripherie nach der Mitte zu glänzend weiß gefärbt und verdickt. Die leukopathisch verdickten Stellen waren mit lauter mehr oder weniger parallelen, leicht gekrümmten Furchen und Hügeln besetzt.

7) Die Beziehungen der Medulla oblongata zur Pupille, von L. Bach und A. Lohmann.

Die Verf. widersprechen der von Buncke und Trendelenburg aufgestellten Vermutung, die von Bach und Meyer beobachtete Miosis und Lichtstarre nach Operationen an der Medulla eine Folge der Narkose seien.

8) Ein Fall akut entstandener, doppelseitiger Lähmung des äußeren Oculomotorius und des Trochlearis, von Ynji Takahashi.

Verf. berichtet über einen 16jährigen Tischlerlehrling, bei dem akut eine doppelseitige exteriore Oculomotorius- und Trochlearislähmung mit einer leichten Affektion im Gebiete des Facialis und Hypoglossus, vielleicht auch des Trigeminus, auftrat. Da der Fall mitten in die Epidemie von Polioenzephalomyelitis hineinfällt und in seinem Entstehungscharakter sich an

andere Fälle von Hirnlähmung dieser Epidemie voll und ganz anschließt, so kann man ihn mit höchster Wahrscheinlichkeit als Polioenzephalitis bezeichnen.

9) Die Sclerotomia posterior bei Glaucoma malignum, von Otto Lindenmeyer.

In einem Falle von Glaukom im Prodromalstadium wurde die Iridektomie ausgeführt. Zwei Tage später traten wieder Reizerscheinungen mit Drucksteigerung auf, die in den folgenden Tagen in bedrohlicher Weise zunahmen, so daß die Ausführung der Sclerotomia posterior im unteren äußeren Bulbusabschnitt in meridionaler Richtung erfolgte. Danach wurde das Auge reizlos und Drucksteigerung trat nicht mehr auf.

10) Über die Dacryocysto-rhinostomie nach Toti, von Robert Salus.

Toti führt bei der Dacryocystitis folgendes Verfahren aus: nach lokaler Injektion von Adrenalin (4—5:1000) legt er einen Hautschnitt an, der von einem Punkte zwischen innerem Anfangsteil der Augenbraue und der Lidfurche beginnt, dann bogenförmig durch das innere Lidband, 2 mm von seiner Insertion an den Stirnfortsatz des Oberkiefers, dann etwas nach unten und außen geht und parallel dem Orbitalrand endet. Der Periostschnitt beginnt in der Nähe der Naht zwischen Processus orbital. int. des Stirnbeins und Stirnfortsatz des Oberkiefers, verläuft nach abwärts auf der äußeren Fläche des letzteren, 2 mm weit von der Insertion des Lidbandes und geht dann scharf nach abwärts und außen bis zum Orbitalrande an der Stelle der oberen Öffnung des Tränennasenganges. Es folgt dann die Ablösung des Periostes und zwar ausschließlich vom lakrymalen Rande des Schnittes, während der untere unberührt bleiben soll. Die nun folgende Knochenresektion beginnt so, daß zuerst der Orbitalrand im Bereich der Fossa sacci lacrymalis abgemeißelt wird. Dann wird ein Knochenoval reseziert, das nach hinten bis zur Crista lacrymalis superior, nach abwärts bis zum Tränennasengang und nach oben bis zur Verlängerung des hinteren Tränenbeinkammes reicht. Darauf erfolgt die Abtragung der inneren Tränensackwand in ihrer Länge und in gleicher Ausdehnung mit dem so geschaffenen Defekt die Resektion der freiliegenden Schleimhaut des vorderen Endes des mittleren Nasenganges. Nun erfolgt leichte Tamponade von der Wunde und der Nase aus und Naht der Hautwunde. In der Prager Klinik wurde die Operation in 10 Fällen ausgeführt. Dieselbe stellt nach Salus ein Verfahren dar, welches in der Mehrzahl der Fälle Resultate ergibt, wie sie so rasch und so vollkommen derzeit durch keine Methode der Tränensackblennorrhöe-Behandlung erreicht werden können.

11) Die Behandlung der Tuberkulose des Auges, von zur Nedden.

Nach den Ausführungen des Verf.'s muß bei der konservativen Behandlung der Tuberkulose des Augapfels von zwei verschiedenen Seiten therapeutisch vorgegangen werden. Einmal müssen die Heilkräfte des Organismus durch eine spezifisch antituberkulöse Kur, sowie durch andere Allgemeinbehandlung verschiedenster Art verstärkt werden; zweitens empfiehlt es sich, gleichzeitig lokal solche Mittel anzuwenden, welche die Heilstoffe des Blutes dem kranken Auge in erhöhtem Maße zugänglich machen.

Beilageheft zum XLVII. Jahrgang.

Festschrift zum 70. Geburtstag von Hermann Schmidt-Bimpler.

- 1) **Die physiologische Bedeutung der Photographie in natürlichen Farben und deren Wert für die Diagnose der Farbenblindheit**, von G. Raehlmann.

(Vgl. dieses Centralblatt 1909, Märzheft, Bibliographie Nr. 5.)

- 2) **Beitrag zur operativen Behandlung des Schielens**, von C. Schoenemann.

Verf. spricht sich bei der Vorlagerung für das Schweigger'sche Verfahren, Vorlagerung mit Verkürzung und Befestigung des Muskels an der Insertionsleiste, aus.

- 3) **Über die Narbenbildung nach der Tenotomie am menschlichen Auge**, von C. Velhagen.

Verf. hatte Gelegenheit zum Sektionsbefund einer Tenotomienarbe an einem Auge, woselbst vor 6 Jahren eine Tenotomie ausgeführt war. Die zum operierten Muskel gehörende Ansatzsehne war völlig verschwunden. Das vordere Ende des Muskels war weit von der Sklera entfernt und hatte eine plump konische Form angenommen. An der sonstigen anatomischen Struktur des Muskels konnte keine pathologische Veränderung festgestellt werden. Überall da, wo die Branchen der Schere und der hinter die Sehne geschobene Schielhaken gewirkt hatten, fand sich ein gegen die unberührt gebliebene Umgebung deutlich abgegrenztes Narbengewebe, welches in der Ausdehnung der Verletzung Sklera, Kapsel, Muskelende und Faszien miteinander verband. Das fibrilläre Narbengewebe stand fast senkrecht zur Sklera, hatte also in seiner Zugrichtung keinerlei Tendenz, den Muskel mit seiner früheren Ansatzstelle zu verbinden

- 4) **Beitrag zur Kenntnis der Pathologie des Mikrophthalmus mit Palpebralcyste**, von C. Velhagen.

Bei einem 21jährigen Manne fand sich rechts das typische Bild der Orbitalpalpebralcyste, links war in der Tiefe ein perlbohnen großes Bulbusrudiment sichtbar. Die Cyste rechts wurde entfernt. Es fand sich ein Bulbusrudiment, das sich nach vorn in eine große Cyste fortsetzte.

- 5) **Über die Verwendung von „Thyreoidin“ bei Augen-Erkrankungen**, von Hans Adler.

Verf. hat bei einer Reihe von Glaskörpertrübungen, die aus Erkrankungen des Uvealtraktus bei hochgradiger Myopie entstanden, Thyreoidin mit Erfolg angewandt. Er verordnete Tabletten von 0,3; selten, im Anfang der Kur, von 0,1. Schädigungen des Auges beobachtete er niemals.

- 6) **Über einen Fall von Keratokonus mit Sektionsbefund**, von W. Uthhoff.

Verf. hatte Gelegenheit, einen typischen Fall von doppelseitigem Keratokonus, der sich spontan entwickelt hatte, anatomisch zu untersuchen, und zwar das ganze rechte Auge, vom linken Auge nur ein exzidiertes Stück aus den centralen Partien des hochgradigen Keratokonus. Er konnte eine Verschmälerung und Degeneration der Hornhautlamellen in der central gelegenen Partie dieser Membran nachweisen, auch die Bowman'sche

Membran zeigte Defektbildung, an dem exzidierten Stück des einen Auges fand sich eine ausgesprochene Ruptur der Membrana Descemetii.

7) Über meine Trachomkörperchen, von R. Greeff.

Verf. konnte in der trachomatösen Schleimhaut regelmäßige rundliche Gebilde nachweisen, die erheblich kleiner sind, als die kleinsten bekannten Kokken. Sie färben sich intensiv bald mehr violett, bald mehr rötlich, nach Giemsa, schwächer mit Anilinfarben, gar nicht nach Gram. Sie sind von einem deutlichen hellen Hof umgeben und haben die Neigung, sich zu zwei aneinanderzulegen. In späteren Stadien liegen sie in großen Massen beieinander. Die Gebilde finden sich im Follikelinhalt, sowohl frei als intrazellulär, dann in den Epithelien und dem fadenziehenden Sekret.

8) Bemerkungen über Retinitis pigmentosa, besonders solche ohne Hemeralopie, von Th. Axenfeld.

Verf. bespricht die bei Retinitis pigmentosa vorkommenden Ringskotome und die Hemeralopie, welche zuweilen dabei fehlen kann.

9) Untersuchungen über die Mechanik der Tränenableitung, von Julius Hoppe.

Der Tränenableitungs-Apparat des Menschen ist als kapillarer Heber gebaut und kann zeitweilig unter gewissen Bedingungen in dieser reinen Form erfolgreich wirken. Die Kraft und Stetigkeit der normalen Tränenabfuhr im Wachzustande ist aber an Mitwirkung aktiver, im Lidschlag zur Geltung kommender Muskel- und elastischer Kräfte gebunden. Sie unterhalten am horizontalen Teil des Hebers eine Art periodischer Saug- und Schlucktätigkeit, während die Fortleitung innerhalb des senkrechten Schenkels in die Nase durch die Schwere unter einer gewissen Mithilfe seitens der Treibkraft des Tränenröhrchens und eines Ansaugens seitens der feuchten Nasenschleimhaut erfolgt.

10) Die Frage der Operationspflicht bei Verletzungen und sonstigen Erkrankungen des Auges in Beziehung zu den Grundsätzen des deutschen Rechtswesens, von H. Herbst.

Verf. spricht sich für einen bedingten Operationszwang aus.

11) Bericht über 103 Magnet-Operationen, von Rudolf Hausmann.

Unter 103 Fällen von Eisensplitter-Verwundungen der Bulbus saß der Fremdkörper 18 mal in dem vorderen, 85 mal in dem hinteren Bulbusabschnitt. In der Hälfte der Fälle bestand Cataracta traumatica. Für die weitaus meisten Fälle wurden 2 Elektromagneten, der Haab'sche Riesemagnet und der Hirschberg'sche Handmagnet verwandt. In 37 Fällen war die Sehschärfe $\frac{5}{8}$ bis $\frac{5}{15}$, in 11 von $\frac{1}{3}$ bis $\frac{1}{30}$, in 11 weniger als $\frac{1}{30}$, in 15 Fällen blieb die Form des Bulbus bei Erblindung des Auges erhalten, in 7 Fällen trat Phthisis bulbi ein und in 22 Fällen war die Exenteration oder die Enukleation erforderlich.

12) Mitteilung einiger seltener Hornhaut-Erkrankungen (Keratitis marginalis profunda und Keratomycosis aspergillina), von J. Isakowitsch.

Verf. veröffentlicht einen Fall der von Fuchs beschriebenen Keratitis

marginalis profunda bei einem 47jährigen Arbeiter. Es fand sich eine ausgedehnte Veränderung des Hornhautrandes in Form eines länglich-schmalen Infiltrates von eitergelber Farbe. Nach 14 Tagen war der Zustand vollständig geheilt. Weiter beobachtete er bei einer 20jährigen Landarbeiterin einen hellgelben, infiltratähnlichen, kleinen Herd der Hornhaut, der sich scharf von der Umgebung abgrenzte; derselbe löste sich vermittelst der Fremdkörperradel vollständig ab. Unter dem gelben Belag fand sich die Flügeldecke eines kleinen Insekts. Der gelbe Belag war durch Aspergillus hervorgerufen. Die Heilung erfolgte rasch.

13) Beitrag zu den Verletzungen des Auges durch Kupfersplitter speziell ihrer spontanen Ausstoßung, von Heinrich Wiegels.

Es handelt sich im ersten Fall um eine Verletzung des Glaskörpers durch einen Kupfersplitter und seine spontane Ausstoßung aus demselben nach 6wöchentlichem Zuwarten. Danach wurde das Auge reizlos, die Tension stellte sich wieder her und es blieb ein Rest des Sehvermögens bestehen. Beim zweiten Falle wurde der Kupfersplitter aus dem Glaskörper vermittelst der Pinzette extrahiert. Auch hier blieb noch etwas Sehvermögen bestehen.

14) Ein Fall von epibulbärem Papillom, von E. Wiegmann.

Bei einem 76jährigem Manne war die Conjunctiva bulbi, sowie die Cornea des linken Auges durch eine Geschwulst von Himbeerfarbe und leicht höckerigem Aussehen bedeckt. Dieselbe wurde abgetragen und die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein sehr gefäßreiches Papillom handelte.

15) Präretinale Hämorrhagie bei einer Schwangeren, von E. Wiegmann.

Bei einer 32jährigen Schwangeren im 7. Monat trat plötzlich auf dem linken Auge eine präretinale Blutung auf, die fast die Hälfte des Augenhintergrundes einnahm und wahrscheinlich von den Gefäßen auf der Papille ausging. Einige Monate nach der Entbindung war die Blutung verschwunden und das Sehvermögen hatte sich nahezu zur Norm wiederhergestellt.

16) Notizen zur sympathischen Ophthalmie, von Th. Axenfeld.

Verf. berichtet über einen Fall, wo die sympathische Ophthalmie mit Netzhautablösung begann. Der erst erkrankte Bulbus wurde entfernt. 14 Tage später trat eine leichte Neuritis, Präzipitate und Glaskörpertrübungen auf. Darauf ging die Netzhautablösung vollständig zurück, während es noch längere Zeit dauerte, bis die übrigen Erscheinungen sich besserten. — Ein 4 $\frac{1}{2}$ jähriges Mädchen hatte infolge einer Holzsplitter-Verletzung eine perforierende Wunde am Ciliarkörper mit Irisprolaps erlitten. Letzterer wurde abgetragen, 8 Tage später brach eine heftige Iridocyclitis mit Glaskörpertrübungen und Neuritis optica auf. Einige Tage danach erkrankte auch das unverletzte Auge unter dem Bilde einer sympathischen Iritis. Nach einer Schmierkur gingen auf beiden Augen die Reiz-Erscheinungen zurück. — Nach der Ansicht des Verf.'s ist eine lokalisierende Wirkung der sympathischen Reizung, die viele als endgültig erledigt ansahen, sehr wohl denkbar.

17) Über einen Varix der Orbita unter dem Bilde der Mukocele des Sinus frontalis, von J. Rupprecht.

Bei einem 16jährigen Seminaristen entwickelte sich unter dem rechten Oberlid ein haselnußgroßer Tumor, der als eine Mukocele des Sinus frontalis angesehen wurde. Die Entfernung desselben wurde vorgenommen. Es fand sich ein zwischen Periost und Knochen gelegener Varixknoten.

18) Experimentelle Beobachtungen über die Wirkung einer durch nicht pathogene Mikroben der Konjunktiva hervorgerufenen Infektion des operierten Auges, von W. Tschirkowsky.

Nach den Untersuchungen des Verf.'s zeitigt die Einbringung großer Mengen saprophytischer Staphylokokken in die vordere Kammer nach vorhergegangener Linsenextraktion eine Panophthalmitis, während dieselbe Dosis in einem normalen Auge nur eine leichte Iritis hervorruft, die spurlos vergeht. Ein nach Andogski's Angaben mit kleinen Staphylokokkendosen und ebenso vermittelt mittlerer Dosen hervorgerufene Infektion der vorderen Kammer bewirkt nach derselben Operation eine Entzündung der Regenbogenhaut, die teilweisen oder vollständigen Pupillarverschluß hinterläßt. Eine nach einfacher Iridektomie durch Staphylokokken in mittleren und kleinen Dosen hervorgerufene Infektion hat als Resultat nur eine schnell vergehende Iritis. Nach der Linsendiszission hatte die Einbringung von Staphylokokken in die vordere Kammer keine Vereiterung des Auges zur Folge. Bei Einbringung kleiner oder mittlerer Dosen von saprophytären Staphylokokken in ein aphakisches Auge bei intakt gebliebener hinterer Kapsel entwickelt sich eine mäßige Iritis. Eine Infektion mit denselben Dosen, doch nach vorhergegangener Diszission der Kapsel ruft in einigen Fällen die Entwicklung einer Panophthalmitis hervor, in der Mehrzahl der Fälle aber beschränkt sie sich auf eine schwere Iritis, die zum Verschluß der Pupille führt.

19) Beitrag zur Kenntnis der postdiphtheritischen Erkrankungen, von Hans Müller.

Verf. beobachtete 29 Fälle von Akkommodationslähmung nach Diphtherie. In 23 Fällen hatte der Arzt die Diphtherie festgestellt; die Patienten waren mit Antitoxinserum immunisiert worden. Der Beginn der Lähmung schwankte zwischen 10 Tagen und 6 Wochen vom Ausbruch der Halsaffektion ab gerechnet; dieselbe war in 22 Fällen total, in 8 unvollständig. Niemals kam eine Bewegungsbeschränkung der Augen vor.

20) Experimentelle Untersuchungen zur nicht spezifischen Serumtherapie, von H. Happe.

Nach den Untersuchungen des Verf.'s läßt sich die günstige Wirkung, die von Deutschmann seinem Serum auf experimentelle Augen-Infektionen zugeschrieben wird, und welche die Grundlage und der Ausgangspunkt seiner menschentherapeutischen Versuche war, bei exakterer Technik nicht nachweisen, und somit fehlt dieser Heilmethode die experimentelle Grundlage. Deutschmann ist also mit einer unrichtigen Meinung an seine Therapie am Menschen herangegangen, und das muß Veranlassung sein, diese seine menschentherapeutischen Beobachtungen mit gebührender Kritik zu beurteilen und sich zu fragen, ob nicht die Beurteilung der Erfolge durch jene irrig vorgefaßte Meinung beeinflußt ist.

21) Über die Schrotschuß-Verletzungen des Auges vom klinischen und anatomischen Standpunkte aus, von Joh. Günther.

Verf. bespricht 30 Fälle von Schrotschuß-Verletzungen des Auges mit 32 verletzten Augen, die in der Mehrzahl durch Jagdunfälle hervorgerufen waren. Die Schrotschuß-Verletzungen des Auges müssen als schwere Verletzungen angesehen werden, die nur in Ausnahmefällen einen leidlich günstigen Ausgang nehmen. Dies sind vor allem die Fälle, in denen es zu keiner Öffnung der Bulbuskapsel gekommen ist, also lediglich die Verletzungen der Adnexa des Auges und die Kontusions-Verletzungen. Aber auch bei diesen können dauernde Schädigungen in Gestalt von Muskelstörungen und Beeinträchtigungen des Sehvermögens zurückbleiben. Sobald jedoch der Bulbus eröffnet ist, mag nun eine einmalige oder doppelte Perforation vorliegen, ist die Prognose für die Erhaltung des Auges äußerst ungünstig. Es ist vielleicht nicht so sehr die Infektionsgefahr, welche diese schlechten Resultate bedingt, als vielmehr die direkten Folgen des Schusses selbst, Narbenzüge und -schrumpfungen, Linsenvorlagerungen und bei den einfach perforierten auch die schädigende chemische Wirkung des Bleies.

Horstmann.

III. The Ophthalmoscope. 1909. Januar.

- 1) **Exkavation der Macula nebst Bericht einiger Fälle, die den Zusammenhang mit Atrophie des makularen Bündels zeigen**, von Butler.

Es handelt sich um 4 Fälle von sogen. „Lochbildung“ der Macula lutea. Abbildungen.

- 2) **Der gegenwärtige Stand der Mules'schen Operation und der Implantation einer goldenen Kugel**, von Fox in Philadelphia.

Verf. hat die Mules'sche Operation, die er in den letzten 15 Jahren 385 mal geübt hat, in manchen Punkten verbessert und hält sie für eine in sehr vielen Fällen äußerst nützliche Ersatz-Operation der Enukleation. Insbesondere kann nach seinen Erfahrungen die Ansicht, daß die Gefahr einer sympathischen Entzündung durch sie nicht beseitigt werde, nicht aufrecht erhalten werden. Verf. hat sogar in einem Falle, wo bereits eine sympathische Iridocyclitis ausgebrochen war, alle Erscheinungen nach Vornahme der Mules'schen Operation zurückgehen sehen, und niemals in seinen zahlreichen Fällen eine sympathische Entzündung beobachtet.

- 3) **Die Behandlung septischer Zustände des Auges mit Vaccinen**, von Grimsdale.

Bericht über zwei Fälle, die — ohne Bestimmung des opsonischen Index — mit einer Staphylokokken-Emulsion erfolgreich behandelt wurden.

In dem einen Falle handelte es sich um eine infektiöse — angeblich mit der Operation nicht im Zusammenhang stehende — Iritis nach Star-Extraktion, im zweiten um einen exsudativen Prozeß im Glaskörper, der im Anschluß an einen Abszeß im Munde aufgetreten zu sein scheint. (?)

- 4) **Ein ungewöhnlicher Fall von kongenitaler Ptosis**, von Cridlaud.

Es bestanden außer der Ptosis Pupillen- und Augenmuskelstörungen.

- 5) **Verkalktes Fibrom der Orbita**, von Roy.

Es handelte sich um einen rezidivierenden Tumor. Der Bulbus war

schon früher an einer neuroparalytischen Keratitis zugrunde gegangen. Ein Jahr nach der letzten Operation dauerte die Heilung noch an.

6) Die Häufigkeit und Hornhautkomplikationen der Ophthalmia neonatorum, von Wharton.

Kurze statistische Angaben.

Februar.

1) Bemerkungen über Keratitis interstitialis mit besonderer Berücksichtigung der Pathogenese und der Behandlung, von Stephenson.
Verf. hat mit Atoxyl-Behandlung sehr gute Erfolge erzielt.

2) Ein Fall von Gelenk-Eiterung nach Ophthalmia neonatorum, von Buchanan.

3) Ein Fall von Geburtsverletzung der Cornea, von Chauce.

Bei einer 20jährigen Frau bestand eine streifenförmige, vertikal verlaufende, in der Tiefe des Hornhautparenchyms gelegene Narbe, die Verf. als das Resultat einer bei der Geburt stattgehabten Ruptur durch direkten Druck des Augapfels anspricht.

4) Ssrkom der Conjunctiva bulbi, von Schwenk.

Mitteilung eines Falles, der eine 15jährige Patientin betrifft.

5) Kraterförmiges Loch in der Papille des N. opticus, von Stephenson
Abbildung. Loeser.

Vermischtes.

1)

W. von Zehender

hat am 21. Mai in bestem Wohlsein seinen 90. Geburtstag zu Rostock gefeiert, wohin er seit einigen Jahren zurückgekehrt. Dem Nestor der Augenheilkunde, der drei Menschenalter durchgelebt hat, unsre herzlichsten Glückwünsche!

2) Charles Bell Taylor von Nottingham ist im Alter von 80 Jahren am 13. April d. J. verstorben, einer der besten Operateure, dabei eigenartig, mehr geschätzt bei dem Publikum, als bei seinen Fachgenossen, die er durch sein Eintreten gegen die Seuchen-Verordnung, gegen die Schutz-Pocken-Impfung und gegen die Vivisektion natürlich nicht erfreut hat.

3) Simon Snell, R. C. S. Engl., Augenarzt und Lehrer der Augenheilkunde zu Sheffield, ist im April d. J., im Alter von 58 Jahren, verstorben. Die Industrie-Stadt Sheffield lieferte ihm ein großes und eigenartiges Kranken-Material, das er unermüdlich zu trefflichen Arbeiten verwertet hat. Die bedeutendsten sind die folgenden: 1) The electromagnet and its employment in ophthalmic surgery, London 1883. Ferner in The Ophthalmoscope 1905. 2) Minors Nystagmus, Sheffield 1884. 3) On the operation of eye accidents, occurring in trade, Sh. 1899. 4) Amblyopy from Di-Nitrobenzol 1884. 5) Über Glasbläser-Star, Brit. med. Journ. 1907. 6) On Extr. of Cataract by a shallow lower flap, Sheff. 1883. 7) On Extraction of Cataract, with and without iridectomy, Brit. med. Journ. 1889. 8) Sympath. ophth.

Ophth. Soc. transact. V. III. 9) On eserine and pilocarpine in glaucoma, London 1882. 10) Progress in ophth. Surgery, Brit. med. Journ. 1889. 11) Linsen-Ausziehung bei hochgradiger Kurzsichtigkeit, Ophth. Klinik 1909. 12) Über Peritomie, Ophthalmology 1905. 13) Über sympath. Ophth., Ophth. Soc. 1905. 14) Über Unfall-Verletzung und Entschädigung, Brit. med. Journ. 1906. 15) Über nicht-magnetische Stahl-Legierungen, ebendas. (Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1906, S. 218.) 16) Ophthalmologie einst und jetzt, ebendas. 17) Akutes Ödem der Augenlider, Ophth. Soc. 1906.

4) Ferdinand Karl Hotz, geboren am 12. Juli 1843 zu Wertheim in Baden, ist in Chicago verstorben. Ein Schüler von Knapp in Heidelberg und von A. v. Graefe in Berlin, unternahm er zuerst umfassende Studien-Reisen nach Wien, Paris, London, Edinburg, Glasgow, Dublin und ließ sich dann in Chicago nieder, wo er 1876 Augenarzt am Illin. Eye and Ear Infirmary wurde und später am Rush medical college.

An seinen Namen ist die Verbesserung der Operation gegen Haarkrankheit und Lideinkrümmung geknüpft. Seine erste darauf bezügliche Arbeit hat er 1880 in dem Arch. f. Augenheilk. von H. Knapp und J. Hirschberg veröffentlicht (IX, S. 68 fgd.) und diese Mitteilung später (XIII, 1, S. 9—17) durch Bericht über 177 Operationen ergänzt. Weitere Veröffentlichungen in demselben Archiv betreffen: Strabismus convergens (V), Klin. Beob. (X), Schlimme Folgen einer Calomel-Einstäubung (XI), Ptosis atonica (IX), Trachom-Behandlung (XVI), Ophthalmoplegie (XXVI), Ektropium-Operation (XXXIV). Noch in den letzten Jahren hat Hotz wichtige Arbeiten veröffentlicht: Über Thiersch'sche Hautlappen bei Operat. des Symblyph. tot. (Klin. Monatsbl. 1905). Über Antipyrin-Amaurose (Arch. of Ophth. XXXV).

5) In Görlitz ist S.-R. Dr. Lesshaft, ein verdienter Fachgenosse, verstorben.

6) In Mexiko starb Dr. Jose Ramos, der 1893 zu den Gründern der mexikanischen Ophthalmologischen Gesellschaft gehörte, über die Häufigkeit der Refraktions-Fehler in Mexiko und über die Wichtigkeit der Augen-Erscheinungen zur Diagnose von Nervenkrankheiten geschrieben.

7) Wir beklagen den frühzeitigen Tod des Prof. Ewetzky zu Dorpat (Jurjew). Um die Wissenschaft hat er sich sehr verdient gemacht. Von seinen gehaltvollen „Mitteilungen der Augenklinik in Jurjew“ sind zwei Hefte erschienen: 1) 1904, über das Syphilom des Ciliarkörpers, von Ewetzky. 2) 1905, von seinen Schülern und Assistenten.

Wer den bescheidenen, liebenswürdigen Kollegen gekannt, wird ihm eine freundliche Erinnerung bewahren.

8) Königsberg i. Pr., den 18. April 1909.
Sehr geehrter Herr Kollege Fehr!

Im Märzheft des Centralbl. f. Augenheilk. d. J. haben Sie in Ihrem interessanten Artikel „Zur Pigmentierung des Sehnerven“ auch des von mir beschriebenen Falles Erwähnung getan, mit dem Bemerkten, daß die Pigmentierung durch Kontrastwirkung der markhaltigen Nervenfasern wohl nur eine scheinbare sei. Diese Anschauung ist aber irrtümlich. Aus der Beschreibung (nicht der Abbildung, welche ziemlich schlecht ist) ist zu ersehen, daß es sich um feines, radiär gestreiftes, büschelförmig angeordnetes Pigment auf der Papille handelt, genau wie in dem Liebreich'schen Falle. Die Annahme einer Kontrastwirkung ist daher gänzlich auszuschließen. Im übrigen

ist mein Befund vor einigen Jahren bei einer Nachuntersuchung von hiesigen Augenärzten, u. a. von Prof. Kuhnt, bestätigt worden.

Darf ich Sie bitten, eine kurze Klarstellung im Centralbl. f. Augenheilk. freundlichst zu veröffentlichen?

Mit kollegialer Hochachtung ergebenst Dr. Pick.

Berlin, den 24. April 1909.

Sehr geehrter Herr Kollege!

Ich danke Ihnen für Ihre mich interessierende Zuschrift. Die von mir ausgesprochenen Zweifel, daß es sich in Ihrem Falle um echte Pigmentierung des Sehnerven handelt, gründen sich auf die Beobachtung, daß in allen Fällen von ausgedehnten, rings die Papille einschließenden markhaltigen Fasern diese mehr oder weniger dunkel erscheint. Ich habe diese Dunkelfärbung immer als Kontrastwirkung aufgefaßt; sie wird noch gefördert durch die wallartige Erhebung des Papillenrandes und das dadurch bedingte grubenartige Zurücktreten der Sehnervenscheibe. Ihre Abbildung, die in erster Linie für mich maßgebend war, konnte mich nicht davon überzeugen, daß Ihr Fall anders aufzufassen ist.

Da Sie mir schreiben, daß diese nicht gut ist, so gestehe ich nach nochmaliger Lektüre Ihrer Arbeit und Ihres Briefes gern die Wahrscheinlichkeit zu, daß in Ihrem Falle echte Pigmentbildung die Dunkelfärbung gesteigert hat.

Mit kollegialer Hochachtung Ihr sehr ergebener Dr. Fehr.

9)

Alexandrie, le 10 Février 1909.

Société d'Ophtalmologie d'Égypte.

Séance du Samedi 20 Février au Caire à trois heures et demie p. m. précises à l'Automobile-Club, 25, Chareh El Madabegh.

Ordre du Jour: Dr. Abdelaziz Nazmi Bey: Des moyens d'améliorer le sort des aveugles en Egypte. Dr. Jacovidès: a) De l'Inspection oculaire des écoles; b) Un cas de gros papillome de la cornée. Dr. Goldmann: Rapport des maladies du nez avec celles des yeux. Dr. Nasr Farid: De l'utilité de la Blépharoplastie. Dr. Meyerhof: a) Manifestation cornéenne de la lèpre (présentation du malade); b) Radiographie d'un corps étranger logé dans l'orbite; c) Manuscrits Arabes sur l'ophtalmologie du moyen-âge; d) Etiologie des conjonctivites pseudo-membraneuses observées en Egypte. Dr. C. Cassimatis: Hémorragie de la rétine, traitement mercuriel, guérison intégrale. Dr. C. Lakah: Vaste plaie de la cornée et de la sclérotique, guérison relativement bonne (présentation du malade). Dr. Sameh Bey: Nevrite optique postgrippale. Dr. Eloui Pacha: Histoire de l'Ophtalmologie au Caire pendant les dernières 25 années.

Assemblée générale; rapport financier; élection du bureau pour l'année 1909.

Le Secrétaire général, Dr. C. Lakah, 12, Rue el Falaki.

10) Im jugendlichen Alter starb zu Berlin Prof. Dr. E. Aschkinas, ein Physiker, der durch seine Arbeiten über Bolometrie große Anerkennung erworben.

11) Die „Ophthalmologische Klinik“ des Herrn Prof. Königshöfer hat ihr Erscheinen eingestellt.

12) Die Redaktion des 1796 von Joh. Chr. Reil begründeten, seit 1834 im Verlage von Veit & Comp. in Leipzig erscheinenden „Archiv für Physiologie“ ist nach dem Tode von Prof. Th. W. Engelmann von Prof. Dr. Max Rubner übernommen worden.

13) Zu dem Aufsatz „Die Erreger des Trachoms“ von Prof. Greeff in Nr. 12 der Deutschen med. Wochenschrift 1909.

Von L. Halberstaedter (Berlin) und S. v. Prowazek (Hamburg).

Mit den Ausführungen des Herrn Prof. Greeff in Nr. 12 der Deutschen med. Wochenschrift könnten wir — was den wissenschaftlichen Teil der Publikation betrifft — einverstanden sein, wenn nur Herr Prof. Greeff zum Ausdruck gebracht hätte, daß alles, was bezüglich der Darstellung, Beschreibung und Deutung der abgebildeten Epithelzell-Einschlüsse in der Arbeit enthalten ist, von uns bereits vor zwei Jahren veröffentlicht wurde, und daß es ihm nunmehr gelungen sei, unsre damaligen Befunde in vollem Umfange zu bestätigen. Da aber die Form der Darstellung — wenigstens bei der Frage Fernerstehenden — den Eindruck erwecken muß, daß die in der Arbeit wiedergegebenen Epithelbefunde von Herrn Greeff selbständig schon vor zwei Jahren erhoben und in dieser Wochenschrift 1907, Nr. 23 niedergelegt worden wären, so erklären wir hiermit folgendes:

Die von Herrn Prof. Greeff in Nr. 12 dieser Wochenschrift ausführlich beschriebenen und abgebildeten Epithelzell-Einschlüsse sind von uns während unsrer Tätigkeit als Mitglieder der Syphilisexpedition in Java 1906 entdeckt und in den „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“ 1907, Bd. 26, Heft 1 geschildert worden. Wir hatten diese Epithelzell-Einschlüsse in allen ihren Entwicklungsstadien beschrieben und nachgewiesen, daß dieselben auch in der Conjunctiva des mit Trachom-Material infizierten Orang-Utan auftreten und bei Weiterverimpfung von Tier zu Tier konstante Befunde bilden. Die in den Zell-Einschlüssen sichtbaren feinsten Körnchen hatten wir als den Träger des Virus angesprochen und gezeigt, daß dieselben zunächst in Reaktionsprodukte der Zelle (Plastin, nicht Plasmin!) eingeschlossen sind, aber auch frei außerhalb der Zelle beobachtet werden können. (Diese freien Körnchen sind aber nur im Zusammenhang mit unsren Epithelzell-Einschlüssen zu verstehen und bieten an sich nicht genügend Characteristica, um als spezifischer Befund angesprochen werden zu können.)

Diese unsre erste Publikation, an der wir späterhin weder Modifikationen noch Erweiterungen vorzunehmen brauchten, hatte Herrn Greeff veranlaßt, sofort nun seinerseits die Resultate zu veröffentlichen, die er bei seinen im Auftrage des Kultusministeriums unternommenen Trachomforschungen gewonnen hatte, wenn dieselben auch — wie Herr Prof. Greeff selbst sagt — noch zu keinem Abschluß gelangt waren. Die Ergebnisse dieser Greeff'schen Forschungen sind niedergelegt in seiner einige Wochen nach unsrer Veröffentlichung erschienenen Arbeit in dieser Wochenschrift 1907, S. 1914 und präsentieren sich als die bekannten Leber'schen Zellen (Fresszellen), in denen „kleinste, sehr dunkle Pünktchen, die die Neigung haben, sich wie Diplokokken zu zweien aneinander zu legen“ zu finden seien, die man auch frei im Sekret beobachten könne. Ein einziger Blick auf die damaligen Zeichnungen der Greeff'schen Befunde und auf unsre Abbildungen zeigt die große Differenz zwischen diesen beiden Dingen und beweist, daß die von Herrn Greeff behauptete Übereinstimmung dieser und unsrer Abbildungen absolut nicht existiert. Die von Herrn Greeff damals geschilderten Dinge sind, wie auch Bertarelli mit Recht bemerkt, jedem Mikrobiologen längst bekannt gewesen, bieten keinen verwertbaren Befund, sind daher auch als für Trachom charakteristisch in dieser Form abzulehnen und bisher noch von niemandem anerkannt worden. Bezüglich unsrer Epithel-Einschlüsse, deren Bedeutung Herr Prof. Greeff damals noch nicht erkannte, bemerkt er in

dieser Arbeit nur, daß das Vorkommen derselben nur „in den Epithelzellen noch nicht charakteristisch sei, da das Trachom keine epitheliale Erkrankung ist“. Selbst wenn diese entscheidenden Divergenzen der Greeff'schen und unsrer Befunde nicht vorlägen; so muß doch nach dem in der Wissenschaft allgemein üblichen Brauch von Herrn Prof. Greeff unter allen Umständen verlangt werden, daß er unsre Priorität respektiert und in allen seinen Publikationen rückhaltlos und uneingeschränkt zum Ausdruck bringt, anstatt, wie es neuerdings der Fall ist, durch die gesamte Fassung seiner Publikation Mißverständnisse in dieser Beziehung zu ermöglichen.

Wir behaupten aber hiermit klipp und klar, daß Herr Prof. Greeff bis zu dem Erscheinen unsrer Publikation nichts von den Dingen gesehen hat, die er in Nr. 12 dieser Wochenschrift abbildet, denn alle diese Abbildungen beziehen sich einzig und allein auf unsre Epithel-Einschlüsse, von denen Herr Prof. Greeff im Archiv für Augenheilkunde Bd. 61, H. 2 und auch anderwärts wiederholt versichert, daß sie unbestreitbar zuerst von uns gefunden wären, wogegen Greeff und seine Mitarbeiter „im Follikel, in den Leber'schen Zellen und im Sekret nach dem Erreger gesucht hätten“. Erst später hat Herr Prof. Greeff in seinen wiederholten Publikationen allmählich seine Leber'schen Zellen und freien Körnchen immer mehr in den Hintergrund geschoben und unsre Epithel-Einschlüsse, gegen die er ja zunächst Front machte, akzeptiert. Bei weiteren intensiven Untersuchungen in dieser Richtung unter Befolgung unsrer Angaben ist es Herrn Greeff nun schließlich gelungen, unsre charakteristischen, leicht darstellbaren und aufzufindenden Epithel-Einschlüsse in den von uns beschriebenen Entwicklungsstadien wiederzufinden, ohne hierbei auch nur ein einziges neues Moment hinzuzufügen. Daß die Greeff'schen Untersuchungen in dieser Richtung nur Nachprüfungen unsrer ersten Publikation gewesen sind, ergibt sich aus folgendem Passus, den wir einer Publikation von Frosch, Greeff und Clausen im „Klinischen Jahrbuch“ 1908 wörtlich entnehmen: „Während wir noch mitten in unsren Untersuchungen über das Trachom standen, erfolgte die Mitteilung von Halberstaedter und Prowazek in den „Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt“ . . . (folgt Wiedergabe unsrer erwähnten Befunde) . . . Wir haben die Befunde dieser Autoren sofort durch eingehende nach ihrer Vorschrift vorgenommene Untersuchungen nachgeprüft und können ihre Befunde durchaus bestätigen.“ Niemand wird diesen der Wahrheit entsprechenden, von Frosch, Greeff und Clausen seiner Zeit korrekt dargestellten Sachverhalt auch nur vermuten können, wenn er Herrn Prof. Greeff's letzte Publikation liest.

In dieser letzten Publikation bringt Greeff nur eine Wiederholung unsrer längst auch von vielen andren Autoren: A. Leber (der die Befunde an der infizierten Affenconjunctiva vor Greeff bestätigte), Stargardt, Bertarelli, Mijaschita usw., erhärteten Epitheleinschlüsse, reproduziert unsre Angaben bezüglich der Technik und bringt als neu nur eine von A. Leber und Hartmann neuerdings angewandte Färbemethode sowie den Bericht über die Untersuchungen im Schnitt von di Santo. Abbildungen von Leber'schen Zellen, freien Körnchen usw. wie in seiner allerersten Publikation (Deutsche med. Wochenschr. 1907) bringt Herr Greeff jetzt nicht mehr. Einen Zusammenhang dieser freien Körnchen mit den Körnchen in unsren Einschlüssen kann man wohl nachträglich vielleicht annehmen; auf Grund dieser nur außerhalb der Epithelzelle gelegenen bzw. von Leber'schen Zellen oder Leukozyten aufgenommenen Körnchen einen für Trachom charak-

teristischen Befund aufzustellen, ist aber absolut unmöglich. Das sieht auch Herr Prof. Greeff ein und bildet daher als beweisend allein unsre Epithel-einschlüsse ab; nur hätte er auch diesmal bemerken sollen, daß dieser ganze von ihm abgebildete Entwicklungszyklus von uns gefunden worden ist.

Ferner hätte Herr Greeff angeben müssen, daß auch die Deutung der Befunde, die Erkennung der ätiologischen Rolle der Gebilde, der Nachweis derselben in der infizierten Affenconjunctiva, die Tierpassage — und all das ist eigentlich mindestens ebenso wichtig, als das Sehen der Dinge, — ebenfalls von uns stammt. Ferner ist die klinische Beobachtung, daß die Einschlüsse sich reichlich hauptsächlich bei ganz frischen Fällen finden, sowie die neue Auffassung von einer zunächst epithelialen Natur des Trachoms ebenfalls von uns.

Und nun ersuchen wir Herrn Prof. Greeff uns zu erklären, auf Grund welcher von ihm gefundenen neuen Tatsachen er sich jetzt — in der Tagespresse ganz offen und eindeutig, in dieser Wochenschrift implicite, — als Entdecker des Trachom-Erregers bezeichnen darf.

Zu den Bemerkungen von Halberstaedter und v. Prowazek.
Von Prof. R. Greeff.

Als ich vor mehr als drei Jahren nach schon langem Studium dem Erreger des Trachoms auf der Spur zu sein glaubte, bekam ich auf einen Vortrag darüber von dem Herrn Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten einen namhaften Geldzuschuß mit dem Auftrag, zusammen mit dem Bakteriologen Geh.-Rat Frosch als einer Kommission die Untersuchungen fortzusetzen und nach Ablauf des Berichtsjahres (1. April 1906—1907) an das Ministerium zu berichten.

Meine ersten später publizierten Zeichnungen sind zum Teil zufällig datiert und stammen aus dem Anfang des Jahres 1906. Darin sind wiedergegeben sowohl die Doppelform der Körnchen wie die Kettenform und die intrazelluläre Haufenform. Nach welchen der Formen man bezeichnen will, ist gleichgültig oder unentschieden; wir wissen heutzutage, daß alle die Erscheinungsformen nebeneinander vorkommen.

Als dann 1907 eine Arbeit von Halberstaedter und von Prowazek erschien, bin ich sofort zu dem vortragenden Rat Geh. Ober-Med.-Rat Dr. Kirchner gegangen und habe ihm meine Bitte vorgetragen, unser heutiges Material nicht bis zum Ende des Jahres liegen zu lassen, sondern für uns die Erlaubnis erwirken zu wollen, es sofort publizieren zu dürfen. Das ist dann geschehen im Archiv für Augenheilkunde, wo in unsrer ersten Arbeit in den Abbildungen alles, was Halberstaedter und v. Prowazek beschrieben haben, enthalten ist. Die Einreichung der Arbeit, Erlaubnis und Drucklegung nahm natürlich Zeit in Anspruch, und so kam es, daß die Arbeit von Halberstaedter und v. Prowazek kurz vor der unsrigen erschien. Das ist das einzige, was ich zugebe und was ich immer betont habe, im übrigen sind unsre Arbeiten völlig selbständig und unbeeinflußt. Wir haben durch ausgedehnteste Untersuchungen an Trachomkranken in Berlin, Königsberg und Posen und durch massenhafte Kontroll-Untersuchungen an andren Konjunktival-Krankheiten den Beweis erbracht, daß die von uns gefundenen Gebilde, die gleichzeitig Halberstaedter und v. Prowazek an einigen Kranken auf Java sahen, die Erreger des Trachoms sind. Daß meine

Arbeit in den politischen Zeitungen erwähnt war, erfuhr ich erst durch Andre, und es geschah, ehe ich wußte, daß mein Artikel in der Deutschen medizinischen Wochenschrift schon erschienen war.

(Abgedruckt aus der Deutschen medizinischen Wochenschrift,
35. Jahrgang, Nr. 19, vom 29. April 1909.)

14) Der Kongreß der Augenärzte zu Oxford findet in diesem Jahre Mittwoch, den 14. Juli, bis Freitag, den 16. Juli, statt. Mit gütiger Erlaubnis des Warden wird Keble College wiederum allen offen stehen, die am Kongreß teilnehmen. Volle Pension sh 7/6 pro Tag.

Fremde Ärzte werden aufs herzlichste dazu eingeladen; doch können nur für diejenigen Zimmer reserviert werden, die sie zeitig genug bestellen. Der vertraute, persönliche Verkehr, den ein solches Zusammenleben im College mit sich bringt, wird viel dazu beitragen, das Vergnügen und das Interesse an der Versammlung zu erhöhen. Wie bei früheren Gelegenheiten werden einige Ansprachen gehalten werden; doch der Zweck des Kongresses besteht hauptsächlich in folgendem: 1) Klinische Erläuterungen. 2) Pathologische Beweisführungen. 3) Praktisches Verfahren. 4) Wissenschaftliche Apparate.

Den Ärzten, welche geneigt sind, an dem oben erwähnten teilzunehmen, wird jede Erleichterung gewährt werden. Betten werden bereit stehen für irgend welche Patienten, die zu klinischen oder operativen Zwecken gebracht werden.

Um Beiträge zur Besprechung wird nicht ersucht, da diesbezüglich schon reichlich Material vorhanden ist.

Ihr ergebener

Robert W. Doyne, M. A.

Margaret Ogilvie Reader in Ophthalmology.
30 Cavendish Square London W.

Bibliographie.

1) Untersuchungen über Farbenschwäche, von Dr. Alfred Guttman. (Zeitschr. f. Sinnesphysiologie. Bd. 43.) Verf. nimmt mit Nagel an, daß die anomalen Trichromaten ausnahmslos einen herabgesetzten Farbensinn haben, und daß umgekehrt alle Personen mit herabgesetztem Farbensinn, soweit sie nicht Dichromaten sind, unter den Begriff des anomalen Trichromaten fallen. Entsprechend der Bezeichnung Rot- und Grün-Blindheit schlägt Verf. für jene Anomalie den Ausdruck Rot- und Grün-Schwäche vor. Die in der vorliegenden umfangreichen Arbeit gewonnenen Resultate sind im wesentlichen folgende: Die Unterschiedsschwelle des anomalen Trichromaten ist nicht nur beträchtlich höher, als die des Normalen; sie steigt auch bei Herabsetzung des Reizes in irgend einer seiner Qualitäten, d. h. in der räumlichen Ausdehnung, zeitlichen Dauer und dem Optimum der Intensität, weit stärker als die Unterschiedsschwelle des Normalen. Während die Schwelle der Sichtbarkeit eines farbigen Reizes (sog. generelle Schwelle) in allen Qualitäten für normale und anomale Trichromaten identisch ist, liegen die Schwellen der spezifischen Erkennung einer Farbe beim Anomalen wesentlich höher. Daraus ergibt sich: Alle Schwellen der Farbenempfindungen anomaler Trichromaten sind gegenüber der Norm wesentlich erhöht. Diese These gilt aber nur bei Ausschluß aller Kontrasterscheinungen, welche die Farbenschwellen in mannigfacher Weise beeinflussen. Bei statistischen Untersuchungen fand Verf. das Fehlen von Farbenblindheit oder -schwäche beim weiblichen Geschlecht bestätigt, während er die behauptete Prädisposition der jüdischen

Rasse für diese Anomalie bestreiten muß. In bezug auf das Wesen der Anomalie gelangt Verf. zu der Hypothese, daß die Farbenschwäche der anomalen Trichromate einerseits auf einer anomalen Lichtreaktion der Netzhaut, andererseits auf einer Hemmung in der nervösen Leitungsbahn beruhe.

Bruns (Steglitz).

2) Über die Ätiologie von pseudo-membranösen Bindehautentzündungen, in Ägypten beobachtet, von M. Meyerhof in Kairo. (*Revue générale d'Ophtalmologie*. 1909. Nr. 3.) Aus den 110 Beobachtungen folgt, daß die pseudo-membranösen Bindehaut-Entzündungen hauptsächlich im Frühjahr und Herbst in Ägypten auftreten. 4 Mikroben rufen die Erkrankung hervor: 1) am häufigsten der Koch-Week'sche Bacillus, der die leichtesten Fälle, ohne Gefahr für die Hornhaut, verursacht. 2) In vielen Fällen der Gonococcus mit vielen Hornhaut-Komplikationen. 3) u. 4) Selten der Streptococcus und der Loeffler'sche Bacillus, von denen der erstere die Sehkraft stark herabsetzt. Die zweckmäßigste Behandlung besteht in Pinselungen der Bindehaut mit Höllenstein.

3) Das Fehlen des Hornhautreflexes, ein diagnostisches Zeichen der Hemiplegie im Coma, von G. Milian. (*Progrès médical*. 1909. Nr. 18.) Beobachtung einiger Fälle.

4) Hydrargyrum oxycyanatum als internes Antisyphiliticum, von Dr. Schulte. (*Deutsche med. Wochenschr.* 1909. Nr. 18.) Verf. bedient sich seit 12 Jahren anstatt der Schmier- oder Spritzkuren folgender Pillen: Hydrargyr. oxycyanat. 0,50, Pulv. et Succ. liquirit. q. s. u. f. pilul. Nr. 100. D. S. 3 mal täglich 2 Pillen auf vollen Magen. Das Mittel wird gut vertragen, hat keine unangenehmen Nebenwirkungen. Der Mundpflege muß große Aufmerksamkeit geschenkt werden. Fritz Mendel.

5) Eine verdienstvolle Arbeit hat kürzlich Herr Dr. Dutoit, Augenarzt in Burgdorf bei Bern als Supplement zum Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte herausgegeben, indem er aus diesem, allen medizinischen Disziplinen dienenden Publikationsorgan, sämtliche auf Ophthalmologie bezüglichen Originalartikel, Referate, Sitzungsberichte usw. auszog und nach ihrem Inhalte registrierte, unter Hinweis auf Jahrgang, Band und Seite. Ein Autorenverzeichnis, welches zugleich als Sachregister dient, sowie ein Rezensentenverzeichnis mit Angabe ihrer Rezensionen, vervollständigen in willkommener Weise das 69 Seiten umfassende Generalregister der seit Beginn des Erscheinens des Korrespondenzblattes, d. h. seit 1871 bis vorläufig Ende 1908 erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der Ophthalmologie. So ist uns ein weiteres Hilfsmittel geworden zu raschem Auffinden von Arbeiten, welche, wie es kaum anders sein kann, in unsren ophthalmologischen Sammelwerken der Literatur, bis dahin nur teilweise zu finden waren.

Prof. Dr. E. Emmert.

6) Über die Wiederherstellung der normalen Blutversorgung des Auges nach Karotisunterbindung, von Wessely. (*Physikal. medicin. Gesellsch. in Würzburg, nach einem Referat in der Münchn. medicin. Wochenschr.* 1909. Nr. 13.) So sehr die Versuche an Kaninchen zum theoretischen Studium der Entwicklung des Kollateralkreislaufes nach Karotisligatur sich eignen; so sind doch in praktischer Beziehung nur die Resultate beim Affen zu verwerten, die eine länger dauernde Blutdruckentlastung durch Karotisligatur beim Menschen sehr unwahrscheinlich machen.

Fritz Mendel.

7) Zur Kasuistik und Diagnostik der Orbitalgeschwülste. von Krauss. (Ärztl. Verein Marburg, 16. XII. 1908; Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 8.) Demonstration eines retrobulbären Tumors, der eine Metastase eines Brustkrebses darstellt, und eines Stirnhöhlenpolypen.

8) Hochgradige amyloide Degeneration der Bindehaut aller vier Lider, von Sandmann. (Med. Ges. zu Magdeburg, 3. VII. 1908; vgl. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 11.) Tumorplatten in den Lidern, die sich stumpf ausschälen ließen. Die Wundfläche wurde mit Thiersch'schen Lappchen gedeckt, aber „der Erfolg der Operation ist nur zum Teil befriedigend.

9) Ciliarkörpersarkom, von Schreiber. (Mediz. Ges. zu Magdeburg, 8. XII. 1908; vgl. Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 11.) Beschreibung des sehr seltenen Falles (1:30000 Patienten).

10) Zur Serodiagnostik der Syphilis, von J. K. Beckers. (Münch. med. Wochenschr. 1909. Nr. 11.) Die Reaktion, teils nach Wassermann teils nach Bauer ausgeführt, ergab bei 350 Untersuchungen vollständige Hemmung der Hämolyse im primären Stadium 63,6^o/_o, im sekundären 90^o/_o, im tertiären 55,5^o/_o. Ferner zeigte ein Patient mit Hemiplegie, der vielleichtluetisch war, Komplementbildung, sowie ein Greis mit starker Arteriosklerose und Schrumpfniere, wo verminderte Alkaleszenz des Blutes die Hemmung der Hämolyse bedingt haben kann. Von 80 Prostituierten reagierten 33 positiv = 41,25^o/_o, von denen 11 manifeste Sekundärsymptome, die übrigen aber keine Anzeichen von Lues aufwiesen; 42 = 52,5^o/_o reagierten negativ und 5 = 6,25^o/_o waren fraglich; 26 behandelte Syphilitische reagierten negativ, von 50 früher Syphilitischen, die keine Symptome mehr hatten, reagierten 20 = 40^o/_o positiv, und von 9 mit verdächtigen Symptomen 6; 4 reagierten positiv; obwohl keine Zeichen von Lues klinisch nachzuweisen waren.

11) Hat das einäugige Sehen einen schädigenden Einfluß auf das Auge? von Clausnitzer. (Inaug.-Diss., Tübingen 1908.) Bei 313 Einäugigen, deren eines Auge entweder enukleiert oder zwar erhalten, aber blind oder sehr schwachsichtig war, hat nur 12 mal die Sehschärfe abgenommen. Für die Abnahme fand sich 11 mal ein objektiver Grund, so daß übermäßige Inanspruchnahme des Organs nicht dafür verantwortlich gemacht werden kann. Nur einmal kann die Möglichkeit diskutiert werden, daß die Abnahme der Sehkraft mit der Einäugigkeit zusammenhängt. Auch eine Beeinflussung der Myopie bei Einäugigkeit war nicht festzustellen, ebenso wenig das Auftreten von Akkommodationskrampf. Verf. plädiert für Herabsetzung der Rente bei Verlust eines Auges auf 20–25^o/_o.

12) Der Raumwinkelmesser von Pleier-Karlsbad, von Possek. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1909. Nr. 2.) Das Instrument ist ebenso genau wie das Weber'sche, schneller zu handhaben und erspart das Berechnen des reduzierten Raumwinkels; der Nachteil, daß photographische Manipulationen angewendet werden müssen, fällt nicht ins Gewicht.

13) Des accidents oculaires du travail dans la pratique médicale, par Coilland. (Le progrès méd. 1908. Nr. 49.) Die Betrachtungen über die Honorarfrage, die Verf. anstellt, hat nur für französische Fachgenossen Wert und Interesse.

Kurt Steindorff.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BENEKE in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRADLEY in London, Dr. BRUNS in Stetakis, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLENGA in Patma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDSCHMIDT in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PERGENS in Macesyck, Prof. Dr. PRSCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PUKTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHNEE in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leispaig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STRINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Juli.

Inhalt: Original-Mitteilungen. I. Ein seltner Fall von Magnet-Operation. Von J. Hirschberg. — II. Zur Behandlung der Stauungspapille durch die Trepanation. Von Dr. Fehr, dirigierender Arzt.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. Über intraokulare Erkrankungen infolge von Eiterung einer Nasen Nebenhöhle, von Dr. H. Gradle.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX, 2. — II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. April—Mai. — III. Archives d'Ophthalmologie. 1909. Januar-April.

Vermischtes.

Bibliographie. Nr. 1—6.

I. Ein seltener Fall von Magnet-Operation.¹

Von J. Hirschberg.

M. H.! Ein Eisensplitter, der in die Tiefe des menschlichen Auges eindringt, zerstört die Sehkraft des letzteren, früher oder später, und muß deshalb ausgezogen werden. Aber nicht immer gelingt die Ausziehung.

¹ Nach einem am 17. Juni 1909 in der Berliner ophthalm. Gesellschaft gehaltenen Vortrag.

In einer 1903 veröffentlichten Statistik von 150 Fällen¹ las ich, daß der Magnet-Versuch negativ war in 49 Fällen: das sind über 32 vom Hundert. Andre haben bessere Zahlen. Bei mir selber ist in den letzten Jahren der Fall, daß die Ausziehung nicht gelang, zur seltensten Ausnahme geworden. Alles hängt ab von gutem Instrumentarium einerseits und von passender Handhabung andererseits.

In erster Hinsicht will ich gern rühmen, daß der VOLKMANN'sche Stab-Magnet in seiner neuesten Form, den ich bei dem Neubau unsrer Augenheilanstalt dem Magnet-Zimmer eingefügt, mir in einer Reihe von Fällen vortreffliche Dienste geleistet; allerdings nicht mehr, als mein Riesen-Magnet, den Herr v. DOLINO DOBROWOLSKY mir konstruiert. Ebenso hat die Anwendung meines verbesserten Hand-Magneten sich weiter bewährt. Natürlich bin ich nicht bei der ursprünglichen Form vom Jahre 1875 stehen geblieben, auch nicht bei meinem ersten Plan vom Jahre 1879. Ich beschränke mich nicht auf ein Verfahren, wie manche Autoren tun, von denen der eine immer den Riesen-Magneten auf die untere Kammerbucht einwirken läßt, während der andre immer auf den durch das Röntgen-Bild ermittelten Sitz des Fremdkörpers die Augenhäute einschneidet.

Wer mit den feinen, durch unsre Eisen-Industrie ins Augen-Innere geschleuderten Splittern mehr zu tun hat; wer, wie ich, so oft die schwierigsten Fälle übernehmen muß, bei denen die Ausziehung andren tüchtigen Fachgenossen nicht gelungen ist: der weiß aus Erfahrung, daß man mit einem Plan nicht in allen Fällen zum Ziele kommt.

Jeder Fall von Eisensplitter-Verletzung stellt eine Individualität dar und muß individuell behandelt werden, wenn gleich für gewisse Gruppen gleichartiger oder ähnlicher Fälle einigermaßen gleichartige Verfahrensweisen von der Erfahrung geheiligt sind. Eines möchte ich betonen, daß ich den Lederhautschnitt nur dann verrichte, wenn es nicht gelingt, den Splitter durch äußere Anwendung des Magneten in die Vorderkammer zu ziehen, auch nicht bei wiederholten Versuchen.

Besonders schwierig ist ein Fall, wenn nämlich ein ganz kleiner Splitter, von nur 1—2 mg Gewicht, innen in der Gegend des Strahlkörpers haftet, von den Fortsätzen des letzteren gewissermaßen eingehüllt und festgehalten. Die Anziehungskraft ist gering, auch bei dem stärksten Magneten, da sie ein Produkt aus dessen Masse in die des so kleinen Fremdkörpers darstellt; dabei aber der Widerstand sehr bedeutend.

In einem derartigen Falle habe ich vor 10 Jahren ein besonderes Verfahren mit Erfolg angewendet und auch in der zweiten Auflage meines Buches über Magnet-Operation² veröffentlicht; ich kann mich aber nicht

¹ Vgl. v. MICHEL's Jahresbericht f. 1903, S. 730; Centralbl. f. Augenheilk. 1903, S. 188; Ophth. Record 1903, Januar.

² 1899, S. 91.

besinnen, gelesen zu haben, daß dieses Verfahren Nachahmung gefunden.

Einen zweiten Fall derart habe ich im vorigen Monat operiert und will Ihnen denselben in Kürze vorführen.

Ein 38jähriger Zimmermeister wurde mir am 14. Mai von einem auswärtigen Fachgenossen aus der Ferne zugesendet. Am 11. Mai, also 3 Tage zuvor, war ihm beim Hämmern auf einen eisernen Nagel etwas in das linke Auge geflogen.

Der Herr Kollege hatte Röntgen-Bild und Sideroskopie negativ gefunden, aber doch nach dem klinischen Verhalten ganz richtig das Eindringen eines Eisensplitters in das Augeninnere angenommen und mit einem mittelstarken Magneten einen Versuch von außen gemacht, ohne Erfolg.

Ich fand das folgende Krankheitsbild: das verletzte linke Auge zeigt mäßige Rötung und im wagerechten Meridian der Hornhaut, etwa 4 mm von ihrem Nasen-Rande entfernt, eine senkrechte, $1\frac{1}{2}$ mm lange, schon verharschte Wunde. Dieser gegenüber fehlt am nasalen Saum der Regenbogenhaut ein kleines Stückchen des Pigmentblattes. Die Pupille ist fast maximal erweitert, so daß, entsprechend der Verletzung der Hornhaut wie der Regenbogenhaut, auch diejenige der Linsenkapsel deutlich zu sehen ist. Die Linse ist getrübt, also der Einblick ins Augeninnere versperrt; und natürlich die Sehkraft sehr gering. Die Zahl der Finger wird bis auf $\frac{1}{2}$ m Entfernung erkannt.

Die Sideroskopie zeigt einen Ausschlag von 4—5 Graden an der Lederhaut unten, in der Gegend des Strahlenkörpers.

Sowie die Diagnose fertig, schreite ich sofort zur Operation. Ich mache einen Magnetversuch von außen, sowohl mit dem VOLKMANN'schen, als auch mit dem Riesen-Magnet, um den Splitter aus seinem Sitz in die Vorderkammer zu ziehen. Der Verletzte, der übrigens sehr ungeschickt war und bei diesen Versuchen uns erhebliche Schwierigkeiten bereitete, gab Empfindung, sogar Schmerz an, sowie die Magnet-Spitze an die Gegend des Fremdkörpersitzes kam; aber der erfreuliche Anblick des in die Vorderkammer eindringenden und die Iris vorwölbenden Splitters wurde uns nicht beschieden.

In den folgenden 10 Tagen habe ich nun noch fünf verschiedene Versuche mit unsren beiden großen Magneten gemacht und es weder an Sorgfalt noch an Geduld fehlen lassen, indem ich bei jedem einzelnen dieser Versuche mehrmals den Magneten mehrere Minuten lang auf die kritische Gegend des Auges einwirken ließ.

Aber der Splitter kam nicht in die Vorderkammer. Er rührte sich nicht von seinem Platze in der Strahlenkörpergegend, 3—4 mm unterhalb des unteren Hornhautscheitels, wie die nach jedem Magnet-Versuch sofort wiederholte Sideroskopie feststellte.

Die inzwischen von Herrn Prof. GRUNMACH mit gewohnter Meisterschaft

ausgeführte Röntgen-Aufnahme zeigt den Splitter nicht. (Nachträglich erfuhr ich, daß die Aufnahme noch einmal wiederholt werden sollte, was mir der Verletzte nicht mitgeteilt hatte.)

Jedenfalls hatte ich selber, ebenso wie die Herren, die sich an meinen Magnet-Versuchen beteiligt, die Überzeugung gewonnen, daß es auf diese Weise nicht gelingen würde, den Splitter herauszuholen. Der Verletzte wurde immer trauriger und ungeduldiger. Er muß von seinem Splitter befreit werden, weil sonst das Auge verloren ist. Es bleibt nichts übrig, als einen Schnitt zu machen, das Ende des Hand-Magneten einzuführen und durch direkte Berührung den Splitter gewissermaßen zu verhaften und in Sicherheit zu bringen. Diese Operationen sind schwierig, da man dabei den Splitter weder sieht noch fühlt und auch öfters nicht einmal die Berührung hört, also nur nach der Berechnung vorgeht.

Ein Meridional-Schnitt in der Strahlenkörpergegend ist unangenehm bei der Ausführung, wegen der störenden Blutung; und nicht unbedenklich wegen der späteren Folgen. Aber wenn, wie hier, die Linse bereits getrübt ist, so entschließt man sich leicht zu einem andren Verfahren, nämlich zur Iridektomie und Einführung des Magnet-Endes durch den Zonular-Raum.

Tiefe Betäubung war notwendig und wurde vollkommen regelrecht eingeleitet; allerdings dauert es über $\frac{1}{4}$ Stunde, 65 ccm der BILLROTH'schen Mischung werden verbraucht, Brechbewegung erfolgt nicht.

Mit breiter Lanze mache ich unten den Schnitt, noch gerade im Lederhautsaum, und erweitere denselben beim Ausziehen der Lanze nach beiden Seiten hin. Eine Irisfalte wird gefaßt, hervorgezogen und mit einem Scherenschlage abgetragen. Es blutet nicht. Hierauf wird das an dem großen Hand-Magneten befestigte Endstück Nr. 10, das vom Winkel ab 7 mm lang und 2 mm dick ist, Concavität gegen die Augapfelwand gerichtet, durch die Wunde langsam in die Tiefe geführt bis zum Fremdkörpersitz, die Spitze ein wenig nach rechts und nach links gewendet und dann ausgezogen: zweimal vergeblich. Eine ganz kleine Glaskörperperle erscheint in der Wunde, hat sich aber von selbst zurückgezogen, sowie nach kurzem Zuwarten die mit einem Wattebäuschchen bedeckten Lider des Augapfels wieder geöffnet werden.

Die dritte Einführung bringt sofort den Splitter heraus, einen Klick habe ich bei der Anziehung nicht vernommen.

Die Wunde ist jetzt ganz glatt, das Auge wird verbunden, der Kranke ins Bett gehoben.

Der Splitter ist in der Tat sehr klein, wie wir vorher angenommen, etwas über 1 mm lang, etwas über $\frac{1}{2}$ mm breit, nicht sehr dick; sein Gewicht beträgt nur 1,4 mg.

Die Wundheilung erfolgt regelmäßig, die Linse ist nicht verschoben, auch nicht stärker getrübt, als zuvor. Die Sehkraft fast unverändert, eher

etwas besser; das Gesichtsfeld nur sehr wenig eingeengt von oben her. Die Sideroskopie, die ich stets nach der Wundheilung noch einmal mache, war jetzt negativ.

Am 12. Juni wird der Operierte seinem Arzt zurückgesendet, zur Versorgung des durch das Eindringen des Splitters bewirkten Wundstars, was er in seinem ersten Schreiben sich ausgebeten hatte.

Ich kann Ihnen also die beschriebene Operation für solche Ausnahmefälle wohl empfehlen.

[Aus der Abteilung für Augenkranke des Rudolph Virchow-Krankenhauses zu Berlin.]

II. Zur Behandlung der Stauungspapille durch die Trepanation.¹

Von Dr. Fehr, dirigierendem Arzt.

Die Behandlung der Stauungspapille durch die Trepanation steht zurzeit bei Chirurgen, Neurologen und Ophthalmologen im Vordergrund des Interesses. Wenn es nicht möglich ist, die Causa morbi zu beseitigen, so will man versuchen, durch eine druckentlastende Schädeleröffnung die qualvollen Hirndruckscheinungen und vor allem die drohende Erblindung abzuwehren. Die Trepanation wird damit zur Palliativ-Trepanation.

Die Ansichten über den Zeitpunkt, die Art und den Ort des Eingriffs sind noch vielfach geteilt, die Erfahrungen sind noch nicht groß, immerhin ist bereits über eine stattliche Reihe von Erfolgen berichtet. E. v. HIPPEL hat das Verdienst, sämtliche ihm irgend zugängliche Fälle aus der ausländischen und deutschen Literatur mit Rücksicht auf die Beeinflussung der Stauungspapille durch die Palliativ-Trepanation zusammengestellt zu haben²; es sind 221 Fälle; von diesen starben 53 im Anschluß an die Operation, von den übrigen 168 konnte in 100 Fällen ein Zurückgehen der Stauungspapille festgestellt werden, nur in 18 Fällen war sie ohne Erfolg; bei dem Rest fehlen verwertbare Angaben. Das Sehvermögen wurde 61 mal erhalten bzw. gebessert; von den 57 Fällen, in denen es sich nicht besserte, oder noch verschlechterte, war es in 56 Fällen schon vor der Operation unbrauchbar gewesen.

Auf Grund dieser Literaturstudien rät v. HIPPEL, möglichst frühzeitig zu operieren; mit Recht hebt er hervor, daß diese Statistik weit besser sich darstellen würde, nicht nur quoad vitam, sondern auch quoad visum, wenn

¹ Nach einer Demonstration in der Februar-Sitzung der Berliner Ophth. Gesellsch.

² Über Palliativ-Trepanation bei Stauungspapille. v. GRAEFF's Arch. f. Ophth. I. XIX. 2. S. 290 ff.

früher operiert wäre. War doch in 92 Fällen bereits bei schlechtem Sehvermögen operiert worden.

Die Entstehung und Entwicklung der Lehre von dem Wert der Palliativ-Trepanation schildern die ausführlichen Literatur-Berichte der v. HIPPEL'schen Arbeit, auf die hiermit verwiesen wird. Von Chirurgen sind es vor allem KOCHER, HARVEY CUSHING; von Neurologen OPPENHEIM, SAENGER; von Ophthalmologen FINKH, v. KRÜDENER, SCHMIDT-RIMPLER und ANGE-LUCCI, die ihr das Wort geredet haben.

Namhafte Autoren äußerten sich im Anschluß an den v. HIPPEL'schen Vortrage auf dem Heidelberger Ophthalmologen-Kongreß.¹ Als Anhänger der operativen Behandlung bekannten sich THIER und SCHMIDT-RIMPLER; ersterer erinnert daran, daß die seröse Meningitis genau denselben Symptomenkomplex bewirken kann, wie ein wirklicher Tumor; eine frühzeitige Operation kann aber hier vollkommene Heilung schaffen; letzterer plädiert für die neue, ANTON und v. BRAMANN'sche Methode des Balkenstiches, sowie für die NEISSER'schen Schädelpunktionen. AXENFELD hat bei Beobachtung der modernen Operations-Methode nicht mehr die Bedenken wie früher bei der osteoplastischen Trepanation; zur Vorsicht mahnen SEEFELDER, v. MICHEL, SCHLEICHER, BIELSCHOWSKI und UTHOFF; letzterer verlangt eine Statistik der nicht operierten Fälle nach möglichst langer Beobachtungszeit; er sah unter 200 Fällen 4, wo die Diagnose auf Tumor cerebri mit schlechter Prognose gestellt war, die spontan ausheilten. Als Warner schließlich tritt LIEBRECHT auf; er glaubt, daß die Trepanation nur central bedingte, also vorübergehende Sehstörung bessern kann, und bezweifelt, daß durch sie der schon neuritisch erkrankte Sehnerv vor weiterem Fortschreiten der Degeneration bewahrt bleibt. Von DE SCHWEINITZ und GOLLOWAY² erschien vor kurzem eine Arbeit, in der sie über 19 eigene Fälle von operativ behandelter Stauungspapille berichten. Sie kommen zu demselben Resultat wie v. HIPPEL und empfehlen dringend die frühzeitige Trepanation.

Die Erinnerung an die vielen Unglücklichen mit Hirngeschwülsten, bei denen man bisher nichts zu tun wußte, als unter Darreichung von Quecksilber und Jodkali von Woche zu Woche die stetige Abnahme der Sehkraft und weitere Einschränkung des Gesichtsfeldes zu registrieren, müßte meines Erachtens einen jeden Augenarzt zu einem Anhänger der Palliativ-Trepanation machen, auch wenn die Gefahren der Operation größer und die Wahrscheinlichkeit, durch sie den Verfall der Sehkraft aufzuhalten, eine geringere wäre; handelt es sich doch hier um Kranke, die nur zu gewinnen und nichts mehr zu verlieren haben. Lange Zeit kann bekanntlich eine

¹ Bericht über die 35. Versammlung der Ophthalm. Gesellschaft zu Heidelberg 1908. S. 93 ff.

² The operative treatment of papilloedema (Choked Disk.) with special reference to decompressing trephining. Philadelphia 1908.

Stauungspapille bestehen, ohne Sehstörungen zu machen; hat aber die Abnahme der Sehkraft erst einmal begonnen, so schreitet sie mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bis zur gänzlichen Erblindung fort. Dieses gilt nicht nur für die durch Hirntumor bedingte Stauungspapille, sondern auch bei der Stauungspapille durch Hydrocephalus oder seröse Meningitis besteht die große Gefahr der Erblindung. Da hier die Trepanation nicht nur die Sehkraft erhalten, sondern eine radikale Heilung bewirken kann, so ist die von den Gegnern der Operation oft angeführte schwierige Differentialdiagnose zwischen seröser Meningitis und Tumor cerebri kein berechtigter Einwand gegen die Trepanation. Von ophthalmologischem Standpunkte aus ist bei Meningitis die Trepanation zu empfehlen, wenn zu fürchten ist, daß bei konservativer Behandlung vor Ausheilung des Grundleidens die Sehkraft erloschen sein wird. v. HIPPEL sagt mit Recht „Am traurigsten sind die Fälle, in denen der Patient gesund wird, aber blind bleibt“. Ist die Trepanation aber bei Meningitis indiziert, so ist sie es sicher in den Fällen, in denen die Diagnose schwankt zwischen Meningitis und Tumor cerebri.

Am 7. Juli 1908 wurde die 16 jährige Kontoristin Selma Th. auf die Augenabteilung des VIRCHOW-Krankenhauses aufgenommen. Seit etwa $\frac{1}{4}$ Jahr bestand periodisch, besonders beim Bücken und Heben auftretende Verdunkelung vor beiden Augen von minutenlanger Dauer; seit mehreren Wochen ferner Schwindel, Erbrechen und Kopfschmerz. Letzterer begann im rechten Hinterkopf, um sich bald über den ganzen Kopf auszubreiten. Weiter klagte sie über zeitweise bestehendes Doppelsehen. Der zu Rate gezogene Kollege, Herr Dr. L. JACOBSON stellte beiderseitige Stauungspapille fest, und verordnete Jodkali in großen Dosen. Danach trat eine heftige Konjunktivitis auf mit Chemosis und starkem Lidödem. Diese Erscheinung ließ ihn an die Möglichkeit einer orbitalen Ursache denken und bestimmte ihn, die Patientin unsrer Abteilung zu überweisen.

Es ließ sich noch feststellen, daß die Patientin vor 9 Jahren von einem Rollwagen herab auf den Hinterkopf gefallen war und aus Mund und Nase geblutet hatte. Eine ärztliche Behandlung geschah nicht; sie ging am folgenden Tage wieder zur Schule. Ein halbes Jahr nach diesem Unfall war sie plötzlich mit Erbrechen, Aufregungszuständen und Besinnungslosigkeit erkrankt. Der behandelnde Arzt nahm das Bestehen einer tuberkulösen Meningitis an und behandelte sie mit Bettruhe und Eisblase. Nach 4—5 Wochen genas die Patientin und blieb bis auf öfteren Hinterkopfschmerz frei von jeder Beschwerde, bis im April d. J. die beschriebenen Störungen einsetzten. Die Mutter unsrer Patientin leidet an einem Lungenkatarrh, eine Schwester an Hystero-Epilepsie.

Die Patientin bietet bei der Aufnahme folgenden Befund: sie ist ein mittelgroßes, gut entwickeltes Mädchen in gutem Ernährungszustande und von gesunder Gesichtsfarbe. Keine Narben, keine Drüenschwellungen,

keine Ödeme. Herz, Lunge, Nieren, Abdominal-Organen sind nicht nachweisbar erkrankt. Temperatur 37°, Puls 90.

Beiderseits besteht ein starkes Ödem der Lider, Rötung und Schwellung der Bindehaut, keine Vortreibung der Augen, beiderseits leichte Abducens-Parese und zwar links mehr als rechts. Im übrigen funktionieren die Augenmuskeln gut. Die Reflexerregbarkeit der Hornhaut ist normal. Die Pupillen sind gleich weit und reagieren prompt. Sehschärfe rechts/links = $\frac{5}{7}$, Snellen $1\frac{1}{2}$ in 30 cm, Gesichtsfeld normal, gleichnamige Doppelbilder mit wachsender Distanz beim Blick nach links. Ophthalmoskopisch beiderseits ausgesprochene Stauungspapille, die auf beiden Augen gleich stark ist und 1,5 mm Prominenz zeigt. Die Untersuchung des Centralnervensystems, bei der uns Herr Dr. BRAUNWARTH von der ersten inneren Abteilung und später Herr Privatdozent Dr. M. ROTHMANN gütigst unterstützten, ergab, abgesehen von den Augenstörungen, nichts von Bedeutung. Die Hirnnerven sind außer dem Opticus und Abducens intakt, ebenso die Rumpfnerven. Die Reflexe sind nicht gesteigert und beiderseits gleich stark. Die Sensibilität ist ungestört, die Nervenstämme nicht druckempfindlich, keine Ataxie, kein Tremor, kein Spasmus, Lagegefühl ist gut, kein Babinski, kein Fußklonus, kein Romberg. Der Gang mit offenen Augen ist ohne Besonderheit. Beim Gang mit geschlossenen Augen ist manchmal eine Abweichung der Richtung nach rechts auffällig.

Die Untersuchung der Nase und Nebenhöhlen ergibt einen normalen Befund. Die Serum-Diagnose auf Lues fällt negativ aus.

Die Bindehaut- und Lidschwellung geht nach Fortlassen des Jodkali schnell zurück. Unter der nunmehr eingeleiteten energischen Schmierkur scheint in der ersten Woche sich der Zustand zu bessern; das Allgemeinbefinden ist ungestört, die Diplopie nur zeitweise festzustellen, und die Sehkraft bessert sich auf $\frac{5}{6}$. Am 22. Juli aber stellen sich wieder Kopfschmerzen, Schwindel und Erbrechen ein, dem meist keine Übelkeit vorausgeht, und starkes Doppeltsehen; als neues Symptom tritt hinzu taumelnder Gang und Schwanken bei geschlossenen Augen mit Neigung nach hinten und etwas nach rechts zu fallen. Die Stauungspapille scheint noch an Prominenz gewonnen zu haben, dabei ist die Sehschärfe rechts/links = $\frac{5}{6}$ und das Gesichtsfeld vollkommen normal. Als in den folgenden Tagen Schwindel, Kopfschmerz und Erbrechen sich in bedrohlicher Weise steigerten, wird die Kranke am 24. Juni der ersten inneren Abteilung (Geh.-Rat Prof. Dr. GOLDSCHMIDT) überwiesen.

Am 29. Juni wird hier eine Lumbalpunktion gemacht, die einen Druck von 890 mm ergibt. Die Lumbalflüssigkeit zeigt keinen vermehrten Eiweißgehalt, keine Lymphocytose und keine Komplementbindung. Die Lumbalpunktion wird noch 3 mal wiederholt, immer 10—20 ccm abgelassen. Sie hat gar keinen Einfluß auf die Hirndruck-Erscheinungen, der Kopfschmerz und das Erbrechen besteht in alter Heftigkeit. Die

Abducenslähmung nimmt sogar beiderseits zu und wird schließlich total, die Stauungspapille wird ebenfalls stärker, dabei bleibt die Sehkraft und das Gesichtsfeld ganz normal.

Am 15. August verlegt man die Kranke auf die zweite chirurgische Abteilung (dirigierender Arzt: Prof. Dr. BORCHARDT, der mir die genauen Aufzeichnungen gütigst zur Verfügung stellte). Am 20. August wird hier eine NEISSER'sche Ventrikelpunktion im Bereich des rechten Stirnhirns gemacht, bei der etwa 15 ccm abgelassen werden; nach dieser ist kein Zurückgehen der Symptome festzustellen, wohl aber treten leichte meningitische Reiz-Erscheinungen ein. Nach Abklingen derselben werden Probepunktionen im linken Stirnhirn und beiden Kleinhirn-Hemisphären gemacht. Die aspirierten Gehirnpartikelchen ergeben normale Hirnmasse und keine für Tumor verdächtigen Teile. Von weiteren Symptomen sind jetzt noch festzustellen: Schwinden der Sehnervenreflexe, geringe Ataxie am rechten Arm und sehr starkes Schwanken bei offenen Augen. Nach Schluß

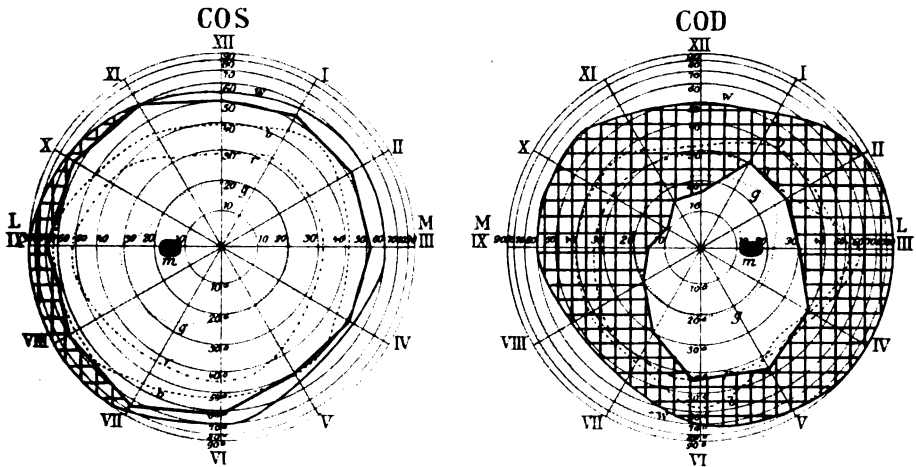


Fig. 1.

der Augen fällt sie sofort nach hinten um mit leichter Neigung nach rechts. Der Zehenreflex ist plantar. Die Abducens-Lähmung bleibt links vollkommen und rechts fast vollkommen. Die Pupillen sind mittelweit und reagieren träge auf Lichteinfall. Die centrale Sehkraft ist noch = $\frac{2}{3}$, aber das Gesichtsfeld zeigt jetzt rechts eine hochgradige, links eine leichte konzentrische Beschränkung (s. Fig. 1). Die Stauungspapille erscheint stärker.

Eine sichere Diagnose läßt sich immer noch nicht stellen. Sie schwankt zwischen Meningitis serosa und Neoplasma im Kleinhirn.

Der beginnende Verfall der Sehkraft und die von uns gestellte schlechte Prognose für die Sehkraft bestimmt Prof. BORCHARDT, die beabsichtigte

Trepanation zu beschleunigen. Dieselbe wird zweizeitig gemacht. Beim ersten Akt am 14. September wird ein viereckiger Weichteillappen mit unterer Basis umschnitten, dessen äußerer Schenkel innen vom Processus mastoid. liegt, und dessen innerer der Mittellinie entspricht. Eröffnung des Schädels mit Hammer und Meißel. Erweiterung der Öffnung bis Handtellergröße mit der Knochenzange, so daß in großer Ausdehnung der Sinus transversus freiliegt. Die Dura ist blaurot und stark gespannt: 3 Probepunktionen in die rechte Kleinhirnhemisphäre fördern reichliche Gehirnmassen heraus, deren histologische Untersuchung wieder nichts Krankhaftes ergibt.

Nach der Operation kommt es zunächst zu einer Verschlimmerung der Krankheits-Erscheinungen. Bis zum 4. Tage besteht Apathie, Erbrechen, Incontinentia urinae und heftige Kopfschmerzen, dann zeigt die Kranke bei unverändertem, objektivem Befunde eine Euphorie, die schon während der ganzen Behandlungsdauer aufgefallen war. Die Sehkraft ist am 29. September beiderseits $\frac{5}{15}$, das Gesichtsfeld ist noch weiter eingeschränkt; ophthalmoskopisch kein Nachlassen der Stauungspapille.

Am 29. September läßt Prof. BOBCHARDT den 2. Akt der Operation folgen, der den Wendepunkt in der Krankengeschichte darstellt. Die

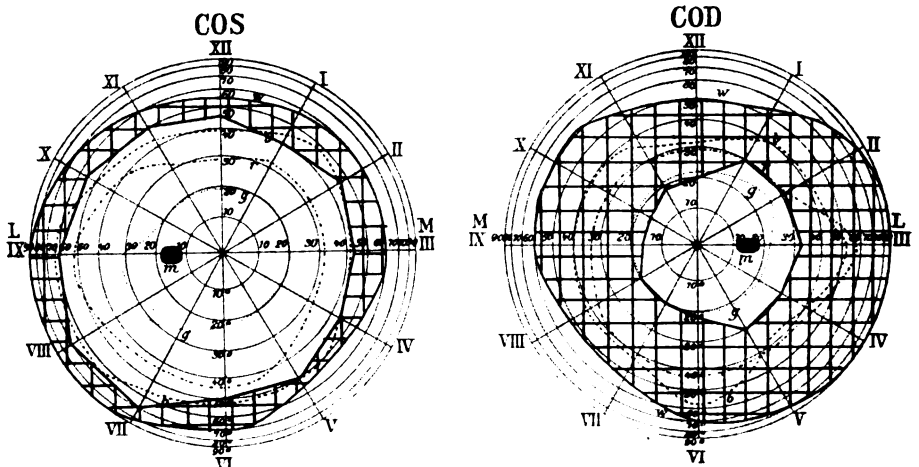


Fig. 2.

hintere Schädelgrube wird durch Umschneidung und Abwärtsklappen eines viereckigen Durallappen eröffnet. Das Kleinhirn wird beiseite geschoben und der Acusticus und Facialis freigelegt. Reichliche Flüssigkeit entleert sich aus der Cisterne. Ein Tumor wird nicht gefunden, auch nicht nach tiefen Inzisionen in das Kleinhirn.

Die Operation wird vorzüglich überstanden; in den ersten 3 Tagen fließt noch reichlicher Liquor ab, bis nach Entfernen der oberflächlichen

Tampons die ganze Wunde per primam heilte. Schon am 2. Oktober ist eine Besserung der Abduzenslähmung und ein Zurückgehen der Stauungspapille zu konstatieren; auch läßt die Patientin nicht mehr unter sich.

Am 6. Oktober ist die Besserung der Abduzenslähmung, sowie der Stauungspapille in überraschendem Grade fortgeschritten. Die Gesichtsfeld-Beschränkung hat nicht mehr zugenommen, jedoch ist noch eine weitere Verschlechterung der centralen Sehkraft beunruhigend. Die Kopfschmerzen bleiben dauernd fort und Erbrechen stellt sich nicht wieder ein.

Am 20. Oktober ist folgender Befund zu notieren: beiderseits nur noch ganz geringe Abduktions-Beschränkung, der temporale Hornhautrand bleibt noch etwa 3 mm vom Lidwinkel entfernt. Die übrigen Augenbewegungen sind frei; nur noch nach Vorsetzen des roten Glases bei extremer Seitwärts-wendung geringe Diplopie; Pupillen normal. Sehschärfe rechts/links = $\frac{4}{12}$, Gesichtsfeld siehe Fig. 2. Der Sehnerv ist beiderseits blaß und unscharf begrenzt, Schwellung nur noch andeutungsweise, Arterien eng, Venen von normalem Kaliber. Außer diesen Störungen am Sehorgan kann auch von neurologischer Seite (Dr. ROTHMANN) am Centralnervensystem nichts Abnormes mehr nachgewiesen werden. Die Kranke kann jetzt mit geschlossenen Füßen

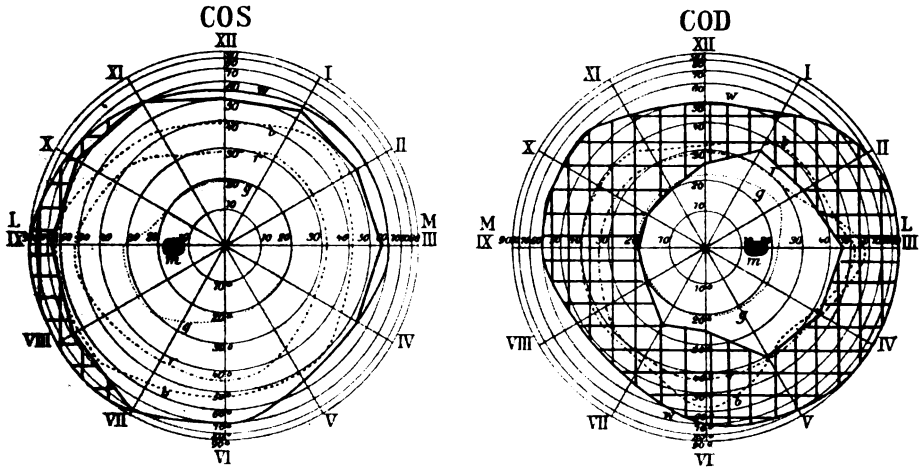


Fig. 3.

allein stehen und zeigt bei geschlossenen Augen nur ganz geringe Schwankungen ohne Bevorzugung der einen Seite.

In den folgenden Wochen heilt die Abduzenslähmung vollkommen aus. Doppeltsehen ist auch mit rotem Glase nicht mehr auszulösen. Das Bild der Stauungspapille geht immer mehr über in das der partiellen, neuritischen Atrophie; das Allgemeinbefinden bleibt ungestört, nur die centrale Sehkraft will sich nicht bessern, ja, im November zeigt sie sogar eine noch weitere Herabsetzung rechts auf $\frac{5}{30}$, links auf $\frac{5}{20}$ bei unverändertem

Gesichtsfeld. Erst im Dezember geht es auch damit bergauf. Am 7. Januar 1909 ist die Sehschärfe rechts = $\frac{5}{20}$, links = $\frac{5}{15}$.

Am 24. Februar Sehschärfe rechts = $\frac{5}{15}$, links = $\frac{5}{10}$ und am 1. April Sehschärfe rechts = $\frac{5}{10}$, links = $\frac{5}{8}$ fast. Dieselbe Sehkraft wird auch bei der letzten Untersuchung am 15. Juni angegeben. Fig. 3 gibt das an diesem Tage aufgenommene Gesichtsfeld wieder, das beiderseits eine deutliche Besserung gegen früher aufweist. Eine ausgesprochene Rotgrün-Blindheit läßt sich nachweisen. Das ophthalmoskopische Bild ist unverändert das der partiellen neuritischen Atrophie. Die Motilität des Auges ist durchaus intakt, Doppeltsehen ist nicht wieder aufgetreten, das Allgemeinbefinden ist vorzüglich. Die Patientin ist längst wieder in ihrer alten Stellung als Buchhalterin tätig und wird nur noch durch ihr kurzes Haupthaar an ihre Krankheit erinnert.

Dieses Zurückgehen aller Erscheinungen läßt einen Tumor cerebri mit Sicherheit ausschließen und berechtigt zu der Annahme, daß eine Meningitis serosa bestanden hat.

Unser Fall zeigt also 1., daß bei Stauungspapille durch die Trepanation ein schon vorgeschrittener Verfall der Sehkraft aufgehalten werden kann; 2., daß die Lumbalpunktion, Ventrikelpunktion und Trepanation ohne Eröffnung der Dura nicht gleichwertige Ersatz-Operationen sind; 3., daß die Trepanation bei Meningitis serosa zu vollkommener Heilung führen kann.

Wahrscheinlich wäre das Resultat ein noch besseres gewesen, wenn man noch früher operiert hätte. Die Forderung, möglichst frühzeitig zu operieren, wird aber, wie in diesem Fall, gewöhnlich nicht durchgeführt werden können; einmal schon deshalb nicht, weil die Kranken ihre Einwilligung zur Eröffnung ihres Schädels versagen, so lange die Sehkraft gut ist und die allgemeinen Erscheinungen nicht bedrohliche sind; ferner auch, weil wir selbst erst von einer drohenden Erblindung sprechen können, wenn die Sehkraft angefangen hat abzunehmen. Es ist daher, wie schon SAENGER zum Ausdruck brachte, der Beginn der Abnahme der Sehkraft der gebotene Zeitpunkt für die Vornahme der Operation. Um die Frage zu beantworten, ob die Ventrikelpunktion nach NEISSEB, die Hirnpunktion nach PFEIFFER, der Balkenstich nach ANTON und von BRAMANN in bestimmten Fällen die Trepanation zu ersetzen vermag, und als gefahrlosere Operation zunächst zu versuchen ist, bedarf es noch weiterer gemeinschaftlicher Arbeit der Neurologen, Chirurgen und Ophthalmologen und der Sammlung größerer Erfahrung, als bisher vorliegen.

Ich hoffe, in absehbarer Zeit zusammen mit Prof. BORCHARDT, dem bewährten Gehirn-Chirurgen, über andre in unserem Krankenhaus beobachtete und operierte Fälle berichten zu können. Mit der Mitteilung des vorliegenden vereinzelt Falles glaubte ich des glänzenden Heilerfolges wegen nicht länger zögern zu dürfen.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Der Arzt, seine Stellung und seine Aufgaben im Kulturleben der Gegenwart. Ein Leitfadener der sozialen Medizin von Dr. med. Moritz Fürst in Hamburg. Leipzig, 1909, B. G. Teubner.

Das vierte Kapitel, von den Spezial-Ärzten, wird unsere Leser besonders interessieren.

2) Kroll's stereoskopische Bilder für Schielende: 28 farbige Tafeln von Dr. R. Perlia, Augenarzt in Crefeld. Siebente verbesserte Auflage. Hamburg, 1909, L. Voss.

Die dem Verständnis der Kinder gut angepaßten Tafeln haben es schon zur siebenten Auflage gebracht. Die Gebrauchs-Anweisung ist in deutscher, französischer und englischer Sprache abgefaßt.

3) J. Jankau, Taschenbuch für Augenärzte. Vierte, umgearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. (Max Gelsdorf, Eberswalde bei Berlin, 1909, 296 S.)

Enthält vortreffliche Listen und Zahlen-Angaben aus der Optik, Entwicklungsgeschichte, Unfallpraxis, Therapie, Mikroskopie des Auges, Statistik, Hygiene, Gesetzeskunde.

Wünschenswert wäre für die nächste Ausgabe eine genaue Liste der Augenärzte des Erdballs.

4) Die Therapie an den Berliner Universitäts-Kliniken. Herausgegeben von Dr. Wilhelm Croner. (Urban und Schwarzenberg, 1909, 786 S.)

Die Therapie der Augenkrankheiten ist von Prof. Greeff.

*5) Mitteilung aus der Augen-Klinik des Carolini'schen Medico-chirurg. Instituts zu Stockholm. Herausgegeben von Dr. J. Widmark, Professor der Augenheilkunde zu Stockholm. (Fischer, Jena, 1909, 152 S.)

*6) Encyclopédie française d'ophtalmologie. Publiée sous la direction de F. Lagrange, Professeur agrégé à la Faculté de médecine de l'Université de Bordeaux et E. Valude, Médecin de la Clinique nationale ophtalmologique des Quinze-Vingts. Tome huitième: amblyopies et amauroses sans manifestations ophtalmoscopiques — le strabisme — le nystagmus — pathologie de l'appareil lacrymal — affections traumatiques et inflammatoires de l'orbite — sinusites périorbitaires — tumeurs de l'orbite, paroi et contenu, excepté le globe et le nerf optique — thérapeutique médicale. Par MM. J. Gonin — Sauvinau — Kalt — Rollet — F. Lagrange — A. Chevallereau. 1 Vol. in-8° raisin de 1040 pages avec 93 figures dans le texte et 1 planche en couleurs hors texte. (Octave Doin et fils, Paris 1909.)

So nähert sich das große französische Werk seinem Abschluß. Von 1903 bis 1909 sind die acht stattlichen Bände erschienen; der letzte, neunte, wird voraussichtlich im nächsten Jahre fertig werden. Auf den wichtigen Inhalt des vorliegenden Bandes werden wir noch zurückkommen; ein so umfang- und inhaltreiches Werk will studiert werden.

Unser deutscher Graefe-Saemisch ist leider noch nicht so weit vorgeschritten. Im Jahre 1899 erschien der erste Band. Aber das Ende ist noch nicht abzusehen.

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 27. Mai 1909.

1) Der Vorsitzende, Herr v. Michel, spricht Gedenkworte für das verstorbene Mitglied Herrn Dr. Leo Loeser.

2) Herr F. Langenhan demonstriert die Abbildung der bei einem 8jähr. Knaben beobachteten im rechten Pupillargebiet sichtbaren und an der Vorderfläche einer kongenitalen Katarakt adhärennten Ciliarfortsätze. Hinter dem medialen und unteren Pupillarhalbkreis hervor ragten pallisadenartig etwa 25 zapfenförmig in die Länge gezogene, dicht aneinander gelagerte braune Ciliarfortsätze hervor, die der Vorderfläche einer geschrumpften, angeborenen Katarakt anhafteten. Die Iris zeigte eine etwa der Mitte der sichtbaren proc. cil. entsprechende hintere Synechie. Vortr. betonte die Seltenheit sichtbarer Ciliarfortsätze bei lückenloser Iris und ohne vorausgegangene Verletzung. Die Erklärung sucht er in einer fötalen Linsen-subluxation nach innen-unten, die zu Cyclitis und Entzündung der benachbarten Iriszone sowie Verklebung einer Anzahl Ciliarfortsätze mit der später geschrumpften Linse geführt hat.

3) Herr Steindorff: Demonstration von Präparaten a) Tumor in phthisischem Auge. b) Traumatische Aniridie.

4) Herr F. Deus (a. G.): Ein neuer billiger Augenspiegel.

Die Mängel des von Studierenden und Ärzten meist benutzten Liebreich'schen Modells: Fehlen eines Planspiegels, schnelles Klapprigwerden des die Korrektionsgläser für das aufrechte Bild tragenden Halters, wodurch inkorrektur Sitz der Gläser und bei lose gewordener Gabel Gefährdung des untersuchenden Auges bedingt wird, sowie zu kurzer, die Untersuchung im aufrechten Bilde störender Handgriff veranlaßten die Konstruktion des neuen Augenspiegels. In Größe, Form und den beigegebenen Linsen schließt sich letzterer ganz dem Liebreich'schen Modell an.

Die Vorderfläche des neuen Augenspiegels ist durch eine senkrechte, federnde Metallspange in zwei Hälften geteilt; die eine Hälfte enthält den Konkav-, die andre den Planspiegel. Die beiden halbmondförmigen Spiegelflächen haben je 1 cm nach außen vom Centrum des Spiegels ihre Öffnung; der Konkavspiegel ist durchbohrt, beim Planspiegel ist behufs Benutzung zur Skioskopie nur der Belag an der entsprechenden Stelle entfernt. Die jeweilig nicht benutzte Spiegelhälfte wird durch eine eigenartig konstruierte, dem Spiegel aufsitzende, vorn ebenfalls halbmondförmige Metallkapsel verdeckt; durch Drehung um eine auf der den Spiegel teilenden Spange angebrachte kegelförmige Erhöhung, die das Centrum des Spiegels bildet und die Kapsel leicht federnd fixiert, wird je eine Spiegelhälfte zur Benutzung frei. Mit der Hinterseite der Kapsel ist die zur Aufnahme der Korrektionsgläser bestimmte Gabel durch Niet und Lötung unverrückbar verbunden. Je nach der Stellung der Kapsel liegt diese Gabel bzw. das in ihr befestigte Glas parallel zur Spiegelfläche und genau centriert vor der Öffnung des jeweils benutzten Spiegels. Behufs Wechsels der Gläser kann die Kapsel leicht vom Spiegel abgezogen und wieder aufgeschoben werden. Ohne Kapsel kann der Spiegel wie jeder andre zur Untersuchung benutzt werden, wobei das Auge

des Beobachters beliebig durch eine der beiden Spiegelöffnungen hindurchblickt. Der Handgriff ist 15 cm lang (gegen etwa $8\frac{1}{2}$ cm des alten Modells). Zu beziehen ist der neue Augenspiegel von Dörrfel und Faerber, Berlin N⁴, Chausseestraße 10. — Preis mit 2 Konvexlinsen (+ 13,0 und + 20,0 D) und 5 Korrektionsgläschen komplett im Etui 9 Mark.

5) Herr Hugo Feilchenfeld: Über Dunkeladaptation bei blendenden Lichtern.

6) Herr Adam: Über das histologische Bild der Chorio-Retinitis albuminurica. Das hierbei demonstrierte Präparat entstammte einem 21jährigen Mädchen, das an einer parenchymatösen Nephritis verstorben war. Ophthalmoskopisch war eine ausgedehnte Netzhaut-Ablösung und an den nicht abgelösten Teilen ein Gewirr von netzartig konfluierenden, hell glänzenden Herden konstatiert worden. Pathologisch-anatomisch zeigte sich eine enorme Veränderung der Aderhautgefäße, bestehend in einer mächtigen Wucherung der Intima und Adventitia, wodurch das Lumen zum Teil verengt, zum Teil gänzlich aufgehoben wurde und in einer ausgedehnten Homogenisierung der Kapillarschicht, der an den am stärksten veränderten Stellen eine Wucherung des Pigmentepithels entsprach. Die Gefäße der abgelösten Netzhaut waren bedeutend weniger affiziert. Sonst fand sich in der Retina und zwar in den äußeren Schichten reichliche Exsudation einer eiweißreichen Flüssigkeit. Bindegewebswucherungen und Vermehrung des Stützgewebes mit gleichzeitigem Zugrundegehen der Ganglienzellschicht. Vortr. sieht die Präparate als absolut beweisend für die Anschauung v. Michel's an, der als Ursache der albuminurischen Netzhaut-Erkrankung eine primäre Erkrankung der Gefäße annimmt. — In der Diskussion weist Herr Ginsberg darauf hin, daß er ebenfalls bei dieser Erkrankung häufiger eine Affektion der Aderhaut- als der Netzhautgefäße beobachtet habe, daß er aber für die spezifischen Netzhaut-Veränderungen, noch die Annahme eines besonderen die Retina schädigenden Toxines fordern müsse. Herr v. Michel betont, daß die Einwirkung des geforderten Toxines sich ausschließlich auf die Gefäße geltend mache, und daß dasselbe Toxin zu gleicher Zeit die Gefäße der Niere und des Auges affiziere. Je nachdem das Toxin die gröberen oder feineren Gefäße der Netzhaut bzw. der Aderhaut oder des Sehnerven schädige, ergäbe sich die verschiedene Form der albuminurischen Augen-Erkrankung.

Sitzung vom 17. Juni 1909.

1) Herr Napp: Über familiäre einseitige, absolute Pupillenstarre. Vortr. stellt zwei Patientinnen, Schwestern, vor, welche beide an angeborener, einseitiger, absoluter Pupillenstarre leiden. Bei der einen Patientin besteht die Erkrankung an dem rechten, bei der andren an dem linken Auge. Die Weite der Pupille beträgt bei der einen Frau etwa 7 mm, bei der andren etwa 6 mm. Ein Tropfen einer 1% Eserinlösung erzeugte bei der einen Patientin nach kurzer Zeit Miosis, welche im Verlaufe von 2 Tagen ganz zurückging. Bei beiden Frauen erhält sich die Akkommodation völlig normal. Irgendwelche Zeichen für eine hereditäre oder erworbene luetische Erkrankung sind nicht vorhanden, auch anamnestic liegt hierfür kein Anhalt vor.

Nach den bisherigen Erfahrungen läßt sich nicht mit Sicherheit entscheiden, wo der Sitz der Erkrankung zu suchen ist. In Betracht kommt eine Erkrankung des Ms. sphincter pup., der kurzen Ciliarnerven, des Ganglion

ciliare, des motorischen Astes des N. oculomotorius und des Oculomotoriuskernes. Vortr. neigt zu der Ansicht, daß es sich um eine Aplasie des Oculomotoriuskernes handelt.

2) Herr J. Hirschberg: Ein seltener Fall von Magnet-Operation. (Vgl. S. 198—197 unseres Juli-Heftes.)

3) Herr Collin demonstriert einen Patienten aus dem Gr. Lichterfelder Kreiskrankenhaus, der eine doppelseitige angeborene Lähmung sämtlicher äußerer Augenmuskeln, mit Ausnahme des M. rectus inferior, aufweist, die außerdem mit einer ebenfalls angeborenen doppelseitigen lokalen Facialislähmung sowie mit einer kongenitalen linksseitigen Hypoglossus-Lähmung und einem angeborenen Defekt des linken M. pectoralis kompliziert ist. Die Ursache für diese interessante Form kongenitaler Lähmungen ist hier aller Wahrscheinlichkeit nach in einer Bildungshemmung der betreffenden motorischen Nerven-Kerngebiete zu suchen.

4) Herr Adam demonstriert zwei Fälle: a) Doppelseitiger Tränen-drüsentumor bei Pseudoleukämie; b) sarkomatös entartetes Cavernom der Orbita. In dem ersten Falle handelt es sich um eine etwa 40jährige Patientin, die wegen einer doppelseitigen Lidschwellung in Behandlung getreten war. Bei der Palpation zeigten sich an den temporalen Orbitalrändern Tumoren, die ihrer Lage und ihrer Beschaffenheit nach auf die Tränendrüse zu beziehen waren. Da bei dem symmetrischen Auftreten und dem fieberlosen Verlauf die echten Geschwülste, der Dakryops und die akute Entzündung der Tränendrüsen auszuschließen waren, so blieb nur eine konstitutionelle Erkrankung als Ursache übrig. Eine daraufhin vorgenommene Untersuchung ergab das überraschende Resultat, daß Patientin einen großen Milztumor besaß und eine Schwellung fast sämtlicher Lymphdrüsen des Körpers aufzuweisen hatte. Da der Blutbefund nur wenig vom normalen abwich, so war das Krankheitsbild als Pseudoleukämie aufzufassen. Bei dem immerhin ziemlich vorgeschrittenen Stadium muß die Prognose als ziemlich ernst gestellt werden. Die Therapie besteht in der Verabreichung von Arsen.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann, der seit mehr als 3 Jahren im inneren Augenwinkel seines rechten Auges eine etwa bohnen große Geschwulst bemerkt hatte, die seit dem letzten halben Jahre etwas stärker gewachsen war. Die Geschwulst fühlte sich knochenhart an, war fest mit der Unterlage verwachsen und nur die Haut über ihr war leicht verschieblich. Da die Röntgenplatte keinen Schatten an der betreffenden Stelle ergab, so mußte man von der anfänglichen Annahme, es handle sich um ein Osteom, zurückkommen. Nach Konsistenz und Beschaffenheit des Tumors und dem Umstande, daß nichts auf eine Beteiligung der Orbita hinwies, erschien es am wahrscheinlichsten, daß es sich um eine Erweiterung der Stirnhöhle in Form einer Mukocele handelte. Diese Annahme erwies sich aber als irrig; denn bei der Operation ergab sich das Bestehen eines sehr festen Tumors, der mit einem sehr dünnen Schwanze bis tief in die Orbita hineinreichte. Der Tumor war mit dem Periost und zum Teil mit dem M. internus verwachsen, aber leicht vom Knochen lösbar. Bei der histologischen Untersuchung zeigte sich, daß der Tumor aus einem Stroma alten soliden Bindegewebe bestand, in dessen Maschen junge, kubische und rundliche Zellen lagen, die teilweise um ein Lumen herum gruppiert waren. Es ist nach dem Bilde in Analogie mit ähnlichen Fällen und in Übereinstimmung mit dem klinischen Befunde die Annahme die wahrscheinlichste,

daß wir es mit einem kongenitalen Cavernom zu tun haben, in dessen Maschen ein neugebildetes Sarkom eingewuchert war. Die Malignität derartiger Geschwülste ist nur eine bedingte, in der Weise, daß sie zwar lokal in das umliegende Gewebe einwuchern können, daß sie aber in der Regel keine Metastasen zu machen pflegen. Die Einwucherung in die Umgebung zeigte sich auch an dem Präparat, in dem eine Reihe von Muskelzellen sichtbar waren, die von Tumormassen umschlossen wurden. Der klinische Befund hatte aber nicht hieraufhin gedeutet; denn trotz der anatomischen Veränderung des Muskels waren keine Funktionsstörungen von seiten des Muskels in Form von Doppelbildern usw. zu bemerken gewesen, eine Tatsache, auf die bereits Napp bei einem ähnlichen Falle hingewiesen hatte.

5) Herr Köllner: Die Unterscheidung der angeborenen und der erworbenen Rotgrün-Blindheit.

Von der angeborenen Rotgrün-Blindheit, welche bekanntlich in die beiden Formen der Protanopie und Deutanopie (nach v. Kries) zerfällt, läßt sich die erworbene Rotgrün-Blindheit in den meisten Fällen klinisch unterscheiden. Wenn man bei den drei eben genannten Formen der Farbenblindheit die Farbenempfindung unter den gleichen Untersuchungsbedingungen prüft, so ergeben sich folgende Unterschiede zwischen den angeborenen und der erworbenen Form: 1) hinsichtlich des Farbtones stimmen alle drei so gut wie gänzlich überein, sie können sämtlich als dichromatische Farbensysteme bezeichnet werden; 2) die Sättigung der beiden noch unterschiedenen Farbtönen ist bei der erworbenen Rotgrün-Blindheit eine geringere, als bei den angeborenen Formen, sogar schon dann, wenn das Stadium der völligen Rotgrün-Blindheit noch kaum erreicht ist; 3) auch in dem Helligkeitsverhältnis der verschiedenen farbigen Lichter stimmt die erworbene Rotgrün-Blindheit weder mit der Protanopie, noch mit der Deutanopie überein, sie nimmt gewissermaßen eine Mittelstellung zwischen beiden ein, ähnelt aber mehr der Deutanopie. Dieses Verhalten ergibt sich sowohl aus der Analyse der Farbenblindheit mit spektralen Mischungsgleichungen, wie aus der einfachen Bestimmung des Helligkeitsverhältnisses zwischen Lithiumrot und Natriumgelb. Mit größter Wahrscheinlichkeit sind bei der erworbenen Rotgrün-Blindheit im Gegensatz zu den angeborenen die Erregbarkeitsverhältnisse der Netzhaut nicht reduziert; daher auch die Übereinstimmung der erworbenen Rotgrün-Blindheit mit den Peripheriewerten des Normalen. Zur klinischen Differentialdiagnose genügt die Bestimmung des Helligkeitsverhältnisses der spektralen Lichter Lithiumrot und Natriumgelb; auch die geringe Sättigung, welche besonders grüne Lichter bei der erworbenen Farbensinnstörung besitzen, kann zur Unterstützung der Diagnose herangezogen werden.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Über intraokulare Erkrankungen infolge von Eiterung einer Nasen-Nebenhöhle, von Dr. H. Gradle. (Ophthalmology. 1909. April.)

Es kann gegenwärtig als bewiesen gelten, daß Erkrankung der Nase oder ihrer Nebenhöhlen sich auf die Tränenwege sowohl wie in die Augenhöhle erstrecken kann. Es ist ferner sichergestellt, daß Eiterung der hinteren Siebbeinzellen oder der Keilbeinhöhle den N. opticus beschädigen kann. Allerdings hält der Verf. letzteres Vorkommnis nach eigenen negativen Erfahrungen für ein sehr seltenes. Dagegen ist die Frage noch nicht beant-

wortet, ob nasale Leiden zu Erkrankungen der inneren Augenhäute führen können. Die spärlichen veröffentlichten Beobachtungen sind zurzeit noch nicht eindeutig. Im Laufe längerer Zeit hat Verf. vier Beobachtungen gesammelt, von denen zwei (III und IV) als sicher beweisend für einen Zusammenhang zwischen Augenleiden und Nase gelten dürften, während die andren zwei (I und II) ein solches Verhältnis wohl stützen, aber nicht streng beweisen können.

I. Akut einsetzende centrale Chorioiditis im Zusammenhang mit akuter Eiterung der Kieferhöhle.

Ein Mädchen klagt über linkseitige Sehschwäche und Pupillen-Erweiterung seit 2 Wochen, mit geringem Kopfweh und zunehmendem Zahn- und Kopfschmerz. Der linke obere zweite Backenzahn war ihr tags vorher gezogen worden.

Rechtes Auge: normal.

Linkes Auge: geringe Ciliarstase, Pupille ein wenig vergrößert und die blaue Iris eine Spur verfärbt. Zarte Beschläge auf der hinteren Hornhautfläche. Membranöse Glaskörpertrübung. Einige Tage später, nach beginnender Glaskörperaufhellung erkennt man eine centrale exsudative Chorioiditis. Sehschärfe = Finger auf 2 Fuß.

Die Anbohrung der Kieferhöhle von der Zahnlücke aus ergab geringfügige Eiterung, die durch Ausspülung rasch gebessert wurde, aber etwa 10 Wochen zur vollständigen Ausheilung erforderte. Sonst indifferente Behandlung. Die Augenveränderungen gingen sofort nach Ausspülung des Antrums zurück und in 8 Wochen wurde eine Sehschärfe von $\frac{15}{40}$ erreicht. Objektiv war jetzt nur noch eine geringe centrale Aderhaut-Atrophie nachzuweisen.

Die Krankengeschichte macht es wahrscheinlich, daß Infektion der Zahnwurzel die Kieferhöhleneiterung und indirekt schließlich die umschriebene Chorioiditis verursacht hat. Der Schluß ist berechtigt, da wir sonst keine bestimmte Ätiologie im allgemeinen für diese vorübergehende Chorioiditis kennen, speziell aber in diesem Falle nichts gegen die angeführte Annahme sprach. Dagegen war der Verlauf der Krankheit nicht verschieden von dem in andren Fällen ohne solche Ätiologie, und die Besserung und vollständige Wiederherstellung wäre wohl auch ohne die Behandlung des Antrums eingetreten, wie es der Verf. regelmäßig in andren Fällen nicht-nasalen Ursprungs gesehen.

II. Akute centrale Chorioretinitis im Verlauf eines subakuten oder chronischen Empyems der Kieferhöhle.

Ein junger gesunder Herr bemerkt seit einer Woche rechts Sehschwäche. Keine Lues. Seit vielen Wochen mäßige Naseneiterung, rechts jedoch mehr, als links. Der Eiter zeigt sich besonders am vorderen Rand der mittleren Muschel. Die Durchleuchtung ergibt rechts Verdunkelung.

Linkes Auge: normal.

Rechtes Auge: Finger nur auf 4 Fuß Entfernung gezählt. Der Augenspiegel zeigt einen zarten Nebel über dem nasalen Rand der Papille und eine diffuse Trübung der Netzhaut von dem Nervenrand bis über die Makula hinaus. Unterhalb der Makula eine leichte Pigmentierung.

Behandlung: Kalomel in abführenden Dosen jeden zweiten Tag während einer Woche. Lokal Dionin, später subkonjunktivale Salzwasser-Einspritzung. Nach 3 Wochen war die Sehschärfe auf $\frac{20}{70}$ gestiegen und die Trübung über dem Nervenrand und in der Netzhaut fast verschwunden.

Patient verreste und nahm nun Jodkalium innerlich. Ende der 6. Woche hatte er $S = \frac{20}{40}$ und der Spiegel zeigte keine Veränderung, als zarte Pigmentierung und etwas Aderhautschwund unterhalb der Makula. Die Nasen-Eiterung wurde mittels Adrenalin und Nasendusche behandelt. Ein Versuch, die Kieferhöhle von dem mittleren Nasengang aus, und ein paar Tage später von dem unteren Meatus aus mit einer Hohlzahnbohrer anzubohren mißlang beide Male durch ungewöhnliche Dicke des Knochens. Da mittlerweile die Eiterung geringer geworden und Durchleuchtung eine merkliche Aufhellung ergab, wurde keine weitere Operation vorgenommen. Dagegen wurden ein paar Einspritzungen mit Staphylokokken Vaccine (nach Wright) vorgenommen, da der Eiter Staphylokokken enthielt. Die Eiterung hörte auch vollständig auf.

In Anbetracht der zarten Glaskörpertrübung über den Rand der Papille, sowohl wie bei der Pigmentierung unterhalb des infiltrierten Netzhautbezirks und des später eingetretenen Aderhautschwundes muß die Erkrankung als eine Chorioretinitis und nicht als eine primäre Retinitis aufgefaßt werden. Daß diese Erkrankung von dem Antrum-Empyem ausging, ist beim Mangel sonstiger Erklärung nicht unwahrscheinlich und ward diese Annahme durch den Erfolg der nasalen Behandlung zwar begünstigt, aber bewiesen ist sie nicht. Denn wahrscheinlich wäre der Verlauf wohl ohne nasale Behandlung derselbe gewesen.

Sicher erwiesen ist der nasale Ursprung in den folgenden 2 Beobachtungen.

III. Neuroretinitis mit Uveitis im Verlauf eines Epyems des Antrum.

35jährige, sonst gesunde, Frau, klagt über häufigen Kopfschmerz, besonders links. Mäßige Nasen-Eiterung, links mehr, als rechts. Seit 4 Monaten Flimmern und zunehmende Sehschwäche links.

Rechtes Auge: normal.

Linkes Auge: Sehr zarte punktförmige Beschläge auf der hinteren Hornhautfläche. Pupille ein wenig erweitert und träge. Druck normal. Glaskörper sonst klar, aber Sehnerv zart verschleiert und Trübung in der Netzhaut in der Form eines unregelmäßigen Dreiecks von der Papille bis über die Makula hinaus, die trübste Stelle unterhalb der Makula. Unterhalb der Trübung zarte wolkenartige Pigmentierung. $S = \frac{20}{60}$ mit gerade merklichem (negativen) Skotom oberhalb des Fixationspunktes.

Etwas Eiter in der Nase, beiderseits, unterhalb der mittleren Muschel; links aber mehr, als rechts. Durchleuchtung ergibt keine beweisende Verdunkelung. Probepunktion zeigt etwas geruchlosen Eiter im linken Sinus maxillaris. Ordination: innerlich Sublimat und Jodkalium.

Patientin meint am Tage nach der Probepunktion des Antrums weniger Flimmern beobachtet zu haben. Sonst keine Veränderung im Laufe einer Woche.

Eine Woche später wurde die innere Behandlung ausgesetzt. Der Stumpf des zweiten Backenzahnes wird entfernt und die Kieferhöhle breit eröffnet und täglich ausgespült. Binnen 2 Tagen merkt sie Verringerung des Flimmerns und klareres Sehen. Die Spiegeluntersuchung zeigt verminderte Trübung in der Netzhaut und über der Papille. Während kurzer Abwesenheit und ausgesetzter Spülung der Kieferhöhle macht sich das Flimmern wieder bemerklich. Nach 5 wöchentlicher Behandlung des Antrums war die Sehschärfe auf etwas über $\frac{20}{40}$ gestiegen. Die Trübungen und die Hornhaut-

beschlage waren verschwunden. In der Netzhaut zeigten sich zarte, weiße, gitterförmige Striche, die sich aber zusehends verminderten. Die wolkenförmige Pigmentierung blieb unverändert. Da sie nun die Stadt verließ, wurde sie ersucht, die Ausspülungen selbst fortzusetzen. Nach 10 Wochen schrieb sie, das Sehen sei vollkommen klar, bemerkte aber nicht, ob die Sinus-Eiterung ganz verschwunden sei.

In Anbetracht der Beschläge auf der Rückfläche der Hornhaut, der zarten Trübung über der Papille und der Pigmentierung des Augengrundes muß die Krankheit als eine chorioidale aufgefaßt werden mit sekundärer Beteiligung der Netzhaut. Eine 4monatliche Zunahme der Sehstörung und des Flimmerns mit vorübergehender Aufklärung nach der Probepunktion der Kieferhöhle und dann stetiger Besserung während regelmäßiger Ausspülung rechtfertigt die Annahme, daß das Augenleiden durch die Eiterung im Antrum bedingt war. Die einwochentliche Behandlung mit Quecksilber und Jodkalium hatte keinen nachweisbaren Einfluß und war wohl nutzlos.

IV. Lokalisierte periphere Chorioiditis von kurzem Verlauf. Rückfall. Eiterung einer hinteren Nebenhöhle. Vorübergehende Verschlimmerung der Augen-Erscheinungen während der Eiterstauung infolge eines Tampons.

Ein sonst gesundes Mädchen klagte im April 1908 über linksseitigen Kopf- und Augenschmerz und linksseitige Sehstörung mit Muckensehen. Untersuchung am 12. Tage ergibt $S = \frac{20}{100}$. Gesichtsfeld normal; kein Skotom. Leichte Glaskörpertrübung, besonders über der Papille, und ein kleines scharf begrenztes Aderhaut-Exsudat im unteren nasalen Quadranten. Da nach einmaligem Gebrauch von Antipyrin und Kalomel sich alle Beschwerden rasch besserten, blieb die Patientin weg. Im Februar 1908, nach angeblicher vollkommener Herstellung, erneuerter Anfall von linksseitigem Kopfschmerz, Trübung und Muckensehen.

Rechtes Auge: normal.

Linkes Auge: $S = \frac{20}{40}$. Glaskörpertrübung vor der Papille, letztere aber normal. Unterhalb des früher ergriffenen Aderhautbezirks, der jetzt atrophisch, eine neue weiße Infiltration.

Diesmal gab Patientin selbst an, daß die Beschwerden mit einem Schnupfen angefangen, und erklärte jetzt auf das bestimmteste, daß sie jahrelang — sicher schon vor dem früheren Anfall — an Nasenverstopfung und Eiterung gelitten und zwar links mehr, als rechts. In der Nase fand sich, außer der akuten Schwellung des frischen Schnupfens, polypöse Verdickung an der mittleren Muschel nahe dem hinteren Ende, daneben aber starke Ausbuchtung der Scheidewand nach links und zwar nur am hinteren oberen Teil. Dadurch wurde der Einblick links in die hintere Nasenpartie sehr erschwert.

Das Aderhaut-Exsudat verging rasch von selbst. Innerhalb einer Woche war die Glaskörpertrübung vergangen und die Sehschärfe auf $\frac{20}{30}$ gestiegen.

Der Schnupfen wurde palliativ behandelt, dann die Muschel mit der Schlinge abgestutzt, zuerst rechts, später links. Auf der rechten Seite genügte dieses Verfahren und die Eiterung ließ rasch nach. Links aber war nötig nach und nach den ganzen hinteren Teil der mittleren Muschel wegzunehmen. Nach 4 Monaten war das Auge ganz normal bis auf den umschriebenen Aderhautschwund. Dann wurde es wieder nötig Granulationen dicht vor dem Keilbein abzutragen. Wegen stärkerer Blutung wurde ein Gazetampon eingelegt und durch Mißverständnis ließ Patientin denselben

3 Tage liegen. Infolgedessen stellten sich wieder Trübung und Mückensehen ein und der Glaskörper zeigte nun eine neue zarte Trübung vor dem nasalen Rand der Papille. Alles dies verschwand am Tage nach der Entfernung des Tampons.

Wegen fortgesetzter Eiterung wurde das Septum submucos hinten abgemeißelt, vielleicht mit unnötiger Vorsicht, um unbeabsichtigte Beschädigung des Keilbeins zu vermeiden. Nach Heilung der Wunde ließ die Eiterung nach und die Nasenverstopfung war vermindert. Da aber die Keilbeinhöhle noch nicht zugänglich ist, wurden weitere Eingriffe vorläufig unterlassen und die Eiterung ist deshalb noch nicht ganz beseitigt. Das Auge ist gesund geblieben.

Eine umschriebene Chorioideal-Infiltration macht keine Schmerzen. Letztere müssen deshalb auf die Eiterstauung in der hinteren Nebenhöhle — Keilbeinsinus oder Siebbeinzelle? — bezogen werden. Das wiederholte zeitliche Zusammentreffen von Augenerkrankung mit Verschlimmerung der Eiterung in der hinteren Nasenpartie macht einen Zusammenhang zwischen beiden äußerst wahrscheinlich. Ganz sicher jedoch war das Einsetzen einer frischen Sehstörung mit Glaskörpertrübung infolge der Eiterstauung durch einen zu lange verbliebenen Tampon in der Nase. Eigenbericht.

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX. 2.

1) Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Chinins auf das Auge, von Emil Behse, Assistenzarzt an der Universitäts-Augenklinik in Helsingfors.

Verf. spritzte 5 Kaninchen meistens wiederholte Gaben von Solut. Chinini dihydrochloric. (0,3 bis 0,7 Substanz) unter die Rückenhaut. Die Tiere werden sofort mit dem Augenspiegel untersucht und 3 Tage bis mehrere Wochen später getötet.

In allen Fällen zeigte der Augenspiegel eine hochgradige Verengerung der papillären Blutgefäße und Blässe der Papille. Dieser Befund bestand entweder während der ganzen Lebenszeit der Tiere fort oder es traten nach verschieden langer Frist wieder normale Verhältnisse ein. Die starke Kontraktion der Blutgefäße darf als Folgezustand einer direkten toxischen Einwirkung des Alkaloids angesehen werden. Bleiben die Gefäßwandungen dabei unversehrt, so gleicht die Verengerung des Lumens sich mit der Zeit wieder aus, und die dauernde Sehstörung ist, wenn sie überhaupt eintritt, gering. In andren Fällen kommt es zu Gewebsveränderungen, sei es im Endothel allein, sei es auch in der Muscularis und selbst in der Adventitia. Die Membr. elastica int. kann bersten und sich in das Lumen hineinrollen. Diese Verhältnisse geben zur Bildung von Thromben Veranlassung. Die rechtwinklige Knickung der Art. central. retin. beim Übergange in den Sehnervstamm schafft im Vereine mit dem infolge der Kontraktion des Gefäßes verlangsamten Blutstrome besonders günstige Bedingungen für die Thrombenbildung. Sie wird daher an dieser Stelle besonders häufig gefunden und stets zu der bekannten Gewebsentartung mit schweren dauernden Sehstörungen.

Die Versuche ergaben demnach bei Tieren eine verschiedene Widerstands-

fähigkeit gegen das Chinin, wie wir sie bei Menschen seit langer Zeit kennen.

Die Netzhaut war wie zusammengedrängt, die einzelnen Lagen erschienen näher aneinander gerückt. Vor allem fanden sich in den Ganglienzellen feinkörniger Zerfall und Rarefaktion der chromatophilen Schollen. Wenn auch nach Birch-Hirschfeld diese Veränderungen lediglich auf Giftwirkung beruhen können, so wird doch ohne Zweifel da, wo eine Thrombose zustande gekommen ist, auch die gestörte Ernährung Veränderungen in den Ganglienzellen hervorrufen.

In einem Falle fanden sich auch Thromben in den Artt. cil. post.

2) Über eine „Febris uveo-parotidea subchronica“, an der Glandula parotis und der Uvea des Auges lokalisiert und häufig mit Paresen cerebrospinaler Nerven kompliziert, von Dr. med. C. F. Heerfordt, Privatdozent in Kopenhagen.

Verf. berichtet über 3 Krankheitsfälle, welche eine geringe Verwandtschaft mit der Parotitis epidemica zeigen, sich aber andererseits in wesentlichen Punkten von ihr unterscheiden. Das Prodromalstadium dauert länger, bis 3 Monate, die Schwellung der Parotis steigt langsam an, bleibt eine Zeitlang auf der Höhe, läßt langsam nach und erstreckt sich über einen Zeitraum von mehr als 2 Monaten. Das Fieber ist gering, hält lange Zeit an und ist anscheinend unabhängig von den örtlichen Prozessen. Ebenso dauert die Störung des Allgemeinbefindens, Mattigkeit, Apathie mehrere Monate. Die übrigen Speicheldrüsen und die Hoden erkranken nicht, wobei allerdings zu beachten ist, daß zwei Patienten Kinder waren, die bekanntlich von Orchitis verschont bleiben.

In allen 3 Fällen waren die Augen an Irido-Cyclitis und in 2 Fällen an Neuritis optica erkrankt. Im I. Falle fehlten Paresen, im II. und III. Falle traten Schlingbeschwerden und Facialisparesen auf, im III. Falle auch Hyperästhesie und Hyperalgesie im Bereiche verschiedener Nerven des Rumpfes und der Extremitäten.

Die wesentlichen Unterschiede von der Parotitis epidemica bestehen also in dem schleppenden Verlaufe, dem niedrigen langwierigen Fieber, der subchronisch verlaufenden Erkrankung der Parotis und der Uvea, sowie in dem häufigen Auftreten von Paresen cerebro-spinaler Nerven. Die Affektion scheint wenig ansteckend zu sein.

Parotitis und Uveitis sind als wirkliche Lokalisationen der Krankheit anzusehen, die Uveitis kann der Parotitis vorangehen. Dagegen dürften die Paresen auf Toxinwirkung beruhen.

Die Krankheit wird möglicherweise durch verwandte oder vielleicht durch dieselben Mikroben hervorgerufen, wie die Parotitis epidemica. So lange der Beweis nicht erbracht ist, wird man nach den klinischen Erscheinungen berechtigt sein, das subchronische uveo-parot. Fieber als besondere Krankheitsform und nicht als atypische Äußerung der Parotitis epidemica zu betrachten.

3) Weitere Beiträge zur Anatomie der präretinalen Hämorrhagie nebst Bemerkungen über die Grenzmembranen zwischen Netzhaut und Glaskörper, von Dr. Julius v. Benedek, Assistent an der I. Wiener Augenklinik.

„Reine“ Fälle sind für die Untersuchung schwer zu erhalten, da die Erkrankung weder den Bestand des Augapfels, noch gar das Leben bedroht.

Verf. verfügte über drei Bulbi mit septischer Retinitis und außerdem über Präparate, welche von einem an Retinitis albuminurica verstorbenen Kranken der Prager Augenklinik stammten.

Wenn über den Sitz der klinisch bekannten Blutungen noch keine einheitlichen Anschauungen herrschen, so liegt das mit daran, daß die Ansichten über die normalen anatomischen Verhältnisse, welche in Frage kommen, von einander abweichen. Verf. nimmt an, daß die Radiärfasern der Netzhaut an der Limitans int. haften, daß aber eine Trennung auf natürlichem Wege, ohne krankhafte Prozesse, möglich ist. Der Ansicht daß die Limitans int. keine scharfe Abgrenzung gegen den Glaskörper besitzt, tritt Verf. nicht bei. Die Limitans int. ist von der Grenzschicht des Glaskörpers glatt trennbar; und wenn sich einzeln eine Blutung vor der Limitans int. befindet, so dringt das Blut nur in dem Falle, daß es unter etwas höherem Drucke steht, in das Glaskörpergewebe ein. In den meisten Fällen liegt das Blut zwischen der Limitans int. und der Netzhaut. Man wird annehmen müssen, daß erst ein verhältnismäßig größerer Blut-Erguß imstande sein wird, die Limitans int. von der Unterlage zu trennen. Es handelt sich also eigentlich um intraretinale Blutungen. Bei diesem Sitze, inmitten eines gefäßreichen Gewebes, ist die rasche Resorption des Blutes erklärlich. Daß die Blutungen mit Vorliebe in der Macula lutea vorkommen, deutet darauf hin, daß hier die Limitans weniger fest an den Müller'schen Fasern haftet.

Die Ergüsse zwischen Limitans und Grenzschicht des Glaskörpers können, so lange für eine Verletzung der Limitans kein Anhaltspunkt vorliegt, nur aus der Papille n. o. oder aus dem vorderen Bulbusabschnitt stammen.

4) Einige histologische Besonderheiten der präretinalen Hämorrhagie, von Dr. Erwin Klauber in Wien.

Bei einer 42jährigen Frau, welche an Nephritis litt und wenige Tage nach einer Hirnblutung starb, war kurz vor dem Tode beiderseits eine präretinale Blutung in der Makulagegend und bei weiteren Untersuchungen rechts ein Durchbruch in den Glaskörper beobachtet worden.

Anatomisch ergab sich auch hier, daß die Blutung zwischen Limitans int. und den übrigen Netzhautschichten lag. Daneben bestanden mehrere intraretinale Blut-Ergüsse, welche zum Teil in die „präretinalen“ Herde übergingen. Zwischen intraretinaler und „präretinaler“ Blutung besteht nur ein gradueller Unterschied.

Die Blut-Ergüsse waren ungewöhnlich groß und reichten über die Papille hinaus, deren oberflächliche Bindegewebs- und Glia-Schicht im Vereine mit der Grenzschicht des Glaskörpers die Rolle der hier fehlenden Limitans int. übernimmt und so eine Einbeziehung des Raumes vor der Papille in den präretinalen Hohlraum ermöglicht. Daß die Blutungen mit Vorliebe ihren Sitz in der Macula haben, erklärt Verf. aus dem Umstande, daß die Macula gefäßlos ist. Die Gefäße schaffen eine festere Verbindung der Limitans mit der Unterlage, und die Verbindung wird noch fester, wenn vorhergegangene entzündliche Vorgänge an der Adventitia zu einer Verklebung führten. Das Fehlen jeder Entzündung erklärt hier vielleicht die Größe der Blut-Ergüsse, die sich bei dem verhältnismäßig geringen Widerstande weiter ausbreiten konnten.

In beiden Augen wurden faltenförmige Netzhaut-Abhebungen gefunden. Die circular verlaufenden führt Verf. darauf zurück, daß die durch den Blut-Erguß vorgetriebene Limitans einen Zug auf die Netzhaut ausübte,

während andre, vorwiegend horizontal gelagerte Falten wahrscheinlich so entstanden, daß die anfangs gedehnte Netzhaut bei Abnahme der Blutmenge zusammengeschoben wurde.

Rechts ergab die Untersuchung, daß der Durchbruch in den Glaskörper durch einen Riß der Limitans int. erfolgte. Die Verbindung der Limitans mit der Grenzschicht des Glaskörpers muß ziemlich fest gewesen sein, denn das Blut ergoß sich nicht in eine Art von präformiertem Spalt zwischen Limitans und Grenzschicht, sondern in den Glaskörper selbst, so daß zwischen der Limitans und dem Blut-Eerguß Glaskörpergewebe lag.

5) Bemerkungen zu einigen Fragen aus der Lehre von den Mißbildungen des Auges, von Prof. Eugen v. Hippel.

Eine Auseinandersetzung mit Natanson, Mannhardt und Fleischer, welche in einigen Fragen zu andren Anschauungen gelangt sind, als der Verfasser.

Die Unterlidcysten sind in ihrer anatomischen Struktur und in der Art des Zusammenhanges mit dem Bulbus von den ektatischen Colobomen nicht gänzlich verschieden. Je größer die Ektasie wird, um so mehr Retina wird zur Auskleidung der Wand in die Cyste einbezogen. Die zwei Cysten Natanson's betrachtet Verf. als eine Cyste, die durch den Mesodermzapfen in zwei Abteilungen zerlegt wird. Das von Natanson angenommene Wachstum der Ränder der Augenblase zur Seite des Mesodermzapfens ist für die Deutung der Verhältnisse nicht unbedingt erforderlich. Das Ausweichen einer Netzhautduplikatur am Mesodermzapfen und die Ausdehnung dieser Partie durch den normalen intraokularen Druck kann sehr wohl neben- oder richtiger nacheinander bestehen. Denn ein intraokularer Druck wird schwerlich beim Schluß der sekundären Augenblase, sondern erst später vorhanden sein.

Auch in denjenigen Fällen, in denen beide Blätter der sekundären Augenblase als Wandbekleidung des ektatischen Koloboms gefunden werden, mesodermale Stränge aber fehlen, ist ursprünglich ein Mesodermzapfen vorhanden gewesen, aber frühzeitig geschwunden.

Gegen Fleischer betont Verf., daß in der Tat das Mesoderm reichlich entwickelt sein kann, und daß eine Verwachsung zwischen Retina und Mesodermzapfen zum Zustandekommen eines Koloboms nicht nötig ist. Daß die Verwachsung bestehen kann, wird nicht bestritten.

Die weiteren Ausführungen lassen sich nicht kurz wiedergeben.

6) Ein Beitrag zur Kenntnis der Irisgeschwülste, von Dr. E. Franke in Hamburg.

Verf. entfernte einer 50jährigen Frau eine linsengroße Irisgeschwulst, welche wie ein Blutstropfen aussah. Nach $2\frac{1}{2}$ Jahren kein Rezidiv. $S = \frac{1}{7}$ (vor der Operation $\frac{1}{3}$). Die anatomische Untersuchung ergab ein Epitheliom mit centraler Höhle. Die Geschwulstzellen traten eng an die zahlreichen Gefäße heran und schienen von dem Perithel ausgegangen zu sein.

Wo die vollständige Entfernung der Geschwulst möglich erscheint, darf man die Iridektomie versuchen, und wenn das Mikroskop mit Sicherheit ein Epitheliom ergibt, so ist ein Abwarten unter Kontrolle um so mehr erlaubt. Probeexzisionen sind unter allen Umständen verwerflich.

Es ist nicht ratsam, die verschiedenen Formen der Irisgeschwülste zusammenzuwerfen, sondern es empfiehlt sich im Gegenteil, sie zu trennen.

7) Zur topischen Diagnose der Hemianopsie, von Dr. Carl Behr.
(Aus der Univ.-Augenklinik zu Kiel.)

Mitteilung von 20 in der Kieler Augenklinik beobachteten Fällen.

Bei geeigneter Versuchsanordnung ist in jedem Falle von Traktushemianopsie mit größerem absoluten Gesichtsfelddefekte die hemianopische Pupillenstarre nachweisbar. Sind die Defekte sehr klein, so ist die gleichzeitige Belichtung der nicht von der Leitung ausgeschlossenen Netzhautbezirke nicht zu vermeiden. Ein zweiter Nachweis der Traktushemianopsie wird durch das Fehlen der reflektorischen Augeneinstellung bei dem Wilbrand'schen Prismenversuch geliefert. Beide Methoden können kombiniert werden (Heine). Sie sichern bei übereinstimmendem Befunde die Unterscheidung von intracerebral bedingter und Traktushemianopsie. Der positive Ausfall des Prismenversuchs bei intracerebraler Hemianopsie, d. h. die reflektorische Augeneinstellung auf den in das Gebiet der blinden Netzhauthälfte abgelenkten Fixationspunkt, beweist, daß ein subcerebraler Reflexbogen der automatischen Augenbewegungen vorhanden sein muß. Das Centrum der Pupillenbewegung ist auf die Region der Vierhügel und das centrale Höhlengrau beschränkt und erstreckt sich nicht in das Nachhirn und den oberen Teil des Rückenmarkes.

Die nasale Netzhauthälfte hat eine größere pupillomotorische Erregbarkeit, als die temporale. Das Maß der noch eben wahrgenommenen Reizgröße des Perimeterobjektes gestattet einen Schluß auf den Grad der Zerstörung der Sehfasern. Eine reine Farbenhemianopsie ist, soweit es sich um den Sitz der Erkrankung handelt, diagnostisch nicht zu verwerten.

Die sogen. Aussparung der Makula fehlt bei intracerebraler Hemianopsie fast nie und scheint auch bei Traktushemianopsie die Regel zu sein. Eine einwandfreie Erklärung dieser Erscheinung kann nicht gegeben werden, da über die anatomischen Verhältnisse noch keine übereinstimmenden Anschauungen herrschen. Die Wilbrand'sche Theorie, daß jede Makula auf beide Hirnrinden voll projiziert ist, hat viele Anhänger.

Atrophie der Papillen tritt bei einem intracerebralen Herde nur dann ein, wenn die Erkrankung in frühester Kindheit begann. Im späteren Lebensalter endet die Entartung der optischen Bahnen in den primären optischen Centren. Besteht Atrophie, so ist sie infolge des Überwiegens der gekreuzten Fasern in dem der Hemianopsie gleichnamigen Auge am stärksten ausgeprägt. In solchen Fällen übernimmt das Auge mit dem größeren peripheren Gesichtsfelde die Führung beim Sehafte und das andre Auge wird mehr oder minder amblyopisch. Bei rechtsseitiger Heminanopsie führt das linke Auge.

Wie weit eine vergrößerte Pupille und eine verbreiterte Lidspalte an der mit der Hemianopsie gleichnamigen Seite die Diagnose einer Traktus-Erkrankung der entgegengesetzten Seite sichert, ist noch nicht genügend festgestellt.

Das optische Erinnerungsfeld liegt auf einer Hemisphäre im Occipital- oder Temporalhirn und zwar wahrscheinlich links.

8) Bemerkungen zu dem Aufsatz der Herren DDr. Schanz und Stockhausen: Über die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf das Auge, von Dr.-Ing. Voege in Hamburg.

Verf. verwarft sich dagegen, daß seine Untersuchungen wesentliche Versuchsfehler aufweisen. Bei Bogenlampen gestattet die Stromstärke an sich keinen Schluß auf den Reichtum an ultravioletten Strahlen, entscheidend ist die Dicke der Kohlen, die Länge des Lichtbogens und der Grad des Luft-

abschlusses. Tageslicht ist selbst in Hamburg oft reicher an ultravioletten Strahlen, als elektrisches und Gasglühlicht. Daher können vernünftig angebrachte moderne Beleuchtungskörper nicht so schädlich sein, wie Schanz und Stockhausen behaupten. Tief hängende Bogenlampen in Schaufenstern und Gasglühlicht- oder elektrische Brenner in unmittelbarer Nähe der Augen schaden ohne Zweifel, aber nicht nur durch ihr ultravioletten Strahlen, sondern ebenso sehr durch ihre Lichtstärke. Scheer.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. April.

1) **Beitrag zu den Befunden von angeborenem akzessorischem Irisgewebe**, von A. v. Szily.

Verf. beobachtete bei einem 17jährigen Patienten eine angeborene ungewöhnliche Gestaltung der Iris beiderseits. Dieselbe schien aus zwei hintereinander gelagerten Blättern zu bestehen. Außerdem war vordere Polarkatarakt vorhanden. Das als Vorderblatt der Iris erscheinende akzessorische Gewebe zeigte zum größten Teile eine kontinuierliche hautartige Ausbreitung; es überragte, wo es vorhanden war, den eigentlichen Pupillarrand. Der Rand jenes Gewebes, insofern er nicht unterbrochen war, zeigte eine auffallend regelmäßige, mit dem Pupillarrand konzentrische Rundung.

2) **Naevus conjunctivae non pigmentosus**, von Henning Rönne.

Bei einer 21 Jahre alten Buchhalterin fand sich am linken Auge eine helle, gelbbraune, halbdurchsichtige, höchsten millimeterdicke, scharf begrenzte Verdickung der Conjunctiva bulbi, die sich von der Karunkel bis zum Limbus abwärts erstreckte, einen Ausläufer bis zum oberen Kornealrande und einen andren nach der oberen Übergangsfalte sandte. An einem exzidierten Stücke ließ sich nachweisen, daß es sich um einen nichtpigmentierten Naevus handelt. — Bei einem zweiten Falle fand sich eine flache rötliche Verdickung der Conjunctiva bulbi des linken Auges, den Limbus und einen etwa $\frac{1}{2}$ cm breiten Conjunctivalstreifen einnehmend. Auch hier handelte es sich um einen unpigmentierten Naevus.

3) **Lichtbehandlung von Conjunctivalleiden**, von K. K. K. Lundsgaard.

Verf. behandelte 12 Fälle von Lupus der Lider und der Conjunctiva durch Bestrahlung. Von diesen heilten 7 Fälle vollständig. Nach 1 bis $1\frac{1}{2}$ jähriger Beobachtung kam kein Rezidiv vor. Die Anzahl der zur Heilung notwendigen Behandlungen stieg bis auf 19.

4) **Über die Phlyktäne bei Erwachsenen**, von Curt Cohen.

Die Phlyktäne tritt unter Bevorzugung des weiblichen Geschlechtes bei Erwachsenen in jüngeren und mittleren Jahren fast völlig unabhängig von der phlyktänulären Erkrankung des Kindesalters auf, und ihr Erscheinen bei Erwachsenen sollte ohne bindende Schlüsse den Arzt veranlassen, die betreffenden Patienten auf eine etwa beginnende Tuberkulose hin zu beobachten.

5) **Ein durch Tuberkulin (T. R.) geheilter Fall schwerster parenchymatöser Keratitis**, von R. G. Laas.

Ein hereditär tuberkulös belastetes Kind erkrankte auf beiden Augen an schwerster tuberkulöser Keratitis. Nach völlig erfolgloser anderweitiger Behandlung begann Verf. mit Tuberkulin-Einspritzungen einer 25% Alt-

tuberkulin-Lösung nach v. Pirquet am Oberarm. Danach trat lebhaftere Reaktion ein. Im Laufe von 5 Monaten waren 22 Injektionen nötig, um eine völlige dauernde Heilung zu erzielen. Auch bei einer 40jährigen Dame aus tuberkulöser Familie wurde eine Keratitis parenchymatosa nach 15 Einspritzungen vollständig geheilt.

6) Über die pathologische Anatomie der Ophthalmoreaktion, von G. Stanculeanu.

In 2 Fällen, wo die Ophthalmoreaktion positiv ausgefallen war, exzidierte Verf. ein Stückchen Conjunctiva und untersuchte dasselbe mikroskopisch. Es fand sich bei beiden eine akute Entzündung der Conjunctiva, in welcher die mononuklearen vorherrschend waren und zumal die Lymphocyten. Das Suchen nach Bazillen der Tuberkulose war negativ.

7) Ein Fall von Sklerose der Plica semilunaris und des Tarsus mit Spirochäten-Befund, von A. Botteri.

Bei einem 34jährigen Manne war die Plica semilunaris des rechten Auges diffus infiltriert, über haselnußgroß, von roter speckig glänzender Farbe, von derbelastischer Konsistenz und vollkommen schmerzlos. Dieselbe Veränderung fand sich an der doppelt vergrößerten Karunkel. In den aus der Sklerose der Plica semilunaris hergestellten Präparaten ließen sich viele typische Spirochaetae pallidae nachweisen. Da außer vergrößerten Lymphdrüsen auch Geschwüre am Kinn bestanden, so wurde eine Quecksilberkur eingeleitet, nach der alle beschriebenen Veränderungen allmählich zurückgingen.

8) Iritis gummosa und Trauma, von J. van der Hoeve.

Bei einem 32jährigen Manne, der sich vor einem Jahreluetisch infiziert hatte, traten nach einem Trauma Schmerzen und Entzündung des rechten Auges auf. Neben starker Konjunktival- und Ciliar-Injektion zeigte die Hornhaut eine streifenförmige Trübung an einer Stelle, wo die Iris ihr anlag; hier zeigte dieselbe einen grauroten, etwa linsengroßen, cystenähnlichen Tumor, der an seiner Kuppe geborsten war. Aus der Perforationsöffnung quoll eine gelb und rotbraune Detritusmasse hervor. Der Tumor verdeckte vollständig die Pupille. An der oberen Seite der Iris fanden sich mehrere hintere Synechien. Nach einer Schmierkur gingen die Geschwülste rechts zurück, doch blieb das Sehvermögen auf Handbewegungen 1 m herabgesetzt.

9) Zu dem Aufsätze Stock's: „Bemerkungen über familiäre amaurotische Idiotie“, von K. Ischikawa.

Verf. wendet sich gegen die von Stock erhobenen Einwendungen, die er gegen seine einheitliche Auffassung von verschiedenen Typen der primären Netzhaut-Degeneration gemacht hat.

Mai.

1) Die stereoskopische Photographie des Augenhintergrundes, von Walther Thorner.

Verf. hat den früher von ihm beschriebenen Apparat zur Photographie des Augenhintergrundes so modifiziert, daß er zur stereoskopischen Photographie des Augenhintergrundes benutzt werden konnte.

2) Beitrag zur pathologischen Anatomie der Miliartuberkulose der Chorioidea, von A. Botteri.

Verf. untersuchte die Augen einer an Miliartuberkulose gestorbenen Frau. Es fand sich eine Tuberkulose der Chorioidea, und zwar fand sich ein Knoten in der Makulagegend und ein solcher in der Nähe des Sehnerven. Die größte Anzahl der Tuberkelbazillen fand sich in der Adventitia und Media des durch den Knoten ziehenden Gefäßes. Entweder sind die Bazillen von Arterienlumen durch die Intima und Media bis in die Adventitia gelangt oder sie haben sich auf dem Wege der Vasa vasorum zuerst in der Adventitia angesiedelt und vermehrt, und sind, nachdem die angrenzende Media und Intima in Verkäsung zerfallen waren, ins Gefäßlumen gelangt.

3) Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung subkonjunkтивaler Luftinjektionen, von Soske Mijaschita.

Die Zuführung der Schutzkörper des Bluteserums in die vordere Kammer wird auch durch subkonjunktivale Luft-Injektionen erhöht, gerade wie durch Kochsalz-Injektionen. Die Menge der injizierten Luft kann 2—6 ccm betragen. Doch müssen die Injektionen vorsichtig und langsam, nicht mit einem Ruck ausgeführt werden., da sonst leicht eine Luftembolie entstehen kann.

4) Die Tuberkulintherapie in der Universitäts-Augenklinik in Göttingen, von Hermann Davids.

Bei Tuberkulose des Auges wird in Göttingen jetzt die Bazillenemulsion benutzt, da sie am meisten vor Rezidiven schützt. Die Injektionen werden subkutan in den Oberarm oder die Brust gemacht und zwar wird mit 0,001 ccm begonnen und bis 0,005 ccm gestiegen. Fast alle Patienten konnten schließlich 1 mg Trockensubstanz der Bazillenemulsion vertragen. In der Originalflasche befindet sich 1 ccm Bazillenemulsion und in dieser 5 mg feste Substanz.

5) Über das Färben lebender menschlicher Augen zu diagnostischen und zu physiologischen Zwecken, von C. Hamburger. (Vorläufige Mitteilung.)

Das Uranin ist ungiftig. Es tritt in gesunde Augen gar nicht über, während es das Kammerwasser eines schwer entzündeten oder schwer verletzten Auges binnen kürzester Zeit leuchtend grün färbt. Das Experiment am lebenden Menschen lehrt, daß die Regenbogenhaut an der Regeneration des verloren gegangenen Kammerwassers einen ganz hervorragenden Anteil hat.

6) Ein Fall von hydatider Cyste der Orbita, von Panos Chronis.

Angeblich nach einem Trauma war bei einer 30jährigen Frau eine Cyste der Orbita entstanden. Bei der Punktion derselben entleerte sich eine klare Flüssigkeit, welche kleine Scolices der Taenia Echinococcus enthielt; die Cyste wurde exstirpiert. Sie war wahrscheinlich aus den Fasern des Rectus inferior entstanden.

7) Centralskotom bei Beriberi (Kakke), von H. Yamaguchi.

Die Sehstörung bei Beriberi ist in erster Linie Augenmuskellähmung (besonders Akkommodations-Lähmung) und Amblyopie bzw. Amaurose mit oder ohne Veränderung des Fundus. Verf. machte darauf aufmerksam, daß bei Beriberi zuweilen ein Centralskotom auftritt, ähnlich wie bei der Alkoholintoxikation, das auf eine toxische Ursache zurückzuführen ist.

8) Über die praktische Tragweite der Schädigungen des Auges durch leuchtende und ultraviolette Strahlen, von F. Best.

Nach Verf. ist die Erythroptie nach Schneeblindung die Folge der Blendung mit leuchtenden Strahlen, ebenso die Abschwächung der Rotgrünempfindung nach Blendung und ebenso endlich die Zerstörung der Netzhaut durch direktes Sonnenlicht. Man kann die Sonnenscheibe für 10 Sekunden durch ein Uviolglas von 3 mm Stärke ohne Schaden für das Auge fixieren, wobei die gesamte ultraviolette Strahlung der Sonne auf die Netzhaut wirkt, soweit sie dahin gelangt. Die ultravioletten Strahlen unter $400 \mu\mu$ sind unter gewöhnlichen Lebensbedingungen für die Netzhaut vollständig belanglos, während die leuchtenden Strahlen im Übermaß die Netzhaut schädigen können. Die Möglichkeit, mit ultravioletten Strahlen bei momentan konzentrierter Wirkung Katarakt zu erzeugen, beweist nichts für die von einigen Autoren angenommene chronische Schädigung dieser Strahlen. Der Gehalt moderner Lichtquellen an ultravioletten Strahlen ist bedeutungslos. Beschwerden infolge Arbeiten bei heller künstlicher Lichtquelle sind die Folge falscher Anordnung. Die besten Schutzgläser für das Auge sind die bisher schon verwandten grauen und blauen.

Horstmann.

III. Archives d'Ophthalmologie. 1909. Januar—April.

1) Durch Radiotherapie geheiltes Orbitalsarkom, von van Duyse und Denobe.

Es handelte sich um ein großes, bereits ulzeriertes Orbitalsarkom mit Hautmetastasen am Rumpf. Der primäre Tumor war nach 12 Sitzungen völlig verschwunden, während sich die Hauttumoren nach 24 Sitzungen kaum verändert hatten.

2) Die pathogenetischen Unterschiede zwischen entzündlichem und einfachem Glaukom, von Scalinci.

Der Unterschied in der Pathogenese des entzündlichen und des einfachen Glaukoms liegt nach Verf. darin, daß bei ersterem die Transsudation ins Augeninnere eine vermehrte ist, während bei letzterem die Resorptionsfähigkeit gesunken erscheint.

3) Sklerektomie und Iridektomie bei Glaukom, von Abadie.

Polemisch gegen Lagrange, dem die Heilwirkung der Sklerektomie bei einfachem Glaukom bestritten wird. Auch die durch Sklerektomie geheilten Fälle von chronischem Glaukom wären durch die einfachere gewöhnliche Iridektomie in gleicher Weise geheilt worden.

4) Acht Fälle von Ophthalmia electrica, von Coullaud.

5) Neue Methode der Tarsorrhaphie, von Pascheff.

6) Cyklopie mit Kryptophthalmus und kolobomatösen Cysten, von van Duyse.

7) Ein Fall von Irissarkom durch Iridektomie geheilt, von Lagrange.

Es handelte sich ein Leukosarkom der Iris. Der Fall beweist, daß in einzelnen günstigen Fällen die konservative Behandlung, d. h. die Vermei-

derung der Enukleation, zur Dauerheilung führen kann. Im vorliegenden Falle sind 38 Monate seit der Iridektomie verflossen.

8) Tumoren des IV. Ventrikels, von Coutela.

9) Gutartiges cystisches Angioepitheliom, von Gabriélidès.

Der Tumor saß der Konjunktiva auf und war auf der Sklera verschieblich.

10) Fibröse Umwandlung eines Chalasions, von Cosmettatos.

Die dicke fibröse Scheide wucherte gegen das im Centrum gelegene Granulationsgewebe und nahm anscheinend seinen Ausgang von dem bindegewebigen Teil des Tarsus.

11) Die funktionelle Wiederherstellung bei Paresen der Augenmuskeln, von Landolt.

Es genügt nicht, nach einer Schieloperation sich mit dem kosmetischen Resultat zufrieden zu geben und in einer Photographie den Erfolg zu demonstrieren, sondern es hat eine genaue funktionelle Prüfung stattzufinden, die sich auf Schielwinkel, Diplopie, Projektion und binokulares Fixierfeld erstreckt. Für die in Frage kommende Vornähung wird eine neue Pinzette angegeben.

12) Die Fistulisation des Auges, von Lagrange.

Anatomischer und experimenteller Beweis dieser Fistulisation durch die Sklerektomie in der Gegend des Schlemm'schen Kanals.

13) Intraokulare Tuberkulose und Irissarkom, von Offret.

Verf. neigt der Ansicht zu, daß die beiden Affektionen in ursächlichem Zusammenhange stehen in dem Sinne, daß das Sarkom möglicherweise auch bazillären Ursprungs sei. Obgleich in dem Tumor keine Riesenzellen oder Bazillen gefunden wurden, eine Impfung nicht stattgefunden hatte, neigt Verf. doch der obigen Meinung zu, da beide Affektionen in enger Nachbarschaft auftreten und sich im Tumor eine gewisse Degeneration des Bindegewebes zeigte, wie sie für tuberkulöse Neubildung charakteristisch ist.

14) Traumatische residuierende Neuralgie der Hornhaut, von Cauvin.
Ein anderer Name für Keratitis traumatica recurrens.

15) Bemerkung über ein einfaches Mittel, die Hauptmeridiane bei Astigmatismus zu bestimmen, von Clerc.

Verf. benutzt ein Bild aus roten und grünen parallelen Streifen, die bei irgend welcher Ametropie auf 5 m Entfernung zusammen den Eindruck einer grauen Fläche geben. Durch Drehung des Streifenbildes und Vorhalten verschiedener Gläser ist es leicht, die Hauptmeridiane zu bestimmen.

16) Der Innenpol-Magnet, von Mellinger.

17) Beitrag zur Pathologie der Cysten der palpebralen Tränendrüse, von Weekers.

Die Cysten können auf doppelte Weise zustande kommen. Wenn ein

infektiöser Prozeß vorzugsweise auf das Bindegewebe wirkt, kommt es zu einer Verengung des Ausführungsganges der Drüse und damit zur Entstehung einer Cyste. In ähnlicher Weise erklärt sich der Vorgang, wenn es sich um eine primäre Proliferation des Epithels handelt.

- 18) **Unfreiwillige Liderhebungen kombiniert mit Bewegungen der Kiefer- und Gesichtsmuskeln**, von Cantonnet.
- 19) **Adrenalin als Reagens von Läsionen des okularen Sympathicus**, von Gantrelet. Moll.

Vermischtes.

Torino, Giugno 1909.

Chiarissimo Signore,

L'opera gloriosamente indefessa di Carlo Reymond ha tracciato nella storia dell'Oftalmologia in Italia una pagina die troppo alta importanza, perchè il ricorrere in quest'anno del cinquantesimo anniversario del suo dottorato non sia festosamente accolto da quanti salutano nell'illustre Clinico di Torino una delle più nobili e venerande figure della nostra vita universitaria.

Per unanime consenso di Colleghi italiani e stranieri, di discepoli, di ammiratori, si è quindi stabilito di trarre da tale ricorrenza occasione per celebrare il ricercatore coscienzioso e genialmente sagace, il sapiente Maestro, il benefattore modesto, l'uomo integro e buono che del dovere fece sua religione, col rendergli tributo di pubbliche giubilari onoranze, delle quali si intende eternare il ricordo in una ristampa degli scritti originali del Reymond, e nell'offerta a Lui di un documento di questa attestazione di affetto e di stima.

Nell'intento di conferire alla commemorazione dignità e significazione maggiori col chiamare a parteciparvi tutti coloro che in tali sentimenti convengono, questo Comitato rivolge alla S. V. invito di aderire alla progettata solennità, contribuendovi con la sottoscrizione per una o più quote nella Scheda annessa, che si prega di voler con cortese sollecitudine rimandare firmata; e si riserva di informarla a suo tempo dell'epoca precisa dei festeggiamenti.

Il Comitato Esecutivo

Conte G. San Martino di Valperga Maglione, Senatore del Regno, Presid.
 Prof. L. Pagliani — Prof. P. Giacosa — Prof. B. Morpurgo
 Prof. R. Fusari, Tesoriere — Prof. C. Gaudenzi — Prof. O. Pes, Segretari.
 Dott. G. Mosso, Vice Segretario.

Ogni sottoscrittore può firmare per una o più quote da lire cinque. — La scheda riempita e firmata dovrà essere ritornata entro il prossimo Luglio al Tesoriere del Comitato Esecutivo Prof. Romeo Fusari, Direttore dell'Istituto di Anatomia normale (Torino, Corso Massimo d'Azeglio, 52), a cui saranno pure indirizzati i vaglia postali od i chèques delle quote sottoscritte. (Auch der Herausgeber nimmt Beiträge entgegen.)

Bibliographie.

1) Eine Influenza-Conjunctivitis, von Dozent Dr. R. Possek in Graz. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 10.) 28 Fälle von Influenza-Conjunctivitis beobachtete Verf. in den Monaten Februar, März, April 1908; es waren fast durchwegs Erwachsene mit typischer Influenza; die Krankheit begann unter Anschwellung des Oberlides und mit Schwellung und Rötung der Lidbindehaut, die bald auch die Übergangsfalte ergriffen hatte; in den meisten Fällen kam es auch zu oberflächlicher Membranbildung; die Membran ließ sich mitunter schwer und nur unter nachfolgender leichter Blutung abziehen. Auch zur Follikelbildung kam es in einigen Fällen; durchwegs bestand mäßige eitrige Sekretion. Pneumokokken fanden sich in den Eiterflocken und in den Membranen. Nur einmal kam es an der Hornhaut zu einem kleinen Infiltrat. Nach etwa 10tägigem Bestande bildete sich die Conjunctivitis rasch zurück.

2) Lassen sich Linsentrübungen organtherapeutisch beeinflussen? von Dozent Dr. R. Possek in Graz. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 12.) Über Tierexperimente zur Lösung der Frage, ob sich Linsentrübungen organtherapeutisch beeinflussen lassen, macht Verf. vorläufige Mitteilungen, aus denen zu ersehen ist, daß es möglich ist, durch in die Blutbahn gebrachte Linsensubstanz linsenschädliche Stoffe im weitesten Sinne der Bedeutung überhaupt zu beeinflussen.

3) Über die cytologische Verwertung der Conjunctivalreaktion, von Assistent Dr. Alexander Blumenfeld in Klausenburg. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 9.) Bei der Conjunctival-Reaktion erhält man sowohl bei Tuberkulösen, als auch bei Nicht-Tuberkulösen in den meisten Fällen eine Leukocytose im Conjunctivalsekret. Man erhält aber nicht nur nach einer Instillation von Tuberkulin, sondern auch beispielsweise von Coll. adstr. hrt. polynukleare Leukocyten im Sekret; in den meisten Fällen ist die Leukocytose in dem gewonnenen Sekrete von den an Conjunctivitis Leidenden ebenso ausgeprägt, wie bei der mittels Tuberkulin erhaltenen Conjunctivalreaktion.

4) Die Therapie der Hornhaut-Affektionen, von Stabsarzt Dr. Wiedemann in Konstanz. (Medizinische Klinik. 1909. Nr. 7.) Die gebräuchlichen therapeutischen Maßnahmen bei Hornhaut-Affektion.

5) Notiz zur Verbreitung der Diplobazillen-Conjunctivitis Morax-Axenfeld, von Dr. Goldberg in Warnsdorf. (Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) Über die Verbreitung der Diplobazillen-Conjunctivitis Morax-Axenfeld im östlichen und nordöstlichen Böhmen berichtet der Verf. Er fand in Trautenau 25%, in Warnsdorf 40% aller Konjunktivitiden als durch den Diplobacillus Morax-Axenfeld veranlaßt.

6) Ein klinischer Beitrag zur Pathogenese des Frühjahrs-katarrhs, von Dr. H. Goldberg in Warnsdorf. (Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) Ein Fall von Frühjahrskatarrh wird vom Verf. beschrieben; das Interessante des Falles liegt darin, daß die Vorgänge bei der Entstehung des ersten Anfalles vollkommen parallel liefen denen, die man bei zweifellosen Infektionen der Konjunktiva und dem Mitspiel immunisatorischer Kräfte zu sehen gewohnt ist. Schenkl.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEBIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Her ausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Stęgiltz, Prof. Dr. CLAUDE BOMB-REYMOND in Schanghai, Dr. CREKLIKER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLENGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDMANN in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGOWIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, L. M. S. CALOUTTA, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHNSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PALTESOHN in Hamburg, Dr. PERKINS in Maeseyck, Prof. Dr. PESCHEL in Frankfurt a.M., Dr. FÜRTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERER in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreihunddreißigster Jahrgang.

August.

Inhalt: Original-Mitteilungen. I. Ein Fall von Vorderkammer-Cyste. Von J. Hirschberg und S. Ginsberg. — II. Keratitis marginalis profunda (Fuchs). Von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo.

Klinische Beobachtungen. Über einen geheilten Fall von Amblyopia sympathica. Von Spital-Ordinarius Dr. Julius Fejér.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. Ophthalmologische Gesellschaft in Wien.

Journal-Übersicht. I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Juni. — II. Annales d'Oculistique. 1909. Januar—April. — III. Revue générale d'ophtalmologie. 1909. Nr. 2—4. — IV. L'Ophtalmologie provinciale. 1909. Nr. 2—3.

Vermischtes. Nr. 1—3.

Bibliographie. Nr. 1—7.

I. Ein Fall von Vorderkammer-Cyste.

Klinische Beobachtung von J. Hirschberg. Anatomische Untersuchung von S. Ginsberg.

Am 27. Juli 1908 kam ein 27jähriger Arbeiter zur Aufnahme. 7 Monate zuvor, am 15. Februar 1908, war ihm beim Hämmern ein Stück Weiß-Metall (d. i. eine Legierung von Zink, Blei und Kupfer) in das rechte Auge geflogen. Er fand Aufnahme in ein Krankenhaus für 4 Wochen; aber der Fremdkörper, den die Röntgen-Aufnahme nachgewiesen, wurde nicht entfernt. Das linke Auge war gesund und sehkräftig. Das rechte Auge hat nur $S = \frac{1}{35}$, wird nicht durch Gläser, wohl aber durch Lochbrille bis auf $\frac{6}{30}$

gebessert. Sein Gesichtsfeld ist von der Nasenseite her, bis auf 40 Grad, eingeengt.

Der verletzte Augapfel zeigt nasenwärts im Lederhautsaum eine große Narbe, die sich noch bis in die Hornhaut fortsetzt. Sonst ist die letztere klar. Struktur der Regenbogenhaut deutlich. Pupille nasenwärts verzogen, auf Lichteinfall sich zusammenziehend. Eine durchsichtige Cyste von 6 mm Breite füllt den nasalen Teil der Vorderkammer. Unbedeutende Linsentrübung. Bewegliche Flocke im Glaskörper; nach innen-unten zu wird eine feststehende bläuliche Trübung noch soeben wahrgenommen. Endlich im Augengrunde, ungefähr nach derselben Gegend hin, ein heller Streif mit Pigmentsaum. Sideroskopie negativ.

Am 21. September 1908 kehrt der Kranke wieder. Er gibt an, im August operiert zu sein. Die Blase sei angestochen worden, habe sich aber nicht entleert.

Jetzt hat die Blase sich nach allen Richtungen hin vergrößert, wie die von Hrn. Kollegen FEHR angefertigte Fig. 1 deutlich nachweist.

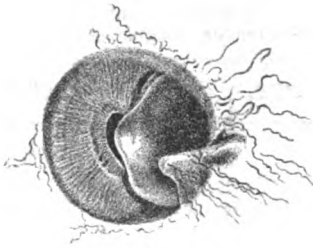


Fig. 1.

Die Cyste füllt etwa das nasale Drittel der Vorderkammer und zwar bis zur Hinterfläche der Hornhaut, reicht schläfenwärts bis über den nasalen Pupillen-Rand hinaus und läßt nur noch einen schmalen Streifen der Pupille frei, die allerdings auf Lichteinfall sich zusammenzieht, jedoch nur noch roten Reflex vom Augengrund, aber keine Einzelheiten mehr erkennen läßt. Die Iris ist längs des oberen lateralen Randes der Cyste zurückgeschoben, offenbar wohl auch

die Linse eingedrückt. Vorderwand der Cyste durchsichtig, die hintere gelblich und undurchsichtig; der Rand leicht wellig. Spannung normal, Sehschärfe = Finger in 60 cm. Gesichtsfeld von oben her, bis auf 30°, auch von der Nasen- und Schläfen-Seite her, eingeengt. Sideroskopie negativ.

Das Röntgen-Bild (Fig. 2), welches Herr Prof. GRUNMACH mit gewohnter Meisterschaft anfertigte, zeigt einen sehr langen schmalen Splitter im Augeninnern.

Am 22. September läßt der Verletzte sich aufnehmen, aber die Sehkraft ist sehr gering. Der Rest schwindet in wenigen Tagen bis auf Lichtschein. Unter diesen Umständen kann ich mich zu dem immerhin schwierigen Eingriff, die Cyste zu entfernen, doch nicht entschließen. Dem Kranken würde die Operation nichts nützen; sie könnte aber wegen des Fremdkörpers im Auge unliebsame Folgen nach sich ziehen. Da die Beschwerden zur Zeit gering sind, wird der Kranke wiederum am 4. Oktober entlassen, mit dem Rat, sich regelmäßig vorzustellen.

Er hat zunächst wieder gearbeitet, kam aber am 18. Oktober 1908 mit der Angabe, daß er mitunter an Kopfschmerzen leide, zurück.

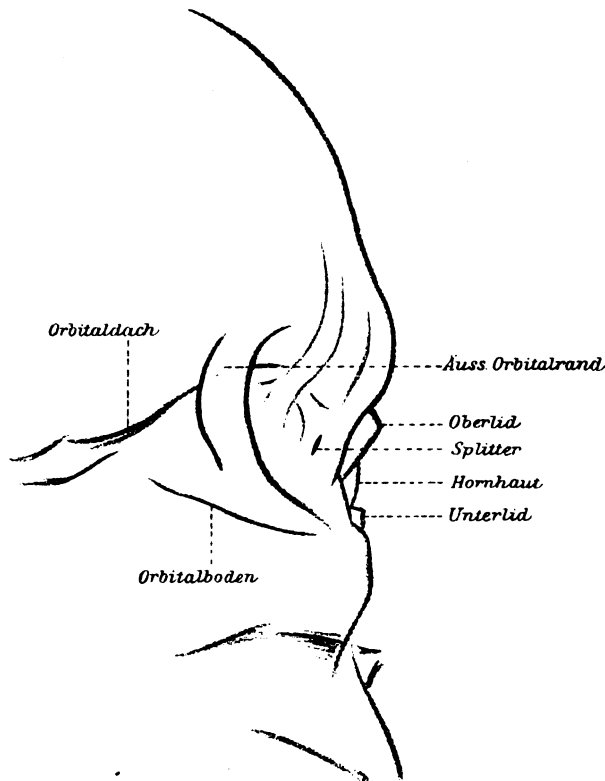


Fig. 2.

Am Sonntag Nachmittag des 10. Januars 1909 kam er zur Aufnahme mit unerträglichen Schmerzen in dem verletzten Auge, so daß er augenblicklich eine Morphium-Einspritzung erhalten mußte und Holokaïn-Einträufung.

Der Augapfel ist heftig gereizt, die Vorderkammer ganz aufgehoben, also die Blase gänzlich zusammengedrückt. Am folgenden Vormittag vollführte ich, unter Einträufung von Holokaïn und Einspritzung von Cocaïn unter die Bindehaut, die Ausschälung des Augapfels. Reizlose Heilung.

Anatomische Untersuchung.

Der zwei Tage in Formol konservierte Bulbus wurde, nachdem er weitere zwei Tage in 75 % Alkohol gelegen hatte, durch einen etwas schiefen Horizontalschnitt geöffnet. Der Schnitt verlief etwas von außen unten nach

innen oben und zwar so, daß ca. $\frac{2}{3}$ der Kornea im oberen, Sehnerv und Macula im unteren Stück blieben.

Der Glaskörper floß dabei zum größten Teil als dünnflüssige Masse aus, nur vorn an der Ora blieb eine etwas trübe Gallerte von normaler Konsistenz zurück. Die Linse war beim Schneiden verschoben worden; auf ihrer Vorderfläche liegt etwas Pigment, der mediale Äquator zeigt einen kleinen Defekt.

Makroskopischer Befund.

Im oberen Bulbusstück (Fig. 3) erkennt man nur temporal ein Stück Iris mit Pupillarrand. Sie liegt der Cornea dicht an und ist auf der Rückseite unregelmäßig pigmentiert. Der größere Teil des der Vorderkammer entsprechenden Raumes wird von einem blaßgraulichen, sehr zart

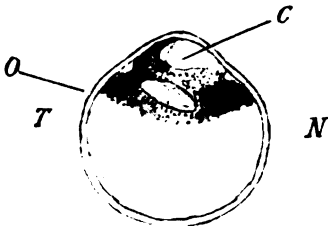


Fig. 3. Obere Bulbushälfte.
T temporal. N nasal. C Cyste.
O Ora serrata.

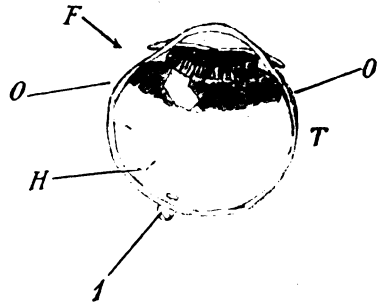


Fig. 4. Untere Bulbushälfte.
F Fremdkörper. O Ora serrata. T Temporal
Seite. I Opticus. H Aderhaut-
rupturen.

begrenzten Gebilde eingenommen, welches den temporalen Pupillarrand nicht ganz erreicht, so daß von der Pupille hier noch ein schmaler Spalt vorhanden ist. Was vom Ciliarteil der Iris in der medialen Kammerhälfte sichtbar ist, zeigt erhebliche Entfärbung der Pigmentschicht. Auch der Ciliarkörper ist besonders nasal ungleichmäßig pigmentiert, seine Fortsätze sind hier undeutlich.

Im unteren Bulbusstück (Fig. 4) ist von der Cyste makroskopisch nichts zu sehen. Es ist hier gerade der untere Pupillarrand getroffen. Der Ciliarteil der Iris liegt der Kornea dicht an. Irishinterfläche und Ciliarkörper erscheinen hier normal.

Auf der pars plana des Ciliarkörpers liegt nasal und etwas nach unten ein gelblichweißer, metallisch glänzender Fremdkörper von unregelmäßig zackiger Form (Fig. 4 *F*), dessen Durchmesser etwa 4 und 6 mm betragen. Der Fremdkörper ist von einer zarten graulichen Gewebsschicht bedeckt.

Papille und Macula erscheinen normal, die Netzhaut liegt überall glatt an.

Nasal zwischen Papille und Äquator sieht man einen ca. $1\frac{1}{2}$ mm langen, an einer kleinen Stelle unterbrochenen schwarzen, strichförmigen Herd, der von einem schmalen hellrötlichen Hof umgeben ist. Ein ganz ebenso aussehender Herd findet sich in der nasalen Äquatorgegend, rechtwinklig zu dem erst beschriebenen gestellt (Fig. 4 H).

Der Fremdkörper rutschte schließlich einmal beim Herumtragen des Präparates spontan aus seinem Lager heraus. Er war ca. $\frac{1}{4}$ mm dick. Die genaue Untersuchung, die ich im chemischen Laboratorium von Herrn Dr. H. HERZFELD vornehmen ließ, ergab: 36 mg Zinn (sic!) mit Spuren von Blei und Kupfer.

Mikroskopische Untersuchung.

Im Vorderabschnitt zeigt sich medial eine große Cyste. Das Epithel ist größtenteils platt, stellenweise auch kubisch, bald ein- bald mehrschichtig. Die oberflächlichen Zellen sind häufig rundlich, gequollen, auch vakuolisiert. Eben solche Zellen sowie kernlose, aus mehreren Bläschen zusammengesetzte kugelige Gebilde und Übergangsformen zwischen beiden finden sich reichlich im Hohlraum. Dieser enthält außerdem noch etwas grobkörnige oder krümlige, mit Hämatoxylin tiefblau färbbare Masse, deren chemische Natur nicht bestimmbar ist; metachromatische Schleimfärbung oder Fibrinfärbung nahm sie nicht an, bestand auch nicht aus Kalk. Sie dürfte zur Gruppe der hyalinen Substanzen gehören.

Das Epithel überkleidet die angrenzenden Teile der medialen Vorderkammer, also die entsprechende Hälfte der Kornea, die kurze Ciliarkörperfläche, wo Iris vorhanden ist, auch diese. Auf der Rückseite der Cyste finden wir in wechselnder Dicke teils Reste von Irisstroma, teils nur Fetzen der Pigmentschicht, teils nur Spuren von Bindegewebe. Wo dickere Irisreste auf dem Epithel nachweisbar sind, liegen diese immer mit der Pigmentschicht der Cyste auf.



Fig. 5.¹ Schnitt, oben peripher.
J Iris. C Cyste.

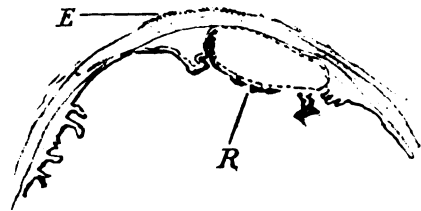


Fig. 6.
E Hornhautepithel. R Irisreste auf der Rückseite der Cyste.

Die etwas komplizierten topographischen Verhältnisse werden am besten und schnellsten verständlich, wenn wir die Schnittreihe an der

¹ In den schematischen Abbildungen 3–10 ist das Cystenepithel als gestrichelte Linie --- gezeichnet.

Hand der schematischen Abbildungen Fig. 5 bis 12 von oben nach unten durchgehen.

Die ersten Schnitte, auf denen die Cyste erscheint, gehen durch die äußerste Peripherie der Vorderkammer (Fig. 5). Nasal ist die Cyste fast tangential getroffen. Sie ist ganz vom Epithelpigment umgeben und liegt zwischen den Köpfen der Ciliarfortsätze.

Auf den nächsten weiter unten geführten Schnitten erscheint die Cyste rasch medialwärts vergrößert. Die vordere Cystenwand liegt jetzt direkt der Hornhaut an (Fig. 6), weiter dem Lig. pect. und dann der pupillarwärts gerichteten Ciliarkörperseite. Von Irisgewebe sind am ciliaren Teil der Cyste nur unzusammenhängende Teile der Pigmentschicht auf der Rückseite nachweisbar. Die Iris ist an der Hornhaut etwa in der Mitte, da wo auch das Cystenepithel auf die Descemetis übergeht, adhärent. Temporal ist der Kammerwinkel durch breite Irisverwachsung verschlossen.

Auf tiefer gelegenen Schnitten fällt zunächst peripher nasal ein innerhalb des Sklerokornealgewebes gelegener Hohlraum auf, der nach Epithel-Auskleidung und Inhalt mit der Kammercyste übereinstimmt (Fig. 7). Auf der Rückseite der letzteren finden sich in der pupillaren Hälfte größere

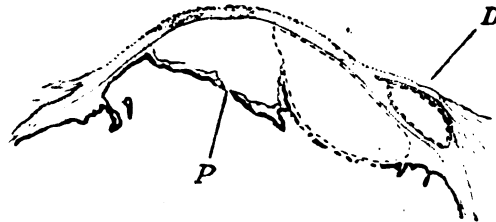


Fig. 7. P Rand der Pupille. D Divertikel.

Irisreste. Bald zeigt sich hier der wohlerhaltene nasale Pupillarrand. Auch hier liegt das Irisstück mit der Pigmentschicht dem Cystenepithel außen auf. In Fig. 7 zeigt sich gerade die Pupille eröffnet. Man sieht hier, wie weit die Cystenwand nur aus Epithel besteht und wie weit noch Irisstroma diesem anliegt.

Dann tritt der innerhalb des Limbus gelegene Hohlraum in immer breiter werdende Kommunikation mit der Kammercyste (Fig. 8). Dabe

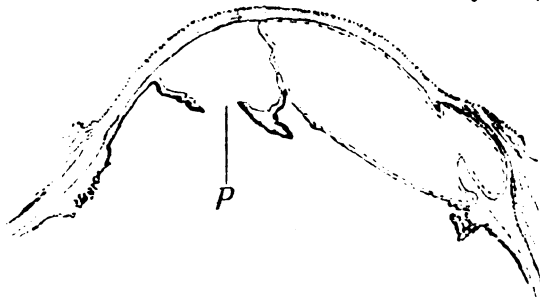


Fig. 8. P Pupille.

zeigt sich, daß der nasale, im Schnittpräparat spornartig vorspringende Rand der Öffnung von narbigem Hornhautgewebe gebildet wird, dem auch ein nicht unbeträchtliches, am Rande abgelöstes und etwas gefaltetes Stück der Descemetis anliegt. Das Lig. pect. ist nicht verletzt, nur durchblutet. Die Pupille ist weiter geworden.

Schließlich ist das Cystenvertikel ganz verschwunden (Fig. 9). Die aus narbigem Sklerokornealgewebe gebildete Decke über dem nasalen Ende der Cyste ist enorm verdünnt, bis auf 22 μ . Es handelt sich aber nicht

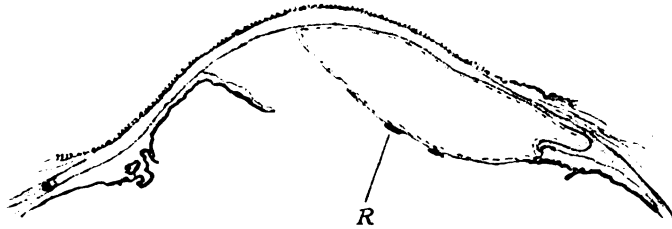


Fig. 9. *R* Reste des Pigmentblattes.

um einen einfachen Schwund dieser bindegewebigen Teile, sondern um eine Spaltung mit folgender Dehnung, indem das dickere Stück auf der medialen Seite, im Präparat temporalwärts vorspringend, deutlich sichtbar ist. Hier liegt also ein Teil der Eingangswunde vor, deren Ränder nicht verheilt, vom Epithel überkleidet und auseinandergedrängt sind. In Schnitten dieser Gegend, also etwa in der Mitte des Auges und zwar in einem ziemlich

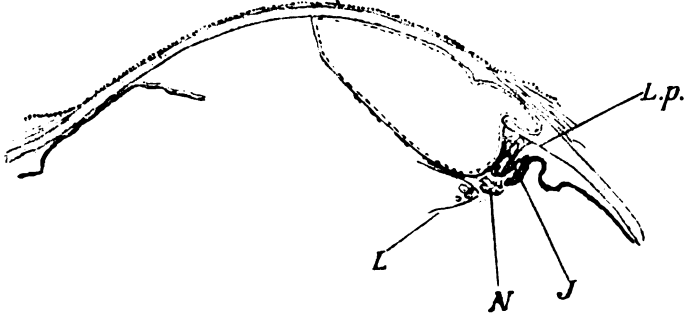


Fig. 10.
Lp Ligam. pectin. *L* Linsenäquator. *N* Narbengewebe. *J* Zusammen-
geschobene und gefaltete Iris.

großen Abschnitt, ist von Iris auf der medialen Seite nichts zu sehen; nur ganz minimale Stroma- und Pigmentreste haften auf der Cystenrückseite.

In der unteren Hälfte des Pupillargebietes erscheint auf den Schnitten ziemlich unvermittelt die Iris auch auf der medialen Seite. Sie ist zwar von der Wurzel bis zum Pupillarrand deutlich vorhanden, aber ganz zusammengefasst (vgl. Fig. 10). Sie hängt mit dem Kammerwinkel in normaler Weise zusammen. Das Gewebe ist zunächst wenig verändert,

zeigt sich stellenweise zellreicher, die Pigmentschicht ist etwas verworfen, der Sphincter scheint normal.

Auf den nächsten Schnitten (Fig. 10) taucht unten an der gefalteten Iris ein junges Narbengewebe von mäßiger Dicke auf, an welchem auch der mediale Linsenäquator — Kapsel und gequollene Linsenfasern — adhären ist. Die Linsenkapsel zeigt einen Defekt, der durch das Narbengewebe vollständig geschlossen ist. Letzteres durchsetzt zum Teil auch die Iris selbst; an solchen Stellen finden sich im Gewebe der Regenbogenhaut Haufen ziemlich dicht liegender elastischer Fasern. In dem Narbengewebe sieht man ferner Haufen helleren und dunkleren, teils eisenhaltigen, teils eisenfreien Pigments sowie einige kleine Klumpen gequollener Linsensubstanz. Weiter abwärts bildet dann die Cyste medial eine zweites Divertikel von ähnlichem Verhalten wie das im oberen Bulbusteil erwähnte.

Nach dem Verschwinden dieses Divertikels ändert sich das Bild in topographischer Beziehung nicht mehr wesentlich. So lange die Cyste noch in den Schnitten getroffen ist, liegt sie auf der Vorderfläche der in toto gefalteten und auf den Ciliarkörper zusammen geschobenen medialen Irishälfte (Fig. 11 u. 12).

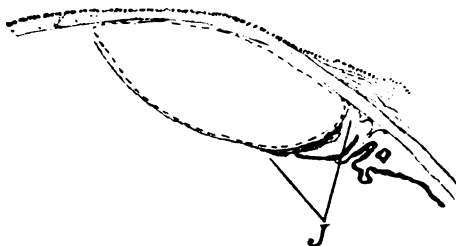


Fig. 11. J Gefaltete Iris.

Auch nach dem Verschwinden der Cyste bleibt die Iris medial noch eine Strecke weit gefaltet; dann breitet sie sich aus, so daß das untere

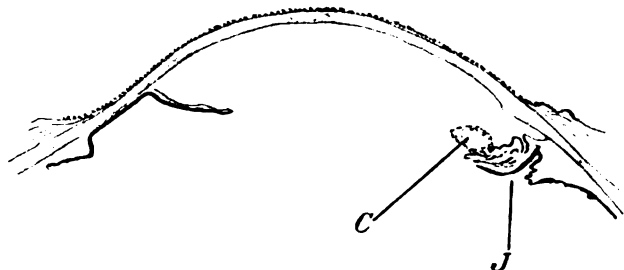


Fig. 12.
J Gefaltete Iris. C Letztes Stück der Cyste.

Ende der Pupille im Präparat beiderseits in normaler Weise von Iris begrenzt ist. Letztere ist medial zunächst noch etwas durchblutet und hyperämisch. Vom unteren Pupillarrand an lassen sich, abgesehen von der

Adhärenz des Ciliarteiles an Lig. peot. und Kornea, keinerlei pathologische Verhältnisse mehr bemerken.

Es ergibt sich also, daß der innere Teil der Sklerokornealwunde klafft und mit Epithel ausgekleidet ist. Die divertikelartigen Bildungen, die auf den Randschnitten ganz isoliert im Sklerokornealgewebe zu liegen scheinen, entsprechen kleinen Ausstülpungen nahe dem oberen und unteren Cystenrande, der bis in die Umgebung der unregelmäßigen Wunde hineingedrängt ist. Ähnliche Verhältnisse liegen wohl auch am medialen Cystenrande vor, erscheinen aber hier, da dieser nicht tangential wie der obere und untere, sondern horizontal vom Schnitt getroffen ist, in anderer Form (vgl. Fig. 9 u. 10); ein senkrecht zur Präparatebene durch den medialen Rand geführten Schnitt würde auch hier das gleiche Bild eines Divertikels ergeben haben.

Das Cystenepithel steht mit der Oberfläche nirgends mehr in Zusammenhang. Wohl aber läßt sich noch der obere Teil des Epithelstranges nachweisen, dessen Eindringen in die Wunde zur Cystenbildung geführt hat. In der oberen Hälfte des Präparates findet sich nämlich ein durch eine ganze Reihe von Schnitten zu verfolgender mächtiger, im Schnitt breit erscheinender Epithelzapfen, der, vom Limbusepithel ausgehend, in schiefem Verlauf bis an die hier dünne narbigbindegewebige Cysten- decke heranreicht. Er enthält im Zentrum mehrere schön ausgebildete Schleimzellen.

Es ist interessant, daß sich weiter abwärts, ohne Zusammenhang mit dieser unregelmäßigen Epithelmasse, noch ein keilförmiger, gradliniger schräg vom Limbus nach hinten in die Subkonjunktiva eindringender Epithelstrang findet, der ebenfalls Schleimzellen und außerdem mehrere ein Lumen enthaltende Auftreibungen enthält. Offenbar entspricht dieser Strang der bei der ersten Operation gesetzten Wunde.

Das Lager des Fremdkörpers verhält sich folgendermaßen: Soweit er der pars plana aufliegt, fehlen eine Strecke weit beide Epithelschichten. Das Bindegewebe des unterliegenden Ciliarkörpers zeigt erweiterte Gefäße, sehr geringe kleinzellige Infiltration und etwas Blutpigment. Die Hülle des Splitters besteht aus faserigem, sehr zellarmem Bindegewebe mit einzelnen Haufen retinalen und Spuren hämatogenen Pigments sowie spärlichen Gefäßen, die, wie einmal nachweisbar ist, aus dem Ciliarkörperbindegewebe durch eine Lücke der Elastica eintreten.

Die makroskopisch als schwarze, hellumsäumte Striche erscheinenden Herde zeigen auf dem Querschnitt einen Defekt der Lam. elastica chor., der durch eine im Präparat knotenförmige faserige Bindegewebsmasse ausgefüllt und bedeckt wird. In der angrenzenden Aderhaut liegt verstreut etwas eisenhaltiges Blutpigment. In dem Bindegewebe finden sich reichlich schlauch- und strangförmige Wucherungen des Pigmentepithels. Die Retina fehlt über den Narben, die Ränder sind nur durch

dünnes, sehr lockeres und weitmaschiges Gliagewebe verbunden. In der näheren Umgebung der Defekte sind in den inneren Schichten atrophische Veränderungen erkennbar, namentlich zeigen eine Strecke weit die Opticus-Ganglienzellen bei Färbung mit basischen Anilinfarben degenerative Veränderungen der Nisslschollen (unregelmäßige Verkleinerung, Abnahme der Färbbarkeit, Schwund).

Es handelt sich also bei diesen Herden um ausgeheilte Verletzungen der Netzhaut und Aderhaut. Histologisch könnte es sich um direkte oder indirekte Verletzung handeln; doch spricht die Lage der Herde — auf derselben Seite wie der Fremdkörper — gegen die Deutung als Anprallstellen. Es dürfte sich also wohl um Rupturen handeln, wobei allerdings die Form und Lage derselben etwas auffällig ist.

Der ganze übrige Bulbus, auch der Sehnerv, ist frei von pathologischen Veränderungen.

Interessant ist der Ausfall der Eisenreaktion. Es besteht nämlich nicht nur eine deutliche Siderosis des ungefärbten Ciliarepithels, sondern, was besonders bemerkenswert ist, auch des Hornhautepithels. Bei der PERLS'schen Reaktion wird das letztere in ganzer Ausdehnung deutlich blau, am stärksten auf der medialen, der Wunde entsprechenden Seite. Am intensivsten sind die tiefen Lagen gebläut, besonders die Keimschicht erscheint schön himmelblau. Die Kerne bleiben immer frei. Die Blaufärbung betrifft das Epithel genau so weit, als es der M. Bowmani aufsitzt; mit dem Rande der letzteren schneidet die Blaufärbung des Epithels ganz scharf ab. Worauf ist die Siderosis nun zurückzuführen? Es sind ja Reste kleiner Blutungen, wie erwähnt wurde, hier und da vorhanden; aber diese sind jetzt unbedeutend. Es müßte sich also, bei hämatogener Siderosis, um größere Blutmengen gehandelt haben, die fast spurlos resorbiert worden sind. Außerdem ist auch mitwirkende xenogene Siderosis nicht absolut auszuschließen. Wenn auch der Metallsplitter bei der chemischen Untersuchung eisenfrei gefunden wurde, könnte doch etwa anhaftender Eisenstaub ins Bulbusgewebe gelangt sein. Einwandfrei nachweisbar ist dieser jetzt allerdings nicht mehr. Wie dem auch sei, jedenfalls ist der Grad der Siderosis, besonders am Hornhautepithel, sehr bemerkenswert.

Epikrise.

Die Pathogenese der Cyste weicht von dem allgemein angenommenen Modus nicht ab. Wir können uns nach dem mikroskopischen Befund den Hergang in folgender Weise vorstellen.

Der Splitter hat medial die Kornea in der Limbusgegend durchschlagen, und zwar, wie der Epithelzapfen zeigt, in schräger Richtung, dann die Iris durchbohrt und eingerissen, ein Stück des unteren Teiles ciliarwärts zusammengeschoben; hat weiter den Linsenäquator angeritzt und ist dann bald auf der Pars plana corp. cil. liegen geblieben. Trotz der

Größe des Splitters und der Schwere der Verletzung ist die Gewebsreaktion gering, entzündliche Erscheinungen fehlen so gut wie ganz.

Die Eingangswunde kam nur in ihren mittelsten Partien — also da wo bei perforierenden Hornhautverletzungen die erste Verklebung der Wundränder eintritt — zur bindegewebigen Verheilung; auch hier verspätet, so daß der provisorisch die Wunde verschließende Epithelpfropf Zeit fand, die Wundränder ganz zu überkleiden. Der Epithelpfropf blieb dann nach der bindegewebigen Vereinigung der mittleren Wundpartie im äußeren Teil als kompakte Epithelmasse bestehen; im inneren Teil überzog das Epithel die klaffenden Wundränder und drang in die Vorderkammer ein. Nach der Eröffnung des Bulbus hatte die Iris, soweit sie nicht — in der unteren Pupillenhälfte — bei Seite geschoben war, der Kornea angelegen, es war dadurch nicht nur zu Anlegung (und späterer Verwachsung) der Iriswuzel, sondern auch zu einer vorderen Synechie an einer umschriebenen Stelle zwischen Ciliar- und Pupillarrand gekommen.

Das eingedrungene Epithel überzog diese Teile. Bei dem weiteren Wachstum der Cyste, nach partieller Herstellung der Vorderkammer wurde dann der durch die vordere Synechie fixierte Iristeil gedehnt und atrophisch, so daß in der oberen Hälfte medial eine große Strecke weit kaum noch etwas von Irigewebe zu sehen ist. Möglicherweise hat hier außerdem auch noch ein Einriß an der Wurzel bestanden; jedenfalls ist gerade am Ciliarteil in dieser Gegend gar nichts von Iris vorhanden, das Epithel überzieht hier direkt die schmale Ciliarkörperseite. Das Epithel konnte ganz oben durch die (entweder durch Dehnungsatrophie oder direkt traumatisch entstandene) Lücke noch hinter die Iris bis an den Rand der Corona ciliaris gelangen.

Die Cyste lag also zunächst auf der Irisvorderfläche. Woher es kam, daß klinisch beim Einblick von der temporalen Seite her Irigewebe sich auf die Cyste hinaufzuschieben schien, also der Eindruck erweckt wurde, als sei die Cyste aus der Iris heraus gewachsen, ist nach Fig. 7 und 8 leicht verständlich. Es lag hier zunächst eine an der Cornea adhärente Irisfalte vor, die durch die andrängende Cyste allmählich zum Schwund gebracht worden war, wobei von dem der Cyste abgekehrten Faltenstück der pupillare Teil, der nicht fixiert war, erhalten blieb. So mußte klinisch der Eindruck entstehen, daß Irigewebe sich auf die Cyste hinauf erstreckte, obwohl die Cyste durchaus auf ihrer Vorderfläche sich entwickelt hatte und sich als richtige Kammercyste erwies.

II. Keratitis marginalis profunda (Fuchs.)

Von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo.

Das nachstehend beschriebene Krankheitsbild kam im Frühjahr 1908 in meine Beobachtung und fiel mir sogleich durch seine Eigenart dermaßen auf, daß ich die beiden unten wiedergegebenen Zeichnungen anfertigte. Beim Vergleichen der Literatur fand ich nur in der 5. Auflage des FUCHS'schen Lehrbuches (1895) eine genau übereinstimmende Beschreibung im Kapitel über „Keratitis, von der hinteren Hornhautwand ausgehend“ unter dem Namen „Keratitis marginalis“. Die letztthin erfolgte Veröffentlichung eines gleichartigen Falles durch ISAKOWITZ (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1909) belehrt mich, daß seit der Aufstellung des typischen Begriffs für das genannte Krankheitsbild durch FUCHS (1893) überhaupt noch kein Fall wieder „bewußt“ publiziert worden ist, und so gebe ich denn meine Beobachtung kurz wieder:

Albert C., Spaniole, 36 Jahre alt, völlig gesund, stellt sich am 8. Februar 1908 vor mit der Angabe, daß sein rechtes Auge sich seit dem 6. Februar ohne besondere Veranlassung unter Tränen, Lichtscheu und ziehenden Schmerzen stark gerötet habe. In der Tat ist das rechte Auge des Pat. perikorneal düsterrot injiziert, die Pupille etwas enger, als die des rechten Auges, Bulbus auf Berührung leicht schmerzhaft. Der stark in-



11. Februar.
Fig. 1.



13. Februar.
Fig. 2.

jizierte Limbus überragt etwas die Hornhaut, deren Randteil unmittelbar am Limbus temporal zwei, nasal fünf ganz kleine tiefe graugelbe Infiltrate aufweist. Sekretion besteht nicht, der Tränenfluß ist gering, die Lidbindehaut nur injiziert, und — was in Ägypten besonders zu erwähnen ist — durchaus frei von Trachom; die Sehschärfe ist normal. Ich notierte „multiple tiefe Randabszeßchen der Hornhaut“ und verordnete Schutzbrille, wenig Atropin und warme Umschläge. Nach drei Tagen, am 11. Februar, sah ich den Patienten wieder, dessen Beschwerden inzwischen weder zu- noch abgenommen hatten. Mit unangenehmer Überraschung konstatierte ich, daß die Abszeßchen zu zwei stark eitergelben Säumen von je $\frac{1}{3}$ des Hornhautumfangs zusammengeflossen waren, die oben mit scharf abgesetzten gelben Knöpfchen endeten, ohne sich zu berühren. Die Hornhautoberfläche über diesen tief liegenden Ringabszessen war matt, nahm aber kaum einen

Schimmer von Fluoreszinfärbung an. Sekret zur Untersuchung konnte ich nicht gewinnen. Ich verordnete noch Aspirin, untersuchte den Urin, der weder Eiweiß noch Zucker enthielt, und sah den Kranken nun täglich, um bald festzustellen, daß feine Gefäßschlingen die beiden Randabszesse überdeckten, deren gelbe Farbe rasch schwand. Schon am 15. Februar war nur noch eine graue Trübung in genau derselben Form und Ausdehnung vorhanden, am 18. Februar war jedoch nasal am Limbus wiederum eine eitergelbe Stelle in dem nebenstehend (Fig. 2) bezeichneten Umfange vorhanden. Auch sie schwand rasch, und der Kranke blieb fort. Am 7. März kam er wieder: es bestand noch leichte perikorneale Injektion und zwei halbringförmige zarte graue Hornhauttrübungen unmittelbar am Limbus, ohne subjektive Beschwerden. Das andre Auge ist auch späterhin nicht erkrankt.

Der Fall zeigt also große Übereinstimmung mit dem Verlauf des Leidens am rechten Auge des Patienten von ISAKOWITZ. Die Vermutung des Letzteren, daß der serpiginoöse Randabszeß aus einzelnen Infiltraten entstanden sei, bestätigt sich in der vorstehenden Beobachtung, die ja im übrigen in allen Einzelheiten dem Bilde der Keratitis marginalis profunda von FUCHS entspricht. Die große Seltenheit des Leidens geht schon daraus hervor, daß ich ihr in meiner Assistentenzeit, sowie unter mehr als 7000 Fällen in Kairo bisher nicht begegnet war. Dabei kommen hier unter den zahlreichen Formen von besonders infektiösen Hornhautentzündungen auch die seltenen Arten zuweilen zur Beobachtung, wie z. B. Keratitis nodosa, disciformis und annularis, gewisse oberflächliche Entzündungen und die fleckförmige erbliche Entartung der Hornhaut. Die Ursache des Leidens ist wohl sicher in einer Infektion zu suchen, die für den Limbusteil der Hornhaut spezifisch ist. Der Patient von ISAKOWITZ hatte einen Nackenkarbunkel durchgemacht; bei dem meinigen fehlt jeder ätiologische Hinweis. Das Eigenartige der randständigen tiefen Hornhautentzündung liegt in dem Gegensatz zwischen dem bedrohlichen Aussehen und der absoluten Harmlosigkeit des Leidens. Trotz seiner Seltenheit ist es nützlich für den Augenarzt, dasselbe zu kennen, um nicht in einem vorkommenden Falle durch eine ungünstige verkehrte Prognose den Patienten unnötig zu ängstigen.

Klinische Beobachtungen.

Über einen geheilten Fall von Amblyopia sympathica.

Von Spital-Ordinarius Dr. Julius Fejér.

(Mitteilung aus dem St. Margarethenspitale in Budapest.)

Ich gedenke zum Krankheitsbilde der Ophthalmia sympathica einen interessanten und seltenen Beitrag zu liefern, indem ich einen geheilten Fall von Amblyopia sympathica veröffentliche.

Man unterscheidet — bekanntlich — zwei Formen der sympathischen Ophthalmie, und zwar die sympathische Reizung und die sympathische Entzündung. Zu ersterer gehören die Amblyopie, Blepharospasmus, Akkommodationskrampf, zu letzterer werden die Krankheiten der Uvea und Retina gerechnet.

Es ist nicht meine Absicht, auf die verwickelte und bisher ungelöste Frage der Pathologie der Ophthalmia sympathica näher einzugehen; nur will ich erwähnen, daß Schirmer in seiner Monographie 48 Fälle von Amblyopia sympathica sammelte, von welchen er nur 25 Fälle für reine Amblyopie hält, weil nach seiner Auffassung nur jene Fälle dazu gerechnet werden können, deren herabgesetzte centrale Sehschärfe nicht durch objektive Veränderungen dieses Auges, sondern durch Reizzustände im anderen Auge bedingt wird und mit dem Aufhören der letzteren sofort oder nach einigen Tagen schwindet. Man darf deshalb weder die Atrophie noch die Entzündung des Sehnerven dazu rechnen.

Nach dieser kurzen Einleitung teile ich den Fall einer 28 Jahre alten Köchin mit, die am rechten Auge im Alter von $1\frac{1}{2}$ Jahren — angeblich infolge von Blättern — erblindete. Im Gesichte sind keine Blättern-Narben zu finden. Am 10. Mai 1909 erschien sie in der Sprechstunde mit der Klage, daß sie seit zwei Wochen am rechten Auge große Schmerzen habe, entzündet sei, an Kopfschmerzen leide und am linken Auge fast gar nicht sehe. Sie kann ihren Pflichten nicht nachkommen, ist im Herumgehen gehindert, das linke Auge tränt zu oft und das Licht blendet sie stark. Bei der Untersuchung zeigt sich, daß die Bindehaut des rechten Auges entzündet und angeschwollen ist; der — in starkem Grade geschrumpfte und steinharte — Bulbus wird von chemotischer Bindehaut umgeben, er ist spontan und auf Berührung äußerst schmerzhaft. Das linke Auge ist vollständig reizlos, Bindehaut, Hornhaut, brechende Medien, Augenhintergrund vollständig normal, die centrale Sehschärfe ist auf $\frac{1}{70}$ gesunken, Gesichtsfeld — grob aufgenommen — konzentrisch stark eingeengt. Zu meinem Bedauern vernachlässigte ich — vor der Operation — die pünktliche perimetrische Aufnahme des Gesichtsfeldes. Die erwähnte hochgradige Abnahme der centralen Sehschärfe ist nicht nur von mir, sondern auch von meinen Assistenten sicher konstatiert worden.

Ich mußte voraussetzen — trotz der Angaben, daß keine Verletzung vorausging — daß diese hochgradige Herabsetzung der centralen Sehschärfe des gesunden Auges durch die Entzündung des anderen Auges bedingt sei und aus diesem Grunde vollführte ich zwei Tage später am 12. Mai die Enukleation. Die Operation war fast schmerzlos, weil ich Tonocain-Lösung mit Hilfe einer Siegrist'schen Nadel in den retrobulbären Raum injizierte. Am andren Tage wollte ich schon eine Quecksilber-Einreibungskur anfangen oder Natriumsalicyl in großen Dosen ordinieren, als Patientin beim Verbandswechsel mir meldete, mit dem linken Auge viel besser zu sehen und bei der — am 17. Mai, d. h. fünf Tage nach der Operation — vorgenommenen genauen Untersuchung wurde konstatiert, daß die Patientin $\frac{7}{8}$ sieht, die erste Reihe des Csapodi'schen Lesebuches liest, ihr centraler Farbensinn, die Grenzen des Gesichtsfeldes für Weiß, Grün, Rot normal sind; die Akkommodationsbreite entspricht ihrem Alter, 8,50 D. und Nahepunkt beträgt 120 mm. (Gesichtsfeld für Weiß O. 55° , U. 70° , A. 90° , J. 60° ; für Rot O. 35° , U. 28° , A. 45° , J. 35° ; für Grün O. 30° , U. 28° , A. 50° , J. 35°).

Nach dem Gesagten sehen wir, daß das Sehvermögen der Frau nach

der Enukleation zur Norm zurückkehrte, d. h. die Amblyopia sympathica verschwand. Es traf keine Verletzung das rechte Auge; ich will aber erwähnen, daß ich bei der Sektion des geschrumpften und harten Augapfels eine starke bis auf 1 mm verdickte Sklera fand, die geschrumpfte Linse und Ciliarkörper waren von einer Knochenschale umgeben, und zwar in einem solchen Maße, daß man die einzelnen Bestandteile voneinander nicht unterscheiden konnte, und die inneren Häute des Bulbus waren vollständig degeneriert. Die Vorbedingung der sympathischen Reizung fehlte, man könnte in diesem Falle nur die hochgradige Schrumpfung und die in der Umgebung des Ciliarkörpers aufgetretene Knochenbildung für die Ursache der Reizung, d. h. der Amblyopie halten.

Mehrere Autoren beschrieben die Knochenbildung als Grund der sympathischen Entzündung, Norris behauptet sogar, daß die Entzündung in seinem Falle erst dann auftrat, als die Knochenbildung den Ciliarkörper erreichte.

Solche Fälle demonstrieren lebhaft die Wahrscheinlichkeit der Ciliartheorie; beweisen, daß die Reizung auf dem reflektorischen Wege der Ciliarnerven von einem Auge auf das andre wandert, weil man im sympathisierten Auge keine objektiven Veränderungen finden kann und die funktionelle Störung nach der Enukleation sofort schwindet und das Sehvermögen zur Norm zurückkehrt.

Den Fall stellte ich im geheilten Zustande in der am 2. Juni 1909 abgehaltenen Sitzung der Spital-Ärzte vor.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Encyclopédie française d'ophtalm. VIII. 1909. (1034 S.)

Der reiche Inhalt gliedert sich in die folgenden Abschnitte: 1) Amblyopien und Amaurosen von Herrn J. Gonin in Lausanne. Besonders interessant ist die Darstellung der Amblyopie durch Nichtgebrauch. 2) Schielen von Herrn Sauvinaeu in Paris. Die Ausdrücke Orthophorie, Heterophorie werden auf, die nervöse Theorie des Schielens angenommen. Sehr gründlich wird die Behandlung¹ besprochen, die friedliche und die chirurgische. Stromeyer, Dieffenbach, Bonnet erhalten die richtigen Würdigungen; nur daß Cunier zu gleicher Zeit mit Dieffenbach Myotomien verrichtet, ist wohl nicht ganz genau. Die Vorlagerung wird der Rücklagerung i. A. vorgezogen. 3) Nystagmus von Herrn Sauvinaeu. 4) Leiden des Tränenapparates von Herrn Kalt in Paris. Die Histologie wird genau erörtert, ebenso die Behandlung. Den Schluß macht eine historische Skizze, die allerdings nur kompiliert ist. 5) Traumatische und entzündliche Leiden der Orbita von Prof. Rollet in Lyon. Die Frakturen der Orbita sind durch vorzügliche Bilder erläutert. Folgen Fremdkörper, Blut-Erguß, Tenonitis, Phlegmone, Thrombophlebitis und namentlich die Sinusitis, die eine sehr gründliche Behandlung erfahren haben, und die Tumoren. 6) Den Schluß macht die arzneiliche Behandlung der Augenleiden von Herrn Cheval-

¹ Les myotiques sollte man nicht mehr schreiben. Das Wörterbuch der Akademie hat das Wort nicht und läßt also jedem Franzosen die Freiheit, das richtige Jota anzunehmen.

lereau in Paris, die allgemeine, die örtliche (durch Kollyrien) und die durch physikalische Agentien.

Die zweite Auflage des deutschen Handbuchs von Graefe-Saemisch hat offenbar den Ansporn zur Abfassung der französischen Encyclopädie gegeben. Aber die letztere hat ihren eigenen Wert, der natürlich bei einem Sammelwerk aus der Feder zahlreicher Verfasser verschieden groß ist in den verschiedenen Abschnitten. Bemerkenswert scheint mir, daß die Universitäts-Professoren in dem französischen Handbuch einen verhältnismäßig kleineren Teil der Arbeit geleistet haben, als in dem deutschen. In dem vorliegenden Band sind sie nur durch Prof. Rollet und Prof. Lagrange vertreten. — aber in ganz vorzüglicher Weise.

2) Die Heilanstalt für Augenranke zu Leipzig. Mit einem Rückblick auf Entstehung und Entwicklung der Anstalt. Dem 25jährigen Bericht von Hofrat Prof. Dr. Th. Ritterich, dem 50jährigen Bericht von Geh.-Rat Prof. Dr. Coccius und den Vereins-Jahresberichten entnommen. Herausgegeben von Philipp Rurack. Mit einem Bildnis von Prof. Sattler und 5 Abbildungen im Text. Leipzig, W. Engelmann, 1909 (64 S.).

Eine sehr erfreuliche Schrift. Sie behandelt die Geschichte der so verdienstvollen Leiter der Anstalt, Ritterich, Rüte, Coccius, Sattler und die Begründung des öffentlichen Lehrstuhls der Augenheilkunde im Jahre 1858, des ersten in Norddeutschland. Es wäre wohl zu wünschen, daß andre Augenheilanstalten, die auf einen längeren Bestand zurückblicken, gleichfalls ihre Geschichte in so objektiver Weise veröffentlichen.

*3) Hubert Sattler, Die Heilanstalt für Augenranke. (S. A. aus der Festschrift zum 500jähr. Bestehen der Universität Leipzig.) Vortreffliche Beschreibung, geistvolle geschichtliche Einleitung.

*4) Graefe-Saemisch, 178. bis 182. Lieferung. Verletzungen des Auges mit Berücksichtigung der Unfalls-Versicherung, von A. Wagenmann, Prof. in Jena. 1909.

*5) Graefe-Saemisch, 176. bis 177. Lieferung. Die nicht-medikamentöse Therapie der Augenkrankheiten, von E. Hertel, Prof. in Jena, 1909.

Die Anwendung von Wärme und Kälte auf das Auge, die Balneo- und Klimato-Therapie, die Elektrotherapie, die Licht-Behandlung, die Verwendung von Röntgen-Strahlen findet hier eine eingehende Erörterung.

6) Die Chemie des Augapfels, von Dr. Kurt Steindorff, Augenarzt in Berlin. (Aus dem Handbuch der Biochemie des Menschen und der Tiere. Herausgegeben von Dr. Carl Oppenheimer in Berlin, 1908.)

Eine höchst dankenswerte und brauchbare, bisher noch nirgends vorhandene Zusammenstellung alles dessen, was die Chemie über die Zusammensetzung der Teile des Augapfels ermittelt hat.

Gesellschaftsberichte.

Ophthalmologische Gesellschaft zu Wien.

Sitzung vom 11. Februar 1909.

Krämer führt eine 38jährige Frau vor, welche vor 7 Monaten eine Rötung des linken Auges bemerkt hatte und danach das Auftreten einer Geschwulst. Bei der Aufnahme auf die Klinik bestand außen-unten am Hornhautrande ein ungefähr haselnußgroßer, knotenförmiger Tumor, der auf seiner Kuppe eine Delle aufwies. Die Bindehaut darüber war nicht frei

verschieblich. Sonst war an dem Auge nichts Pathologisches zu sehen. Die Anamnese lieferte keinerlei Anhaltspunkte für die Diagnose. Es wurde angenommen, daß es sich um eine Neubildung handle und demgemäß die Exzision eines Teiles der Geschwulst ausgeführt. Es zeigte sich dabei, daß die Sklera vertieft war, und daß sie nahe am Hornhautrande eine schwarze Stelle aufwies, die wie ein Loch aussah. Beim Sondieren gelangte man in die vordere Kammer, und es trat gleichzeitig eine starke Blutung in diese letztere auf. Man mußte somit annehmen, daß bei der Sondierung ein Gewebsteil verletzt wurde, wahrscheinlich eine Scheidewand zwischen dem Tumor und der Kammer, da früher eine Blutung niemals aufgetreten war. Nach der Operation heilte die Wunde durch Granulation. Um sich rasch eine anatomische Diagnose verschaffen zu können, wurde der exzidierte Teil schnell gehärtet und in Celloidin eingebettet. Es fielen daher die Präparate ziemlich mangelhaft aus. In denselben läßt sich jedoch erkennen, daß es sich um einen tuberkulösen Herd handelt, der unter der Bindehaut gelegen war, wobei es allerdings sehr schwer zu bestimmen ist, ob eine Tuberkulose der Bindehaut oder der Sklera vorlag.

Wie aus den 13 bis jetzt in der Literatur bekannt gewordenen Fällen hervorgeht, ist die Diagnose schwierig und auch meistens klinisch gar nicht gestellt worden. Lafon, der die Fälle gesichtet hat, nennt diese Art der tuberkulösen Bildung ein Tuberkulom und empfiehlt zu diagnostischen Zwecken in allen zweifelhaften Fällen von epibulbären Geschwülsten die diagnostische Tuberkulin-Injektion, da sowohl allgemeine, als auch lokale Symptome auftreten können.

Lauber und Adamük berichten vorläufig über ihre Arbeiten bezüglich des Auftretens doppelbrechender Substanzen in der Netzhaut bei Neuroretinitis albuminurica. Nach einem Hinweis auf die bisherigen Befunde, die das Auftreten pathologischer und physiologischer, doppelbrechender, fettähnlicher Substanzen im Organismus betreffen und insbesondere nach Hinweis auf die Arbeit von Stoerk „Über das Protagon und die große weiße Niere“, wird über die chemische Natur des in Betracht kommenden Körpers die Annahme Panzer's erwähnt, daß es sich um eine von Protagon verschiedene Substanz handle, weil sie weder Stickstoff noch Phosphor enthält, welche beide Körper einen Bestandteil des Protagons bilden. Dieser Körper wird als Lipoid bezeichnet und sein Vorkommen ist von Stoerk als bei Nephritis konstant festgestellt worden, wobei zu bemerken ist, daß bei irgendwelchen andren Veränderungen der Niere, bei welchen eventuell eine ausgeprägte fettige Degeneration vorhanden ist, das Lipoid nicht vorkommt. Die farbenchemischen Eigenschaften dieses Körpers sind folgende: Er läßt sich mit Fettfarbstoffen, und zwar Sudan III, Fettponceau, Scharlach und ebenso mit Osmiumsäure färben. Bei Behandlung mit Osmiumsäure wird das Lipoid grau (primäre Osmierung) und erst nach Einlegung in 70% Alkohol auf 24 Stunden, tritt eine ebenso intensive schwarze Färbung auf, wie beim wirklichen Fett (sekundäre Osmierung). Der Körper ist in Alkohol, Äther, Chloroform, Benzin, Aceton löslich; zur Darstellung im Gewebe mußten Gefrierschnitte angefertigt werden, wobei Formolfixation zulässig ist. Ein Teil der in Formol fixierten Netzhaut wurde in Gefrierschnitte zerlegt, die übrigen Teile mit gewöhnlichen histologischen Methoden untersucht. Es zeigte sich, daß in den Fällen von Neuroretinitis albuminurica tatsächlich neben gewöhnlichem Fett, das isotrop ist, auch reichlich doppelbrechendes Lipoid in der Netzhaut vorkommt und zwar in allen Schichten bis in die Neuroepithelschicht. Am

reichlichsten ist sie in der Zwischenkörnerschicht vorhanden. Es werden im Polarisationsmikroskope ungefärbte, mit Sudan gefärbte Schnitte gezeigt, in welcher letzteren zum Teile das Lipoid seine Doppelbrechung behalten hat, primär und sekundär osmierte Schnitte gezeigt. Aus diesem Befund ergibt sich, daß ein Teil der ophthalmoskopisch sichtbaren weißen Flecken bei Neuroretinitis albuminurica auf die Anwesenheit von Lipoid zurückzuführen ist. Auf der Untersuchung eines großen Materiales fußend, haben die Vortr. festgestellt, daß die Grundlage von weißen Flecken überhaupt zu suchen ist in Ödem, fettiger Degeneration, Auftreten von Lipoid, Auftreten von Fibrin, welches letzteres in manchen Fällen auch der Sternfigur zugrunde liegt. Ferner ließ sich feststellen, daß Netzhautablösung bei Neuroretinitis albuminurica ungemein häufig vorkommt. Die Ergebnisse der Arbeiten in bezug auf das Vorhandensein von Lipoid in der Netzhaut bei Neuroretinitis albuminurica liefern den histochemischen Beweis für den engen Zusammenhang, der zwischen Nephritis und Neuroretinitis albuminurica besteht.

Klein macht darauf aufmerksam, daß der Zusammenhang zwischen Neuroretinitis albuminurica und Nephritis schon von Mauthner angenommen wurde, und daß dieser die weißen Flecken als ähnliche fettige Degeneration in der Netzhaut ansah, wie sie in der Niere bekannt sind. Er fragt ferner, ob das Lipoid auch in der Stützsubstanz der Netzhaut gelegen war, weil die charakteristische, oft weit über die Macula hinausreichende Sternfigur sich aus der anatomischen Anordnung der Stützfasern der Netzhaut erklären läßt.

Lauber und Adamük sagen, daß ihnen die klinische Verwandtschaft zwischen Nephritis und Neuroretinitis albuminurica wohl bekannt ist, daß sie aber bestrebt waren, durch ihre Arbeit auch auf andrem Wege diesen Zusammenhang festzustellen. Das Lipoid tritt in der Netzhaut in allen Schichten auf, läßt sich auch in den Müller'schen Radialfasern nachweisen, insbesondere in denen der Maculargegend. Als Grundlage für die Sternfigur läßt sich nicht nur das Vorhandensein von Fett, sondern insbesondere das Vorhandensein von Fibrin in vielen Fällen als Grundlage feststellen.

Sitzung vom 17. März 1909.

Ruttin: An der Patientin, die ich Ihnen hier vorstelle, findet sich folgendes eigentümliche Verhalten der Weite der Lidspalten, bei verschiedenen Blickrichtungen.

Gewöhnlich sehen beide Augäpfel so, daß die Gesichtslinien ungefähr 20° unter die Horizontale geneigt sind. Dabei sind beide Lidspalten gleich weit, und zwar 5 mm in der Mitte gemessen. Fordert man die Patientin auf, einen in ihrem Augenhorizont gelegenen Gegenstand zu fixieren, so öffnet sie die linke Lidspalte auf 8 mm, während die rechte gleich weit bleibt. Bei extrem nach aufwärts gerichtetem Blick erweitert sich die linke Lidspalte auf 11 mm, die rechte verengt sich infolge einer leichten Aufwärtsbewegung des Unterlides auf 3 mm.

Bei extrem nach abwärts gerichteter Blickrichtung verengt sich die linke Lidspalte auf 3 mm, während die rechte 6 mm weit wird, infolge der fehlenden Mitbewegung (Senkung) des Oberlides.

Bei Lidschluß verstreicht die linke Deckfalte fast vollständig, während die rechte ebenso deutlich bleibt wie bei allen angeführten Phasen der Blickrichtung. Dadurch, daß das Oberlid, wie aus dem geschilderten Verhalten ersichtlich ist, keine Bewegung des Augapfels mitmacht, daß die Deckfalte gut erhalten ist, unterscheidet sich der Fall von der gewöhnlichen auf In-

suffizienz des Muskels oder Nerven beruhenden Ptosis. Es scheint dem Lide nicht nur der Bewegungsantrieb zu fehlen, sondern eine Bewegungshemmung vorhanden zu sein. Faßt man die Cilien und versucht das Lid nach abwärts zu ziehen, so fühlt man einen ganz deutlichen Widerstand in der Richtung des Zuges.

Obwohl die Patientin meint, daß der Zustand erst seit ihrem 5. Lebensjahre bestehe, dürfte es sich hier um einen kongenitalen Bewegungsdefekt handeln, ähnlich demjenigen, den Heuck und später Kunn beobachtet haben und analog den Fällen von angeborener Bewegungsbeschränkung im Gebiete der geraden Augenmuskeln, die schon oft beschrieben worden sind. Die Patientin wird operiert werden, und es wird sich vermutlich zeigen, daß der Heber des rechten Oberlides ganz oder zum Teil in einen Bindegewebsstrang umgewandelt ist. Dafür, daß der Zustand angeboren ist, spricht ferner noch der Umstand, daß sich noch andre kongenitale Anomalien an den Augen der Patientin finden. Sie ist infolge von hochgradigen, hypermetropen Astigmatismus amblyop, sie hat nur 0,2 Sehschärfe, beide Papillen sind verbildet, rechts findet sich verkehrte Gefäßverteilung.

v. Reuss stellt eine 38jährige Patientin mit einem linksseitigen Dacryops. Seit 3 Monaten besteht eine Schwellung in der Gegend des äußeren Lidwinkels. Einmal nach heftigem Weinen bestanden leichte Schmerzen. Die Cyste ist bohnen groß und hat einen vollkommen durchsichtigen Inhalt.

(Patientin wurde operiert, indem der Inhalt der Cyste mit einer Pravazspritze aufgesaugt und dann ein großer Teil der Cystenwand entfernt wurde. Glatte Heilung.)

Purtscher demonstriert eine beiderseitige Netzhautablösung bei einem 14jährigen Knaben; im linken Auge besteht in der Maculargegend ein Netzhautriß. 1906 war dieses Auge von einem Schneeball getroffen worden; seit 2 Jahren sinkt das Sehvermögen beider Augen langsam.

Die Netzhautablösung im linken Auge besteht oben-außen und unten, wo sie am größten ist; die Netzhaut ist durchsichtig und wenig gefaltet. Der $\frac{1}{2}$ PD lange und $\frac{1}{3}$ PD breite Riß verläuft vertikal; staubförmige und flockige Glaskörpertrübungen, keine chorioiditischen Herde. Der beiderseitige Bestand der Netzhautablösung spricht für ihre spontane Entstehung. Der Riß ist vielleicht spontan entstanden oder durch das Trauma verursacht worden. Mechanisch kommt die Dünnhheit der Netzhaut in der Maculargegend, das Angedrücktwerden des Bulbusinhaltes an die Netzhaut und sein Zurückbleiben bei Augenbewegungen (Trägheit) in Betracht.

Wellminsky berichtet über Fälle von nicht obstruktiver Epiphora, die auf reflektorischem Wege von der Nase aus hervorgerufen wird und demonstriert zwei Fälle. Im ganzen hat der Vortr. 22 Fälle gesammelt. Die Stelle, von der der Reflex ausgelöst wird, ist meist das vordere Ende der mittleren Muschel (hier und da das Tuberculum septi); hier ist die Schleimhaut hyperämisch, weich und gerötet; sie rötet sich stark beim Kokainisieren. Die anatomischen Veränderungen und die pathologisch gesteigerte Reflexerregbarkeit verschwinden nach ein- oder mehrmaliger Skarifikation der Stelle der Nasenschleimhaut.

R. Bergmeister stellt einen 25jährigen Mann vor, der nach einer am 2. Februar erlittenen Durchnässung plötzlich vor 14 Tagen erblindete. Bei der Aufnahme in die Klinik bestanden bedeutende Gehstörungen und Harnverhaltung. Es bestand beiderseits eine Abblassung der Papillen hohen Grades;

links war der temporale Sektor der Papille vollständig atrophisch; die Papillengrenzen waren scharf, die Arterien leicht verengt.

Rechtes Auge S = undeutliche Lichtempfindung.

Linkes Auge S = Handbewegungen excentrisch.

Die Untersuchung des Patienten ergab ferner: Parese des Facialis rechts, Abweichen der Zunge und des Gaumens nach rechts. Leichter Tremor der Hände; rechts fehlen Bauchdecken- und Kremaster-Reflex. Spastisch-ataktischer Zustand der Unterextremitäten, starker Patellar- und Fußklonus. Störung der tiefen Sensibilität. Es wurde eine akute multiple Sklerose (Fettkörnchenzellen-Myelitis nach v. Wagner) angenommen.

Patient erhielt am Tage der Aufnahme und am 2. März je eine intravenöse Injektion von Arg. colloidalis (Elektrargol). Schon nach der ersten Injektion besserte sich der Zustand. Zuerst trat excentrisches Sehen auf, Patient konnte wieder allein gehen, der Tremor verminderte sich bedeutend und die Retentio urinae verschwand; ebenso Patellar- und Fußklonus.

Am 8. März war am rechten Auge S = Fingerzählen in $1\frac{1}{2}$ m, am linken Auge S = Fingerzählen in 3 m. Am rechten Auge wird excentrisch Blau erkannt, es besteht ein Centralskotom für alle Farben. Am linken Auge fehlt die Wahrnehmung für grün, es besteht ein großes Centralskotom für die andren Farben.

Wegen des Mißverhältnisses des Spiegelbefundes zur Krankheitsdauer nimmt der Votr. ein Rezidiv einer früher aufgetretenen Sehnerven-Erkrankung an; bei multipler Sklerose kommen ja große Schwankungen vor. Die Besserung wird auf die Anwendung von Elektrargol zurückgeführt.

Wintersteiner demonstriert mikroskopische Präparate von Augenmißbildungen nach fötaler Entzündung. Die Augen stammen von der Leiche eines Neugeborenen, der 2 Stunden gelebt hatte; sie wiesen rechts das Aussehen eines Hornhautstaphyloms, links einer Atrophia bulbi auf. Die Mutter soll 1 Monat vor der Entbindung von Ärzten so brüsk untersucht worden sein, daß sie aus dem Genitale blutete. Es hatte bei ihr ein Fluß bestanden. Der Votr. nimmt an, daß damals eine Zerreißen der Eihäute und eine intraretinale Infektion mit Gonokokken stattfand.

Mikroskopisch besteht am atrophischen linken Bulbus (von 10 mm Länge und 13 mm Breite) statt der Hornhaut ein stark vaskularisiertes flaches Narbengewebe, in das sich in der Mitte ein Epithelzapfen einsenkte. Mit dem Narbengewebe ist die Iris verbunden, die an ihrer hinteren Fläche Falten trägt, wie sie sonst dem Ciliarkörper zukommen. Dieser selbst weist nur spärliche Falten auf, die stellenweise vollkommen fehlen. Die Chorioidea ist normal. Von der Papille zieht eine bluthaltige Hyaloidea nach vorn. Die Netzhaut zieht, ohne eine Ora serrata erkennen zu lassen, bis zur Iris in gleichmäßiger Beschaffenheit hin, wo sie zum Teil gewuchert ist. An der Grenze von Ciliarkörper und Chorioidea ist die Retina durch Wucherung der äußeren Schichten, hauptsächlich des Neuroepithels, verdickt, doch sind die Stäbchen ebenso wie die Limitans externa überall gut sichtbar. Ähnliche Wucherungen bestehen auch in der Nähe der Papille.

Das rechte Auge (15 mm lang, 16 mm breit) weist am Schenkel der Hornhaut eine Durchbruchsstelle auf, in der eine Ausstülpung der kataraktösen Linse liegt; ihre Kapsel ist zerrissen, und die Linsensubstanz ist bloß von einer dünnen Bindegewebsschicht und dem Hornhautepithel gedeckt, das sich an der Perforationsstelle in die Tiefe senkt und bis zur vorgefallenen Iris reicht. Der Ciliarkörper ist flach und hat wenige Falten; die Ora serrata

liegt weit vorn. Die anliegende Netzhaut weist mannigfaltige Falten und Wucherungen auf, an denen sich alle Schichten beteiligen, besonders aber die Neuroepithelschicht, deren Elemente gut entwickelt und leicht erkennbar sind.

In diesem Falle bestehen also neben erworbenen, durch fötale Entzündung bedingte Veränderungen auch solche, die als Entwicklungsstörung aufzufassen sind. Die letzteren sind infolge der Entzündung in einem ziemlich späten Entwicklungsstadium entstanden, und erinnern an Befunde bei Mikrophthalmus und bei beginnendem Neuroepithelioma retinae. Ob man mit Seefelder berechtigt ist, diese Bildungen als jüngste Entwicklungsstadien des Neuroepithelioma retinae zu deuten, ist fraglich. Dagegen glaubt der Votr. wohl, daß bereits hoch entwickelte Zellen zu malignen Tumoren sich entwickeln können, wie es die Colloid und Galle secernierenden Epithelien in Schilddrüse und Gallengängen tun.

Der Fall ist also ein Beweis, daß durch eine intrauterin abgelaufene Blennorrhoe sowohl Entwicklungsstörungen, als auch Bildungsanomalien entstehen können.

L. Müller fragt, ob die Frucht ausgetragen war, und fragt, nach bejahender Antwort, wie die Infektion hat stattfinden können, da um die kritische Zeit, im 8. Monat, die Lidspalte vollkommen verschlossen ist.

Wintersteiner behauptet, es bestehe zu keiner Zeit des Fötallebens ein hermetischer Verschluß der Lidspalte, so daß eine Kommunikation durch den Tränensack bestehe.

L. Müller hat an zahlreichen Serien, die er untersucht hat, festgestellt, daß im 8. Monat der Bindehautsack vollständig abgeschlossen ist.

Fuchs findet in den Präparaten keine Anzeichen einer intrauterin überstandenen Blennorrhoe; es fehlt auch jegliches Exsudat. Der Fall ist als Bildungsanomalie zu deuten, wofür unter andrem auch der Befund an der Iris spreche.

Bergmeister erinnert an seinen 1906 publizierten Fall, in dem gleichfalls eine große Netzhautfalte und mannigfache Entwicklungshemmungen bestanden. Es bestand eine Mißbildung und keine Entzündung.

Krämer weist auf die Formveränderung der an die Hornhaut angepreßten Linse hin. Es handelte sich aber in diesem, sowie im Fall von Ischreyt, nicht um eine Phakokele, da keine Öffnung in den Bulbus-hüllen besteht.

Salzmann hält den Fall gleichermaßen für eine Bildungsanomalie. Das Fehlen der Linse im kleineren Bulbus sei als vollständige Aplasie zu deuten.

Wintersteiner meint Fuchs gegenüber, daß der Befund sich durch die Annahme einer ausschließlichen Bildungsanomalie nicht erklären lasse. Die flache Hornhautnarbe mit Epitheleinsenkung am linken Auge, die Hornhautperforation mit Iriseinheilung und Festheftung des vorderen Linsenpoles, an welchem die Kapsel zerrissen ist, sind Folgen von Entzündung. Der klinische Befund ließ keinen Zweifel an einer Ulceration aorkommen. Es ist vielleicht der Zeitpunkt der Entzündung ein früherer gewesen, als er ursprünglich angenommen habe.

Gegenüber Salzmann sei zu bemerken, daß der Votr. selbst einen Fall fehlender Linsenanlage in einem Auge beschrieben hat, somit seien ihm solche Fälle bekannt.

Sitzung vom 12. Mai 1909.

H. Lauber stellt einen 64jährigen Mann vor, der in den Jahren 1886 und 1887 wiederholt an Augentzündungen gelitten hat. Das Sehvermögen war dadurch beeinträchtigt worden, blieb aber bis vor etwa 5 Jahren stationär. Seit dieser Zeit hat Patient ein ständiges langsames Abnehmen des Sehvermögens bemerkt. — Es besteht eine Randatrophie und Ektasie der Hornhaut, wie sie Fuchs beschrieben hat. Am rechten Auge ist sie fast zirkulär, und nur temporal ist ein kleiner Teil des Hornhautrandes normal. Die ektatische Randpartie ist vollkommen durchsichtig, und es schließt sich ihr centralwärts eine unregelmäßige trübe Zone an (Arcus senilis). Die centralen Partien der Hornhaut weisen mehrere Narben auf. Die Kammer ist sehr tief. $S = \frac{1}{30}$, mit $-10,0$ D. sph. $\subset 5,0$ D. cyl. Achse 40° temp. 0,2. Der stärker brechende Hornhautmeridian hat einen Radius von 5,91 mm, der schwächer brechende von 7,25 mm.

Am linken Auge ist der untere und nasale Rand der Hornhaut von der Veränderung ergriffen. Über den nasalen Rand der Hornhaut zieht ein vaskularisierter Narbenstrang zu einer runden Narbe. Hier ist die Peripherie der Hornhaut nicht ektasiert. Durch die Schiefstellung der Hornhaut, die central zarte Narben besitzt, wird ein bedeutender Astigmatismus verursacht. Der stärker brechende Hornhautmeridian hat einen Krümmungsradius von 5,98 mm; der schwächer brechende von 7,25 mm. $S = \frac{1}{30}$ mit $-17,0$ D. cyl. Achse vertikal 0,2. Armirt man das Auge mit einem Siegrist'schen Hydrodiaskop, so läßt sich mit $+21,0$ D. sph. eine Sehschärfe von $\frac{6}{76}$ erzielen.

Der Votr. demonstriert das Hydrodiaskop und hebt seinen diagnostischen und didaktischen Wert hervor.

Lauber stellt 1) eine 42jährige Patientin vor, in deren Familie keine Augenanomalien vorkommen und von deren 6 Kindern 2 hochgradig kurzsichtig sein sollen. Es besteht am rechten Auge vollständige Aniridie, am linken ist unten ein schmales Rudiment der Iris vorhanden. Die Linsen sind beide ektopisch, nach innen-oben verlagert. Die rechte ist vollständig trübe, in der linken besteht Cataracta incipiens, deren Struktur sehr deutlich sichtbar ist. Die Papille dieses Auges besitzt eine atypische Exkavation von länglicher Gestalt. Die Gefäße bilden am unteren Papillenrande einen Knäuel; Einzelheiten sind wegen der Katarakt und dem Nystagmus nicht zu erkennen.

Die Patientin behauptet bis vor 4 Wochen gut gesehen zu haben, was wohl unrichtig sein dürfte. — Der auch hier bestehende Nystagmus ist wohl ein Beweis für die Richtigkeit der Behauptung von Seefelder, daß diese Augen keine anatomische Makula besitzen. Da am rechten Auge die Lichtempfindung auf 6 m mit guter Projektion besteht, wird die Cataracta operiert werden.

2) Einen 4jährigen Knaben, der an beiden Augen eine außergewöhnlich ausgebildete Cataracta pyramidalis besaß. Dabei waren beide Linsen vollständig trübe. Das linke Auge zeigt den unveränderten Zustand; am rechten ist die Cataracta operiert worden, und zwar durch Linearextraktion. Dabei stellte sich heraus, daß die Cataracta pyramidalis sehr fest an der Linse haftete, so daß sie erst nach wiederholten Versuchen mit der Pinzette entfernt werden konnte.

Lauber stellt ferner eine 32jährige Patientin vor, die an Nephritis

leidet, derentwegen sie schon wiederholt in Behandlung gestanden (zuletzt im Februar 1909). Es besteht gegenwärtig eine rechtsseitige Parese des N. oculomotorius und eine linksseitige des Musculus rectus internus. Patientin hat zwar einmal abortiert, doch ließ sich Lues auch mittels der Wassermann'schen Reaktion nicht nachweisen, weshalb Votr. annimmt, daß die Augenmuskellähmung auf Nephritis zurückzuführen sei. In der Literatur hat er nur 4 derartige Fälle auffinden können. (Die nachträglich wiederholte Wassermann'sche Reaktion fiel positiv aus, so daß dieluetische Natur der Augenmuskellähmung als sicher gelten kann.)

Lauber demonstriert weiter einen Probierrahmen für monokuläre Sehproben; dann Brillenleitern mit Cylindergläsern, deren Achsenstellung einstellbar und ablesbar ist. In Verbindung mit Brillenleitern für sphärische Gläser können so leicht alle erwünschten Kombinationen hergestellt werden. Darauf wird ein elektrischer Augenspiegel gezeigt, dessen Lichtquelle sich hinter den Korrektionslinsen befindet. Das Licht wird mittels eines Prismas in die Pupille des Untersuchten geworfen. Der Linsenmechanismus ist der Morton'sche, doch fehlen die unteren Teile der Linsen, wodurch ihre Reflexe ausgeschaltet werden. Der Strom wird entweder Trockenbatterien entnommen, von denen 2 Typen gezeigt werden, oder er wird mittels Rheostaten abgeschwächt. Der Rheostat, der gleichzeitig als Beleuchtungslampe dienen kann, ist handlich klein und kann jedem Lampenständer und jedem Lüster aufgeschraubt werden. — Sämtliche Instrumente werden vom Optiker A. Schwarz, Wien IX, Spitalgasse 3 hergestellt.

Sitzung vom 16. Juni 1909.

Meissner stellt eine 40 jährige Patientin mit einem ausgedehnten Xanthelasma tuberosum aller vier Lider vor. Einzelne Knoten zeichnen sich durch ungewöhnliche Härte aus. Da gleichzeitig ein endonasaler, wahrscheinlich der Keilbeinhöhle angehörender Tumor vorhanden ist, so muß an dem Zusammenhang der kutanen und der endonasalen Geschwulst gedacht werden.

Meller hält einen Vortrag über die Entstehungsweise der sympathisierenden Ophthalmie. Den Ausgangspunkt der Betrachtungen bildet das Vorkommen sympathischer Ophthalmie bei intraokulären Sarkomen des erst-erkrankten Auges. Die sympathisierende Ophthalmie stellt eine spezifische Erkrankung der Uvea, die durch Mikroorganismen hervorgerufen wird, dar, ähnlich wie die Tuberkulose oder die Syphilis. Sie ist durch ihr histologisches Verhalten durchaus verschieden von den spontan entstehenden Entzündungen oder der Endophthalmitis, die als direkte Folge von Verletzungen entsteht. Die Unabhängigkeit der sympathisierenden Ophthalmie von der nach Perforationen der Bulbushüllen auftretenden Endophthalmitis festgestellt zu haben ist das Verdienst von Fuchs. Charakteristisch für die sympathisierende Entzündung ist sowohl ihr Sitz wie ihr Bild und macht es sehr wahrscheinlich, daß die Noxe, welche sie bedingt, bloß für die Uvea, keineswegs für den übrigen Organismus pathogen ist. Dabei sei auf die besondere Eigenschaft der sympathisierenden Ophthalmie hingewiesen, die Gefäße zu arrodieren und in diese einzubrechen.

Auf die Art der Übertragung der Erkrankung von einem Auge auf das andre, die wohl sehr fleißig studiert worden sei, jedoch noch immer kontrovers sei, will sich der Vortragende nicht einlassen. Jedenfalls hat das Studium dieser Frage dazu geführt, daß der Begriff der sympathischen Ophthalmie sehr eingeschränkt worden sei, wodurch die Möglichkeit eines genaueren

Studiums der sympathisierenden Ophthalmie erst gegeben wurde. Bei der Betrachtung der Entstehung dieser Affektion ist die Tatsache, daß sie meist nach zufälligen oder operativen Verletzungen auftritt, so auffallend gewesen, daß ihr Zustandekommen durch direkte Infektion durch die Wunde zum Axiom geworden ist. Es wurde auch angenommen, daß die Erreger im Bindehautsack vorhanden sein müssen und von dort aus in das Bulbusinnere gelangen. Doch muß die Möglichkeit des Eindringens der Mikroorganismen in das Auge auf dem Blutwege auch in Betracht gezogen werden, besonders für die Fälle wo eine sympathisierende Entzündung ohne Perforation der Bulbuswand eintritt. Dieses ist besonders auffallend bei der sympathisierenden Ophthalmie in Augen, die intraokulare Sarkome beherbergen. Schirmer läßt von den 30 in der Literatur verzeichneten Fällen nur 13 gelten, von denen bei der folgenden Betrachtung noch 5 ausgeschieden werden müssen, da sie perforiert hatten. Zu den verbleibenden 8 Fällen sind 3 von Fuchs veröffentlichte und ein vom Vortragenden untersuchter Fall hinzuzurechnen. In diesen Fällen hat eine Nekrose des Tumors eine schwere Entzündung zur Folge gehabt, neben der auch das Bild der sympathisierenden Entzündung vorliege. Diese Fälle lassen sich ungezwungen durch eine endogene Infektion, d. h. durch eine Infektion auf dem Blutwege erklären. Es taucht nun natürlich die Frage auf, warum niemals sympathisierende Entzündung durch Infektion von andren Körperteilen entstehen,) eine Frage, die Deutschmann und Römer erörtert haben. Nun sind von Botteri zwei Fälle spontaner chronischer Iridocyclitis veröffentlicht worden, bei denen das histologische Verhalten dem der sympathisierenden Iridocyclitis sehr nahe steht oder mit ihm identisch ist.

Wichtig ist festzustellen, daß sich die sympathisierende Entzündung niemals in einem früher gesunden Auge einstellt; sie tritt nur in Augen auf, deren Uvea geschädigt ist, sei es durch Endophthalmitis nach Perforation, sei es durch Nekrose eines Tumors. Ferner muß beachtet werden, daß die sympathisierende Entzündung bei Perforationen auch ohne Endophthalmitis vorkommt, ja auch bei subkonjunktivalen Bulbusrupturen. In allen Fällen ist dann die Uvea entweder durch die Endophthalmitis oder durch die Blutung geschädigt. Ebenso verhält es sich bei der durch Nekrose eines Sarkoms entstehenden Iridocyclitis. Es kann aber auch Nekrose des Sarkoms ohne Endophthalmitis, jedoch mit sympathisierender Entzündung auftreten, wobei die Schädigung der Uvea durch die Nekrose bedingt wird.

Auffallend ist es, daß von den vielen Bulbis, die wegen Gefahr sympathischer Ophthalmie enukleiert werden, nur verhältnismäßig wenige (29 von 200 nach Fuchs) die Zeichen sympathisierender Entzündung erkennen lassen. Dieser Umstand bewog Fuchs zur Annahme, daß die bei der Verletzung eingedrungenen Mikroorganismen lange Zeit vom Bulbus reaktionslos vertragen werden und erst später zur sympathisierenden Entzündung Anlaß geben; Heerfordt kam zu der Anschauung, daß die Erreger erst nachträglich durch die Narbe einwandern, schreibt ihnen somit ein großes Penetrationsvermögen zu. Viel ungezwungener wäre aber die Erklärung, daß in den, durch eine frühere Schädigung der Uvea disponierten Augen, in einem beliebigen Zeitpunkt durch endogene Infektion die sympathisierende Entzündung auftritt. Dies macht es auch verständlich, daß die sympathische Ophthalmie oft erst nach Jahren (20, 29 Jahren, Fuchs) auftritt, d. h. zu einer Zeit, wo die Erreger in die Blutbahn und dadurch in das Auge gelangen. Durch das Verweilen in der Uvea des einen geschädigten Auges, erhalten sie eine solche

Virulenz, daß ihnen auch die gesunde Uvea des andren Auges nicht widerstehen kann, wenn sie in diese hineingetragen werden.

Schon Fuchs ist es aufgefallen, daß auch in den Augen, welche viele Jahre nach der Verletzung wegen Auftretens sympathischer Uveitis am andren Auge enukleirt wurden, stes ganz frische sympathisierende Infiltration gefunden wird. Statt das Wiederaufflackern eines jahrelang latent gebliebenen Prozesses, ist es viel verständlicher, eine frische, auf endogenem Wege erfolgte Infektion anzunehmen. Auch der Fall, in dem zwei Tage nach der Verletzung mit einem Eisensplitter, dieser extrahiert wurde, drei Tage später (am fünften Tage nach der Verletzung) der Bulbus wegen beginnender Eiterung entfernt werden mußte und sich eine eigentümliche herdförmige Erkrankung der Uvea fand, läßt sich besonders leicht durch Annahme endogener Infektion erklären. Die isolierten Herde, die vorwiegend an den Venen der Uvea, diese arrodierend, gelegen waren, ließen die Annahme einer Ausbreitung durch Kontinuität von der Wunde aus gar nicht zu. Ihre Anordnung stimmt sehr wohl mit derjenigen der gelben Pünktchen, die bei der sympathischen und auch in der sympathisierenden (Hirschberg) Chorioiditis ophthalmoskopisch gesehen worden sind, und die besonders für eine Disseminierung und Metastasierung auf dem Wege des Ciliargefäßsystems sprechen. Sie sind auch in den hinteren Teilen der Chorioidea dichter gelegen als im vorderen, während es bei einer Infektion von vorne, von der Wunde aus, umgekehrt sein müßte. Erst später können sie konfluieren und so zu der diffusen Infiltration der Uvea führen, die an den Präparaten oft zu sehen ist. Die einzelnen Herde liegen stets in der Nähe der großen Gefäße (Venen), in der Haller'schen Schichte niemals in der Choriocapillaris. Ähnlich verhalten sich auch die Miliartuberkel der Chorioidea, die stets um ein Gefäß herum entstehen, und deren Dissemination auf dem Blutwege außer Zweifel steht.

Auch die Tatsache, daß sympathische Uveitis von einem phthisischen, keinerlei Zeichen der Neigung erkennen lassenden Auge aus verursacht werden kann, braucht bei der Annahme einer endogenen Infektion nicht zu verwundern. Ist die sympathisierende Uveitis auf endogenem Wege in der Chorioidea ausgebrochen, so braucht sie ebenso wenig äußerlich erkennbare Reizerscheinungen hervorzurufen als etwa eine disseminierte frische Chorioiditis oder eine Miliartuberkulose der Chorioidea.

Gegen die Anschauung der endogenen Entstehung der sympathisierenden Ophthalmie kann der Umstand angeführt werden, daß die sympathische Uveitis nicht vor dem 14ten Tage nach der Verletzung des sympathisierenden Auges beobachtet wird. Dies läßt sich mit der Annahme einer Infektion auf endogenem Wege gut vereinbaren, wenn angenommen wird, daß die Erreger im sympathisierenden Auge erst einen genügenden Virulenzgrad annehmen müssen, um das andre gesunde Auge schädigen zu können. Es soll nicht gelegnet werden, daß eine direkte Infektion von der Wunde aus möglich ist, doch glaubt der Vortragende, daß dieser Infektionsmodus viel seltener sein muß, als der auf endogenem Wege.

Schon früher sind verschiedene Autoren auf anderem Wege zu der Annahme einer endogenen Entstehung der sympathisierenden Uveitis gedrängt worden. So sagt Heerfordt in einem Falle, daß wahrscheinlich die sympathische Ophthalmie dadurch entstanden sei, daß eine direkte Infektion durch eine Wunde des andren Auges in den Kreislauf gedrunge sei.

Leber (1898) untersuchte gemeinsam mit Kratustover die Fälle von Phthise bei intraokulärem Sarkem. Die Autoren konnten 32 Fälle zusammen-

stellen, was ihnen sehr wenig vorkam. Bedenkt man, aber wie viele Augen frühzeitig, im Stadium des Glaukoms oder der Iridocyclitis enukleirt werden, schließlich wie viele Träger von Augen mit Sarkom an Metastasen sterben, bevor es zur Phthise kommen kann, so wird diese Zahl nicht so gering erscheinen. Von diesen 32 Fällen hatten 5 Fälle sympathische Ophthalmie hervorgerufen. Dazu kommen noch 2 Fälle von Laurenz und Hirschberg. Von diesen Fällen muß noch einer ausgeschieden werden, da eine Iridektomie vorgenommen worden war. In den andren Fällen mußte auch Leber eine endogene Infektion annehmen, um den Tatsachen gerecht zu werden.

Es sind ferner noch 7 Fälle von sympathischer Uveitis bei intraokularem Sarkom des sympathisierenden Auges ohne Phthise bekannt. Es wurde hier auf die Möglichkeit einer bakteriellen Infektion beider Augen hingewiesen. Schirmer ist derselben Meinung bezüglich dieser Fälle wie Leber. Doch unterscheiden sich die Annahmen dieser beiden Autoren von denen des Vortragenden dadurch, daß sie die Entstehung der Endophthalmitis im Auge hatten, der Votr. lediglich die sympathisierende Uveitis meint. In den Fällen, wo entweder der intraokulare Tumor die Bulbushüllen durchbrochen hatte, oder diese anlässlich einer Operation eröffnet worden waren, kann die Perforation als Schädigung der Uvea zu der durch das Sarkom bedingten hinzugekommen sein.

Der Vortragende kommt zu dem Schlusse, daß die sympathisierende Uveitis auf endogener Infektion beruhte und die durch die Blutbahn eindringenden Erreger nur in einer durch pathologische Prozesse geschädigten Uvea die Bedingungen zu ihrer Entwicklung finden.

Wintersteiner hebt hervor, daß die sympathische Entzündung in normalen Augen entsteht. Bei der Mellerschen Ansicht müßten die Erreger im sympathisierenden Auge besondere Eigenschaften (Virulenz) erlangen.

Sachs fragt, ob eine der sympathischen Chorioiditis ähnliche auch im sympathisierenden Auge gesehen worden ist.

Meller stellt fest, sich im Sinne Wintersteiners geäußert zu haben. Die Frage von Sachs bejaht er.

Lauber sagt, daß Schnabel sympathische Ophthalmie nach traumatischer Iridocyclitis durch stumpfe Gewalt gesehen habe.

Lindner zeigt Trachompräparate mit Prowaczek'schen Körperchen. Durch Ansäuern der Giemsalösung (1:200, 1 Tropfen Salzsäure-Alkohol) und Differenzieren mit absoluten oder 70 % Alkohol lassen sich elektive Färbungen des Plastins (blau) und der roten Trachomkörperchen, die die Erreger sein dürften, erreichen. Man findet spezifische Produkte besonders bei frischen Fällen, am reichlichsten in Epithelabstreifungen der oberen Übergangsfalte, weniger der unteren, am wenigsten von der Bindehaut des Tarsus.

Schmeichler hat spezifische Trachomprodukte nur bei Trachom gesehen mit einer Ausnahme. Bei einem Kinde ist am 5ten Tage nach der Geburt eine eitrig Conjunctivitis aufgetreten, die als Blennorrhoe diagnostiziert wurde. In Strichpräparaten vom 10ten Tage fanden sich Koch-Weeks Bazillen, am 13ten Tage Prowaczek'sche Körperchen. Pleuk hielt den Fall zuerst für Trachom, zog die Diagnose zurück, als nach 3 Wochen bloß noch leichte Rötung und Schwellung der Übergangsfalten vorhanden war. Schmeichler hat Prowaczek'sche Körperchen auch bei alten, behandelten Trachomen gefunden. Das meist spärliche Vorkommen derselben läßt ihn an ihrer Bedeutung als Trachomerreger zweifeln.

Lindner hat gleichfalls in einer Reihe von alten, vielfach behandelten Fällen die Prowaczek'schen Körperchen gefunden.

Journal-Übersicht.

I. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Juni.

- 1) **Über die ringförmige Trübung der Linsenvorderfläche nach Contusio bulbi (Vossius), von Niels Hoeg.**

Ein 19jähriger Mann erlitt eine Verletzung des linken Auges beim Fußballspiel; es fand sich Sugillation des unteren und oberen Lides, Hyphaema und Mydriasis traumatica. Nach 5 Tagen konnte man in Mitte der Pupille einen dem Pupillenrande konzentrischen, schwärzlichen Ring feststellen, der ein fein punktiertes Aussehen darbot. Letzterer verschwand mit der Zeit vollständig. Nach der Ansicht von Verf. entsteht der Ring dadurch, daß die Iris durch den plötzlich erhöhten Druck des Kammerwassers gegen die Vorderfläche der Linse angepreßt wird.

- 2) **Zur Kenntnis der ringförmigen Kontusionstrübung der Linse, von L. Caspar.**

Bei einem Auge mit einer Wunde der Hornhaut, die gleich-oberhalb des tiefsten Punktes derselben begann und gradlinig nach oben-außen bis in das Gebiet der Lederhaut verlief, fand sich ein zartpunktierter Trübungsring der vorderen Linsenfläche. Letzterer war nach der Ansicht von Verf. durch das Anpressen des Pupillarrandes an die Linse zustande gekommen.

- 3) **Ein Fall von sehr flüchtiger Trübung in der Gegend der vorderen Linsenfläche nach Kontusion des Augapfels, von Niels Hoeg.**

Durch ein Trauma mit einem Eisensplitter war eine Wunde der Hornhaut veranlaßt, die vom inneren Teil schräg nach innen-oben verlief, aber nicht perforierte. Außerdem fanden sich mehrere kleine Abrasionen und tiefer liegende zarte Streifen, welche ein zartes Netzwerk bildeten. Die Mitte und der temporale Teil der Hornhaut war normal, der in der Pupille sichtbare Teil der Linsenvorderfläche trüb. Letzterer Zustand verschwand in kurzer Zeit vollständig. Verf. hielt es für ein Transsudat, welches durch das Trauma hervorgerufen wurde.

- 4) **Isolierte Verletzung des Musculus obliquus superior, von L. Caspar.**

Durch einen Stich mit einem spitzen Eisenhaken in die linke Augenhöhle entstand leichte Ptosis. Aus der oberen Übergangsfalte sah man ein glattes rötliches Gebilde heraushängen, das sich als der abgerissene Musculus obliquus superior erwies. Das Auge selbst war intakt.

- 5) **Über die traumatische Ablösung und Verschiebung des Ciliarkörpers und der Iriswurzel und das dadurch entstandene Iriscolobom, von Ch. Oguchi.**

Durch einen Hufschlag ins Gesicht wurde das rechte Auge verletzt, was die Enukleation desselben nötig machte. Es fand sich keine Ruptur der Kornea oder Sklera. Der pupillare Teil der Iris lag an der inneren Fläche der Kornea und Sklera, der Ciliarkörper der unteren Seite war von der Sklera ganz abgelöst und nach oben verlagert. Die Ablösung erstreckte sich bis zur Aderhaut. Diese selbst war von der Sklera abgelöst. Die meisten traumatischen Colobome, welche bisher als die durch die stumpfe Gewalt veranlaßte Einsenkung der Iris angesehen worden sind, scheinen zum Teil

nichts anderes zu sein, als eine Verschiebung der Iris durch die Ciliarkörperablösung.

6) Zur Frage von den bösartigen Geschwulsten der Stirnhöhle, von K. W. Snegireff.

Bei einem 42jährigen Manne fand sich eine geringe Schwellung des Oberlides des rechten Auges, der rechte Stirnhöcker prominierte stark. Da auf eine Erkrankung der rechten Stirnhöhle zu schließen war, wurde diese trepaniert. Es fand sich hier eine Geschwulst, die sich nach der mikroskopischen Untersuchung als ein Endothelioma cylindromatosum erwies. 1½ Jahre später trat ein Rezidiv auf, wobei auch die linke Stirnhöhle ergriffen war. Auch dieses wurde entfernt.

7) Zur Differentialdiagnose zwischen okularen Kopfschmerzen und solchen, verursacht von Nebenhöhlenentzündungen, von E. F. Syndacker.

Jeder einseitige Kopfschmerz, nicht vom migränen Typus, sondern neuralgischer Art und besonders, wo er bestimmt lokalisiert ist, erregt Verdacht auf Nebenhöhlen-Entzündung. Im Falle von Kopfschmerzen soll man die frontale und orbitale Oberfläche der Stirnhöhle prüfen. Kopfschmerzen, welche auf einen Grippeanfall oder auf eine starke Erkältung zurückgeführt werden, können die Folge einer Nebenhöhlen-Entzündung sein, ebenso ein plötzlich und heftig sich einstellender Kopfschmerz mit Pulsationsgefühl, auch ein periodischer Kopfschmerz, der nach dem Aufstehen beginnt. Auf jeden Eiterausfluß aus der Nase, besonders den einseitigen, ist zu achten.

8) Über einen Fall von Neurofibromatosis mit Buphthalmus, von F. Komoto.

Verf. berichtet über einen Fall von Neurofibromatosis der Oberlider mit Buphthalmus bei einem 8jährigen Knaben.

9) Geschichte meiner Glaukom-Erkrankung, von L. Laqueur.

Verf. gibt eine genaue Darstellung seiner Glaukom-Erkrankung, deren erste Symptome sich bei ihm im 38. Jahre eingestellt hatten. 7 Jahre später wurde er auf beiden Augen mit Erfolg operiert.

10) Zu dem Aufsatz „Über mein Trachomkörperchen“ von Prof. Greeff im Beilageheft zum 47. Jahrgang d. Klin. Monatsbl., von L. Halberstaedter und S. v. Prowazek.

Die Verf. machen ihre Priorität betreffend die Entdeckung des Trachom-
Erregers gegenüber Greeff geltend. Horstmann.

II. Annales d'Oculistique. 1909. Januar—April.

1) Natur und Komplikationen gewisser penetrierender Hornhautverletzungen, von Morax und Duverger.

Die Einwanderung von Hornhaut-Epithel längs der Wunde kann sich zunächst ohne alle Symptome vollziehen. Die Reiz-Erscheinungen, die oft später hinzutreten, gehen häufig ohne Drucksteigerung einher. Diese Reiz-Erscheinungen dürfen nicht mit sympathisierender Iritis verwechselt werden, von der sie sich besonders durch das Fehlen von eigentlicher Iritis und Beschlägen der Hornhaut, sowie durch die lange Zeit der Entwicklung unterscheiden.

2) **Traumatischer Exophthalmus mit Geräusch, das bei Kompression der Vena angularis verschwindet**, von Bettremieux.

3) **Suturen des Auges mit Renntiersehne**, von Terson.

Die feinsten Nummern dieses Materials haben sich Verf. als resorbierbare Nähte bewährt.

4) **Die Ausspülung der Vorderkammer bei der Star-Operation**, von Villard.

Verf. hält das Verfahren in allen Fällen von zurückgebliebenen Linsenmassen für indiziert, außer bei großer Unruhe und Ungeschicklichkeit des Kranken oder bei Drucksteigerung und drohender Blutung.

5) **Beziehungen des Klima zu gewissen Augenleiden in Ägypten**, von Meyerhof.

6) **Gibt es eine Schulmyopie?** von Vergne.

Die Frage wird in bejahendem Sinne beantwortet. Zweifellos kann dauernde Nahearbeit bei prädisponierten Individuen Myopie hervorrufen. Die Gründe für diese Disposition sind durch die verschiedenen Hypothesen zurzeit noch nicht geklärt.

7) **Beitrag zur experimentellen Hornhauttuberkulose**, von Stanculeanu.

Bringt man einem Kaninchen menschliches tuberkulöses Material oder abgeschwächte menschliche Tuberkelbazillen zwischen die Lamellen der Hornhaut, so entsteht nach einer gewissen Inkubationszeit eine Infiltration, die sich ausbreitet, ulzeriert und die Hornhaut zerstört, ohne die Tendenz zu haben, ins Innere des Auges vorzudringen.

Durch gleichartige Injektion bovinen Materials erhält man nur punktförmige Infiltrationen, die nach einigen Wochen abheilen, ohne Spuren zu hinterlassen.

Ebenso hat die mit den Bazillen der Paratuberkulose hervorgerufene Infiltration die Neigung zur Resorption.

8) **Die normale Flora der Bindehaut beim Kaninchen und der Einfluß der gewöhnlichen Mikroben auf das Auge**, von Tschirkowsky.

In der normalen Bindehaut des Kaninchens findet sich eine große Zahl verschiedener Bakterien, die von denen der menschlichen Bindehaut sich wohl unterscheiden. Ihre Pathogenität ist eine sehr geringe und kommt nur zum Ausdruck, wenn man größere Mengen in den Glaskörper einführt.

9) **Das frühe Auftreten des photomotorischen Reflexes im Verlaufe der fötalen Entwicklung**, von Magitot.

10) **Nystagmusreflex und Ceruminalpfropf im äußeren Gehörgang**, von Sebileau und Lemaitre.

11) **Fibröse Hypertrophie des Lidrandes**, von Kalt.

Die bei einem 9jährigen Knaben beobachtete Verdickung bestand am Bindegewebe mit hyaliner Entartung, das stellenweise amyloide Umwandlung zeigte. Verf. glaubt tuberkulösen Toxinen die Schuld für diese fibröse

Hypertrophie zuschreiben zu sollen. Bazillen sind allerdings nicht gefunden worden.

12) Die Nachteile der Tenotomie und die Vorteile der Vornähung bei den verschiedenen Arten des Strabismus, von Sauvigneaux.

Der Hauptvorzug der Vornähung bei konkomitierendem Schielen besteht in der Möglichkeit, ganz kleine Kinder zu operieren ohne Gefahr zu laufen, im Gefolge der Operation eine Überkorrektion zu erhalten, und bei diesem frühzeitigen Eingriff die Chancen für Wiederherstellung des binokularen Sehens sehr zu verbessern.

13) Über partielle Höhlungen der Papille, von Frenkel.

Es dürfte sich um abortive Formen von Kolobombildung handeln.

14) Chronische Conjunctivitis nach Exstirpation der Tränendrüse, von Trousseau.

Diese chronische Conjunctivitis setzt meist 2—3 Wochen nach dem Eingriff ein und trotz jeder antiseptischen oder adstringierenden Behandlung. Die Ätiologie ist noch dunkel.

15) Einseitige Kontraktur des Levator palpebrae superioris, von Polack.

16) Spastische einseitige Retraktion des Oberlids seit der Kindheit, von Morax.

Diese Fälle zeigen, daß kongenitale oder infantile Retraktionen des Oberlids vorkommen, ohne daß nebenbei irgendwelche Komplikationen von Morbus Basedowii bestehen. Moll.

III. L'Ophthalmologie provinciale. 1909. Nr. 2—3.

1) Der Zustand der Augen vor dem Unfall, von Dremsart.

Bezieht sich auf die Interpretation des französischen Unfallgesetzes.

2) Spontanruptur der Hornhaut bei Glaukom, von Fage.

3) Bemerkungen über diabetische Iritis, von Brunetière.

Mitteilung der Krankheitsgeschichte eines einschlägigen Falles. Bei dem Fehlen der anatomischen Untersuchung hält Verf. diabetische Gefäßveränderungen für die Ursache des Leidens.

4) Spezialkliniken und das neue Reglement über medizinische Studien, von Truc.

Bemerkungen zum französischen Studiengesetz.

5) Lähmung des Halssympathicus bei Neuritis des Plexus brachialis, von Fuchs.

Das Zusammentreffen erklärt sich aus der Anatomie, da die sympathischen Wurzeln das Rückenmark zusammen mit den Wurzeln des Plexus brachialis den 6., 7. und 8. Intervertebralraum verlassen. Erstere begeben sich auf dem Wege durch das untere sympathische Ganglion über das Gang-

lion ciliare zum Auge und können, wie leicht verständlich, bei Affektion des Plexus brachialis in Mitleidenschaft gezogen werden.

6) **Behandlung des Glaucoma simplex**, von Bjerrum.
Verf. spricht sich für Sklerotomie aus.

7) **Pfropfung des Kaninchenauges in die Tenon'sche Kapsel, um die Prothese zu verbessern**, von Wicherkiewicz.

8) **Endometritische Uveitis in einem kolobomatösen Auge**, von van Dnyse.

Verf. ist der Ansicht, daß Augen mit Bildungsfehlern leichter der Entzündung anheimfallen, als normale. Mitteilung von einigen Fällen von Endometritis unter Beteiligung des einen kolobomatösen Auges. Moll.

Vermischtes.

1) Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Schmidt-Rimpler ist wegen vorgerückten Alters von der Leitung der Universitäts-Augenklinik zu Halle zurückgetreten. Die Wissenschaft erhofft von seiner Muße noch manch' schönes Werk. Zu seinem Nachfolger ist Prof. Dr. Eugen v. Hippel berufen; er hat die Berufung angenommen.

2) Herzog Dr. Karl Theodor in Bayern hat in voller Tätigkeit und Rüstigkeit am 9. August seinen 70. Geburtstag gefeiert.

3) Der Centralverband der Inhaber optischer Geschäfte hielt am 20./21. Juni in Frankfurt a. M. seinen V. Verbandstag ab, der sich einer regen Teilnahme aus allen Gegenden Deutschlands zu erfreuen hatte. Von den zur Verhandlung gelangten verschiedenen Punkten interessiert hauptsächlich der Beschluß, im Herbst dieses Jahres eine Optikerschule zu eröffnen. Die Gründung dieser Schule dürfte dazu beitragen, den Beruf des Optikers zu heben.

Bibliographie.

1) Tabellen zum Gebrauch bei mikroskopischen Arbeiten, von Behrens. 4. verb. Aufl. herausgegeben von Ernst Küster (Leipzig, S. Hirzel, 1908.) Das übersichtlich angeordnete Werk wird auch dem Ophthalmo-Pathologen wertvollen Rat geben können.

2) Untersuchung von Tränendrüsen aus verschiedenen Lebensaltern, von Göz. (Inaug.-Diss., Tübingen 1908.) Frauen haben im allgemeinen größere und schwerere Tränendrüsen als Männer, das Durchschnittsgewicht beträgt 0,78 g. Im jugendlichen Alter sind die Drüsen auffallend reich an Drüsen- und auch an interstitiellem Bindegewebe, die Lumina der Tubuli sehr eng und die Drüsenzellen außergewöhnlich hoch und reich an Protoplasma. Mit zunehmendem Alter tritt eine Involution der Drüse ein, indem das interstitielle Gewebe an Masse zunimmt, die Lumina der Drüenschläuche sich erweitern, reichlich adenoides Gewebe sich bildet und die Zellen niedriger werden. Sekret-Granula finden sich bis ins höchste Alter hinein. Kurt Steindorff.

3) Zur diagnostischen Verwertbarkeit der Prowazek'schen Trachomkörperchen, von Dr. Hugo Goldberg in Warnsdorf. (Prager med. Wochenschr. 1909. Nr. 23.) Verf. hat Sekret-Untersuchungen, die Prowazek'schen Körperchen betreffend, bei einer Anzahl von trachomver-

dächtigen und trachomkranken Augen vorgenommen. Er fand dieselben nicht in einer Reihe trachomverdächtiger Fälle; diese Fälle erwiesen sich auch späterhin klinisch als trachomfrei. Bei Trachom-Erkrankungen fanden sich die Körperchen bereits in den ersten Stunden nach Ausbruch der Erkrankung, von da an dauernd selbst durch viele Jahre, bis zur therapeutischen Zerstörung der ersten Ansiedlungsstätte der Körperchen.

4) Bakteriologische Untersuchung der Bindehaut in der Praxis, von Doz. Dr. L. Schmeichler in Brünn. (Wiener med. Wochenschrift. 1909. Nr. 12 u. 13.) Die Vorteile, die die bakteriologische Untersuchung bei Conjunctivitis für die Praxis mit sich bringt, faßt Verf. in folgendem zusammen: Durch die bakteriologische Untersuchung kann bei gewissen Konjunktividen der Erreger festgestellt und dann auch therapeutisch sicherer vorgegangen werden. In manchen Fällen kann man durch dieselbe einen Fingerzeig für die Prognose bzw. für den Verlauf erhalten. Eine fehlerhafte Diagnose läßt sich manchmal unter dem Mikroskop korrigieren; ein Prozeß, der klinisch keine ernsten Erscheinungen macht, läßt sich erkennen, und wird es oft möglich, auf diese Weise prophylaktisch segensreich zu wirken. Zuweilen kann man das gehäufte Auftreten von Konjunktividen in Schulen usw. ätiologisch erklären, und schließlich wird es so möglich, vor Operationen sich über den Keimgehalt der Bindehaut zu orientieren.

5) Ein eigentümliches Shock-Syndrom von gekreuzter Hemidynamie mit Erythrospie, von Prof. Dr. M. Benedikt in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 15.) Verf. beschreibt einen Fall von Shock-Neurose mit dem vorwaltenden Symptome von Muskel-Adynamie in gekreuzter Form, als deren ganz ungewöhnliches Resultat die Störung des statischen Gleichgewichtes des Kopfes und des Rumpfes um die horizontale Tiefenachse der Körpers war. Am linken Auge bestand Erythrospie nicht nur für Farben, sondern auch für weiß und schwarz; diese Störung bestand schon dritthalb Jahre; die Sehschärfe dieses Auges war herabgesetzt; außerdem war monokulares Doppelsehen vorhanden, mit dem paradoxen Verhalten, daß die Doppelbilder bei der Rollung nach außen auseinander gingen. Das rechte Auge zeigte Einschränkung des Gesichtsfeldes für Farben und Weiß. Heilung durch Magnetotherapie.

6) Erfahrungen mit der Skopolamin-Morphin-Inhalationsnarkose, von Regimentsarzt Dr. E. Zadro (Klinik Prof. v. Eiselsberg). (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 13.) Die Skopolamin-Morphin-Inhalationsnarkose zeichnet sich durch Anfallen des Exzitations-Stadiums und Ersparnis an Narkotikum aus; beeinflusst das postoperative Erbrechen günstig und vermindert die postnarkotischen Lungen-Komplikationen. Gaben von 0,0005 Skopolamin und 0,01 Morphin sind gefahrlos und genügen, um bei schwächeren Leuten ausgedehnte chirurgische Eingriffe unter Lokalanästhesie vornehmen zu können. Bei neurasthenisch veranlagten Patienten und bei Basedow ist Skopolamin auch in kleinen Dosen nicht anzuwenden.

7) Die augenärztliche Tätigkeit im Felde, von Regimentsarzt Dr. S. Beykowsky. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 16.) Wichtigkeit okulistisch geschulter Militärärzte im Felde; Vorschlag, Reserveärzte, die spezialistisch ausgebildet sind, zur Behandlung von Augen-Erkrankungen und Augen-Verletzungen im Felde heranzuziehen. Schenkl.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BARNER in Paris, Prof. Dr. BIRNBAUMER in Graz, Dr. BRALEY in London, Dr. BRUNS in Stettin, Prof. Dr. CL. DU BOM-REYMOND in Schanghai, Dr. CZEKALITZKA in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GIMBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDBERGER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORNEMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, L. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PALTSCHORN in Hamburg, Dr. PERRON in Macesyck, Prof. Dr. PESCHER in Frankfurt a.M., Dr. PUNTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHMID in Oldenburg, Prof. Dr. SCHNEEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPINA in Berlin, Dr. STRINDORFF in Berlin, Dr. STEEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreihunddreiunddreißigster Jahrgang.

September.

Inhalt: Original-Mitteilung. Ein Fibrom der Orbita. Von L. Steiner in Surabaya. Neue Instrumente, Medikamente usw. Ein Achaenskiaskop. Von Dr. Starke in Görlitz.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) Bulletin et mémoires de la soc. franç. d'ophtalm. 1908.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. Über die ansteckenden Augenleiden Ägyptens; ihre Geschichte, Verbreitung und Bekämpfung. Vortrag, gehalten von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX. 8. — II. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1908. Bd. XIX, Heft 1—6 und Ergänzungsheft. — III. Revue générale d'ophtalmologie. 1909. Nr. 2—4. — IV. La Clinique Ophtalmologique. 1909. März—Mai.

Vermischtes. Nr. 1—3.

Bibliographie. Nr. 1—8.

Ein Fibrom der Orbita.

Von Dr. L. Steiner in Surabaya (Java).

Am 25. Januar 1909 erschien in meiner Poliklinik das javanische Mädchen Ponitzi mit einer großen Geschwulst der rechten Augengegend, welche nach Angabe der Eltern kurz nach der Geburt zuerst beobachtet worden und nach und nach bis zu der jetzigen Größe gewachsen war.

Das Mädchen war ungefähr 12 Jahre alt (nach Schätzung — denn wie fast alle Javanen wußte weder sie noch ihre Eltern genau, wie alt sie

ist). Sie war gut gebaut und sah gesund und kräftig aus. Die ganze Augengegend rechts war von einer großen, vorspringenden Geschwulst eingenommen. Dieselbe wölbte sich etwa 3 cm über die Oberfläche des Stirnbeins. Der vertikale Durchmesser betrug etwas mehr als 6 cm, der horizontale 6 cm. Die Orbita war gedehnt und weiter, als links. Die Haut bedeckte den größten Teil der Geschwulst, sie war überall normal und nirgends verwachsen. In derselben sah man die Zusammensetzungen der Lidmuskeln. Etwas unter-



halb der Mitte der Geschwulst fand sich die weit klaffende Augenspalte, 5 cm lang, gut 2 cm breit. Im Bereiche derselben deckte die Bindehaut die Geschwulst. Vom Bindehautsack war nichts mehr zu sehen. Er war ganz ausgeglättet, die Schleimhaut bildete eine ebene Fläche. Auf der inneren Hälfte der Spalte sah man den Augapfel, welchen eine dicke Kruste bedeckte. Nach Entfernung derselben zeigte sich die überall sehnig weiße, narbige Hornhaut, die nirgends einen Einblick auf die Iris gestattete. Das Auge hatte noch Lichtempfindung und projizierte ziemlich gut. Es bewegte sich zugleich mit dem andren Auge nach oben, nach innen und nach unten, aber nicht nach außen. Die Oberfläche der Geschwulst war hart, leicht unregelmäßig. Sie erstreckte sich überall bis an die Orbitalwand. Nirgends konnte man zwischen dem Knochen und ihr eindringen. Keine Drüenschwellungen. Nase normal. Das linke Auge hatte ein geringgradiges Bindehauttrachom und etwas Schleim-Absonderung. Fundus normal. Das überaus langsame Wachstum, auf welches auch die Dehnung der Orbita wies, das Intaktbleiben des Opticus und der Mehrzahl der Augen-

muskeln, trotz der langen Dauer und der enormen Größe der Geschwulst, lassen uns mit Wahrscheinlichkeit eine gutartige Geschwulst annehmen.

Am 3. Februar wurde das Kind von Herrn Dr. R. GRÜN, Chirurgen des hiesigen Militärspitales, operiert. Erst wurde die Lidspalte umschnitten, so daß die Bindehaut auf der Geschwulst blieb und, um eine Infektion von hier aus zu verhüten, deren Ränder vernäht. Dann die Haut, die überall frei und nirgends mit der Geschwulst verwachsen war, abpräpariert und die Fascia



tarso-orbitalis am Orbitalrande durchschnitten. Jetzt stellte sich heraus, daß die Geschwulst nirgends mit der Augenhöhlenwand verwachsen war und nur durch die Nerven und Gefäße in der Tiefe festsaß. Nach Anlegen einer Klemmzange wurde der Stiel durchschnitten und unterbunden. Mit der überschüssigen Lidhaut konnte der Defekt größtenteils gedeckt werden. Die Heilung ging ohne Störung vor sich. Allein da ein Teil des Periostes unbedeckt geblieben war, dauerte die Überhäutung desselben etwas lange. Am 1. April wurde das Kind geheilt entlassen. Nach Entfernung der Geschwulst war es noch deutlicher, daß die Augenhöhle durch ihr langsames Wachstum erheblich verändert war. Sie schien weniger tief als normal, war dagegen am Eingang deutlich erweitert. Die Durchmesser betragen hier in der horizontalen Richtung 4 cm, in der vertikalen etwas über 3,5 cm, während diese Maße an der anderen Augenhöhle 3,5 und 2,7 cm betragen. Außerdem war der Augenhöhlenrand außen und unten undeutlich und unscharf geworden und bestand ein allmählicher Übergang des Orbitalbodens in die Wange.

Die Geschwulst war von einer kapselartigen Haut umgeben und bestand überall aus einer faserigen, etwas lockeren und schwammigen Masse, aus welcher kleine Steinchen herausfielen. Der Opticus und die geraden Muskeln waren stark gedehnt, doch von den Geschwulstmassen bloß umwuchert, der Bulbus deutlich von hinten abgeplattet. Orbitalfett war nirgends zu sehen. Sie wurde zur mikroskopischen Untersuchung dem pathologischen Institut in Batavia gesandt. Nach dem Berichte des Vorstandes dieses Instituts, Herrn Dr. J. DE HAAN, bestand sie aus Bindegewebe mit sehr vielen verkalkten Herden. (Keine Ossifikation.)

Die Geschwülste der Augenhöhle sind fast alle Sarkome oder Mischgeschwülste. Reine Fibrome, die auch nach jahrelangem Wachstum ihren gutartigen Charakter behalten, scheinen äußerst selten zu sein. Einzelne Autoren bezweifeln überhaupt das Vorkommen derselben. Dies veranlaßt mich, den Fall hier zu beschreiben.

Neue Instrumente, Medikamente usw.

Ein Achsenkiaskop.

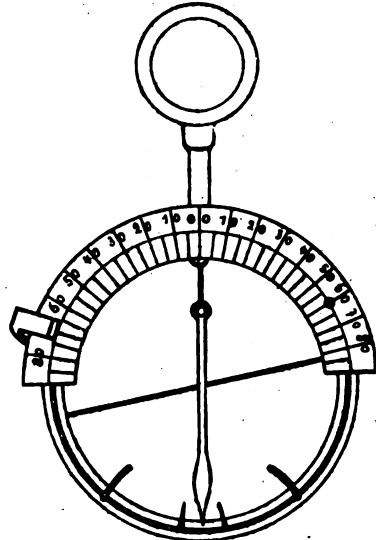
Von Dr. Starke in Görlitz.

Zur genauen objektiven Bestimmung der Achsen eines astigmatisch gebauten Auges diente bisher nur das kostspielige Ophthalmometer von Javal-Schiötz. Mittels der Skiaskopie kann man den Verlauf der Achsen eines Auges ebenfalls bestimmen, aber nur schätzungsweise. Ein von mir konstruierter Apparat soll dazu dienen, skiaskopisch festzustellen, um wieviel Grad im gegebenen Falle die Achsen von der senkrechten oder wagerechten abweichen. Der Apparat besteht aus einem Metallringe von der Größe einer gewöhnlichen kleinen Ophthalmoskopierlinse und wird wie diese an einem kleinen Ringe zwischen Zeigefinger und Daumen vor das zu untersuchende Auge gehalten, und zwar so, daß das im großen Ringe angebrachte Lot senkrecht hängt. Hinten ist dem großen Ringe ein drehbarer Ring eingefügt, dessen Durchmesser ein feiner Draht bildet. Während man den Apparat zwischen den zwei ersten Fingern senkrecht vor das Auge hält, setzt man den drehbaren Ring mit dem dritten oder vierten Finger in Bewegung, bis der Durchmesser-Draht genau parallel der skiaskopischen Achse auf der erleuchteten Pupille zu sehen ist. Dann ist an einem graduierten Kreisbogen auf der Vorderseite des großen Ringes die Stellung des Drahtes und damit der Achse in Graden abzulesen. Über den Gradbogen vorn kann man auch noch ein Probierrglas setzen, bei hoher Refraktionsanomalie. Denn an staroperierten Augen z. B. sieht man skiaskopisch die Achse erst deutlich, wenn man die Grundrefraktion korrigiert; wenn also am aphakischen Auge die senkrechte Achse 12 D und die wagerechte 8 D Brechkraft hat, sieht man den Reflex erst deutlich verlaufen, wenn man ein Konvexglas von etwa 8 D vorsetzt. — Voraussetzung für die richtige Hand-

habung des Apparates ist natürlich Übung in der Skiaskopie. Gegenüber dem Ophthalmometer von Javal-Schiötz — als Meßapparat für Astigmatismus — hat mein Apparat Vorzüge sowohl wie Nachteile. Mein Apparat hat den großen Vorzug der Billigkeit. Sodann läßt sich damit die Achse des Gesamt-Astigmatismus, nicht nur der Hornhaut, bestimmen. Drittens wird er sich bewähren in machen Fällen von centralen Maculae corneae, in denen der Javal-Schiötz im Stiche läßt, die Skiaskopie in Mydriasis aber noch gute Resultate liefert. Dieser Vorzug dürfte ziemlich häufig bei der gutachtlichen Untersuchung von Unfallverletzten in Betracht kommen. — Ein Nachteil des Apparates ist die etwas schwierige Kontrolle der senkrechten Stellung des Lotes. Abhilfe wäre da nur möglich auf Kosten der Handlichkeit des Apparates. Eine zweite Schwierigkeit liegt darin, daß man bei der skiaskopischen Achsenbestimmung mehr noch, als bei der Skiaskopie des regulär gebauten Auges, nach Möglichkeit mit dem Reflexe Teile der brechenden Medien und des Fundus bestreichen muß, die die Gesichtslinie (Verbindung der Macula lutea mit dem fixierten Objekte) in sich schließen.

Sonst — will sagen, wenn die Gesichtslinie des Untersuchers mit der des Untersuchten einen zu großen Winkel bildet — erhält man die Richtung und Brechkraft von Augen-Achsen, die für das centrale Sehen nicht in Betracht kommen. Dieser Fehler läßt sich nur ganz vermeiden bei ausgeschalteter Akkommodation und bei geringer Empfindlichkeit des Untersuchten gegen die intensive Beleuchtung der Netzhautmitte. — Das Achsenkiaskop ließe sich auch zur Ergänzung verschieblich am Hess'schen Ringe anbringen, der dann in etwa 60 cm Entfernung zu benutzen wäre.

Der Apparat ist zum Preise von 6 Mark zu beziehen von Optiker Immisch, Görlitz, Obermarkt 28.



Vordere Ansicht.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) Atlas seltener ophthalmoskopischer Befunde, zugleich Ergänzungstafeln zu dem Atlas der Ophthalmoskopie, von Hofrat Dr. J. Oeller, Prof. an der Universität Erlangen. 6. Lieferung, 5 Tafeln mit Text. (Deutsch und englisch.) Wiesbaden, 1908.

Mit der bekannten Meisterschaft sind abgebildet: 1) Neuritis optica, vena cirsoides; 2) Retinitis proliferans striaeformis; 3) Chorioretinitis sclero-

petaria¹; 4) Chorioiditis disseminata tuberculosa; 5) Membrana epipapillaris. Unzweifelhaft ist dies die beste und vollständigste Sammlung von Augengrundsbildern.

2) Encyklopaedie der Augenheilkunde. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Schwarz in Leipzig. 17. Lieferung. 1909. (Von Schwellungskatarrh bis Skiaskopie.)

Auch dieses nützliche Nachschlagewerk, das bei den wichtigen Nummern die Stelle, wo die Literatur-Angaben sich finden, sorgsam anmerkt, nähert sich der Vollendung, d. h. der vollen Brauchbarkeit.

*3) Zur Pathologie der cerebralen Sehbahn unter besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse für die Anatomie und Physiologie. Habilitationsschrift von Dr. G. Lenz in Breslau. Leipzig, 1909.

*4) Zum 70. Geburtstag von Dr. med. Carl, Herzog in Bayern, von Prof. Dr. O. Eversbusch. 1909.

5) The ophthalmic year book Vol. VI (for 1908) by Prof. G. Jackson, Prof. G. E. de Schweinitz, Prof. Th. B. Schneidemann. 1909. Der beste und einzige Jahresbericht für Augenheilkunde in englischer Sprache, auch für uns höchst nützlich, da er die Veröffentlichungen aus den Vereinigten Staaten ganz vollständig bringt.

6) Medizinisches Taschen-Lexikon in acht Sprachen (deutsch, englisch, französisch, italienisch, japanisch, russisch, spanisch, ungarisch). Herausgegeben von Dr. J. Meyer, Arzt in Berlin. (Urban und Schwarzenberg.) Berlin, 1909, 788 S. Höchst nützlich, zumal für Augenärzte, die ja so oft von Fremden befragt werden.

7) Julius Hirschberg, Hellas-Fahrten. Leipzig, Veit & Comp., 1910. Dies ist kein ärztliches Buch, obschon es (I, V) ein kleines Kapitel „Praxis in Griechenland“ enthält.

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 15. Juli 1909.

1) Herr Paderstein demonstriert einen 32-jährigen Mann mit ausgedehntem ulcerierten Carcinoma orbitae. Das Leiden begann vor 2¹/₄ Jahren mit einer knochenharten Anschwellung der nasalen Orbitalwand am innern Augenwinkel. Bei zwei von rhinologischer Seite bei normalem Nasenbefund vorgenommenen Eingriffen fanden sich Caries der Lamina papyr., wenige Granulationen im Siebbein, gallertige Massen in der Stirnhöhle. Der Tumor der inneren Orbitalwand erschien als verdicktes Periost. Die mikroskopische Untersuchung ergab das Bild des Skirrhus. Da der Kranke zu weiteren Eingriffen nicht zu bewegen war, ist es durch allmähliches, sehr langsames, Wachstum und Zerfall zu einem Zustand gekommen, der dem bei vorgeschrittenem Haut-Epitheliom alter Leute gleicht: Es besteht eine tiefe

¹ d. h. durch Revolver-Schläfenschuß. Sclopetum hieß im mittelalterlichen Latein das Schießgewehr, vom lateinischen sclopus, Klaps.

ulcerierte Wundhöhle am inneren Augenwinkel, deren Wände von sehr derben harten Tumormassen gebildet werden. Diese Massen füllen, soweit man fühlen kann, die innere Hälfte der Orbita aus. Der ganz in den äußeren Augenwinkel gedrängte, fast unbewegliche Bulbus ist abgesehen von einer, offenbar durch Kompression entstandene Myopie von 5 D., noch völlig intakt. — Der Ausgangspunkt des Tumors — Siebbeinzellschleimhaut? Periorbita? — ist nicht festzustellen.

2) Herr Radziejewski: Trachomkörperchen im tiefen Gewebsschnitt.

Vortr. gibt einen kurzen Überblick über die historische Entwicklung der Untersuchungen betreffend den Trachom-Erreger, an denen sich unter anderen auch die beiden Herren Vorsitzenden der Ophthalmologischen Gesellschaft, Geheimräte v. Michel und Hirschberg, vor vielen Jahren bereits beteiligt haben. Bessere Färbemethoden bei exakterer Kenntnis der Anilinfarbwirkungen in späteren Zeiten und besonders die trefflichen Forschungen Schaudinn's über Protozoen-Entwicklung ermöglichten es auf Java den Herren v. Prowazek und Halberstädter, neue charakteristische Befunde zu erheben, die von allen Autoren in ihren Nachuntersuchungen bestätigt wurden. Für diese Forscher handelt es sich beim Trachom um Epithel-Erkrankung der Conjunctiva, wobei das Virus in den Zellen vermehrt wird und mehrere Entwicklungsstadien durchmacht. Mit Giemsa-Färbung hebt sich ein Körper vom Protoplasma ab. Dazwischen sind kleinste rundlich ovale Körperchen rot bis violett gefärbt, die sich teilen und wie Doppelkokken geordnet erscheinen, bedeutend kleiner, als alle bisher gesehenen Kokken. Das aus Platin-Massen gebildete Reaktionsprodukt der Zelle kann allmählich nach Aufquellung zerfallen und die in ihm enthaltenen Körperchen ausschütten, so daß endlich die feinen Körperchen auch außerhalb der Zelle gefunden werden können. Die gleichen Befunde wurden von ihnen auch nach Übertragung von Material am Orangutang gefunden. Greeff, später in Verbindung mit Clausen, bestätigte nicht nur in Untersuchungen und eigenen Versuche am Affen diese Befunde, sondern sie gingen noch weiter, indem sie von der Oberfläche in die Tiefe des Follikel-Inhaltes hinein untersuchten und die doppeltgelagerten Zeileinschlüsse konstatierten.

Einen bedeutenden Fortschritt machten die Forschungsergebnisse von A. Leber in Triest. Zunächst nahm er die von anderen Autoren verworfene Heidenheim'sche Färbemethode mit geschickten eigenen Veränderungen wieder auf und gelangte zu ausgezeichneten Bildern, die ihm bewiesen, daß es sich nicht um Kokken oder Bakterien, sondern um eine Protozoen-Art handelt, analog den Untersuchungen Hartmann's bei Trypanosomen. Die Hauptsache ist, daß die Platin-Massen dem Zellkern meist kappenartig aufsitzen und daß die nunmehr schwarz gefärbten Körperchen von einem hellen Hof umgeben sind und sich deutlich teilen und vermehren, sogenannte Chlamydozoen nach v. Prowazek. Sehr bedeutsam ist der Befund, daß auch der Kern zerfällt und bei diesem Vorgang zeigt, daß die Körperchen in ihm enthalten sind, also nukleären Ursprungs, während die übrigen Gebilde in der Zelle Reaktionsprodukte darstellen. Damit ist ihre Herkunft, Entwicklung und Verbreitung bzw. Domizilierung im Konjunktivalgewebe klar. — Die klinische Tatsache des Rezidivs selbst bei narbiger Entartung der Conjunctiva weist auf die Fort-Existenz und Eindringen in tieferes Gewebe hin.

Auf dieser Basis fußen die Untersuchungen des Vortragenden, welche in dem Bakteriologischen Laboratorium der Königlichen Universitäts-Augenklinik

unter ständiger Kontrolle von A. Leber gemacht wurden. Tiefe Exzisionsstücke von verschiedenen trachomatösen Konjunktiven wurden gehärtet, in Paraffin gebettet und wochenlang liegen gelassen. Nur Schnitte, die 3 höchstens 4μ stark waren, ergaben brauchbare Bilder. Bei dickeren Schnitten war man Täuschungen durch Farbniederschläge zu sehr ausgesetzt. Diese Gewebsschnitt-Untersuchungen waren schon vorher durch Di Santo angestellt worden. Doch zeigen seine Bilder bei Giemsa-Färbung nicht die charakteristischen Entwicklungsstadien in ihren Beziehungen zum Kern und Umhüllung, die dann unsere Präparate anweisen konnten und die A. Leber'schen Epithel- und Follikelbefunde bestätigen. Wir färbten gleichfalls anfangs mit Giemsa und dann mit einer für unsere praktischen Zwecke allmählich erprobten modifizierten Heidenheim'schen Methode und fanden die oben beschriebenen Bilder, die in den umherstehenden Präparaten zu erkennen sind. Damit sind also von uns die Trachomkörperchen auch im tiefen Gewebsschnitt nach den vorgeschriebenen Bedingungen hiermit zuerst bereits nachgewiesen.

3) Herr Steindorff: Netiz zur Histologie des Aderhautsarkoms.

Bei einem im vordersten Teile der Aderhaut sitzenden Tumor, der sehr pigmentreich war und teils aus Spindel-, teils aus Rundzellen bestand, fanden sich eigentümlich geformte, sehr große, blasig aufgetriebene und vielfach von einem Pigmentkranz eingehüllte Geschwulstzellen. Durch den von der Geschwulst ausgeübten Druck war die Iriswurzel der entsprechenden Seite verdünnt; die Processus ciliares waren hyalin degeneriert, das Pigmentepithel warzenartig gewuchert. Am auffallendsten aber war das wohl bisher noch nicht beschriebene Auftreten von Chromatophoren in allen Schichten der Netzhaut, den inneren und äußeren, in ihrer ganzen Ausdehnung bis an die Papille und auch auf der dem Tumor entgegengesetzten Seite.

4) Herr A. Gutmann: Einseitiger Kryptophthalmos.

Vortr. zeigt ein $\frac{1}{4}$ Jahr altes Kind, bei welchem die nasale Hälfte der rechten Lidspalte nicht entwickelt ist und die Stirnhaut glatt über diesen Teil der Orbita hinwegzieht. Die temporale Hälfte ist ausgebildet, mit Cilien versehen, es besteht auch ein flacher Bindehautsack in der temporalen Hälfte. Man fühlt unter der nasalen Hälfte einen fluktuierenden runden Tumor: Kryptophthalmos.

Gleichzeitig bestehen Lippen- und Gaumenspalte, es fehlt das ganze rechte cavum narium, ductus nasolacrymalis, canaliculi lacrymales.

Es wurde operativ die Lidspalte bis zur Nasenwurzel verlängert und dadurch eine Abseßhöhle mit rahmigen Eiter eröffnet (dem palpablen Tumor entsprechend). Die Abszeßwand wurde rings bis zum foramen opticum stückweise gelöst. Die mikroskopische Untersuchung ergab: ausgedehntes Orbitalzellgewebe mit Nervensträngen, Blutgefäßen und Blutextravasaten in das Gewebe, quergestreifte Muskelfasernbündel, den geraden und schiefen Augenmuskeln entsprechend, normales Tränendrüsen Gewebe. Vom Augapfel und Sehnerven war nichts auffindbar. Vortragender nimmt an, daß ein vorhanden gewesenes Bulbus-Rudiment durch ektogene Infektion eitrig eingeschmolzen sei.

5) Herr Napp: Über angeborene Mißbildungen des Auges an der Hand histologischer Präparate.

6) Herr Levinsohn: a) Über ein neues Verfahren der Muskel-

vorlagerung. b) Eine zweckmäßige Methode der Nachstar-durchschneidung.

7) Herr Leber: Über einige seltenere Befunde von konjunktivaler Infektion.

2) Bulletin et mémoires de la soc. franç. d'ophtalm. 1908.

1) Terson: Behandlung der Wunden des Auges.

Bei nicht infizierten Wunden sind die oberflächlichen und die durchbohrenden Wunden zu unterscheiden. Jene sind möglichst aseptisch unter Vermeidung starker Antiseptica, mit trocknen und selten zu wechselnden Verbänden, zu behandeln. Bei penetrierenden Wunden, durch die kein Fremdkörper in das Augeninnere eingedrungen ist, sind Desinfektion, Miotica bzw. Mydriatica am Platze; Blutungen in die vordere Kammer erfordern kein Einschreiten; Tropfwässer sind Pulvern vorzuziehen; für Jodoformsalbe ist Vortr. sehr eingenommen, verwirft aber die sog. offene Wundbehandlung zugunsten trockener Verbände; Blut-Entziehungen und Eisumschläge taugen zur Bekämpfung entzündlicher Begleit-Erscheinungen. Bestand bei dem Verletzten schon vorher eine Adnex-Infektion (Dacryocystitis, Ozaena, Blepharitis, Conjunctivitis), so ist die Wunde wie eine infizierte zu behandeln; bei Dacryocystitis ist Spaltung und Tamponade, Kauterisation oder Exstirpation, bei Ozaena Desinfektion der Nase am Platze. Der Allgemeinzustand ist bei Augenverletzungen stets peinlich zu berücksichtigen. (Diabetes, Gelenk-eiterungen, Alkoholismus prädisponieren zu Infektionen).

Infizierten Wunden muß man energisch mit häufig zu wechselnden, antiseptischen Verbänden beizukommen suchen. Salben und ölige Kollyrien anwenden, heißt kostbare Zeit vergeuden. Von den Silberpräparaten sind die organischen (Argyrol!) dem Arg. nitr. vorzuziehen; die Quecksilberpräparate sind ebenso wirksam und ihre Anwendung ist weniger schmerzhaft, für Ausspülungen des Bindehautsackes und Verbände taugen schwache, für Einträufelungen hohe Konzentrationen. Dionin ist als Analgetikum brauchbar, subkonjunktivale Einspritzungen von Hg-Präparaten sind denen von NaCl vorzuziehen, solche von sterilisierter Luft wirken beruhigend und halten die Infektion oft auf. Atropin bei Iritis und Analgetica (Dionin, feuchte Wärme, Blutegel) und Behandlung des Allgemeinbefindens sind nicht zu entbehren. Zur Umstimmung des infizierten Gewebes, wenn lokale und allgemeine Mittel nicht schnell wirken oder versagen, eignen sich Hg oder Hefe; die nicht spezifische Serotherapie (subkutane Einspritzung von Diphtherie-Serum) schadet nicht und hält bisweilen die Infektion auf und bessert den lokalen und allgemeinen Zustand. Die chirurgische Behandlung ist nicht zu entbehren, und hier ist die Kauterisation (in schweren Fällen mit Eröffnung der vorderen Kammer) das wirksamste Mittel. Die Operation von Saemisch, die Überpflanzung von Bindehaut auf den Geschwürsgrund nach Kuhnt, Iridektomie im Stadium reparationis sind nicht immer entbehrlich.

Der chirurgische Wundverschluß umfaßt zuerst die direkte Naht, für die Renntiersehnen das beste Material abgeben. Die Hornhautnaht taugt nur für große Wunden mit übereinandergelagerten oder umgeklappten Rändern; die Skleralnaht sei epi- oder höchstens intraskleral; die Bindehautnaht geschehe am besten unter lokaler Betäubung, man lege nur eine Naht an, kleine Skleralwunden deckt man mit einer kleinen Bindehauttasche. In der Technik der Bindehautplastik gelten Kuhnt's Vorschriften. Die Tarsorrhaphie zum

Schutz von Augapfelwunden sei median, medio-extern oder medio-intern, sie ersetzt oder vervollständigt die andren Maßnahmen.

Was nun den Vorfall innerer Teile des Auges angeht, so ist bei Eröffnung der vorderen Kammer mit Anlagerung der Iris Eserin angezeigt, wo auch die Wunde sitzt; Atropin wendet Votr. erst später unter gewissen Voraussetzungen (Iritis) an. Geringe Verwachsungen zwischen Iris und Kornea sind belanglos; event. ist späte Iridektomie, Synechotomia anterior, auch bei Einheilung von Linsenkapsel mit oder ohne Iris, am Platze. — Irisvorfälle, wenn sie frisch sind, trage man ab; für große Vorfälle benutzt Votr. die Pince-kystectome von Terson père. Unverzügliches Eingreifen ist Vorbedingung für dauernden Erfolg. Infizierte Vorfälle bringe man ja nicht zurück, sondern behandle sie wie infizierte Wunden, oder verglühe sie. Spätes Operieren an alten Vorfällen erhöht die Gefahr sympathischer Entzündung; am besten rührt man sie nicht an, höchstens touchiere man sie mit dem Argentum-Stift.

Wird bei durchbohrenden Traumen die Linse mit verletzt, so kann es sich um Lageveränderungen oder um Trübungen handeln. Intraokularen Luxationen suche man nur dann beizukommen, wenn sie einen regelrechten Wundverschluß hindern und den intraokularen Druck vermehren. Subkonjunktivale Luxationen beseitige man erst dann, wenn die Lederhautwunde vernarbt ist. Wund-Stare operiert man am besten nur im Notfalle (Drucksteigerung).

Bei Komplikationen durch Fremdkörper ist die Behandlung der Wunde erst in zweiter Linie zu berücksichtigen. Aus der Hornhaut und Lederhaut entfernt man die Fremdkörper je nach Sitz und Natur magnetisch oder nicht, ebenso die auf der Iris sitzenden, die in der Iris steckenden dagegen durch Iridektomie. Kleine Splitter in der Linse lasse man stecken, behalte aber das Auge in Beobachtung; sofortiges Eingreifen ist nötig, wenn der Splitter groß ist, seine Stellung etwa verändern kann oder wenn Infektion droht. Trübt sich die Linse, so interveniere man, um die Orientierung über den Sitz des Fremdkörpers nicht zu verlieren. Nur bei oberflächlichem Sitz des Splitters ist die Anwendung des Magneten angezeigt (?). Splitter hinter der Linse oder Retina bestimmt man ihrem Sitz nach durch ein Röntgenbild. Bulbi, die nicht magnetische, nicht extrahierbare Splitter bergen, enukleiert man am besten wegen der Gefahr der sympathischen Ophthalmie. (Das Sideroskop und den Hirschberg'schen Handmagneten erwähnt Votr. nicht.)

Rupturen der Horn- oder Lederhaut neigen weniger zu eitrigen Infektionen, als zu schleichenden Iridocyclitiden oder Netzhautablösung mit Atrophie des Bulbus. Versagen Wundnaht und Medikamente, so kommt nur die Enukleation in Betracht. Klaffende, schlecht heilende Rupturen nähe man. Bei Skleralrupturen ist chirurgisches Eingreifen gerechtfertigt. Entzündete Augen rühre man ja nicht an! Gerade für die Rupturen ist die Schutzwirkung einer Tarsorrhaphie von beträchtlichem Vorteil.

Durch gleichzeitige Beteiligung der Umgebung komplizierte Verletzungen des Auges erfordern eine der Art des Falles angepaßte Behandlung. Die Tarsorrhaphie schützt den Bulbus ausgezeichnet; sie ist bei präpalpebraler Luxation angezeigt (Geburts-Trauma).

Sofortige Enukleation ist fast nie nötig; gefährliche Augen, die erblindet sind und sympathische Ophthalmie hervorrufen können, soll man nicht zu erhalten suchen. Bei Kindern ersetze man die Enukleation durch die Exente-

ration, die sonst nur bei Pantophthalmie zu befürworten ist. Der die Frage der Enukleation oder Erhaltung verletzter Bulbi behandelnde Abschnitt ist wohl der beste des umfangreichen Berichts.

Bei eiternden Wunden und Pantophthalmie war die Devise: Kataplasmen und Abwarten. Gewiß wirkt die Hitze beruhigend, doch ist chirurgisches Eingreifen nicht zu entbehren. Votr. rät die Hornhaut abzutragen und den Glaskörper mit dem Thermo- (nicht Galvano-!)kauter auszuglühen, eine Maßnahme, die in hervorragendem Grade schmerzstillend wirkt. Die Enukleation bei florider Pantophthalmie verwirft auch Votr. unbedingt. Unter Umständen ist auch die Ausräumung des verletzten Bulbus vorzunehmen.

Bei leichter sympathischer Reizung kann man mit Regelung der Diät, Ruhe, Vesikatoren und Blutentziehungen auskommen; dazu trete bei Lichtscheu Dionin. Zeigen sich objektive Symptome, so gibt es nur Eins: Enukleation, bei der der Sehnerv möglichst nahe dem Foramen opticum zu durchtrennen ist. Erst nach Ablauf der sympathischen Erkrankung soll eine Prothese verordnet werden. Gleichzeitig mit der Enukleation ist Hg zu geben: innerlich Calomel, subkutane oder intravenöse Einspritzung löslicher Salze oder noch besser von Calomel; das Beste bleibt, zumal bei Kindern, die Schmierkur, die mit den Injektionen abwechseln soll. Jod und Salicyl gebe man nebenher. Ist das sympathisierende Auge sehr alteriert, so enukletere man frühzeitig, wenn es auch noch sieht. Bei absolutem Glaukom ist die Enukleation abzulehnen. Subkonjunktivale, intraokulare, intratentorielle, intraorbitale Hg-Injektionen geben in Verbindung mit allgemeiner Merkurialisation gute Resultate.

Fahndet man nach einem Kriterium für die sympathisierende Tendenz einer Verletzung, so frage man zunächst, welche Verletzungen neigen mit Vorliebe zu sympathischer Ophthalmie. Die Antwort lautet: die von Iridocyclitis, Vorfall von Uvealgewebe, intraokularen Fremdkörpern begleiteten. Die Inkubationsdauer hat ein Minimum von 2—3 Tagen, aber niemand kann sagen, wie lange nach der Verletzung der Ausbruch der sympathischen Entzündung auszuschließen ist. Die präventive Enukleation gibt die Gewißheit, daß 7 Wochen nachher der Ausbruch der sympathischen Ophthalmie nicht mehr zu befürchten ist; die dann auf dem nicht verletzten Auge sich zeigenden Erkrankungen fallen nicht mehr als sympathische dem verletzten Auge zur Last.

2) v. Pflugk: Die Akkommodation der Schildkröten.

Die Akkommodation bei der Schildkröte erfolgt durch Bildung eines vorderen Lenticonus.

3) Monoyer: Die Theorie geschichteter dioptrischer Systeme und ihre Anwendung auf die Bestimmung der Brechkraft der Linse und ihrer Kardinalpunkte.

Auf Grund eingehender, sehr genauer Untersuchungen fand Votr. 15,5 D. als Brechwert der Linse, entsprechend den 11, o D., die Katarakt-Operierte erhalten.

4) Chavasse: Über einen Fall von starker Hypermetropie mit optischen Messungen.

Bei 18 D. Hypermetropie betrug der Krümmungsradius der Hornhaut 6,55 mm, ihre Brechkraft 51,5 D; die Dicke der Linse 4,2 mm, der Krümmungsradius ihrer Vorderfläche 6,8 mm, der ihrer Hinterfläche 4 mm, die

Brechkraft ihrer Vorderfläche 10 D., die ihrer Hinterfläche 17 D. Die Maße der Linse wurden mit Tscherning's Ophthalmophakometer gemessen. Es ergibt sich also eine erheblich stärkere Brechkraft der Hornhaut und der Linsenflächen, als beim emmetropischen Auge, mit andren Worten: die stark hypermetropischen Augen kommen denen des Neugeborenen sehr nahe. Das hypermetropische Auge ist ein in der Entwicklung zurückgebliebenes Auge, die wesentliche Ursache der Hypermetropie ist die Verkürzung der optischen Achse. Starke Hypermetropie ist fast immer angeboren.

5) Parisotti: Über sympathische Reizung. Experimentelle Studien über sympathische Ophthalmie.

Untersuchungen an 11 Kaninchen. Während das normale Kammerwasser 0,8272^o/_o organischer Substanz enthält, steigt die Menge nach vorhergegangener Reizung, bzw. Verletzung, in dem betreffenden Auge auf 1,988^o/_o und in dem nicht gereizten 1,976^o/_o. Also erzeugt jede Reizung des einen Auges auch in dem andren Veränderungen, deren Natur wir freilich zurzeit nicht kennen. Vermutlich spielen dabei Cirkulationsstörungen eine wesentliche Rolle. Die Störungen im sympathisierten wie im sympathisierenden Auge sind gleicher Art.

6) Valude: Der Zeitpunkt der Enukleation bei der sympathischen Ophthalmie.

Ein erblindetes Auge, das zu sympathischer Entzündung führen kann, soll stets entfernt werden. Dagegen ist die Enukleation eines sympathisierenden Auges selbst nach Ausbruch der sympathischen Ophthalmie zu verwerfen, wenn das Auge noch Sehvermögen besitzt, weil man nicht wissen kann, ob das sympathisierte Auge noch Sehkraft behalten wird. Vortr. enukleierte nach Ausbruch der sympathischen Entzündung das sympathisierende Auge, obwohl es $\frac{1}{20}$ sah, und rettete dem andren Auge doch nur $\frac{3}{10}$. In einem andren Fall wurde auf die Enukleation verzichtet, und beide Augen behielten leidliche Sehschärfe. (Behandlung: subkonjunktivale Sublimat-Injektionen, Hg, Atropin.)

7) Kalt: Eigentümlicher Fall von sympathischer Ophthalmie nach Verletzung des Auges.

Die Entzündung folgte einem Kuhhornstoß nach 4 Wochen. Enukleation. Der Zustand blieb trotzdem sehr bedenklich. In den Sehnervstumpf wurde $\frac{1}{3}$ ccm Hydrarg. cyanat. 1,0:3000,0 anfangs mit eklatantem Erfolge eingespritzt. Nach einigen Tagen Glaukom, das eine Iridektomie beseitigt. Alsbald erneuter schwerer Entzündungsanfall; da der Nervenstumpf aus dem Narbengewebe nicht herausziehen war, wurde die Augenhöhle exentriert; trotzdem erblindete das Auge. (Anm. des Ref.: Operation am sympathisierten Auge im floriden Stadium der Entzündung; bald danach schwerer Rückfall der sympathischen Ophthalmie.)

8) De Mets: Das Auge beim Myxoedem.

Während der Wachstumsperiode des Kindes findet man Keratitis diffusa, Neuroretinitis, Iridochoioiditis, Netzhautblutungen, Keratoconjunctivitis, Phlyktänulosa.

Angeboren kommen vor: Anophthalmus, Kryptophthalmus, Aniridie, Kolobom der Iris oder Aderhaut, Schielen, Myopie, Albinismus, Schichtstar, Iritis.

Bei Erwachsenen: Arteriosklerose, Atrophie des Sehnerven, Star.
Darreichung von Schilddrüsenpräparaten wird stets gute Dienste leisten.

9) Terson père: Aneurysmatische arterio-venöse Erweiterungen in der Netzhaut, wahrscheinlich auf tuberkulöser Basis.

Bei einer schwer mit Tuberkulose hereditär belasteten Dame fanden sich die fraglichen Gefäßveränderungen neben einem alten, 2 P. D. großen tumorartigen Herd, dessen tuberkulöse Natur sehr wahrscheinlich ist. Da das andre Auge durch Iridochorioiditis und Ablösung der Netzhaut erblindet war, schien eine Tuberkulinkur zu gewagt; Jodogenol, Arrhenal und Überernährung hoben die Sehschärfe von $\frac{1}{2}$ auf $\frac{2}{3}$.

10) Jacqueau: Keratitis parenchymatosa und Arthritis.

In der Hälfte der Fälle ist die diffuse Hornhaut-Entzündung von wenig schwerhaften Arthralgien mit Hydarthrose begleitet. Meist wird es sich um kongenitale Lues als Ursache handeln, doch ist die Tuberkulose auch öfter anzuschuldigen. Am häufigsten ist das Kniegelenk erkrankt, fast stets doppelseitig; wo es sich um Polyarthritiden handelt, eröffnet und schließt die Gonitis das Krankheitsbild. Da es sich fast immer um junge Individuen handelt, ist die beste antisypilitische Therapie die Darreichung von Gibert's Syrup.

11) Opın: Beteiligung der Centralgefäße des Sehnerven beim Glaukom.

In einem Falle von absolutem Glaukom fand sich gleich hinter der Lamina cribrosa fettige Degeneration der unter dem Endothel neugebildeten Zellen und Verdoppelung der M. limit. int. elastica, thrombophlebitische Verstopfung der V. centralis.

Bei einem frischen Falle begann erst an der Lamina cribrosa eine Endarteriitis und die Dehiszenz des Endothel. Veränderungen des M. limitans elastica fehlen hier noch.

12) Louis Dor: Cysticercus subretinalis. Elektrolyse. Heilung.

Die erste erfolgreiche Heilung. Ein Strom von 5 M.A. wurde 5 Minuten durch die Cyste geschickt. Es hinterblieb nur leichte Diplopie infolge einer Kontraktur des M. obl. inf.

13) Cantonnet: Isotonische Salzlösung zu Waschungen und Bädern des Auges.

Die beste Flüssigkeit für aseptische Augenwaschungen ist eine NaCl-Lösung von 14,0:1000,0, die weder toxisch noch tonolytisch ist.

14) Rollet: Klinische Formen der Iritis gummosa.

Unter 12000 Patienten sah Votr. 12 Fälle von gummöser Regenbogenhaut-Entzündung. Es unterscheidet cirkumskripte Gummata (8 Fälle), die dem Primäraffekt bald folgen, aber doch echte Gummata sind und bei energischer antisypilitischer Behandlung eine relativ gute Prognose geben. Eine andre Form ist das Pseudohypopyon gummosum, das ein erweichtes Gumma als Ursache hat (2 Fälle). Die diffuse sypilitische Infiltration beobachtete Votr. bei einem Patienten, dessen Augen beide verloren gingen, bald nach der Erkrankung des zweiten Auges starb der Kranke unter den Erscheinungen der galoppierenden Syphilis.

15) Bettremieux: Die Sclerectomia simplex.

Die Operation besteht in der Exzision eines kleinen Skleral-Lappens in der Gegend des Canalis Schlemmii, unter Schonung der tiefen Gewebsschichten der Bulbushüllen. So ist die Operation der Wall für alle die Glaukormformen, für welche die Iridektomie kontraindiziert ist, z. B. das Prodromalstadium. Sie hilft auch Glaskörpertrübungen und Iridocyclitiden beseitigen, ist auch bei Netzhaut-Ablösung nützlich.

16) Vacher: Noch einmal Iridektomie und Irido-Capsulotomie mit der Locheisen-Schere.

Das Instrument ist leicht zu handhaben, die damit erzielten Erfolge sind ausgezeichnet, zumal bei Cataracta traumatica mit totaler hinterer Synechie und bei Nachstar nach Iritis rheumatica oder Arthritis.

17) Vacher: Wie man bei dringenden Operationen sofort sterile Instrumente haben kann.

Votr. hat Instrumenten-Kästen konstruiert, in denen die Instrumente in einer 2% Bornatrium-Lösung liegen; die Kästen stecken in einem mit derselben Flüssigkeit gefüllten Rezipienten. Erhitzen (20—30 Minuten).

18) H. Coppez: Spontanrupturen des Augapfels bei Glaukom.

Das Primäre ist meist die Verschwärung der Hornhaut, und sekundär kommt eine profuse Blutung hinzu. Entweder verursacht eine plötzliche Verminderung des intraokulären Drucks die Blutung und die Perforation der ulzerierten Hornhaut oder eine Steigerung des Drucks führt zur Zerreißung der Aderhautgefäße und einem Nachgeben der nur noch wenig resistenten Hornhaut. Votr. sah die Ruptur bei einem 69 Jahre alten Manne mit doppelseitigem chronischen Glaukom. Von Blut fand sich nichts mehr, aber der Suprachorioidealraum war von jungem Bindegewebe ausgefüllt. Hämatogene Siderosis bestand.

19) Péchin und Ducroquet: Die Rolle der Schrift in ophthalmologischer und orthopädischer Hinsicht.

Steil- und Schrägschrift können fehlerhafte Körperhaltung veranlassen, aber die Steilschrift ist die gefährlichere, die Schrägschrift ist die weniger ermüdende. Keine Schriftart vermag die Ursachen der Myopie auszuschalten.

20) Antonelli: Syphilis und Myopie.

Die angeborene Syphilis kann jede Art der Myopie verursachen. Sie besteht entweder von Geburt an, ist dann häufig monokular oder wenigstens auf einem Auge stärker als auf dem andren, mit spezifischen intraokulären Veränderungen vergesellschaftet, die ein oder beide Augen angehen, im letztern Falle das eine mehr als das andra. Oder der Hereditär-Syphilitische wird myopisch unter dem Einfluß der Schularbeit, infolge der Exazerbation intraokularer spezifischer Krankheitsprozesse. Die erworbene Syphilis kann eine schon bestehende Kurzsichtigkeit steigern und die Ursache fataler Komplikationen werden.

21) Lagrange und Beauvieux: Behandlung der Augentuberkulose.

Abgesehen von einem Fall von sekundärer Augentuberkulose, in dem ein chirurgisches Eingreifen nicht angezeigt war, berichten die Votr. über 7 Fälle von primärer tuberkulöser Erkrankung des Sehorgans. 4 Kranken

wurde das Auge enukleiert, einer von ihnen starb 17 Tage nach der Operation an tuberkulöser Meningitis; doch stellen die Vortr. einen Zusammenhang zwischen der Operation und der Meningitis in Abrede. Die 3 andren Kranken erfreuten sich dauernd besten Wohlbefindens. Die Enukleation ist der Iridektomie und der Exenteration unbedingt vorzuziehen, weil sie die Gefahr einer Aussaat der tuberkulösen Keime vermeidet. Abwartendes Verhalten ist nur dann gerechtfertigt, bzw. geboten, wenn das kranke Auge noch sieht, und sei es auch nur Lichtschein. Die 3 Kranken, bei denen aus irgendwelchen Gründen die Enukleation nicht vorgenommen werden konnte, haben zwar leidliches Allgemeinbefinden, aber, bis auf einen, einen schmerzhaften, blinden und nicht ungefährlichen atrophischen Stumpf. Bei extraokulär durchgebrochener Tuberkulose ist die Zerstörung des Fungus nach de Lapersonne die Operation der Wahl.

22) Rohmer: Argentatuberkulose und Tuberkulin T. R.

Die tuberkulöse Erkrankung des Auges tritt in zwei Formen auf: entweder ist der hintere Augapfelabschnitt befallen oder der vordere. Dort handelt es sich mehr um das Zeichen einer Allgemein-Infektion, um eine seltenere, der Behandlung schwerer zugänglichen Form. Bei der Tuberkulose des vorderen Segments wirkt das Tuberkulin, zumal das Präparat T. R. ausgezeichnet. In kleinen, langsam steigenden Dosen ist es ungefährlich und ein unübertreffliches, diagnostisches und therapeutisches Hilfsmittel. Bei tuberkulöser Keratitis diffusa wirkt es aufhellend, iritische Exsudate macht es verschwinden. Den Allgemeinzustand beeinflusst es glänzend, das Körpergewicht steigt, und nicht zu weit vorgeschrittene Lungenaaffektionen verschwinden dauernd. (Schluß folgt.)

Steindorff.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Über die ansteckenden Augenleiden Ägyptens, ihre Geschichte, Verbreitung und Bekämpfung. Vortrag, gehalten zum Besten der deutschen Schule in Kairo am 24. März 1909 von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo. Kairo, 1909. (36 S. mit zahlreichen Abbildungen.)

Eine recht lesenswerte Schrift. Nach einer geschichtlichen Einleitung, die zum großen Teil auf Hirschberg sich stützt, bespricht Verf. die ansteckenden Augenleiden Ägyptens. Dazu gehört 1) die akute katarrhalische Bindehaut-Entzündung (arabisch ramad chaffif = ophthalmia levis), durch den Koch-Weeks'schen Bacillus bedingt, harmlos, obwohl sie einen heftigen Charakter annehmen kann; befällt im Frühjahr und Herbst hauptsächlich die Kinder epidemisch, keine Rasse und keinen Stand verschonend.

2) Der Eiterfluß des Auges (arabisch ramad sadidi = ophthalmia gravis), bedingt durch Neisser's Gonococcus, den dabei in Ägypten R. Koch und Kartulis zuerst nachgewiesen haben, befällt in Ägypten nur selten die Neugeborenen, wohl aber die Kinder der niederen Stände vom 1. bis 10. Lebensjahre, wüthet endemisch vom Juni bis November. Die Kinder

reinlicher Europäer bleiben frei, 38% aller Erblindungen in Ägypten sind auf diese Krankheit zurückzuführen.

3) Diphtherie der Bindehaut ist selten.

4) Das Trachom ist die eigentliche ägyptische Augen-Erkrankung, es verläuft meist chronisch und ist ansteckend von Mensch zu Mensch.

Im Sommer sind 5 bis 10 mal soviel Augenleidende in den Kliniken Ägyptens zu behandeln, als im Winter. Ob die Fliegen zur Übertragung beitragen, ist noch nicht nachgewiesen. M. hat vergeblich versucht, die betr. Bakterien an Rüssel und Füßen von Fliegen im Frühjahr zurzeit des Aufblühens der Ophthalmien nachzuweisen. Die hauptsächlichsten Übertragungswerkzeuge sind die eigenen Hände der Erkrankten, der Schmutz ist das begünstigende Moment. Mißtrauen gegen den Arzt, Korpuschertum, Aberglauben befördern die schlimmen Zustände.

Eloui Pascha fand 1885 in den Schulen Kairo 85% Trachom-Kranke.¹ In den letzten 30 Jahren ist es etwas besser geworden. In Ägypten kommen etwa 200 Blinde auf 10000 Einwohner, in Deutschland 8. Ursache der Erblindung in Ägypten ist Eiterfluß in 38%, Glaukom in 30%, Trachom in 12%.² Die Blinden werden gut behandelt, sind aber meistens Bettler. Die Blinden-Anstalt zu Alexandrien ist nicht einmal vollbesetzt. Zur Behandlung der Augenleidenden gibt es nicht genug Hospitäler, in Alexandrien und Kairo zusammen noch keine 200 Betten. Zwei fliegende Lazarete sind von Sir Cassels gegründet. Kampf gegen Schmutz und Aberglauben, Hebung des Niveau der ägyptischen Mutter ist vor allem geboten. Die Reisenden können sich durch Reinlichkeit leicht schützen, sie sollen nie die Augen mit ungewaschener Hand berühren. Die englische Okkupations-Armee ist jetzt frei von Augenleiden. H.

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXX, 3.

- 1) **Der muskulöse Apparat der Iris des Schafes und seine Beziehungen zur Gestalt der Pupille**, von Hans Richter, Prosektor am veterinär-anatomischen Institut der Universität Zürich.

Die Ciliarfortsätze schieben sich auf der Innenfläche der Iris pupillenwärts eine Strecke vor. Ein Teil des Akkommodations-Apparates liegt also in gewissem Sinne hinter der sichtbaren Iris. Entsprechend dem Rande der Ciliarfortsätze zerfällt die Iris in einen peripheren und einen centralen Abschnitt. Der centrale Abschnitt bildet die funktionelle Iris, während der periphere Ring sich am Pupillenspiel nicht beteiligt, sondern ruht. Der Dilator ist nur bis zur Grenze der Ciliarfortsätze ausgebildet.

Der äußere Rand der Gesamt-Iris ist queroval. Da die Ciliarfortsätze sich nasal und temporal weiter verschieben als oben und unten, und daher die ruhende Iris oben und unten schmaler ist, als an den Seiten, so stellt die Umgrenzung der funktionellen Iris annähernd einen Kreis dar.

Bei Miosis hat die Pupille die Form eines horizontalen, etwas nach unten-außen von der Mitte gelegenen Spaltes. Bei Mydriasis wird der Spalt

¹ Vgl. mein Ägypten, 1890, S. 110—116.

² Den Beitrag der Pocken möchte ich wissen; er ist im Morgenland noch heute nicht unbedeutend.

breiter und kann annähernd rund werden. Der Irissaum wird oben schmaler, als unten, nasal sieht man eine geringe, temporal kaum eine Veränderung.

Die Miosis ist als Ruhestellung anzusehen.

Der Sphinkter liegt als gleichmäßig breiter Ring am Pupillenrande und geht besonders an den Enden des Pupillenspaltes straffe Verbindungen mit dem Dilator ein. Das Pupillenspiel wird vom Dilator bewirkt. Da er besonders oben und unten in Funktion tritt, ist er hier durch Faltenbildung verstärkt. Temporal und nasal finden sich außer der Epithel-Muskel-Lamelle an der Innenfläche der Iris, vor dieser im Stroma eingelagert, radiäre Muskelzüge, die Einwüchse von Zellen der Dilator-Lamelle darstellen. Sie gehen mit den Sphinkterfasern eine innige und straffe Verbindung ein und erhalten die Umgebung der beiden seitlichen Enden des Pupillenspaltes in ihrer Form und Breite, so daß beim Übergange von Mydriasis zu Miosis die Pupille spaltförmig wird.

2) Untersuchungen über die Entwicklung der Netzhautgefäße des Menschen, von Stabsarzt Dr. R. Seefelder, Privatdozent in Leipzig.

Die Entwicklung des Netzhaut-Gefäßsystems beginnt im Anfange des 4. Fötalmonats und ist im 8. beendet. Schon, bevor die ersten arteriellen Gefäßsprossen nachweisbar sind, sieht man in der Achse des Sehnerven und im nächsten Umkreise der Papille ein primitives Venensystem, an welches die jungen Netzhautgefäße Anschluß gewinnen. Die Netzhautarterien sind von vornherein Zweige der Arteria hyaloidea, gehen von ihr, bzw. von der Arteria centralis retinae aus und senken sich sofort in die Nervenfaserschicht der Netzhaut ein. Eine Membr. vascul. retin. ist beim Menschen zu keiner Zeit vorhanden.

Das ciliare Gefäßsystem entwickelt sich ganz unabhängig von den Netzhautgefäßen. Die sogen. cilio-retinalen Gefäße sind eine Anomalie und können im Hinblick auf die Entwicklungs-Verhältnisse bei gewissen Tieren als eine Art von Atavismus angesehen werden.

3) Über Ophthalmia sympathica, von Prof. Dr. Ernst Fuchs.

I. 32jährige Frau. Links: reizloser Stumpf infolge von Durchbruch einer eitrigen Hornhaut-Entzündung, welche vor 29 Jahren abgelaufen war. Rechts: seit 3 Wochen trübe, $S = \frac{6}{8}$, blaß, Beschläge an der Hinterfläche der Hornhaut in dreieckiger Anordnung, Iris anscheinend normal, zarte Glaskörpertrübung, Hyperämie der Papille, an der Peripherie des Fundus zahlreiche gelbe Flecke, meistens klein, aber einzelne bis zu $\frac{1}{5}$ Papillendurchmesser. Enukleation des linken Bulbus, Injunktion, später Tuberkulin-Injektionen. Der Verlauf war ungünstig. Das rechte Auge bot schließlich das charakteristische Bild einer abgelaufenen schweren sympathischen Entzündung. Die Untersuchung des enukleierten Augapfels ergab, daß es sich trotz des langen Zwischenraumes um eine sympathisierende Entzündung handelte. Das Innere war von derben Schwarten ausgefüllt, Iris und Ciliarkörper ziemlich frei, dagegen fanden sich in der Aderhaut die bekannten Veränderungen: dichte Lymphocyten-Infiltration mit eingestreuten Nestern von epitheloiden Zellen und vielen großen Riesenzellen.

Die mit dem Augenspiegel sichtbaren gelben Flecke entsprachen Lymphocyten-Herden in der Aderhaut.

Die Erkrankung der Aderhaut hat sich nicht in der Kontinuität ausgebildet, sondern die einzelnen Herde müssen unabhängig voneinander ent-

standen sein. Die Schädlichkeit ist durch das Ciliargefäßsystem eingedrungen und hat, wie es bei der Injektion von Tuberkelbazillen in die Blutbahn geschieht, gleichzeitig an zahlreichen Stellen der Aderhaut eingewirkt. Der Fall spricht für die Übertragung der sympathischen Entzündung auf metastatischem Wege.

Es folgen dann 3 Fälle, in denen eine sympathische Ophthalmie ausbrach, obgleich eine eigentliche plastische Entzündung im verletzten Auge fehlte. Die plastische Entzündung gehört nicht ausnahmslos zum Wesen der sympathisierenden Entzündung. Im dritten Falle wurde das verletzte rechte Auge 30 Tage nach der Verletzung enukleiert. Das linke war bei der Entlassung gesund, erkrankte aber 19 Tage nach der Enukleation an ziemlich schwerer sympathischer Ophthalmie. Ausgang günstig. Hier konnte der geringe Grad der Endophthalmitis und der noch geringere Grad der sympathisierenden Infiltration anatomisch nachgewiesen werden. Spärliche Lymphocytenherde ohne epitheloide und Riesenzellen.

In einem weiteren Falle handelte es sich um eine Schnittverletzung mit Vorfall der Iris. Eitrige Infiltration in der Tiefe. Nach 17 Tagen Enukleation. Der Bulbus zeigte schwere traumatische Endophthalmitis und daneben schwere sympathisierende Entzündung. Eine sympathische Ophthalmie blieb aus. An der Bindehaut war eine Anzahl extraokulärer Knoten zurückgeblieben, von denen eine Infektion hätte ausgehen können.

Bei größerer Aufmerksamkeit wird man dem Befunde einer sympathisierenden Entzündung ohne sympathische Erkrankung viel häufiger begegnen, als bisher geschehen ist. Wenn die sympathische Ophthalmie erst nach Jahren auftritt, so hat die sympathisierende Entzündung am verletzten Auge in chronischer Weise fortbestanden.

Endlich glaubt Verf. in einem Falle die ersten Anfänge einer sympathisierenden Entzündung gesehen zu haben. 5 Tage nach einer Magnet-Operation Enukleation wegen eitriger Infiltration. Neben starker Endophthalmitis bestand geringe herdförmige Infiltration der Aderhaut, wie sie bei Endophthalmitis sonst nicht beobachtet wird.

4) Experimentelle und histologische Untersuchungen über Netzhautabhebung, von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld in Leipzig und Dr. Tatsuji Inouye in Tokio.

Wenn man bei Kaninchen einen Teil des Glaskörpers entleert, so tritt in zahlreichen Fällen, häufig schon nach wenigen Minuten, manchmal erst nach einigen Stunden, mit dem Spiegel nachweisbare Netzhautablösung ein. Die Verff. bedienen sich einer Pravaz-Spritze.

In 2 von 23 Fällen blieb die Ablösung aus. Enukleation am 7. bzw. 20. Tage. In beiden Fällen bestand eine Veränderung, welche die Verff. als Keulenbildung in der präretinalen Schicht bezeichnen. Der Innenfläche der Netzhaut saß ein Maschenwerk von glösen Fasern auf, welche in die Müller'schen Stützfäsern übergingen. Die im Präparat leeren Maschen waren meistens keulenförmig. An die Keulenschicht schloß sich nach innen eine Membran, welche aus dicht gelagerten Glaskörperfasern bestand und stellenweise mit den keulenartigen Bildungen zusammenhing. Eine Membrana hyaloidea konnten die Verff. nicht nachweisen, in der Grenzmembran des Glaskörpers war Faserung stets deutlich sichtbar.

In 9 Fällen trat spontan Rückbildung der Ablösung ein. Die Untersuchung der Augäpfel ergab, daß die anfangs bestehende Verdichtung des

Glaskörpergewebes schwindet, und daß das normale Gefüge wieder hergestellt wird. Nur die hinteren parallel zur Netzhaut verlaufenden Lamellen erscheinen stets verdichtet. Diese Grenzschicht steht mit den glösen Fasern der Keulen in direktem Kontakt. Erst später kommt es zur wirklichen Verklebung, so daß bei dem Versuche der Trennung die Gliafasern einreißen und an den Glaskörperfasern hängen bleiben. Schrumpfung des Glaskörpers wird unter diesen Verhältnissen einen Zug auf die Netzhaut ausüben müssen.

Die wieder angelegte Netzhaut zeigt Faltenbildung. Die Fasern der Grenzschicht haften an der Konvexität der Falten, deren Richtung durch den Faserverlauf bestimmt wird. Man hat den Eindruck, daß die Fasern sich zwischen Stellen, an denen sie fester mit der Netzhaut verbunden sind, verkürzen und dadurch die Faltung hervorrufen. Wäre ein subretinales Exsudat die Ursache der Faltenbildung, so müßt man erwarten, daß die Grenzschicht auch in der Tiefe der Falten liegt.

Bei der raschen Verminderung des Glaskörpervolumens, wie sie die Ausführung der Versuche bedingt, läßt sich auch da, wo keine Verbindung zwischen Grenzschicht und Netzhaut besteht, die Ablösung der Netzhaut durch Saugwirkung erklären. Wird die Glaskörperflüssigkeit genügend rasch vom Ciliarkörper aus ersetzt, so kommt es zu keinem beträchtlichen subretinalen Exsudat, und die Netzhaut legt sich häufig unter Faltenbildung wieder an. Jedenfalls ist das subretinale Exsudat, wenn es sich bildet, nur von sekundärer Bedeutung. Stets fehlte ein Netzhautriß, und die Netzhautelemente zeigten nur im Bereiche der Falten deutliche Zerfallserscheinungen.

In 12 Fällen war die Netzhaut-Ablösung dauernd. Die keulenartigen Bildungen vor der *Limitans interna* fanden sich auch hier stets, waren aber in später untersuchten Fällen auf diejenigen Bezirke beschränkt, in denen die Netzhaut noch gut erhalten war. Der Glaskörper befand sich im Zustande partieller Verflüssigung und partieller Verdichtung (Schrumpfung). Wo Verwachsungen zwischen der Grenzschicht und der Netzhaut bestanden, war die Netzhaut abgehoben; wo Verwachsungen fehlten, der Glaskörper abgelöst.

Abgesehen von einem ganz frisch untersuchten Auge wurde in allen Fällen eine Netzhautruptur festgestellt. Die Ruptur ist ein konstantes Symptom dauernder Ablösung, und es liegt nahe, ihr eine besondere Bedeutung beizumessen. An den Rißstellen war die Netzhaut entweder nach innen oder nach außen aufgerollt. In einem Falle von fast vollständiger Ablösung bestand neben einem Risse mit Einwärtsrollung der Ränder im anliegenden Teile der Netzhaut ein zweiter Riß. Die Netzhaut war an der Rißstelle spornartig ausgezogen und stand mit einem mit der Aderhaut verwachsenen, vorn zugespitzten Gewebszapfen in Verbindung, an dem noch Reste von Pigmentepithelzellen haften. Eine stark verdickte Glaskörper Grenzschicht war an der Rißstelle mit der Netzhaut-Innenfläche fest verbunden und hätte die Netzhaut ohne Zweifel durch Zug zur Abhebung gebracht, wenn sie nicht mit der Aderhaut verwachsen gewesen wäre. Durch Zug und Gegenzug entstand der Riß. Ähnliche Verhältnisse hat man in menschlichen Augen bei spontaner Ablösung gefunden.

Im ganzen sprachen die Verhältnisse dafür, daß Ablösung und Riß durch Veränderungen im Glaskörper und deren Folgezustände verursacht werden.

Die Stäbchenschicht entartet in dem abgelösten Bezirke rasch, doch können bei frühzeitiger Anlegung wieder normale Verhältnisse eintreten. Nur im Gebiete der Netzhautfalten schwindet die Entartung nicht. In der äußeren und inneren Körnerschicht ist (nach 2 Monaten etwa) ausgesprochener Zerfall nachweisbar. Die Ganglienzellen zeigen rasch Veränderungen, können indessen, wenn die Ablösung heilt, noch nach Wochen die normale Struktur wiedergewinnen. Nach etwa 60 tägigem Bestande pflegt die Entartung dauernd zu sein. Erst spät, nach mehreren Monaten, beginnt Wucherung der Glia.

Die präretinale Schicht in Kaninchen-Augen ist mit der von Leber beschriebenen nicht identisch. Beide Formen zeigen aber in ihrer mechanischen Wirkungsweise eine große Übereinstimmung und scheinen bei der Entstehung der Ablösung eine Rolle zu spielen.

Das Ergebnis der Versuche gestattet keine Folgerungen auf die spontane Abhebung bei Menschen. Glaskörper-Veränderungen, welche wir hier vermuten, werden bei den Versuchen künstlich erzeugt. Dazu neigt das Kaninchenauge mehr als das menschliche zur Netzhaut-Ablösung.

5) Weitere experimentelle Studien zur Kenntnis der Lage des Sphinkter- und Levator-kerns, von St. Bernheimer in Innsbruck.

Die vom Verf. schon früher ausgesprochene Ansicht, daß die im vorderen Pole der beiden Hauptkerne liegenden Zellen der Innervation des gleichnamigen Lidhebers besorgen, wurde durch neue Versuche bestätigt.

Nur bei isolierter Zerstörung der Gegend des kleinzelligen Medialkerns, wobei die mikroskopische Untersuchung Schwund dieser Zellen erkennen ließ, konnte eine dauernde Lichtstarre der gleichseitigen Pupille beobachtet werden. Die Versuche berechtigen zu dem Schlusse, daß der Sphinkter pupillae nur von der Gegend des kleinzelligen Medialkerns aus beherrscht wird. Da andre Ganglienzellen in dieser Gegend nicht vorhanden sind, so ist die Lage des Sphinkterkerns selbst bestimmt.

6) Über katadioptrische Nebenbilder im Auge, von Dr. K. Stargardt, Privatdozent und Oberarzt an der Universitäts-Augenklinik zu Straßburg i. E.

Katadioptrische Nebenbilder sind diejenigen Bilder, welche durch regelmäßige Spiegelung in einem optischen System entstehen. Beim Auge wird ein Teil des auffallenden Lichtes von der Vorderfläche der Hornhaut reflektiert. Weiterhin reflektiert die Vorderfläche der Linse. Die reflektierten Strahlen verlassen zum großen Teil das Auge (I. Purkinje'sches Linsenbild) und werden zum kleinen Teile von der vorderen Hornhautwand ins Auge zurückgeworfen. Durch sie entsteht dicht hinter der Linse ein sehr lichtschwaches Bild — I. Katadioptrisches Nebenbild —, welches zuweit von der Netzhaut entfernt liegt, als daß es wahrgenommen werden könnte. Ferner wird ein geringer Bruchteil der Strahlen von der hinteren Linsenfläche zurückgeworfen. Von diesen Strahlen treten die meisten aus dem Auge heraus (II. Purkinje'sches Bild), während der bei weitem kleinere Teil von der vorderen Hornhautwand reflektiert wird und durch die Linse ins Augeninnere gelangt. Dieses zweimal reflektierte Bild liegt dicht vor der Netzhaut und ist trotz seiner Lichtschwäche wahrnehmbar. Es entspricht den sogen. Spiegelflecken in optischen Apparaten und ist schon früher wiederholt beobachtet, wenn auch nicht immer richtig gedeutet worden.

Verf. nimmt das Bild schon bei schwacher Dunkeladaptation mit Hilfe

einer Kerze wahr. Ist die Dunkeladaptation vollständig, so genügen schwächere Lichtquellen. Das Bild verschwindet in der Makulagegend. Wenn Thorner es auch hier sah, so liegt das vermutlich daran, daß er mit hoher Lichtintensität arbeitete, welche für die gegen schwache Reize unempfindliche Makula genügte.

Mit Hilfe des Piper'schen Adaptometers angestellte Vergleiche ergaben, daß das dioptrische Bild im Auge etwa 1140000 mal heller ist, als das gleichzeitig entstehende eben überschwellige katadioptrische Bild. Ein so lichtschwaches Bild kann nicht störend wirken.

Bei der Prüfung am Perimeter zeigte die Lage des Bildes Verschiedenheiten, je nachdem die Lichtquelle sich rechts oder links vom Nullpunkt befand. Bei Lichtquelle 30° nach rechts lag das Bild 10° nach links, bei Lichtquelle 80° nach links befand sich das Bild 81° nach rechts.

Dieses Verhalten ist durch die Dezentrierung des Auges bedingt, wie sich durch eine einfache Konstruktion nachweisen läßt. Je kleiner in einem Auge der Winkel γ ist, um so geringer ist der Unterschied in der Lage des Bildes bei Rechts- und Linksstellung der Lichtquelle. Der Versuch bedeutet den entoptischen Nachweis der Dezentrierung des Auges.

II. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1908. Bd. XIX, Heft 1.

1) **Der simultane Kontrast im Farbensehen**, von Prof. E. Raehlmann in Weimar.

Der simultane farbige Kontrast ist eine Erscheinung, welche bisher durch keine Theorie der Farbenempfindung erklärt worden ist. Die Kontrastfarben sind wesentlich Stimmungsfarben und vorwiegend subjektiver Natur. Verf. betont die Wichtigkeit dieser subjektiven Tätigkeit des Auges beim Farbensehen, die von Goethe so gründlich beobachtet und mitgeteilt ist. Aus einer Reihe von Prüfungen an zahlreichen Personen hatte Verf. den Nachweis geführt, daß dem entsprechend die Farbenempfindung der Menschen verschieden ist und von der Farbenblindheit bis zur Normalemempfindung alle Übergänge stattfinden. Er wendet sich gegen Angriffe, die diese Ergebnisse durch Heine und Lenz erfahren haben, in eingehenden Erörterungen.

2) **Zu den Geschwülsten der Caruncula lacrimalis**, von Dr. A. Guttmann. (Aus der Univ.-Augenklinik Berlin.)

Mitteilung dreier Fälle von Papillom der Caruncula, eines Falles von weichem Fibrom.

3) **Über die Zonulotomie**, von Prof. Kuhnt in Bonn.

Verf. führt die Zonulotomie als selbständigen Eingriff wie als Hilfsakt bei andren Augen-Operationen aus. Als selbständige Operation bewährte sie sich in Fällen, in denen infolge von Kontusionen oder perforierenden Traumen cyclitische Schwarten im Stadium der Schrumpfung zu Zerrungen am Ciliarkörper geführt hatten. Als Hilfsoperation kommt sie in Frage bei der Ausführung der Reklination, vor allem bei der Extraktion von geschrumpften häutigen Staren sowie von festen Nachstaren.

4) **Spontane Heilung einer als Sarcoma orbitae diagnostizierten Geschwulst**, von Prof. Dr. Koster-Gzn. in Leiden.

Ein Tumor, der nach seinen Erscheinungen und dem Ergebnisse der

Untersuchung eines exzidierten Stückes als Sarkom der Orbita diagnostiziert war, verschwand im Laufe von vier Jahren ohne besondere Behandlung vollständig. Verf. ist der Ansicht, daß die Diagnose trotz des Verlaufes richtig gestellt war, also ein Sarkom geheilt ist, und daß es sich nicht um eine Entzündungsgeschwulst handelte, auf welche die leichte Jodtherapie günstig gewirkt hätte.

5) Zur Frage der Reklination, von Privat-Doz. Dr. Krauss. (Univers.-Augenklinik Marburg.)

Nach einem vergeblichen Extraktionsversuche wurde bei einem 53jähr. Myopen die Reklination gemacht. Nach $1\frac{1}{2}$ Jahren zeigte sich das Auge durch Iridocyclitis erblindet. Bei der Operation war es nicht gelungen, die Linse ganz in den Glaskörper zu versenken. Verf. glaubt, daß eine Zonulotomie dazu hätte helfen können und so vielleicht der ungünstige Ausgang vermieden worden wäre.

6) Über einige bemerkenswerte Fremdkörper-Verletzungen des Auges, von R. Kümmler. (Univers.-Augenklinik Erlangen.)

Die Prognose Hirschberg's, die das Eindringen von Kupferstückchen in das Auge als zu den schlimmsten Verletzungen gehörig bezeichnet, gilt noch heute. Doch werden in einzelnen Fällen Kupfersplitter jahrelang im Auge getragen; gelegentlich kommt es dabei zum Wandern des Fremdkörpers.

In einem vom Verf. beobachteten Falle drang das Kupferstückchen aus der Tiefe des Auges nach 4 Jahren in die Iris, aus der es entfernt wurde, nachdem es zuletzt innerhalb von 12 Tagen vom hinteren Bulbusabschnitte dorthin gelangt war.

In einem andren Falle war ein Schrotkorn durch die Iriswurzel ohne Linsenverletzung bis zur Äquatorgegend geflogen dort zurückgeprallt und dann auf dem Corpus ciliare liegen geblieben. Nach $1\frac{1}{4}$ Jahren fand sich der Fremdkörper am Boden der vorderen Kammer. Nach der Extraktion stieg das Sehvermögen auf $\frac{6}{8}$. Diesem günstig verlaufenen Falle stellt Verf. 7 Fälle von Schrotverletzung mit ungünstigem Verlaufe, der die Regel bildet, gegenüber. Es ist möglichst die Ausziehung zu versuchen.

Ins Auge eindringende Steinsplitter vernichten meist durch Eiterung und sekundäre Atrophie das Organ; in einem gut verlaufenen Falle wurde Spontanabsorption beobachtet.

Heft 2.

1) System der Störungen im hydrostatischen Regulierungsapparate des Auges, von Dr. Kuschel in Lüdenscheid.

2) Ein einfaches Phorometer zur Messung latenter Abweichungen beim Nahsehen (nebst Bemerkungen über den Einfluß ungleichmäßiger Akkommodation und der Adaptation der äußeren Muskeln auf den Grad der Abweichungen), von Dr. Martin Bartels, Privat-Doz. in Straßburg.

Während für die Messung der latenten Abweichungen beim Blick in die Ferne genügend brauchbare Instrumente vorhanden sind, fehlt ein geeigneter Apparat, solche Abweichungen beim Nahsehen zu messen. Verf. konstruierte eine Tangentenskala für eine Entfernung von 25 cm auf undurchsichtigem Karton, der in der Mitte eine feine Öffnung zeigt. Diese wirkt durch eine

dahinter angebrachte Lichtquelle als leuchtender Punkt für das eine Auge, während für das zweite Auge durch ein Maddox-Stäbchen ein Lichtstreifen hervorgerufen wird. Der Grad der Abweichung kann an der Skala sogleich abgelesen werden. Bei normalen Augen schwankt die Abweichung zwischen 3° und 5° . Diese Schwankungen sind auf Ungleichmäßigkeit der Akkommodation und damit zugleich der Konvergenz zurückzuführen.

3) Beiträge zur Beurteilung des Verschlusses des Kammerwinkels und der Sehnerven-Exkavation, von Dr. Watanabe in Hiroshima. (Aus der Univers.-Augenklinik Halle.)

Verf. untersuchte 7 Augäpfel, 2 phtthisische nach Trauma, einen Buphthalmus, ein Sekundärglaukom und 3 Glaukom-Augen. Im ersten Falle war trotz Verschlusses des Fontana'schen Raumes Glaukom nicht eingetreten. Bei dem Falle von Buphthalmus fand sich im Gegensatz kein Hindernis für den Abfluß des Kammerwassers. Zur Frage der glaukomatösen Exkavation bestätigen die Untersuchungen Schmidt-Rimpler's Standpunkt, daß ohne eine Exkavation oder Zurückdrängung der Lamina cribrosa Glaukom nicht durch die Cavernenbildung (Schnabel) diagnostiziert werden kann. In zwei Fällen mit randständiger Exkavation und Zurückdrängung der Lamina bestand einmal Cavernenbildung, einmal fehlte sie.

4) Streptokokken-Infektion des Auges und seiner Adnexe bei Impetigo streptogenes. Klinische Beobachtung von Dr. W. Krauss, Privatdozent in Marburg.

Bei einem erwachsenen Manne, der an pustulösem Exanthem des Gesichtes litt, stellten sich Eiterpusteln am Lidrande, der Konjunktiva und Kornea ein. Zugleich entstand eine Lymphadenitis, Dakryocystitis und ein Geschwür auf der defekten Kornea. Als Erreger wurden Streptokokken festgestellt, Heilung wurde durch Kauterisation erreicht.

5) Über Nachstar-Operationen, von Prof. Dr. Weill in Straßburg i. E. Verf. empfiehlt die Verwendung der Stilling'schen Harpunen-Nadeln.

6) Ein diffuses Melanom der Bindehaut nebst Bemerkungen über die Pigmenttumoren dieser Membran, von Dr. Hans Lauber, Assistent der I. Augenklinik in Wien.

Im Gegensatz zu den meist beobachteten gestielten melanotischen Tumoren der Bindehaut bestand in Verf.'s Falle ein diffuses Melanosarkom bei ausgedehnter Pigmentierung der Konjunktiva.

Heft 3.

1) Die senile Sklerose des hydrostatischen Regulierungs-Apparates des Auges als Hauptursache der glaukomatösen Disposition, von Dr. Kuschel in Lüdenscheid.

2) Über einige Fälle von Heterochromia iridum, von A. Lutz. (Universitäts-Augenklinik Zürich.)

Die Beobachtungen, besonders von Fuchs, die zeigten, welche pathologischen Veränderungen häufig auf dem helleren Auge bei Heterochromia iridum bestanden, veranlaßten Verf. 23 Fälle zusammenzustellen. Er fand Veränderungen in der Sympathicus-Innervation im Sinne einer Parese, häufiger

Veränderungen in der Uvea im Sinne einer Cyclitis chronica mit spezieller Neigung zu Kataraktbildung. Von den 23 hellen Augen weist nur eines keinerlei Veränderungen auf.

3) Über Erfahrungen mit dem Koch'schen Alttuberkulin bei Erkrankungen des Auges, von Dr. Schumacher. (Universitäts-Augenklinik Kiel.)

In Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus andren Kliniken bestätigt Verf., daß die Tuberkulinprobe bei einer großen Zahl diagnostisch unklarer Fälle völlige Klarheit schafft, aber sicher nur dann, wenn lokale Reaktion eintritt.

Therapeutisch wirkten die Tuberkulinkuren so, daß der Krankheitsprozeß weniger akut verlief und günstig beeinflußt wurde.

4) Zur Kenntnis der Filix-mas-Amaurosen, von Dr. Schoening. (Universitäts-Augenklinik Bonn.)

Mitteilung eines Falles, bei dem es sich um einen sehr kräftigen jungen Mann handelte, der 20 g Extract. filix. und danach Calomel erhalten hatte. Es trat rasch Erblindung ein. Ophthalmoskopisch konnten zunächst nur verengte Arterien und erweiterte Venen, weiterhin eine wahrscheinlich auf Ödem beruhende Fältelung der Netzhaut nachgewiesen werden.

Heft 4.

1) Über den Gang der Schwellenempfindlichkeit bei Dunkeladaptation und seine Abhängigkeit von der vorangegangenen Belichtung, von Dr. S. Rabinowitsch in Moskau.

Der Adaptationszustand ist, an der Schwellenempfindlichkeit gemessen, im Anfang derselbe. Die Schwellenempfindlichkeit verhält sich im weiteren verschieden, je nach der Dauer der Belichtung. Bei langer Dunkeladaptation befindet sich das Auge in einem Zustande, in dem es schnell wieder zurückkehrt, wenn es nur für kurze Zeit aus dem Dunkeladaptationszustande herausgebracht war. Dauert dieses Herausbringen längere Zeit, so geht das Auge in einen neuen Zustand über, aus dem es wiederum nur schwierig herauszubringen ist.

Diese Erscheinung hat in der Physik ihre Parallele in den Elastizitätserscheinungen.

Es erklären sich daraus die verschiedenen Ergebnisse früherer Untersucher, die nicht mit gleich langer Dunkeladaptation arbeiteten.

2) Über die Bedeutung der Opsonine für das Auge, von Prof. Dr. zur Nedden. (Univers.-Augenklin. Bonn.)

Die Opsonine sind Stoffe, welche im normalen Blute des Menschen vorkommen und die Fähigkeit besitzen, Bakterien so zu beeinflussen, daß sie von den polynukleären Leukocyten getroffen werden. Unter normalen Verhältnissen finden sich diese Stoffe im Bindehautsekrete und den gefäßlosen Teilen des Auges nicht vor. Bei Entzündungen der Bindehaut treten sie in das Bindehautsekret über. In die entzündete Kornea dringen die Opsonine nach der Eröffnung der vorderen Kammer in erhöhtem Maße. Entzündliche Prozesse der Kornea, der Vorderkammer und des Glaskörpers, sowie subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen befördern den Übertritt der Opsonine in die vordere Kammer, Blutstauung am Halse ist dazu nicht fähig.

Glaskörperpunktionen und Entzündungen, die im Glaskörper selbst sitzen, begünstigen den Übertritt der Opsonine in den Glaskörper.

In der Linse waren auch bei heftigsten Entzündungen der nächsten Umgebung Opsonine nicht nachweisbar.

3) Über das Hinausrücken des Fernpunktes bei beginnender Rindenstarbildung, von Prof. Machek.

Verf. glaubt, daß bei beginnender Cataracta subcapsularis öfter ein kurz-dauerndes Stadium vorhanden ist, bei dem infolge einer Abnahme des Volumens der Linse eine Verminderung ihrer Brechkraft stattfindet.

4) Klinische Daten zur Entwicklungsgeschichte der glaukomatösen Exkavation, von Prof. J. Schnabel.

Verf. führt an klinischen Beispielen aus, daß eine Exkavation, die der glaukomatösen gleich ist, ohne Drucksteigerung entstehen kann. Doch nicht nur das Endbild ist das gleiche, auch die Exkavationsbildung kommt in Augen mit erhöhtem Drucke und mit normalem Drucke in gleicher Weise, nur in verschiedener Geschwindigkeit zustande.

5) Über Streptokokken-Infektion des Auges bei Scharlach, von Dr. A. Dutoit in Burgdorf.

Mitteilung eines Falles von einseitiger Streptokokken-Infektion des Auges, die im Zusammenhange mit Scharlach auf Grund einer Verbrühung auftrat und zu schwerster eitriger Entzündung der Bindehaut und Hornhaut mit Ausgang in totales Staphylom führte.

Heft 5.

1) Lichtzerstreuung in trüben Medien der menschlichen Linse (Cataracta coerulea), von Dr. Isakowitz in Halle.

Die Farben-Erscheinungen bei der Beobachtung der kleinen Trübungen, die als Cataracta coerulea bezeichnet werden, ist auf Lichtzerstreuung im trüben Medium zurückzuführen.

2) Ursachen und Verbreitung der Blindheit in Ungarn, von Dr. K. Scholtz. (Univers.-Augenklinik Budapest.)

Die Statistik berücksichtigt 1056 doppelseitig unheilbar Erblindete, die sich unter 51 570 Augenkranken der Budapester Klinik in den Jahren 1899 bis 1905 fanden. Die Ursachen waren Zerstörung der Hornhäute 25,2%, Erkrankungen der Uvea 18,0%, Erkrankungen der Netzhaut 6,25%, Erkrankungen der Sehnerven und der Sehbahnen 25,66%, Glaukom 16,1%, Verletzungen 8,71%. Die Blennorrh. neonat. war mit 9,46% vertreten (37,44% der Hornhaut-Erkrankungen); in den Blindeninstituten, die meist jugendliche Insassen erziehen, betrug die Zahl der Blennorrhoe-Blinden durchschnittlich 34,3%. Die Blindenziffer für Trachom 1,88% gibt natürlich keinen Begriff über die Größe der Augenschädigungen durch die Granulose.

Als eine der häufigsten Erblindungs-Ursachen ist infolge ihrer Rolle in der Ätiologie der Tabes die Syphilis anzusehen. Den sehr erheblichen Prozentsatz der Glaukomblinden (16,1%) führt Verf. auf die Indolenz der Landleute sowie die nicht rechtzeitige Diagnose zurück; Rassedispositionen scheinen keine erhebliche Rolle zu spielen. In Ungarn erblindet ungefähr $\frac{1}{6}$ aller Glaukomkranken.

In bezug auf das Geschlecht übertrifft die Zahl der männlichen Blinden (57%) die der weiblichen.

Schließlich stellt Verf. die Blindheitsfälle nach der Abwendbarkeit der Ursachen zusammen. Abwendbar waren 34,18% (Blennorrhoe der Neugeborenen, Trachom, Pocken, sympathische Entzündung, Glaukom), bedingt abwendbar 19,6% (Blennorrhoe der Erwachsenen, Skrophulose, nicht myopische erworbene Uvealkrankheiten), nicht abwendbar 46,22% (verschiedene Hornhaut-Erkrankungen, myopische Uvealkrankheiten, Erkrankungen der Netzhaut und der Sehnerven, direkte Verletzungen, angeborene Augenleiden).

3) **Das Glaucoma chronicum simplex als der nächst höhere Steigerungsgrad der glaukomatösen Disposition**, von Dr. J. Kuschel in Lüdenscheid.

4) **Über Embolie der Centralarterie**, von Dr. R. Hesse. (Univ.-Augenklinik Graz.)

In dem mitgeteilten Falle war der Embolus noch sichtbar, ebenso das Wandern des Embolus unter dem Einflusse der Massage. Es erfolgte Heilung.

5) **Über conjunctivale Tuberkulinreaktion (sog. Ophthalmoreaktion) bei Augenkranken**, von Dr. Erlanger. (Klinik Prof. Silix).

Bei kranken Augen darf die Einträufung von Tuberkulin-Lösungen in den Conjunctivalsack nur mit größter Vorsicht geschehen, um Schaden durch das Verfahren zu verhüten. Es muß zur ersten Einträufung nur eine ganz schwache Lösung (1:10000) verwendet werden. Natürlich verliert die Reaktion bei Augenkranken dadurch an Wert gegenüber Leuten mit gesunden Augen.

6) **Über die Freilegung der Sehnervenkreuzung und der Hypophysis und über die Beteiligung des Siebbeinlabyrinthes am Aufbau der Supraorbitalplatte**, von Dr. L. Loewe, Ohrenarzt in Berlin.

Vgl. Referat in diesem Centralblatt 1907, S. 267.

Heft 6.

1) **Eine wenig bekannte typische Mißbildung am Sehnerveneintritt: Umschriebene Grubenbildung auf der Papilla n. optici**, von Privatdozent Dr. W. Reis in Bonn.

Die Grubenbildung auf der Papille beobachtete Verf. 4 mal unter 55000 Patienten. Die dunkle Farbe ist von andren Beobachtern als Pigmentierung angesehen worden, ist jedoch nur durch den Schatten der Grubenränder hervorgerufen. Die Entstehung der Anomalie ist eng verwandt mit der der Colobome am Sehnerveneintritt anzunehmen, eine anatomische Bestätigung fehlt.

2) **Ein Fall von multipler Neurofibromatose**, von Dr. G. Marx. (Universitäts-Augenklinik Straßburg.)

In dem veröffentlichten Falle war die Geschwulstbildung durch ein Trauma im Wachstum befördert. Es spielte das hereditäre Moment eine Rolle, da eine Schwester des Patienten ausgedehnte Neurofibromatose zeigte. Abgesehen von den Geschwülsten an den Lidern fanden sich am ganzen Körper kleine Hauttumoren und abnorme Pigmentationen. Die Lidgeschwülste griffen

auf Conjunctiva und Tarsus über, sie wurden operativ beseitigt. Verf., der eine Literaturübersicht voranschickt, bringt zum Schluß eine Statistik der operierten Fälle, die zu einem operativen, möglichst radikalen Vorgehen ermutigt.

3) Über das Zusammentreffen von Sehnervenatrophie und Adipositas universalis bei einem Geschwisterpaar, von Dr. H. Sievert. (Universitäts-Augenklinik zu Königsberg.)

Der Erkrankung des Geschwisterpaares fehlte jedes ätiologische Moment. Die Adipositas kann nicht auf eine Erkrankung der Hypophyse bezogen werden. Es fehlten die Anhaltspunkte, wie Deformierung der Schädelbasis im Gebiete der Sella turcica, andererseits eine bitemporale Hemianopsie. Die bestehende Gesichtsfeld-Einschränkung ist eine konzentrische. Bemerkenswert ist die der Retin. pigmentosa ähnliche Netzhaut-Erkrankung des einen Patienten.

4) Glaucoma malignum nach Glaukom-Iridektomie, Wiederherstellung durch hintere Sklerotomien mit zehnjähriger Beobachtungszeit, von Dr. Hegner. (Univers.-Augenklinik Basel.)

Bei der Patientin trat nach der Iridektomie rascher Sturz des Sehvermögens ein, während der Druck hoch blieb und die Vorderkammer aufgehoben war. Zwei nacheinander ausgeführte hintere Sklerotomien brachten Herabsetzung des Druckes, Herstellung der Vorderkammer. Die Wirkung war zunächst eine vorübergehende, doch wurde die Herstellung der Vorderkammer Veranlassung zu der cystoiden Vernarbung. Das Sehvermögen stieg auf $\frac{2}{7}$, blieb, wie das Gesichtsfeld, 10 Jahre lang unverändert.

5) Notiz zur Lehre von der pathologischen Sehnerven-Exkavation, von Prof. Schnabel.

Verf. betont, daß seines Erachtens nur eine pathologische Sehnerven-Exkavation existiert und zwar die glaukomatöse. Diese ist keine Druck-Exkavation, sondern eine besondere Form von Nervenfaserschwund, also eine atrophische Exkavation.

Ergänzungsheft.

1) Die erworbene Violettblindheit vom klinischen und physiologischen Gesichtspunkte, von Dr. H. Koellner in Berlin.

Verf. stellt die Ergebnisse der früheren Forschungen zusammen und fügt eigene hinzu, so daß er eine gute Übersicht ermöglicht.

2) Das Glaucoma acutum als der höchste Steigerungsgrad der glaukomatösen Disposition, von Dr. J. Kuschel in Lüdenscheid.

3) Mitteilung über die letzten 500 Extraktionen von Altersstar mit besonderer Berücksichtigung komplizierter Fälle, von Dr. B. Haenig. (Univ.-Augenklin. Basel.)

Die Zusammenstellung umfaßt die von 1895 bis 1906 ausgeführten Star-Operationen der Baseler Klinik. Sie zeigt wieder, wie gleichmäßig die Operationen jetzt überall ausgeführt werden. Bemerkt sei der regelmäßige Probeverband, die regelmäßige Iridektomie, die jetzt sehr häufig präparatorisch ausgeführt wird, die verhältnismäßig lange Anwendung von Verbänden. Die

Resultate waren gute. Unter den besonders bemerkenswerten Fällen sind zwei Fälle von schweren Chorioidealblutungen nach der Exstruktion hervorzuheben, ein Fall von beiderseitiger Atrophie des Opticus nach Star-Exstruktion mit Nachoperationen. Eine Erklärung für diese neuritische Atrophie vermag Verf. nicht zu geben, er führt nur an, daß Augen dekrepider Personen manchmal operative Eingriffe schlecht ertragen und mit Degenerations-Erscheinungen darauf reagieren. In zwei Fällen traten Psychosen nach der Star-Exstruktion ein.

Ein Vergleich mit den früher veröffentlichten 1500 Fällen von Star-Exstruktion aus der Baseler Klinik zeigt die wesentlichen Fortschritte, welche die moderne Wundbehandlung mit sich brachte.

Spiro.

III. Revue générale d'ophtalmologie. 1909. Nr. 2—4.

1) Experimentelle Neuritis optica und sympathische Ophthalmie, von Rollet und Aurand.

Die Einspritzungen verschiedener Mikroorganismen und ihr Toxine in die Scheide des Sehnerven beim Kaninchen haben folgende Resultate ergeben:

Die angewandten Schädlichkeiten (Pneumococcus, Pfeiffer'scher und Löffler'scher Bacillus, Tuberkelbacillus und Staphylococcus) haben alle eine Papillitis im Gefolge, die entweder makroskopisch oder mikroskopisch sichtbar ist. Oft ist eine Opticusatrophie die Folge. Einige der Toxine verursachen Retinitis, die meisten Sklerose der Opticus- und Netzhautgefäße. Während das Bindegewebe hypertrophisch wird, zeigt sich in den Gliazellen eine deutliche granuläre Degeneration. Die höheren Nervencentren wurden nicht ergriffen bis auf einen Fall von Paraplegie und Krämpfen. Lokale Eiterung wurde nicht beobachtet; sondern alle Tiere, die starben, gingen durch Allgemein-Infektion zugrunde. Der Tuberkelbacillus ergab auch eine Papillitis der andren Seite, ein Erfolg, den die Verf. als die erste sympathische Ophthalmie experimenteller Art auffassen.

2) Ätiologie der pseudomembranösen Conjunctivitis in Ägypten, von Meyerhof.

Bei dieser hauptsächlich im Frühjahr und Herbst auftretenden Krankheit fanden sich folgende Mikroorganismen: Koch-Weeks'scher Bacillus, Gonococcus, Streptococcus und Löffler'scher Bacillus.

Moll.

IV. La Clinique Ophtalmologique. 1909. März.

1) Paraspezifische Serumtherapie per os, seine Anwendung, die intensive und schnelle Wirkung bei den entzündlichen Prozessen des Auges, Uveitis, Iritis, Iridocyklitis und Keratitis, von Dr. Darier.

Je frischer die Infektion ist, um so größeren Erfolg wird man mit der Serumtherapie haben. Bei Anwendung am ersten Tage der Infektion gelingt es fast immer, dieselbe zu unterdrücken und das Auge in den normalen Zustand zurückzuführen, am 3. oder 4. Tage kann man nur noch hoffen, die äußere Form des Auges zu konservieren. Seit 4 Jahren habe Verf. keine sympathische Ophthalmie mehr beobachtet. Das Serum wird mehrere Tage hintereinander in einer Dosis von 200—300 Behring'scher Einheiten stündlich eingenommen.

2) Netzhautablösung durch Tuberkulin geheilt, von L. Dor.

Eine Netzhautablösung tuberkulöser Natur wurde bei einer 21jährigen Patientin durch Tuberkulin völlig geheilt. Es wurden neben subkonjunktivalen Injektionen von Meereswasser noch 23 Tuberkulin-Injektionen von Beraneck jeden dritten Tag vorgenommen.

3) Seltener Parasit des Auges, von Dr. J. Boulai in Rennes.

Bei der 14jährigen Patientin wird aus der Sklera des einen Auges eine kleine 1 cm lange Larve entfernt. Wahrscheinlich hat sich die Patientin durch Reiben mit schmutzigen Händen die Eier des Parasits selbst in das Auge gebracht.

April.

1) Die Tuberkuline T. B. B. E. T. B. K., ihre Heilwirkung auf die Tuberkulosen, von Dr. Louis Dor.

Übersicht über die bis jetzt erschienenen Arbeiten.

2) Melanotisches Sarkom des linken Augapfels, von Dr. de Spéville.

Bei der 64jährigen Patientin Enukleation und Exenteration der Orbita. Rezidiv im linken unteren Augenlide. Exzision. Zweites Rezidiv am Lid mit melanotischem Herd in der Parotis-Gegend. Exstirpation und Brennung.

3) Beitrag zum Studium des Netzhautpulses, von Dr. P. Bailliart.

Für die Diagnose einiger Augen-Erkrankungen (Glaukom, Embolie oder Thrombose) kann die arterielle Pulsation des Augenhintergrundes wertvollere Aufschlüsse geben, als die venöse. Der hervorgerufene Puls erscheint umso leichter, je elastischer die Arterie und je niedriger der allgemeine Druck ist.

4) Pathogenese der Cataracta polaris anterior, von Dr. Weekers.

In dem veröffentlichten Falle handelt es sich um eine angeborene Affektion. Möglicherweise bestand eine Verwachsung der Hornhaut mit der Linse, die sich später löste und nur eine umschriebene dunkle Stelle auf der Linse zurückließ.

In den meisten Fällen kann man den vorderen Polarstar auf eine vorangegangene Augenentzündung zurückführen, die eine Hornhautkomplikation hervorgerufen hat.

Mai.

1) Doppeltes metastatisches Adenom der Chorioidea, von Dr. Angiolella.

2) Frühzeitig aufgetretenes Gumma des Corpus ciliare; intensive Behandlung mit intravenösen Injektionen, von Dr. Angélis.

Bei der 24jährigen Patientin haben die intravenösen Quecksilber-Injektionen ausgezeichnete Dienste geleistet. Sie bekam täglich eine Injektion von 1 ccm einer 1^o/₁₀ Lösung. Kleinere Dosen haben gar keine Wirkung.

Fritz Mendel.

Vermischtes.

1)

Pedrazes, 5. September 1909.

Ich lese immer wieder in verschiedenen Arbeiten, daß das häufige Vorkommen des Altersstars bei den Hindus ein Beweis dafür sei, daß die Linse durch die Lichtstrahlen (sowie auch durch die nicht leuchtenden ultravioletten Strahlen) geschädigt werde. Demgegenüber erlaube ich mir anzuführen, was ich in Kampalla erfahren habe. Kampalla ist die große Negerhauptstadt von Uganda, fast unter dem Äquator und in mehr als 1000 m Meereshöhe gelegen. In dem dortigen englischen Missionsspitalen wirken zwei ausgezeichnete Ärzte, die beiden Brüder Dr. Cook. Sie haben jährlich über 16000 Kranke, teils stationär, teils poliklinisch zu behandeln und führen Operationen aller Art aus. Der eine der beiden Herren (der andre war auf Urlaub) war so freundlich, mir das Krankenmaterial zu zeigen und teilte mir auf meine Frage mit, daß er bei den Negern Cataracta nur sehr selten zu sehen bekomme, und daß es sich dann um traumatische Katarakt handle. Es wäre wünschenswert, über das Vorkommen von Altersstar bei den Negern noch von anderen Orten des tropischen Afrika Nachrichten, womöglich mit genaueren Angaben, zu bekommen.

Ich gestatte mir, noch eine andre Reiseerfahrung mitzuteilen. In Candia auf der Insel Kreta habe ich in dem dortigen außerordentlich reichhaltigen Museum zwei plankonvexe Linsen aus Bergkristall gefunden. Die kleinere hatte ungefähr $3\frac{1}{2}$ cm im Durchmesser und, soweit ich dies ohne alle Behelfe beurteilen konnte, eine ganz regelmäßig gekrümmte konvexe Oberfläche. Wenn man das Bild eines entfernten Fensters durch die Linse auf die Wand entwarf, ergab sich eine Hauptbrennseite zwischen 4 und 5 cm. Obwohl die beiden Oberflächen der Linse ziemlich zerkratzt waren, konnte man doch ganz gut Druckschrift in Vergrößerung durch dieselbe lesen. Die zweite Linse hatte ungefähr $4\frac{1}{2}$ cm Durchmesser und war nicht dicker als die erste, daher entsprechend schwächer gewölbt; die Hauptbrennweite zu bestimmen war nicht möglich. Der Direktor des Museums, Herr Dr. Hazzidakis (der vor Jahren in München als Doktor der Medizin promoviert hatte), zeigte mir mit großer Liebeshwürdigkeit die Schätze des Museums und mit Rücksicht auf die Linsen ein Spielbrett aus der Zeit des Königs Miro (zweites Jahrtausend v. Chr.), an welchem entlang dem Rande die Linsen reihenweise als Verzierung angebracht waren. Die konvexe Fläche sah nach oben; unter die untere plane Fläche waren Silberplättchen als Folie gelegt, so daß die Linsen glänzten. Mit Rücksicht darauf glaubt Herr Dr. Hazzidakis, daß die Linsen nur als Schmuckgegenstände angefertigt worden seien. Ich kann mir aber nicht denken, daß der Arbeiter, welcher diese Linsen schliif, deren vergrößernde Wirkung nicht bemerkt haben sollte und von dieser Beobachtung zur praktischen Anwendung der Linsen ist wohl nur ein selbstverständlicher Schritt.

Leider läßt sich das Alter der beiden isoliert gefundenen Linsen nicht bestimmen. Sie stammen aus der Zeusgrotte auf dem Berge Ida, wo Weihgeschenke aus allen Zeiten, bis herab zur römischen Kaiserzeit beisammenlagen.

E. Fuchs.

2) Cairo, den 24. Juli 1909.

Der Sommer begann hier im April und Mai mit ungewöhnlicher Hitze, und in deren Gefolge war die diesjährige Frühjahrs-Ophthalmie von besonderer Heftigkeit, speziell fiel die Häufigkeit pseudomembranöser Fälle auf, über die ich ja gerade kurz vorher etwas publiziert hatte.

Bei der recht oberflächlichen Zählung von 1907, deren Resultat eben erschien, hat man, wie ich vorläufig bemerke, 148 000 Blinde und 363 000 Einäugige auf 11 Millionen Einwohner gefunden! Meyerhof.

3) Zum ordentlichen Professor und Vorstand der ersten Augenklinik an der Wiener Universität an Stelle des verstorbenen Hofrats Prof. Schnabel ist der ordentl. Professor Dr. Friedrich Dimmer aus Graz ernannt worden.

Bibliographie.

1) Beiträge zur pathologischen Anatomie der hämorrhagischen Retinal-Apoplexie durch Venenverschluß mit nachfolgendem Glaukom, von Assistenzarzt Dr. Alfred Meyer. (Tübinger Universitäts-Augenklinik.) (Wiener klin. Rundschau. 1909. Nr. 17—20.) Über 3 Fälle von spontan aufgetretener Sehstörung unter dem Bilde der hämorrhagischen Retinal-Apoplexie, der einige Monate später Drucksteigerung und Verlust des Sehvermögens folgte, berichtet der Verf. Anatomisch konnte in allen Fällen als Ursache der zuerst aufgetretenen Sehstörung eine Cirkulationsstörung der Netzhaut infolge thrombotischen Verschlusses des Centralvene oder ihrer Äste nachgewiesen werden, sowie Veränderungen der Retina, wie man sie sonst bei Thrombose der Centralvene zu sehen gewöhnt ist. In einem Falle wurde klinisch ein Herzfehler nachgewiesen.

2) Neuritis optica infolge von unstillbaren Metrorrhagien, geheilt durch vaginale Total-Exstirpation des Uterus, von Dr. R. Marek, Assistent der Landesgebäranstalt in Olmütz. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) Bei einer 46jährigen Multipara entwickelte sich infolge andauernder Metrorrhagien, bei bestehender Struma, hochgradiger Enteroptosis und rechtsseitiger Wanderniere, beiderseitige Neuritis optica, die nach Total-Exstirpation des Uterus rückgängig wurde. Die centrale Sehschärfe wurde normal, doch blieb eine konzentrische hochgradige Einengung des Gesichtsfeldes zurück. Der Prozeß mußte aber als vollständig ausgeheilt betrachtet werden, nachdem trotz genauen und öfters wiederholten Untersuchungen die Entzündungs-Erscheinungen nicht weitergingen und das Sehvermögen dauernd erhalten blieb. Die Sehnerven-Entzündung wurde als Autointoxikation aufgefaßt.

3) Über Epiphora idiopathica nasalen Ursprungs, von Dr. J. Weleminsky. (Klinik Prof. Fuchs) (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 21.) Verf. konnte konstatieren, daß auf Berührung des vorderen Endes der mittleren Nasenmuschel mittels Sonde regelmäßig Tränensekretion eintritt. Diese Stelle findet sich niemals ganz normal; selbst in Fällen, wo keine Hyperämie, Hypertrophie oder ödematöse Schwellung vorhanden sind, kann man in der normal blaßroten Schleimhaut einzelne deutlich erweiterte Gefäße nachweisen und die merkwürdige Erscheinung beobachten, daß durch Kokaïnisierung eine kurze Zeit anhaltende Hyperämie entsteht. Es ist sehr wahrscheinlich, daß es sich bei diesen Veränderungen um Cirkulationsstörungen handelt, durch welche die sensiblen Nervenendigungen in einen Zustand erhöhter

Reflex-Erregbarkeit versetzt werden, die mitunter zu Kopfschmerzen oder zu habituellen Tränenröufen führen. Durch Skarifikationen des vorderen Endes der mittleren Muschel wird die Epiphora oft rasch beseitigt.

4) Zur Frage der bahnärztlichen Farbensinnprüfung, von Dr. J. Rosmanit. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 24.) „Nach dem heutigen Stande unsres Wissens können wir in praktischen Farbensinnfragen, seien es beratende oder entscheidende, ohne Spektralapparat nicht mehr mit-sprechen“. Nach Verf.'s Ansicht gestatten alle andren Hilfsmittel zusammen (von Nagel's Farbgleichungs-Apparat abgesehen) nicht einmal die sichere Unterscheidung eines Protanopen von einem Deuteranopen. Eine Wahl unter mehreren Apparaten gibt es hier nicht, da einzig und allein Nagels's Anamalskop den in Betracht kommenden Bedürfnissen entspricht. Wo spektrale Lichter nicht zur Verfügung stehen, könnten nur Nagel's Tafelproben in Frage kommen.

5) Die Anwendung des Quecksilber-Präparates Mergal in der Augenheilkunde, von Regimentsarzt Dr. Johann Hand; Klinik des Prof. Wicherkiewicz in Krakau. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 19.) Verf. hat 31 Fälle von Augenkrankheiten der Mergalbehandlung unterzogen, und in 22 Fällen eine günstige Beeinflussung des Krankheitsprozesses wahrgenommen. Das Mittel kann längere Zeit hindurch ohne nennenswerte Störungen eingenommen werden und ersetzt vollkommen die Inunktions- und Injektionskur.

6) Die nichtoperative Behandlung des beginnenden Altersstars nach Römer, von Prof. Dr. L. Königstein in Wien. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 22.) Verf. beschäftigt sich mit der praktischen Nachprüfung der Wirksamkeit von Römer's Organotherapie bei beginnendem Altersstar; auch er bezeichnet das Mittel als absolut unschädlich; bei mehreren Fällen von subkapsulärem Rindenstar hat er zweifellose Besserung der Sehschärfe beobachtet.

Schenkl.

7) Die Entwicklung der Augenheilkunde an der Universität Landshut-München, von Eversbusch. (München 1909.) Mit dieser Rede wurde am 18. Januar 1909 die mustergiltige neue kgl. Universitäts-Klinik und Poliklinik für Augenranke in München eröffnet. — Die gründliche geschichtliche Erörterung belehrt uns, daß Philipp von Walther als erster bereits 1807 Klinik im Augenranken-Institut zu Landshut gehalten. Große Verdienste hatte auch sein Nachfolger Reisinger. Im Jahre 1821 hat J. Schlagintweit die erste Münchener Augenheilanstalt begründet. Nach seinem Tode (1854) hat A. Rothmund die Anstalt übernommen; er wurde 1863 zum Ordinarius der Augenheilkunde ernannt und erhielt 1879 eine Universitäts-Augenklinik. Seinem Nachfolger, Prof. Eversbusch, ist der Neubau der Münchener Universitäts-Augenklinik zu danken, ebenso wie schon früher der der Klinik zu Erlangen.

H.

8) Beitrag zur Histogenese der Netzhaut bei den Säugern, von Leboucq. (Arch. f. mikroskopische Anatomie. X. Heft 3 u. 4. Paris, Masson u. Co.) Die durch ein sehr vollständiges Literaturverzeichnis ausgezeichnete Arbeit bringt außer eigenen Untersuchungen eine erschöpfende historische Einleitung über einschlägige Befunde.

Moll.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEB & COMP. in Leipzig. — Druck von Metzger & Wittig in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BEBBER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILLEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CZKELITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDMEIER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, LA. COL. F. P. MAYNARD, I. M. S. CALENITA, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜSSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTESOHN in Hamburg, Dr. PERGENS in Masecyck, Prof. Dr. PESCHL in Frankfurt a.M., Dr. PURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERR in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKEL in Prag, Prof. Dr. SCHWARK in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STKINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreihunddreißigster Jahrgang.

Oktober.

Inhalt: **Original-Mitteilung.** Wie behandelt man Glaukom? Von Wilhelm Schoen. **Klinische Beobachtungen.** Zwei alte Fälle von Lues mit Augen-Symptomen. Von J. Hirschberg.

Gesellschaftsberichte. Bulletin et mémoires de la soc. franç. d'ophtalm. 1908.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI. 1. — II. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1909. Bd. XX, Heft 1. — III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 29—41. — IV. The Ophthalmic Record. 1909. März. — V. The Ophthalmoscope. 1909. März—April. — VI. Archives of Ophthalmology. 1909. März. — VII. La Clinique Ophtalmologique. 1909. Juni. — VIII. Revue d'hygiène et de thérapeutique oculaire. 1909. März.

Vermischtes. Nr. 1—4

Bibliographie. Nr. 1—27.

Wie behandelt man Glaukom?

Von Wilhelm Schoen.

Sch., 40 m, Bezirkshauptmann, litt seit einigen Jahren an immer häufiger werdenden, zuletzt fast täglichen Glaukom-Anfällen auf dem linken Auge, mit Schmerzen, Verdunkelung und Regenbogen-Farbensehen. Vor 1 $\frac{1}{4}$ Jahren wurde er von Geheimrat X., Leiter einer Universitätsklinik, operiert, nachdem ihm das übliche Versprechen gegeben worden war, das Leiden werde dadurch zum Stillstand gebracht. Es ist auch eine tadellose, sogenannte peripherische Iridektomie vorhanden. Außerdem erhielt der

Kranke beiderseits — sph. $1\frac{1}{3}$ Di für die Ferne und den Bescheid, daß das rechte Auge ungefährdet sei.

Das Glaukom kehrte sich leider nicht im mindesten an die Iridektomie, die Anfälle kamen genau wie vorher. X. mußte Nichtbewährung seines Versprechens zugeben, verordnete Pilocarpin, 2 mal täglich, und Eserin bei Anfällen; aber auch jetzt keine Brille für die Nähe.

Die Anfälle dauerten fort, wenn sie auch Eserin für den Augenblick beseitigte. (Als Besonderheit ist zu bemerken, daß Biergenuß oft den Anfall zum Schwinden brachte.)

Ein süddeutscher Kollege glaubte Höhenschiel zu erkennen, war aber nicht sicher und wies den Kranken an mich.

Es ergab sich am 7. Dezember 1907 folgender Befund:

— $\frac{2}{3}$ Di \subset — cyl. $\frac{3}{4}$ Di S = 1. Keine Exkavation $40\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
 — cyl. $1\frac{1}{3}$ Di \parallel S = 1 (knapp). Fläche „ „ — 1

$\wedge \frac{1}{2}$. Keine Gesichtsfeldeinschränkung. Links Iridektomie. Langjährige Magenbeschwerden, Haarschwund seit Mitte der 20er Lebensjahre. Öfter plötzliches heftiges Schwitzen. Zu betonen ist der umgekehrte Astigmatismus. Ich habe bewiesen, daß solcher immer erworben ist und zwar durch Akkommodations-Überanstrengung.¹ Sein Vorhandensein auf dem rechten Auge beweist dessen Gefährdung entgegen dem Ausspruch des Geh.-Rat X.

Ferner muß der Mangel ausgeprägter Exkavation trotz mehrjährigem ausgeprägtem Glaukomzustand hervorgehoben werden. Ich verordnete

— $\frac{1}{2}$ Di \subset V $\frac{1}{2}$ Brille + $\frac{3}{4}$ Di \subset V $\frac{1}{2}$ Brille
 0 [für gewöhnlich] + 1 Di [für die Nähe.]

Eserin nur bei Anfällen, genügend um sie zu heben, aber möglichst wenig; und erklärte auch das rechte Auge für gefährdet. Die Magenbeschwerden, der Haarschwund und das Schwitzen sind Folgeerscheinungen des Höhenschielens.

Wie zu erwarten, stellte sich das Höhenschiel allmählich als beträchtlicher heraus:

7. XII. 1907; 7. II. 1908; 15. III.; 30. V.; 22. VII.; 22. XI.; 6. II. 1909.

$\wedge \frac{1}{2}$ 2 $2\frac{1}{2}$ $3\frac{1}{2}$ $3\frac{3}{4}$ —4 $4\frac{3}{4}$ $4\frac{3}{4}$ —5.

(Prisma vor dem linken Auge, Basis unten.)

Entsprechend dem Befunde wurden die Brillen jedesmal geändert. Bei der zweiten Beratung am 7. Februar 1908 heißt es: Nichts wieder vorgekommen trotz gänzlichem Vermeiden von Eserin und Pilocarpin. 15. März ebenso.

30. Mai. Ein ganz leichter Anfall, der von selbst verging. Keine Miotica. 22. November. Kein Anfall, keine Miotica. 6. Februar 1909 ebenso. 8. Oktober 1909: „Alles gut“.

¹ Funktionskrankheiten I, 76.

R., 47 m, Fabrikdirektor, litt seit etwa 5 Jahren an, allmählich immer häufiger werdenden, Glaukomanfällen auf dem linken Auge. Vor $1\frac{1}{2}$ Jahren wurde er von Geheimrat Y., Leiter einer Universitätsklinik, unter dem üblichen Versprechen, das Leiden werde dadurch zum Stillstand gebracht, iridektomiert. Vorher konnte er noch die Sehprobentafel bis herunter lesen.

Die Anfälle kehrten sich durchaus nicht an die Iridektomie, dagegen betrug jetzt das Sehvermögen vielleicht nur noch die Hälfte. G. R. Y. machte im Anschluß an die erste eine zweite Iridektomie, mit dem Erfolge ganz ungestörter Fortdauer der Anfälle, aber Verminderung des Sehvermögens bis zu Fingerzählen.

Auch hier mußte Nichterfüllung des Versprechens zugegeben werden.

Der Kranke erhielt Eserin, aber keine Brille für gewöhnlich. Das andre Auge wurde wiederum als ungefährdet bezeichnet, das Arbeiten damit nicht verboten, nicht einmal beschränkt.

Später konnte G. R. Y. sich der Einsicht nicht verschließen, daß auch das rechte Auge erkrankt sei, verordnete Pilocarpin und Eserin, verbot aber auch jetzt weder das Arbeiten, noch gab er Brille für gewöhnlich, bezeichnete vielmehr immer noch das Auge als nicht ernstlich gefährdet.

Der Kranke hatte das Vertrauen verloren und wanderte, wie gewöhnlich bei Glaukomkranken, als Ahasverus von einem Augenarzt zum andren.

Der Befund am 23. Februar 1909 war:

||! + 1 Di M 44 —
Handbewegungen außen R 44 3 || 100°

Synchysis scintillans, große „periphere“ Iridektomie oben, an deren Ausführung nichts zu tadeln ist. Für die Nähe benutzte der Kranke schon seit 8 Jahren + sph. $1\frac{1}{2}$ Di. Seit langer Zeit litt er an Kopfschmerzen und Magenbeschwerden sowie Haarschwund, der Mitte der 20er Lebensjahre begonnen hatte. Daraus ist mit Sicherheit auf Höhengschielen zu schließen, obgleich die Schwachsichtigkeit des linken Auges dessen Nachweis nicht mehr erlaubt. Das linke Auge hatte randständige Exkavation und war an Glaucoma dynamicum erblindet. Es gab auch jetzt noch Anfälle. Das rechte Auge hatte solche fast täglich. Seine Gefährdung sprach sich außer in der Abflachung der vorderen Kammer, besonders auch in der Verstreichung der Furche ringsum hinter den Hornhautfalz aus, welche bei gesunden Verhältnissen zwar seicht, aber dem kundigen Auge doch kenntlich ist. Hier bildeten Horn- und Lederhaut eine Kugel ohne Absatz.

Durch den Prolapsus ist ein Teil der Übersichtigkeit verdeckt. Es wurde + 1 Di verordnet und Miotica nur nach Bedarf; jedes Arbeiten wurde verboten.

Während mehrwöchentlicher Beobachtung blieben die Anfälle öfter mehrere Tage aus ohne Anwendung von Mioticis. Es ist also noch nicht

alle Hoffnung verloren. Der Kranke wurde vorläufig entlassen, und es bleibt nun abzuwarten, ob die Erkrankung des Ciliarmuskels die Grenze der Erholungsfähigkeit schon überschritten hat oder nicht, d. h. ob er seinen natürlichen Tonus ohne Miotica wiedergewinnt. Wie weit die Entartung desselben vorgeschritten ist, läßt sich am Lebenden nicht sicher erkennen, — das gänzliche Verstreichen jener Falzfurche hat üble Bedeutung —, und würde nur durch die Sektion nachzuweisen sein. Die Entartung des Ciliarmuskels bei Glaukom ist nach anatomischen Präparaten genau in meinen Funktionskrankheiten beschrieben.¹ Dem Kranken konnte die Gefahr nicht verborgen bleiben, und es ist sehr wahrscheinlich, daß er schon längst andre Augenärzte aufgesucht hat, bis er einen findet, welcher, natürlich selbst guten Glaubens, ihm trotz der bösen Erfahrung Heilung durch die „gute bewährte“ Iridektomie, Sklerotomie oder dergl. wieder plausibel zu machen weiß. Damit würde, während sonst die Erblindung immerhin noch länger dauern könnte, das Schicksal des Auges besiegelt sein. Der Arzt wüsche sich die Hände, secundum artem hat er behandelt. Gesetzt, der Kranke käme zu mir zurück und obige Maßnahmen hätten keine Spur von Besserung, wie dies erfreulicherweise im ersten Falle geschah, zur Folge gehabt, so würde ich die Bildung einer Bindehautblase versuchen, was ich in diesem Blatt früher vorschlug.

Diese beiden Fälle zeigen unverkennbar die Nutzlosigkeit der Iridektomie. Die Operation wurde frühzeitig gemacht, denn die Augen hatten noch gute Sehschärfe. Die Ausschnitte waren „peripher“ und tadellos. Daß die Ausführenden Geheimräte und Leiter von Universitätskliniken waren, ist nur deshalb betont, damit man nicht einwerfen könne, es handle sich um Stümper. Die Ausführung trifft eben nicht der geringste Tadel, dieser richtet sich nur gegen den — weil er so viele Augen schon verdarb —, heillosen Glaubenssatz, der Ausschnitt aus dem dünnen, nur optischen Zwecken dienenden Häutchen habe Einfluß auf das Glaukom.

Die ätiologische Behandlung leistete im ersten Falle, was die Iridektomie nicht vermochte, sie kam frühzeitig genug und rettete das Auge durch Ausgleichung des Höhenschielens und der Weitsichtigkeit. Auch das bedrohte andre Auge verdankt ihr seine Erhaltung.

Im zweiten Falle kommt sie, in Ausgleichung der Übersichtigkeit und Arbeitsverbot bestehend, wahrscheinlich zu spät. Rechtzeitig angewendet hätte dazu noch Ausgleichung des Höhenschielens gehört. Das unbegründete Vertrauen in die später vorzunehmende „rettende“ Iridektomie ist die Ursache, weshalb die Anfänge der Krankheit nicht beachtet wurden, selbst wenn es sich schon um das andre Auge handelt. Man wiegt die Kranken bedauerlicherweise in Sicherheit.

¹ Bd. II, S. 133. In den Schriften einiger Nachgraefeschen Schulen darf dessen natürlich keine Erwähnung geschehen.

Angeschlossen seien zwei Fälle, wo nicht erst Zeit mit der nutzlosen Iridektomie vergeudet wurde. Außerdem bieten sie die Mischform zwischen Cyklitis und Glaukom.¹

Befund am 6. März 1909:

H 40 m $\|$! Finger in 10' Beschlag der vorderen Linsenfläche, enge Pupille.

+ 1 Di Ht. 40 0

× V 2 später $\frac{3}{4}$ zuletzt $\frac{1}{2}$.

Nervosität. Haarschwund seit 20er Lebensjahre. Rheumatismus. Große Schmerzhaftigkeit und perikorneale Injektion, Abflachung der vorderen Kammer, Prolapsus auf dem rechten Auge.

Die Diagnose schwankte einen Augenblick zwischen Cyklitis und Glaucoma dynamicum. Wegen der engen Pupille wurde zuerst Kokaïn versucht, dann, als es nicht half, Eserin erst 3, dann 1 Tropfen, seit 16. März nichts mehr. Selbstverständlich ist die sofortige Verordnung der für beide Möglichkeiten angezeigten Brille: Beiderseits + 1 Di, links \ominus Prisma 2°. Später ergab sich geringeres Höhenschielen, dementsprechend erfolgte Änderung. Am 27. März betrug das Sehvermögen schon rechts = $\frac{5}{9}$; Schmerzen und Entzündung sind weg. —

Befund am 26. März 1909:

B 40 m $\|$ + 2 $\frac{1}{2}$ Di Ht 41 0

$\|$ + 1 $\frac{1}{2}$ Di Ht! 41 0 perikorneale Injektion.

V $\frac{3}{4}$ Haarschwund seit 20er Jahre. Trägt + 1 $\frac{1}{4}$ Nähe. Prolapsus. Links perikorneale Injektion, Schmerzhaftigkeit, weite Pupille. Cyklitis oder Glaukom im Beginn.

Es wurden nur die Brillen für gewöhnlich und Nähe mit Ausgleichung des Höhenschielens verordnet, hinter welchen nach einigen Tagen die Reizung verschwand.

Langjährige Akkommodations-Überanstrengung ist stets die Ursache des Glaukoms. (Wie dadurch die verschiedenen Glaukomformen entstehen, ist in meinen Funktionskrankheiten abgehandelt.)

Im ersten Fall war die Akkommodations-Überanstrengung veranlaßt durch starkes Höhenschielen und in geringerem Maße durch Weitsichtigkeit, im zweiten durch Übersichtigkeit und wahrscheinlich auch Höhenschielen, im dritten und vierten durch Höhenschielen und Weitsichtigkeit, in letzterem außerdem noch durch Übersichtigkeit. (Auf welche Weise das Höhenschielen die Akkommodations-Überanstrengung erzeugt, verbietet hier der Raum auseinanderzusetzen, dies findet sich in meinem Buche über Schielen² dargestellt.)

Der letzte Fall, der leichteste und frischeste, erforderte nur die Aus-

¹ Siehe meine Funktionskrankheiten II, 167.

² S. 147.

gleichung und ist geheilt, der vorletzte und erste brauchten außer der Ausgleichung noch kurze Zeit Miotica; der zweite kann möglicherweise die Miotica nicht mehr entbehren, ist dann aber verloren, weil sie schließlich versagen. Die Miotica sind symptomatische Mittel und sollen nur Augenblicksmittel sein, wie Morphium und Digitalis, um über einen kritischen Punkt hinweg zu helfen.

Das Krankheitsbild des Höhenschielens ist in allen vier Fällen noch durch Haarschwund, Magenbeschwerden, Nervosität und Kopfschmerzen ausgeprägt. Randständige Exkavation findet sich nur dreimal. Als ich zuerst nachwies, daß die physiologische Exkavation Vorstufe der glaukomatösen sei, trat mir G. R. LEBER in heftigster Weise entgegen und behauptete — wohlgerne, ohne einen Grund beizubringen —: „die physiologische Exkavation wird nie (au grand jamais) randständig“. Auf wiederholte Aufforderung, seinerseits die Vorstufen — die es geben muß —, anzugeben, ist G. R. LEBER noch immer die Antwort schuldig geblieben. Fühlbare Druckerhöhung war mehrere Male vorhanden. Selbstverständlich ist sie bei Glaucoma prolapticum und atonicum vorhanden. Sie beruht aber nach meiner Lehre, ebenso wie der Prolapsus, nur auf Umlagerung des gewöhnlichen Augendrucks, beziehentlich Blutdrucks; dagegen ist die Nachgraefesche Schule noch immer den Nachweis schuldig:

1) woher die behauptete idiopathische Druckerhöhung im ganzen Bulbus stammt; außerdem:

2) den anatomischen Nachweis, daß die Ausführungsgänge der vorderen Kammer, wie sie behauptet, primär, d. h. bei Beginn des Glaukoms verlegt sind;

3) eine Erklärung, wie bei vorübergehenden Anfällen jene angebliche anatomische Verlegung wieder verschwinden kann;

4) den logischen Grund, weshalb Behinderung des Abflusses der vorderen Kammer die Linse nach vorn drückt und nicht nach hinten, wie jedermann denken sollte;

5) eine Erklärung, wie die Iridektomie die Verlegung beseitigen soll;

6) den anatomischen Nachweis durch wirkliche Präparate, daß die Iridektomie tatsächlich die anatomische Verbesserung, wie sie die Schule behauptet, schafft und nicht vielmehr das Gegenteil, wie meine wirklichen anatomischen Untersuchungen zeigen.

Andre Punkte übergehe ich. Man sollte meinen, daß nach seinem Auftreten mir gegenüber G. R. LEBER sich verpflichtet fühlen müßte, seine Schuld einzulösen. Andrenfalls möchte ich behaupten, daß er keine Gründe hat und nur den Beifall der Mehrheit sucht, welcher auch sonst nicht wertvoll — es am allerwenigsten auf wissenschaftlichem Gebiete ist.

Klinische Beobachtungen.

Zwei alte Fälle von Lues mit Augen-Symptomen.

Von J. Hirschberg.

I. Am 11. Januar 1893 kam eine 54jährige Frau H. zur Aufnahme. 27 Jahre zuvor war sie von ihrem Mann infiziert worden. Auf die Sekundär-Erscheinungen an der Haut und den Schleimhäuten folgten ziemlich rasch sogenannte tertiäre Erscheinungen. Schon im ersten Jahr begann heftiger, jedoch unterbrochener Kopfschmerz, gegen welchen der Arzt Pulver verordnete. Von der Tatsache der Infektion erfuhr sie erst nach 8 Jahren, als Schwindel, Störung des Intellekts und Schwerhörigkeit auftrat. Sie bekam Jodkali und eine Kur in Nenndorf.

Vor 8 Jahren trat ein Gumma in der Gegend des rechten Stirnbeines auf. Erst vor 3 Jahren erhielt sie 20 Salben, vor 2 Jahren 15, vor 1 Jahre 10. Seit 12 Jahren ist sie schwerhörig, seit 1 Jahre nimmt die Sehkraft ab. Sie leidet an Schwindel und Kopfschmerz.

Rechts S = $\frac{15}{30}$ mit Cyl.-Glas
Links S = $\frac{15}{200}$ „ „ „

Gesichtsfeld-Grenzen normal. Links Dunkelfleck in der Mitte. Objektiv findet sich beiderseits zarteste periphere Linsentrübung, zarte Herde in der Netzhaut-Mitte, größere, pigmentierte in der Peripherie des Augengrundes. Reflektorische Pupillenstarre. Die Ohr-Spiegelung enthüllt nur eine leichte Sklerose des Trommelfells, so daß ein Labyrinth-Leiden anzunehmen ist. Am Nervensystem findet sich, neben dem Kopfschmerz, eine starke Erregbarkeit, mäßige Erhöhung der Reflexe, keine Störung in der Motilität und Sensibilität. Bei Verschuß der Augen fällt sie sofort nach hinten um. (Leiden der Bogen-Gänge. — Auch Prof. Mendel, dem ich die Kranke zusandte, fand das Nerven-System im wesentlichen frei und diagnostizierte Menière'sche Krankheit aus spezifischer Ursache.) Urin normal.

Sofort wurde eine kräftige Schmierkur eingeleitet, danach Jodkali gegeben. Am 26. April 1893: die Kranke ist wie neugeboren: sie sieht besser, hört besser, braucht kein Hör-Rohr mehr, das Verzerrtsehen ist geschwunden, die Pupillen reagieren wieder auf Licht, die Veränderungen der Netzhaut-Mitte sind undeutlicher geworden.

Im Jahre 1894 trat wieder Kopfschmerz auf, die Schmierkur wurde wiederholt; im ganzen erhielt sie von 1893 bis 1897 an 140 Einreibungen, auch Hg-Pillen, von 1897 bis 1903 ununterbrochen Jodkali. Das Sehen hatte sich zuerst bedeutend gehoben (1895 und 1896 rechts = $\frac{5}{9}$, links = $\frac{5}{20}$), fing aber 1897 an wieder zu sinken, namentlich auf dem rechten Auge, durch Zunahme der Linsentrübung.

1897, rechts S = $\frac{5}{60}$,
1899, rechts Finger auf 6',
1901, rechts Finger auf 1, links = $\frac{5}{20}$.

Am 2. Januar 1903 kam sie wieder zur Aufnahme.

Rechts reifer Star; links S = $\frac{5}{20}$, Gesichtsfeld gut, bis auf kleines centrales Skotom. Die rechte Pupille reagiert etwas träge, die linke prompt. Auf dem rechten Ohr ist sie völlig taub, links ist mittels Hörrohrs Ver-

ständigung noch möglich. Patellar-Reflex stark gesteigert, Fuß-Klonus. Beim Augen-Verschuß erfolgt Umsinken nach hinten. Während der Untersuchung erfolgt ein epileptiformer Anfall.

Sie bittet dringend um Operation des rechten Auges, die auch, nach Einübung einer Zeichen-Sprache, unter Kokaïn-Holokafaïn, da Narkose bedenklich, regelrecht von mir ausgeführt wird und sehr guten Erfolg hat.

24. Februar 1903 rechts mit + 11 Di. sph. \ominus + 1 Di. cyl. \rightarrow , S = $\frac{5}{7}$; links, mit - 3 Di., S = $\frac{6}{20}$.

So ist auch die Sehkraft des rechten operierten Auges bis heute geblieben (mit + 12 Di. = $\frac{6}{8}$, am 2. September 1909), während die des linken allmählich durch zunehmende Linsen-Trübung abgenommen hat, (Finger auf 15 cm, am 2. September 1909): doch sind wir beide, Arzt und Kranke, einig, daß die jetzt 70jähr., ganz taube Frau mit dem einen, durch Operation gut sehenden Auge zufrieden sein soll.

Am 23. November 1905 war sie wiedergekehrt mit der Klage über heftigere Kopfschmerzen und Anfälle starker Ohnmacht. Sie erhält Jodkali in größeren Gaben, das ihren Zustand bessert. Am 7. Juni 1906 klagt sie wieder über Anfälle von Ohnmacht, die etwa alle 4 Wochen eintreten, 5—6 Minuten dauern. Da sie ganz regelmäßig die Poliklinik besucht (von 1903 bis heute); so sehen wir auch am 21. Juni 1903 einen solchen Anfall.

Herr Privat-Dozent Dr. Schuster, den ich um genauere Untersuchung der Kranken bat, hat mir am 22. Juni 1903 den folgenden Bericht freundlichst gesandt:

„Atrophie der Zungenschleimhaut mit alten Narben, Lebervergrößerung, leichtes Händezittern, leichte allgemeine Hypalgesie, starke Steigerung der Sohlenreflexe, kein Babinski, normale Sehnenreflexe, keine Ataxie der Extremitäten; hochgradige Störung des Körpergleichgewichts bei passiven Bewegungen des Kopfes; torkelnder Gang; nirgendwo Paresen. Die hochgradigen Schwindel-Erscheinungen bei passiven Kopfbewegungen zusammen mit der Taubheit sprechen, beim Fehlen anderweitiger Erscheinungen von seiten des Cerebellum, für labyrinthären Ursprung der Anfälle.“

Hiermit stimmt der folgende Befund, für den ich Herrn Kollegen Jansen zu Dank verpflichtet bin:

„Trommelfell und Mittelohr erweisen sich ohne krankhafte Veränderungen. Es handelt sich um eine Erkrankung des Gehörnerven-Apparates, wofür Lues eine der häufigsten, wenn nicht die häufigste Ursache abgibt. Aussicht auf Besserung jetzt aber auch bei spezifischer Behandlung null.“

Am 29. Juli 1907 kommt sie mit der Klage, daß sie seit 14 Tagen ununterbrochen an Schwindel leide. Sie erhält Hg-Einreibung und, als 19. Dezember, 1907 Besserung eingetreten, wieder K-J.

Im August 1909 dieselben Klagen, dieselbe Behandlung. Am 9. September 1909 erklärt sie mir freudig, daß durch die Einreibung wieder Besserung eingetreten sei. Am 22. September 1909 wurde durch Herrn Dr. Ludwig Meyer schwach positive Reaktion nach Wassermann gefunden, — 47 Jahre nach der Infektion. Wenn auch Heilung im vorliegenden Fall nicht zu erzielen war, so hat doch die fortgesetzte Behandlung mit Hg und K-J einen leidlichen Zustand erhalten und das schlimmere und schlimmste abgewendet.

II. Auch der zweite Fall hat sich von 1896 ab bis heute regelmäßig vorgestellt. Da derselbe schon in meiner Arbeit „über Entzündung der

Netzhaut und des Sehnerven infolge angeborener Lues¹ (als Nr. 6) erwähnt ist, kann ich mich hier ganz kurz fassen.

Im Jahre 1896 wurde mir ein 18jähriges Mädchen gebracht mit starker diffuser Hornhaut-Entzündung (Lachs-Fleck) auf beiden Augen und durch 35 Einreibungen im wesentlichen gebessert und so weit geheilt, daß jedes Auge wieder feinste Schrift zu lesen vermochte.

Die Augen blieben fürderhin gesund. Aber von November 1900 bis Januar 1906 hatte sie 5 Anfälle von längerdauerndem, heftigem Kopfschmerz, die nur einer kräftigen Anwendung von Hg (Salben) und K-J wichen.

Im Januar 1906 neuer Anfall von Kopfschmerz, der sie sogar am Klardenken behindert. Nach 50 Einreibungen befreit. Ende 1907 der siebente, September 1909 der achte Anfall von Kopfschmerzen. S = $\frac{6}{15}$, rechts; = $\frac{6}{20}$ links, mit — 1,5 Di. Gesichtsfeld normal.

Zarteste Hornhaut-Gefäße, keine Stauungspapille; in der Peripherie gröbere, dunkelgefärbte Herde, dicht gedrängt.

Am 11. September erhielten wir von Herrn Dr. Ludwig Meyer das folgende Schreiben:

„Bei Frau B. war die Seroreaktion schwach positiv. Es ist zweifellos aus dem Blutbefund zu ersehen, daß sich im Körper nochluetische Prozesse abspielen. Der Fall ist von Interesse, weil bei einer Lues hereditaria in dem Alter von 31 Jahren das Blut den diagnostischen Nachweis der Syphilis liefert.“

Ende September 1909 war unter der üblichen Behandlung der Kopfschmerz wieder beseitigt. (Im Jahre 1901 hatte Patientin geheiratet. Zuerst erfolgten unrichtige Wochen. Dann wurde am 1. Januar 1902 das erste Kind geboren, am 22. Juni 1907 das zweite. Beide habe ich wiederholentlich untersucht und gesund befunden.)

Bezüglich der so lange erhaltenen Reaktion möchte ich auf einen Satz in meiner Arbeit „über spezifische Hornhaut-Entzündung“ vom Jahre 1886² verweisen:

„Unter 100 Fällen meiner Beobachtung standen in der
 ersten Lebens-Dekade 31,
 zweiten „ „ 37,
 dritten „ „ 16.“

Wo die obere Alters-Grenze der angeborenen Spät-Syphilis liegt, wage ich nicht zu entscheiden; jedenfalls höher, als man nach den gebräuchlichen Lehrbüchern annehmen möchte.“

Gesellschaftsberichte.

Bulletin et mémoires de la soc. franç. d'ophtalm. 1908. (Schluß aus dem September-Heft.)

23) Frage: Sekundäre Tuberkulose der Bindehaut.

Eine 28 Jahre alte Patientin, die vor Jahren eine Tuberkulose des Tränensacks und der Kieferhöhlen überstanden hatte, erkrankte an fungöser Bindehaut-Tuberkulose, die von einem lupösen Gesichtsherd wohl durch

¹ Deutsche med. Wochenschr. 1906, Nr. 19 und dieses Centralbl. 1906, S. 402 unten.

² Deutsche med. Wochenschr. Nr. 25 und 26.

mechanische Übertragung ausgegangen war. Heilung durch Exzision, Kauterisation und Allgemeinbehandlung.

24) Cabannes: Herpes neuralgicus corneae.

Typischer Fall, der auf heiße Umschläge und Atropin schnell heilte.

25) Bourgeois: Lähmung des N. abducens und N. facialis nach Schädelverletzung.

Bei zwei Kranken, die einen heftigen Schlag gegen den Schädel bekommen hatten, trat eine Lähmung des rechten Abducens und des linken Facialis auf; sie ist nicht das Zeichen einer Basisfraktur, sondern einer Gehirnerschütterung; vermutlich kam es durch Zurückströmen des Liquor cerebrospinalis zu einem Shock auf die Eminentia teres. Es wäre also ein einziger Herd anzunehmen. Vorlagerung beseitigte in einem Falle die Diplopie.

26) Darier: Vorteile und Nachteile der Serotherapie bei infektiösen Augen-Erkrankungen.

Das Antidiphtherie-Serum Roux-Behring leistet Ausgezeichnetes bei infektiösen Geschwüren der Hornhaut und bei infizierten Wunden des Augapfels; die Anwendung des Serums gestattet sogar eine Star-Operation bei Tränensack-Eiterung oder bei chronischer Blepharo-Conjunctivitis, freilich wirkt das Serum hier weniger prophylaktisch als nach Ausbruch event. Komplikationen. Vortr. berichtet über 5 Fälle postoperativer bzw. posttraumatischer Infektion, in denen das Serum erheblichen Einfluß hatte. Bisweilen macht das Serum Exantheme mit Gliederschmerzen und vorübergehender Albuminurie; auch ist es ein Nachteil, daß leicht eine Überempfindlichkeit eintritt (Anaphylaxie), aber bei Darreichung des Serums per os begegnet man diesem Übelstande nie.

27) Golesceano: Progressive Sehnervenatrophie nach Star-Operation.

In 5 Fällen, in denen der Star mit befriedigendem Erfolge operiert worden war, sank nach einiger Zeit die Sehschärfe; der einzige auffindbare Grund war Abblassung des Sehnervenkopfes, bzw. Verengung der Gefäße. Eine plausible Erklärung für die Erscheinung vermag Vortr. nicht zu geben.

28) Chaillous: Traumatische Lähmung der Nn. trochlearis und abducens intracraniellen Ursprungs.

Bericht über 2 Fälle. Die Prognose ist mit Vorsicht zu stellen.

29) Borsch: Über torische Gläser.

Sie sind den einfach cylindrischen Gläsern vorzuziehen, weil sie ein größeres Gesichtsfeld, besseren Schutz, eine gemäßere Korrektur des Astigmatismus, besseres excentrisches Sehen und größere Sehschärfe geben.

30) Bourdeaux: Binokulares Sehen und Korrektur der Ametropie.

Je größer die Sorgfalt ist, mit der man ein Glas verschreibt, um so größer die Möglichkeit, daß der Patient beim binokularen Sehen das Glas nicht verträgt. Hieran sind entweder organische Anomalien (Störungen des Muskelgleichgewichts, latentes Schielen) oder mangelhafte Fusion oder funktionelle Störungen des binokularen Sehens schuld. Zur Feststellung aller dieser Fehler ist das Diploskop unentbehrlich.

31) Armaignac: Spontane Resorption der Linse bei Erwachsenen im Anschluß an Verletzungsstar oder nach Diszission.

Man kann diszindierte angeborene Stare auch bei Erwachsenen ganz ruhig spontan sich resorbieren lassen, ohne daß peinliche Zwischenfälle eintreten. Vortr. diszindiert mit einer Art Sichelmesser. Auch nach Myopie-Operationen kann man die Spontan-Resorption abwarten, ohne eingreifen zu müssen. (?)

32) Aubineau: Symptome und Komplikationen der sogen. Ophthalmo-Reaktion.

Von 18 Kranken mit alter und frischer Keratitis, Tuberkulose der Bindehaut, Chorioiditis reagierten 4 nicht, 2 leicht, und bei 7 (!) Kranken folgten der positiven Reaktion mehr oder weniger schwere Komplikationen. Augen mit den Zeichen frischer oder alter Erkrankungen neigen mit Vorliebe zu Komplikationen; an Augen mit Symptomen ausgesprochener Tuberkulose unterlasse man die Tuberkulin-Einträufelung.

33) Villard: Plötzlicher Tod im Verlaufe einer traumatischen Iridocyclitis.

18 Tage nach einer leichten durchbohrenden Verletzung Iridocyclitis suppurativa, in deren Verlauf der erst 20 Jahre alte, sonst gesunde Patient plötzlich starb, offenbar infolge einer von den Orbitalvenen ausgehenden Hirnembolie. (?)

34) Dehenne und Bailliart: Abschätzung der Verringerung der Arbeitsfähigkeit nach Verletzung des Auges bei der Arbeit.

Es sind für die Abschätzung zwei verschiedene Berufsklassen zu unterscheiden, nämlich eine, die vornehmlich einen guten binokularen Sehakt erfordert (Mechaniker, Juweliere), und eine, bei der ein normales Gesichtsfeld gebraucht wird (Kutscher, Lastträger, Erdarbeiter usw.).

35) Fromaget: Behandlung der im Gefolge von Stirn- und Siebbeinhöhlen-Affektionen auftretenden Orbitalphlegmonen.

Komplikationen seitens der Orbita folgen viel häufiger Polysinusitiden als Monosinusitiden; der Entleerung des Eiters aus der Augenhöhle hat stets die Radikal-Operation der erkrankten Nebenhöhle (meist des Sinus ethmoidalis) zu folgen. Die beste Methode zur Operation der Stirnbein-Siebbeinhöhlen-Eiterung ist die von Kilian angegebene. Vortr. berichtet über 4 Fälle, die bis auf 1 normale Sehschärfe behielten; die Diplopie (durch Ablösung der Trochlea) verschwand schnell; die Entstellung ist kaum zu merken.

36) J. Galezowski: Thiosinamin gegen Hornhautflecken.

Bäder von Thiosinamin in Verbindung mit Antipyrin (5—15%) von 5 Minuten Dauer, 1—2mal am Tage angewendet, reizen nicht und bewirkten bei 9 Kranken erhebliche, bei 11 deutliche, bei 6 keine Aufhellung der Narben. Die Methode eignet sich mehr für Maculae nach Geschwüren, als für Narben nach tiefsitzenden Entzündungen der Kornea.

37) Beauvois: Betrachtung über die Behandlung infektiöser Hornhaut-Entzündungen nach Unfällen.

Nur klinische Aufnahme gibt Gewähr dafür, daß die ärztlichen Maßnahmen genau befolgt werden; mangelhafte soziale Verhältnisse, übler Wille und Nachlässigkeit verschulden zu oft den Verlust der verletzten Augen.

38) Delord und Revel: Operation des Entropium und der Trichiasis (procédé en vanne, d. h. mit Schutz-Streifen).

Das Verfahren ist für Ober- und Unterlid geeignet, rationell leicht und gibt gute kosmetische Resultate.

39) Thilliez: Elektrolyse der Iriscysten.

Die Punktion sichert nicht vor Rezidiven, die Ausschneidung mit Iridektomie eignet sich nur für kleine Cysten, die Exstirpation großer ist schwierig und nie vollkommen. Votr. beseitigte eine Cyste, die $\frac{2}{3}$ der Vorderkammer ausfüllte, durch Elektrolyse (erst 2 M.A., dann 4 M.A. je 2 Minuten).

40) Landolt: Schiel-Operation (mit Krankenvorstellung).

Plädiert für die Vorlagerung.

41) Lafon: Pseudo-Tumor der Orbita nach rezidivierenden spontanen Blutungen.

Die Ursache der Blutungen bleibt dunkel. Anfangs resorbierten sie sich, schließlich kam es zur Wucherung des orbitalen Bindegewebes und damit zur Bildung eines fibromatösen Pseudo-Tumors.

42) Domec: Behandlung der progressiven Myopie durch Druckmassage.

Das Verfahren hat bei Kindern und heranwachsenden jugendlichen Personen den Fortschritt der Kurzsichtigkeit aufgehalten. (Ob daran das gleichzeitige Tragen richtiger Gläser und die Ruhe nicht mehr beteiligt ist? d. Ref.) Bei mehr oder weniger ausgedehnten makulären oder primakulären Veränderungen führt die Methode, sofern es sich nicht um Blutungen handelt, binnen 2—3 Monaten, nach 2 Touren zu je 12 Massagen, zur Heilung: das Skotom und die Metamorphopsie verschwinden, die Sehschärfe hebt sich und die mit dem Augenspiegel sichtbaren Veränderungen gehen zurück. Bei makulären Blutungen beschleunigt die Massage die Aufsaugung der Blutung und erhöht die Vitalität der Netz- und Aderhaut, im ganzen aber sind die Erfolge hier „moins brillants que dans les formes précédentes“.

42) Sauvinau: Centesimal-Skala zur Messung des Farbensinns.

Der metrochromatischen Skala dient als Einheit ein Diaphragma von 1 mm Durchmesser, das in 5 m Entfernung vor eine mit bunten Gläsern versehene Lampe gesetzt wird. Die den 10. Teil des Farbsehens ausdrückende Oberfläche wird 100mal größer sein müssen, als die Einheit, als 10 qmm. Zwischen diesen Grenzen liegen 8 Diaphragmata.

43) Borsch: Technik der Exstirpation des Tränensacks.

Einspritzung von Paraffin erleichtert die Operation.

44) Cabannes: Neues Verfahren der Pterygium-Operation.

45) Rolland: Verstellbarer Lese- und Schreibtisch und -stuhl
„Optostat intégral“.

Kurt Steindorff.

Journal - Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI, 1.

1) Über die Entwicklung der Karunkel und der Plica semilunaris beim Menschen, von Dr. A. Contino, Privatdozent in Palermo.

Die Plica semilunaris entsteht als sichelförmige Falte hinter der inneren Kommissur nach der Verlötung der Lidränder. Sie nimmt zunächst an Breite und Dicke zu, später bleibt die Dicke stationär, während das Flächenwachstum noch eine zeitlang fortschreitet, bis auch dieses nach dem 6. Monat hinter dem Wachstum des Augapfels zurückbleibt. Infolge dessen wird die Falte durch Zug der Bindehaut seichter. Beim ausgetragenen Fötus und noch mehr beim Erwachsenen ist nur in der Mitte eine Falte vorhanden, hinter deren freiem Rande aber auch nicht immer eine wirkliche Einsenkung nachweisbar ist.

Die Entwicklung beruht zunächst auf aktiver Wucherung mesodermaler Elemente. Erst später wird das Mesoderm fibrillär.

Sehr früh finden sich in der Plica und oben-innen im Fornix Ektodermverdickungen, welche sich knopfartig in das Mesoderm vertiefen. Im Anfange der 12. Woche beginnen diese „adenogenen Knospen“ sich im Fornix rascher zu entwickeln, während sie in der Plica die Form von cylindrischen Zapfen annehmen. Die Gebilde im Fornix sind die Anlage der Krause'schen Drüsen. In der Plica sind höchstens 3—4 Knospen vorhanden, von denen nur eine zu einem längeren Zapfen auswächst, dessen Ende im 7. Monat von Schleimzellen mit hyalinem Protoplasma ausgekleidet wird. Wie die halbmondförmige Falte beim Menschen das Rudiment der Nickhaut der Säuger darstellt, so sind die adenogenen Zapfen nichts anderes, als das Rudiment der Harder'schen Drüse. Die Zapfen werden noch bei Erwachsenen gefunden.

Die Karunkel erscheint bald nach der Plica am 73. Tage als ein durch kompaktes Ektoderm gebildeter Auswuchs in der inneren Kommissur. Die obere Portion hängt mit der die Lider verlötenden Ektodermschicht zusammen, die untere Portion ist gegen den unteren Fornix gerichtet. In den nächsten Tagen dringen von den Orbicularisbündeln, welche das untere Tränenröhrchen umgeben, Fasern in die Karunkel ein. Zu derselben Zeit wird die obere bisher verwachsene Portion frei, und die fast vollständig isolierte Karunkel sinkt nach hinten. Im Bereiche der vorspringenden Kuppe zeigen sich nun an der basalen Grenze der im Verhältnis zu den abfallenden Partien dickeren Ektodermschicht die ersten Anlagen von Haarbälgen in Gestalt von vollen Knöpfen. Die dickere Ektodermschicht erscheint wie mehrschichtiges Pflasterepithel, während die Umgebung zweischichtig ist und Becherzellen enthält. Echte Cylinderzellen sind erst im 6. bis 7. Monat ausgebildet. Die Zahl der Haarbälge nimmt zu, und ihre Entwicklung ist im 5. Monat vollendet. Die zugehörigen Talgdrüsen erreichen im 6. Monat eine erhebliche, einige im 7. und 8. Monat eine enorme Größe. Ob, wie behauptet wurde, Talgdrüsen mit eigenem Gange vorkommen, ist zweifelhaft. Vermutlich entzog sich die verhältnismäßig kleine Haarwurzel der Beobachtung, oder sie wurde infolge der mächtigen Entwicklung der Drüsen atrophiert. Während der Trennungsprozeß der Lider erst in der Mitte des 6. Monats beginnt, ist an der inneren Kommissur bereits am Ende des 5. Monats die Epithelschicht, welche die Verwachsung der Lider bewirkt, in

zwei deutliche Membranen geteilt. Traubendrüsen sind in der Karunkel nicht konstant; wenn sie vorkommen, sitzen sie stets am hinteren Ende neben den letzten Haarbügeln. Im 6. Monat beginnen sich in perikarunkulären Furchen und oben und unten im Fornix durch Proliferation des Epithels Falten zu erheben und durch Einstülpung des Epithels Krypten zu bilden.

2) **Über die Form der nasalen Gesichtsfeld-Defekte bei Glaukom,** von Henning Rönne, Assistent der Universitäts-Augenklinik zu Kopenhagen.

Die Nervenfasern verlaufen in der temporalen Netzhauthälfte nicht radiär, sondern krümmen sich im Bogen über und unter der Fovea centralis und treffen jenseits der Fovea im horizontalen Meridian wieder zusammen. Bjerrum hat schon früher nachgewiesen, daß bei Glaukom häufig schmale Gesichtsfeld-Defekte auftreten, welche dem Verlaufe der bogenförmigen Fasern entsprechen und auf ihre Erkrankung hindeuten. Verf. ging von der Erwägung aus, daß bei isolierter Erkrankung der oberen oder unteren Fasern nasale Gesichtsfeld-Defekte vorkommen müssen, deren Grenze genau im horizontalen Meridian verläuft. In der Tat fand er, daß diese Gesichtsfeldform ein ganz gewöhnliches Phänomen beim Glaukom ist. Die annähernd senkrechte nasale Gesichtsfeldgrenze rückt beim horizontalen Meridia plötzlich sprungweise ein Stück den Meridian entlang und setzt dann aufs neue ihren annähernd senkrechten Verlauf fort.

Der „nasale Sprung“ kommt für sich oder auch zusammen mit Bjerrum's bogenförmigem Skotom vor. Letzteres wird am besten nach Bjerrum's Methode nachgewiesen, wobei eine schwarze Gardine in 2 m Abstand benutzt wird und auch relative Defekte zutage treten. Für den Nachweis des nasalen Sprunges ist das gewöhnliche Perimeter tauglicher. Die meridionale Objektführung genügt aber nicht, sondern es sind zahlreiche Punktbestimmungen bei vertikaler Führung erforderlich. Die Form des Gesichtsfeldes kann auch bei andren Erkrankungen der betreffenden Fasern vorkommen, bei Ast-Embolie der Art. centr. retinae und bei Chorioideo-Retinitis juxtapapillaris (Jensen). Bei Glaukom handelt es sich möglicherweise um Dehnung der Fasern.

3) **Über die mechanischen Vorgänge bei der Entstehung des Langbaues des myopischen Auges,** von Privatdozent Dr. R. Halben in Greifswald.

Daß zwischen Nahearbeit und Myopie ein Zusammenhang besteht, und daß der Augapfel-Innendruck das dehnende Moment darstellt, wird von vielen Autoren anerkannt. Verf. sucht nachzuweisen, daß, wenn die Steigerung des Innendruckes überhaupt zur Dehnung der Lederhaut ausreicht, nach mechanischen und biologischen Gesetzen Langbau entstehen muß, und nicht etwa deshalb, weil die hinteren Abschnitte der Lederhaut irgendwelche Einflüsse weniger widerstandsfähig sind oder geworden sind.

Bei den durch besondere Exaktheit ausgezeichneten Blickbewegungen wirken stets mehrere Muskeln gleichzeitig. Die Sehnen der äußeren Muskeln stehen mit den Lederhautfasern in innigster Verbindung und umgreifen einen großen Teil des Bulbusumfanges. Vorwiegend zirkuläre Fasern, welche einen derben bindegewebigen Ring um die Hornhaut bilden, stellen gewissermaßen die End-Insertionsstelle der verlängerten Sehnen der 4 Mm. recti dar. Vorne

und besonders in der Äquatorgegend liegt dem Augapfel die durch Fascien der *Mm. recti* verstärkte Tenon'sche Kapsel an, deren Spannung bei kombinierter Muskelaktion erhöht wird. Die Steigerung des Binnendruckes kann nicht größer sein, als die sie verursachende äußere Muskelkraft. Daher wird überall da, wo Sehnen und Muskeln dem Augapfel anliegen und einen Gegendruck ausüben, eine Dehnung der Lederhaut nicht erfolgen. Die Bezirke des vorderen Bulbusabschnitts, in denen keine Wandverstärkung besteht, sind zu klein, als daß sie isoliert gedehnt werden könnten. Die Verstärkungen geben dem ganzen Halt, wie die Rippen dem Schiffsrumpfe. Dagegen hat der große hintere Abschnitt der Lederhaut, bei welchem jeder Gegendruck von außen her fehlt, die ganze Last des Innendruckes zu tragen. Daher tritt hier die Dehnung ein. Die *Mm. obliqui* sind ihrer Lage nach wenig geeignet, die Lederhaut gegen Dehnung zu schützen. Eher kann man annehmen, daß sie bei ihrer Kontraktion den zwischen ihren Insertionen gelegenen Bezirk zerren und dehnen.

Die Hornhaut ist gegen Dehnung widerstandsfähig und Linse und Iris (Sphinkter) brauchen nur die Druckdifferenz zwischen hinterer und vorderer Kammer zu tragen.

4) **Weitere Beispiele von Netzhaut-Anomalien in sonst normalen fötalen menschlichen Augen**, von Stabsarzt Dr. Richard Seefelder, Privatdozent in Leipzig.

Im Anschluß an frühere Mitteilungen berichtet Verf. über weitere Befunde von Netzhaut-Anomalien.

1) Die Netzhaut zeigt in der Nähe der Ora serrata eine Duplikatur, an deren Bildung vorzugsweise die innere Körnerschicht beteiligt ist. Die äußere Körnerschicht ist nur etwas in die Falte emporgehoben. Fast sämtliche Zellen der Duplikatur besitzen längliche stäbchenförmige Kerne. Sie stehen den Gliazellen nahe.

2) In demselben Auge sind an einer der Duplikatur nahe gelegenen Stelle die Netzhautschichten vollständig durcheinander geworfen. Ganglienzellen fehlen. Innerhalb dieses Bezirkes findet sich eine Cyste, deren Wand mit einer einfachen Schicht epithelialer Zellen angekleidet ist.

3) Neugeborenes Kind. Erhebliche Wucherung der unpigmentierten Zellen der Pars coeca retina. Von diesem tumorartigen Gebilde ausgehend, sind zwei lange, durch einen schmalen Spaltraum getrennte Streifen von Epithelien auf die Innenfläche der Netzhaut hinübergewuchert. Die der Fläche nach sehr schmalen Streifen sind an mehreren Stellen miteinander oder mit der Netzhaut verwachsen. Durch die Verwachsungen werden kleine Hohlräume gebildet, welche den bekannten Rosetten sehr ähnlich sind. Weiter hinten ist ein kleiner Netzhautbezirk hochgradig entartet.

4) Bei einem 8monatlichen menschlichen Fötus findet sich ganz, wie in einem von Fuchs beschriebenen Falle, inmitten der Pars plana corp. cil. eine Insel undifferenzierten Netzhautgewebes mit unregelmäßig angeordneten Zellen. Auf der Innenfläche liegen gut entwickelte Müller'sche Radiärfasern, die Fuchs nicht erwähnt.

Ob sich aus diesen Gebilden Geschwülste entwickeln, ist noch nicht erwiesen. Die Anomalien sitzen mit Vorliebe an der Ora serrata und am Sehnerveneintritt. An der Ora serrata spielt sich ein sehr komplizierter Entwicklungsvorgang ab, so daß Abweichungen von der Norm erklärlich sind und in der Tat sehr häufig vorkommen.

- 5) **Über experimentelles Glaukom mit besonderer Berücksichtigung seiner Wirkung auf Netzhaut und Sehnerv**, von Privatdozent Dr. L. Schreiber und Dr. F. Wengler, Assistenten der Univers.-Augenkl. zu Heidelberg.

Wird nach Erdmann'schem Verfahren elektrolytisch gewonnenes Eisen in die Vorderkammer von Kaninchen injiziert, so tritt in der Mehrzahl der Fälle Obliteration des Kammerwinkels mit nachfolgender Erhöhung des intraokularen Druckes ein. Die vordere Kammer wird tiefer und der ganze Augapfel nach allen Richtungen hin vergrößert. Setzt die Drucksteigerung plötzlich ein, so entarten die Ganglienzellen und Nervenfasern der Netzhaut rasch. Schon nach 3 Wochen sind die Entartungs-Erscheinungen in dem ungleichnamigen Tractus nachweisbar. Steigt der Druck dagegen langsam, so paßt sich die Netzhaut durch Dehnung den veränderten Verhältnissen an und erträgt Monate hindurch einen Überdruck bis 35 mm Hg ohne erkennbare Schädigung. Eine Dehnung von 20% wird ohne Nachteil vertragen, und man hat den Eindruck, daß die Dehnung gewissermaßen einen Schutz gegen Entartung gewährt. Die Verbreiterung und Vertiefung der physiologischen Exkavation ist nur eine Teil-Erscheinung der Vergrößerung des ganzen Augapfels.

Bei Hunden ist die Erdmann'sche Methode weniger zuverlässig und die Beobachtung schwieriger, als bei Kaninchen. Der Injektion folgt heftiger Reizzustand, Verwachsung des Kammerwinkels, parenchymatöse Hornhauttrübung, Verschuß der Pupille, Abflachung der vorderen Kammer. Die Drucksteigerung und Vergrößerung des Augapfels ist stärker, als bei Kaninchen. Meistens tritt bald Netzhaut-Ablösung ein, und die Entartung der Netzhaut ist schon nach kurzer Zeit bis in die Tractus fortgeschritten. Exkavation der Papille wurde nicht beobachtet.

Die Versuche sind nicht geeignet, uns einen tieferen Einblick in die Ursache des menschlichen Glaukoms zu schaffen. Daß rasche Drucksteigerung Entartung der Netzhaut und des Sehnerven im Gefolge hat, könnte gegen die Schnabel-Elschnig'schen Anschauungen verwertet werden.

Die Dehnbarkeit und Anpassungsfähigkeit der Netzhaut bei allmählich eintretender Drucksteigerung darf uns hoffen lassen, daß wir bei Hydrophthalmus kindlicher Augen auch funktionelle Erfolge erzielen, wenn es gelingt, die Drucksteigerung zu beseitigen.

- 6) **Die Ursache der roten Farbe des normalen ophthalmoskopisch beobachteten Augenhintergrundes**, von E. Marx aus Leiden (Holland).

Aus einer Reihe von Versuchen, welche im physiologischen Institut der Universität Wien angestellt wurden, geht hervor, daß die rote Farbe des Augenhintergrundes nicht vom Blute der Chorioidealgefäße, sondern vom Pigmentepithel herrührt.

- 7) **Vorwort zu 8) und 9)** (Arbeiten aus der Universitäts-Augenklinik zu Straßburg), von O. Schirmer.

- 8) **Der Einfluß der künstlichen Verdauung auf die Spezifität des Linsen-Eiweißes**, von R. Wißmann, Medizinalpraktikant.

- 9) **Verfüttertes Linsen-Eiweiß als Antigen**, von Dr. F. Börnstein, Assistenzarzt.

Für die wissenschaftliche Fundierung der Römer'schen Lentocalintherapie ist es Vorbedingung, daß die in den Magen eingeführte Linse nach der Verdauung in ihrer spezifischen Gruppierung in den Körpersäften auftritt. Denn nur so kann sie Römer's hypothetische, im Blute kreisende Linsencytotoxine verankern und unschädlich machen.

Wißmann suchte festzustellen, ob das Linseneiweiß durch Verdauung *in vitro* die Fähigkeit verliert, gegen das Serum mit Linsen gespritzter Kaninchen zu präzipitieren. Die Einzelheiten der Versuche wolle man im Original nachlesen. Das Ergebnis war, daß die Präzipitin-Reaktion fest an dem koagulablen Eiweiß haftet und verschwindet, sobald die letzten Spuren des koagulablen Eiweißes entfernt sind.

Verf. untersuchte, ob das Serum mit Linsen gefütterter Tiere gegen Linsenzersetzung präzipitiert. Die Versuche an Kaninchen ergaben, daß nur bei Überfütterung Reaktionskörper nachgewiesen werden konnten, daß es also die der Verdauung entgehenden Teile des Linseneiweißes sind, welche die Bildung von Antikörpern auslösen. Bei Katzen, welche bis zu 80 Tagen mit Linsen gefüttert wurden, fiel die Untersuchung der Sera auf Präzipitin negativ aus. Endlich nahm Verf. selbst 80 Tage hindurch täglich eine ganze Rinderlinse. In seinem Serum wurden keine Präzipitine gebildet und ebenso wenig gelang es, mit dem empfindlichen Komplement-Ablenkungsverfahren Reaktionskörper auf das eingeführte Linseneiweiß im Blute nachzuweisen.

Die Verdauung zerstört demnach die spezifische Gruppierung des Linseneiweißes.

10) Über Blendung, von Augenarzt San.-Rat Dr. Fritz Schanz und Dr. Ing. Karl Stockhausen in Dresden.

Bei Einschaltung des Wood'schen Filters, welches in einer gewissen Verdünnung nur die ultravioletten Strahlen von weniger als $375 \mu\mu$ Wellenlänge durchläßt, verschwindet die Fluoreszenz der Linse. Die Erscheinung wird also von langwelligeren ultravioletten Strahlen ($400-375 \mu\mu$) hervorgerufen. Auch die Netzhaut fluoresziert. Da ultraviolette Strahlen von geringerer Wellenlänge die Netzhaut nicht erreichen, so muß ihre Fluoreszenz ebenfalls durch Strahlen von $400-375 \mu\mu$ Wellenlänge bewirkt werden. Ultraviolette Strahlen von weniger als $320 \mu\mu$ Wellenlänge gelangen nicht zur Linse, sondern werden schon von der Hornhaut verschluckt.

Das Fluoreszenzlicht spielt bei der Blendung sicher eine wichtige Rolle. Es reizt und ermüdet die Netzhaut. Längere Blendung mit Licht, welches reich an ultravioletten Strahlen ist, erzeugt Erythroptie.

Die Strahlen von $375-320 \mu\mu$ Wellenlänge sind auch im Tageslichte enthalten. Es steht fest, daß sie ohne Fluoreszenz hervorzurufen in der Linse absorbiert werden und die größte physiologische Energie besitzen. Eine Reihe von Tatsachen rechtfertigt die Vermutung, daß sie Linsentrübungen verursachen können.

Das Euphosglas, welches die ultravioletten Strahlen abhält und in einer neu hergestellten, etwas dunkleren Färbung auch die sichtbaren Strahlen abschwächt, wird sich häufig nützlich erweisen. Der Vorschlag, Euphosgläser prophylaktisch gegen Altersstar ständig zu tragen, ist von den Verf. nicht gemacht worden.

Voege hat den kardinalen Fehler begangen, mit Hilfe des Wood'schen Filters gerade die Strahlen auszuschalten, welche die Fluoreszenz der Linse

und Netzhaut erzeugen. Seine Schlußfolgerungen sind daher ebenso zu be-
anstanden, wie die Form der Veröffentlichung in Tageszeitungen.

11) Das konstante Vorkommen des Centralkanals des Glaskörpers,
von Dr. E. Schaaf, Augenarzt in Straßburg.

Mit Ausnahme der seltenen Fälle, in denen eine Art. hyaloid. persist.
oder ein Cloquet'scher Kanal vorhanden ist, fehlt der Centralkanal bei
Säugetern nie. Die Wolfrum'schen Versuche sind nicht beweisend, weil
bei seiner Präpariermethode der Glaskörper zu wenig geschont wird.

Scheer.

II. Zeitschrift für Augenheilkunde. 1908. Bd. XX, Heft 1.

**1) Weiterer Beitrag zur Kenntnis der Schädigung des Auges durch
ultraviolettes Licht,** von Prof. Dr. Birch-Hirschfeld in Leipzig.

Die Ausführungen des Verf.'s stützen sich auf die Beobachtung von
5 Fällen, in denen längere Beschäftigung mit Quecksilberdampf-Lampen
(Heraeuslampe, Uviolampe) stattgefunden hatte. Es entstand neben kon-
junktivaler Reizung eine Störung der Netzhautfunktion in Form eines peri-
centralen Skotoms für Rot und Grün bei voller Sehschärfe und normalem
Augenhintergrund. Das Skotom bildet sich im Laufe mehrerer Wochen
zurück, auch bei fortgesetzter Arbeit bei Uviollicht, wenn eine Schutzbrille
benutzt wird.

Wie weit die ultravioletten oder die leuchtenden Strahlen der Queck-
silberdampf-Lampen die Störung verursachen, ist unentschieden, doch ist eine
schädliche Wirkung der ultravioletten Strahlen sicher mit anzunehmen.

**2) Kurzer Bericht über die in der Berliner Universitäts-Augenklinik
gemachten Erfahrungen mit Deutschmann'schem Heilserum,** von
Stabsarzt Dr. O. Napp.

Es konnte zwar keine Schädigung des Körpers, doch auch kein heilender
Einfluß des Serums bei den behandelten Augenkrankheiten festgestellt werden.

3) Zur Kuhnt'schen Keratoplastik, von Dr. Bergemann in Bochum.

Verf. spricht sich sehr entschieden für die Kuhnt'sche Aufpflanzung
von Bindehaut auf die Hornhaut bei Verletzungen und Geschwüren aus. Er
verwendet stets doppelt gestielte Lappen möglichst nur aus Bindehaut ohne
viel anhaftendes subkonjunktivales Gewebe. Die Erfolge sind auch dann noch
zu erwarten, wenn andre Maßnahmen versagen.

4) Zur Frage der Cyklodialyse, von Dr. W. Krauss. (Universitäts-
Augenklinik Marburg.)

Sicher ist, nach des Verf.'s Ausführungen, daß ein Beweis für eine
dauernde Freilegung des Kammerwinkels durch die Cyklodialyse nicht geliefert
ist. Es werden demnach nicht dem Kammerwasser neue Abflußwege eröffnet,
sondern in gewissen Fällen eine Atrophie des Uvealtractus durch dessen
Verletzung bewirkt und damit die pathologische Ansammlung der Augen-
flüssigkeit eingeschränkt. Damit würde eine durch die Operation bewirkte
Herabsetzung des intraokularen Druckes erklärt.

Heft 2.

1) **Über Beziehungen zwischen Myopie und Astigmatismus**, von Dr. A. Steiger in Zürich.

Aus den Untersuchungs-Ergebnissen an Züricher Schülern kommt Verf. zu dem Ergebnis, daß die Beziehungen zwischen Myopie und Astigmatismus noch ungeklärt sind. Eine Abhängigkeit der höheren Grade des regelmäßigen Astigmatismus von der Myopie ist abzulehnen. Der inverse Astigmatismus kann nicht ein ursächliches Moment der Myopie sein. Da er sich sehr häufig bei Myopie findet, ist anzunehmen, daß gleiche Ursachen für Myopie und inversen Astigmatismus verantwortlich sind.

2) **Über Netzhaut-Ablösung**, von Dr. H. Lauber. (Universitäts-Augenklinik Wien.)

Die Netzhaut-Ablösung stellt keine Erkrankung für sich dar, sondern ist ein Symptom verschiedener intraokularer Leiden, deren Ursprung ein verschiedener ist. Deshalb kann eine allgemein gültige Erklärung nicht existieren. Die entstandenen Theorien sind meist Schlußfolgerungen aus der Beobachtung einer gewissen Gruppe von Fällen und können nicht auf alle Fälle angewendet werden.

Welcher Prozeß der Netzhaut-Ablösung zugrunde liegt, ist nach wie vor nicht zu entscheiden.

3) **Üble Folgen der Calmette'schen Reaktion und Verhütung derselben**, von Dr. Seligmann in Berlin.

Verf. sah in einem Falle der Tuberkulinreaktion schwere Erscheinungen folgen. Nachdem die erste Conjunctivitis erloschen war, folgte drei Wochen darnach ein erneutes Aufflammen der Krankheit, das nur durch Verweilen reaktionsfähigen Tuberkulins im Auge zu erklären ist. Es fanden sich bei der Erwachsenen zahlreiche Phlyktänen, ferner miliare Knötchen, die zu Hornhautflecken sich ausbreiteten.

Die Behandlung der leichten Fälle von Konjunktival-Reaktion entspricht denen der Conjunctivitis. Um ein Verweilen von Tuberkulinresten zu verhüten bzw. noch vorhandene Reste, wie in Verf.'s Falle, zu beseitigen, empfiehlt Verf. Ausspülungen mit 2% Glycerinlösungen, welche am besten Tuberkelbazillen extrahieren. Um Fingerübertragungen auf das andre Auge zu verhüten, ist ein Auge zu verdecken.

4) **Über die Behandlung hochgradiger Formen des Blepharitis-Ektropium**, von Prof. H. Kuhnt in Bonn.

Das Verfahren, das sich Verf. bewährte, beruht auf völliger Spaltung des Lides in zwei Blätter, ein vorderes Hautmuskel- und ein hinteres oder Tarsus-Schleimhautblatt und der vollständigen Verlagerung beider gegeneinander in dem Sinne, daß das erstere gehoben, das letztere gesenkt wird.

Heft 3.

1) a) **Tumor der Conjunctiva bulbi mit Follikel und Schleimhautcysten (atypischer Frühjahrskatarrh?)**. b) **Darstellung der Manz'schen Drüsen und ihre Beziehung zu den Cysten**, von Dr. Martin Bartels, Privat-Dozent in Straßburg.

In einer flachen Geschwulst der Conjunctiva bulbi eines Mädchens fanden sich starke Epithelwucherungen und viele Cysten nebst einem großen echten

Follikel. Das mikroskopische Bild ist ähnlich einigen als atypisch beschriebenen Fällen von Frühjahrskatarrh, für den klinisch nichts sprach. Verf. nimmt angeborene Anomalie als Entstehungsursache an.

Einige Cysten sahen Manz'schen Drüsen ähnlich, auf die Verf. näher eingeht. Es müssen Knäueldrüsen und Sackdrüsen unterschieden werden. Zum Teil sind es echte Drüsen, die für die Entstehung der Cysten in Betracht kommen; doch können auch die Cysten auf angeborener Anomalie beruhen.

2) Über die operative Behandlung des konkomitierenden Schielens,
von Prof. H. Kuhnt in Bonn.

Verf. spricht sich gegen die Rücklagerung aus. Er macht, wenn die konservative Behandlung versagt, Vorlagerungen, eventuell auf beiden Augen. Führen diese nicht zum Ziel, so nimmt Verf. eine dosierbare Tenotomie vor. Dabei wird aus der Mitte des Muskelsehnenansatzes ein Lappen umschnitten, umgeklappt und angenäht, so daß eine Verlängerung erreicht ist.

Bei der Vornähung wird ein mittlerer Faden weit zurück eingeführt, die Sehne bis nahe daran in der Mitte eingeschnitten und nur in der Mitte und seitlich mit 3—5 doppelt armierten Fäden vorgenäht. Zweckmäßig erscheint es, Sehne und Sklera an der Verwachsungsstelle leicht wund zu schaben. Grundsätzlich führt Verf. die Nadeln nicht in meridionaler Richtung durch die oberen Sklerallagen, sondern in senkrechter.

Bemerkt sei, daß Verf. nicht an den Verbindungen der Sehne mit der Tenon'schen Binde rührt. Er führt deshalb nie einen Schielhaken vom oberen oder unteren Rande aus unter die Sehne. Auch schneidet er nie in die Tenon'sche Binde ein, es kommt nur deren Abtrennung an ihrem skleralen Ansatz in Betracht.

Heft 4.

1) Intraokulare Blutung und Aderhautsarkom, von Privat-Dozent Dr. W. Reis. (Univers.-Augenklinik Bonn.)

Verf. beobachtete zwei Fälle, in denen intraokulare Blutungen das Bild beherrschten, während ein Tumor der Aderhaut verborgen blieb. Im ersten Falle wurde der Augapfel wegen hämorrhagischen Glaukoms enukleiert; die mikroskopische Untersuchung, die erst 3 $\frac{1}{2}$ Jahre später gelegentlich vorgenommen wurde, ergab ein umfangreiches Melanosarkom der Netzhaut. Verf. geht näher auf die Literatur ein und kommt zu dem Ergebnis, daß in Fällen von Chorioidealsarkomen, die mit Blutung kompliziert sind, klinisch eine Unterscheidung von hämorrhagischem Glaukom gelegentlich nicht möglich ist.

Schwieriger zu beurteilen sind Fälle, bei denen Erscheinungen der Drucksteigerung fehlen, obwohl ein Tumor zur Bildung eines Blutergusses in einem vom Tumor entfernten Abschnitte des Augapfels geführt hat. So wurde im zweiten Falle ein Augapfel einer anscheinenden Geschwulst wegen enukleiert, die sich nachher als Blut-Erguß erwies, während am hinteren Pole ein Tumor saß. Verf. kommt bei der Besprechung zu dem Ergebnis, daß das scheinbar spontane Auftreten eines umfänglichen Blut-Ergusses im Augeninnern Veranlassung gibt, das Vorhandensein eines intraokularen Tumors in Erwägung zu ziehen.

2) Über einige Störungen im Heilungsverlaufe der Star-Operation,
von Prof. A. Peters.

In einem Falle sah Verf. nach Star-Operation eine Keratitis bullosa auf-

treten. Die Ursache sieht Verf. in degenerativer Erkrankung der hinteren Hornhautschichten, welche einen Durchtritt von Kammerwasser durch die Hornhaut ermöglichte.

Das andre Auge, bei dem der Schnitt größer, die Extraktion der Linse schonender gemacht wurde, heilte normal.

**3) Keratoiritis durch zu starken Alkaligehalt der Quecksilberoxy-
cyanid-Lösung.**

In mehreren Fällen trat cyklitische Reizung durch Eindringen alkalischer Flüssigkeit in die Wunde ein.

4) Kopfschmerzen nach Star-Operation.

Häufig sind die Kopfschmerzen durch Supraorbitalneuralgien verursacht, die in üblicher Weise bekämpft werden.

**5) Über das Luftemphysem der Orbita und der Lider, von Dr. Salus.
(Univers.-Augenklin. Prag.)**

Verf. schließt aus Beobachtung von 4 Fällen sowie Experimenten an der Leiche, daß das traumatische Emphysem bei unverletztem Augapfel nur auf dem Wege der indirekten Fraktur entstehen kann.

**6) Über sogen. „spontane Panophthalmie“, von Dr. Kümmerl. (Uni-
versitäts-Augenklinik Erlangen.)**

7 Fälle aus der Literatur, in denen die kryptogenetische Pyämie allein am Auge lokalisiert war, fügt Verf. einen neuen Fall bei einem schwächlichen Kinde hinzu.

Er vermutet als Ausgangspunkt ein eitriges Ekzem.

**7) Ringförmige Trübung der Linsenvorderfläche und Papillitis nach
Kontusionsverletzung, von Dr. W. Löhlein. (Univers.-Augenklinik
Greifswald.)**

Mitteilung eines Falles.

Heft 5.

**1) Das Wesen der Skiaskopie. II. Aufsatz, von Prof. Schoen in Leipzig.
Aufklärende Bemerkungen zu dem ersten Artikel in der Zeitschr. f.
Augenheilk. Bd. XVI.**

**2) Die Funktionsstörungen beim Glaukom als Folgen der Gleich-
gewichtsänderungen in der senil degenerierten Architektur des
Auges, von Dr. J. Kuschel in Lüdenscheid.**

**3) Die psychische Behandlung und Nachbehandlung von Augen-
verletzungen, von Dr. Pfalz in Düsseldorf.**

Auch bei den Augenverletzungen gilt bezüglich der psychischen Behandlung naturgemäß der Satz: Der wichtigste Teil der Therapie der Unfallneurose ist die Prophylaxe. Dabei erweisen sich frühzeitige Funktionsfeststellungen an und für sich als günstig gegen spätere Neigung zum Übertreiben. Wichtig ist auch sehr frühzeitige Wiederaufnahme der Arbeit. Von vornherein ist übertriebenen Befürchtungen entgegenzutreten.

4) **Augenmetastase nach Nackenfurunkel**, von Dr. A. Pagenstecher in Wiesbaden.

Beobachtung eines Falles, in dem es durch eine metastatische Infektion zur Einschmelzung der Sklera und zu einer extra- und intraokularen Eiterung kam.

Den Ursprungsherd fand Verf. in einem Nackenfurunkel.

5) **Über tuberkulöse Panophthalmie im Anschluß an ein Puerperium**, von Dr. Kellerman. (Univers.-Augenklinik Königsberg.)

Es handelte sich in dem mitgeteilten Falle um eine chronisch verlaufene Panophthalmie, welche im Anschluß an das Wochenbett einer gesunden Frau ohne nennenswerte Beschwerde aufgetreten war. Die histologische Untersuchung ergab Tuberkulose als Ursache, die nur als Metastase gedeutet werden konnte.

Heft 6.

1) **Über seltenere Geschwülste des Auges**, von Stabsarzt Dr. Napp in Berlin.

Verf. berichtet über zwei Geschwülste, die vom Hornhautrand ausgingen. Wenn auch die Wachstumsrichtung nur nach der Kornea zuzuging, war der Ursprung von der Konjunktiva sicher festzustellen, es war ein Carcinoma sarcomatodes und ein reines Carcinom.

Zwei weitere Fälle waren dadurch interessant, daß Augenmuskeln vollkommen von Geschwulstmassen durchsetzt waren, ohne daß die Funktion geschädigt war. Es ist dies bei Verdacht auf Vorhandensein einer Geschwulst im Muskel zu berücksichtigen.

2) **Therapie der serpiginösen Hornhautgeschwüre mit dem Galvano-kauter**, von Dr. Emil Vasek. (Böhmische Universitäts-Augenklinik in Prag.)

Die Kauterisation der serpiginösen Hornhautgeschwüre ist bisher das zuverlässigste Mittel, dem Fortschreiten der Geschwüre Einhalt zu tun. Sie muß möglichst frühzeitig vorgenommen werden und besonders gründlich, wenn das Geschwür alle Hornhautschichten durchsetzt oder bis an den Limbus reicht. Der Kranke muß sich noch lange Zeit nach der Kauterisation ruhig verhalten, weil noch in der dritten Woche Perforation eintreten kann.

Eröffnung der Vorderkammer ist bei nicht zu hohem Hypopyon kontraindiziert. Bei Tränensack-Eiterung ist der Sack zu entfernen.

3) **Über die Dacryocystorhinostomie nach Toti**, von Prof. Schirmer in Straßburg.

Das Verfahren besteht in Durchtrennung des Tränenbeins von einem Schnitte, wie bei der Sack-Exstirpation, aus, Eröffnung der nasalen Tränensackwand, so daß eine Verbindung mit der Nase entsteht. In 6 operierten Fällen heilte der Katarrh des Tränensacks, jedoch nur in 3 Fällen davon stellte sich die spontane Tränenabfuhr wieder her.

4) **Praktische Erfahrungen über den Innenpol-Magnet**, von Prof. O. Schirmer in Straßburg.

Verf. ist vom Innenpol-Magnet nicht befriedigt. Er empfand es als Nachteil, daß die magnetischen Kraftlinien stets die gleiche senkrechte Rich-

tung behalten, da bei peripheren Splittern es schwierig ist, entsprechende Augen- und Kopfstellung zu erreichen. Ferner ist die Beschränkung der Maximalleistung auf die Mitte des Ringes ein Nachteil, man darf die Mitte nie ohne erhebliche Einbuße an magnetischer Kraft verlassen. Andererseits ist die Krafterleistung in der Mitte so groß, daß Verf. sah, wie ein Splitter durch die intakte Linse gezogen wurde.¹

Die theoretischen Vorzüge werden durch die praktischen Nachteile mehr als aufgewogen.

5) Netzhautblutungen bei Ausfall der Schilddrüse, von Prof. Dr. Best in Dresden.

Zu den Folgen der Schilddrüsen-Exstirpation fügt Verf. den Eintritt intraokularer Blutungen hinzu, den er in einem Falle beobachtete. Er empfiehlt im Anschluß als Therapie bei Netzhaut- und Sehnervenblutungen sowie intraokularen Gefäßveränderungen Schilddrüsentabletten. Sie wirken durch Herabsetzung des Blutdruckes günstig, bessern, vielleicht sogar arteriosklerotische Veränderungen der Gefäße. Natürlich ist Vorsicht nötig.

6) Ein Beitrag zu den Anomalien des Augenhintergrundes. 2 Fälle von ungewöhnlicher Ektasie in der unteren Fundushälfte, von Dr. J. Rubert in Kiew.

7) Über das makroskopische Aussehen der geheilten Iris-Tuberkulose beim Menschen, von Prof. v. Michel in Berlin.

Die Heilung erfolgt so, daß an Stelle der tuberkulösen Knötchen umschriebene lochartige Lücken des Irigewebes treten. Damit erhält die Iris ein gesprenkeltes, siebartiges oder unregelmäßig marmoriertes Aussehen. Nach Zerstörung des Gewebes tritt eine Heilung in Form eines dünnen Bindegewebshütchens auf, dessen mehr oder weniger durchsichtige Beschaffenheit das Pigment des hinteren Irisblattes durchschimmern läßt, so daß der Grund grauschwarz erscheint bzw. schwarz, wenn das Hütchen atrophisch wird.

8) Nachtrag zur Arbeit: „Ein Fall von multipler Neurofibromatose“, von Dr. Marx im Band XIX, Heft 6.

Nachträglicher Abdruck zweier zugehöriger Photographien. Spiro.

III. Wochenschrift für Therapie und Hygiene des Auges. 1909. Nr. 29.

Zur Klinik der Blenorrhoea adultorum, von G. Sommer in Zittau.

In dem beobachteten Falle konnte ein durch Bakterienbefund nachgewiesener gonorrhöischer Lidabsceß bei vorhandener Augen-Gono-Blenorrhoe konstatiert werden, und zweitens fand sich die exzessiv starke Mitbeteiligung der — nicht nur regionären — Lymphdrüsen.

Nr. 32.

Erfahrungen mit Dr. Sylla's Äthylmorphinjodid und Versuche, betr. die Löslichkeit des Dionins (Äthylmorphin. hydrochloricum) und des Äthylmorphin. hydrojodicum in schwachen NaCl-Lösungen und in Aq. dest., von Dr. F. R. v. Arlt in Wien.

¹ Das ist mir bei allen meinen Operationen nie vorgekommen. H.

Nr. 39.

Apparat für stereoskopische Augenmuskel-Gymnastik, von Dr. Arnold Lotz in Basel.

Nr. 41.

Apparate zur Erleichterung der Sehprüfung, von Dr. Hans Meyer in Spandau.

Die Sehprobentafel kommt in ein flaches Gehäuse. In der Vorderwand befinden sich 2 Öffnungen, in denen Sehobjekte von gleicher Größe erscheinen. Sehprobentafel und Klappe sind je an einer Schnur befestigt, welche zum Platze des Arztes bzw. Patienten führen und von dort aus reguliert werden.

Fritz Mendel.

IV. The Ophthalmic Record. 1909. März.

1) **Sympathische Ophthalmie mit Bericht des pathologischen Befundes in 2 Fällen** von Dr. E. P. Carlton, von A. Baker.

Eine Katarakt-Operation und eine Glaukom-Iridektomie wurden unter Assistenz eines Arztes, der mit Erysipelkranken zu tun hatte, vorgenommen und beide Augen gingen zugrunde, dieses durch eine Streptokokken-Infektion, jenes durch chronische Iridocyclitis, die zur sympathischen Erkrankung des andren Auges führte, das am Ende enukleiert werden mußte. Der 2. Fall von sympathischer Entzündung folgte einer durchbohrenden Verletzung. Der erste Bulbus zeigte die histologischen Zeichen der Iritis, Chorioiditis und Papillitis, und auch der zweite bot schwere Veränderungen. Es ergab sich, daß die Abwesenheit polymorphonukleärer Leukocythen gegen eine frische Infektion sprach.

2) **Einige ungewöhnliche Fälle operabler Stare**, von Pflingst.

a) Kongenitale teilweise Linsenverlagerung bei angeborener Syphilis, Trübung der Linsen, erfolgreiche Diszission.

b) Verlagerung einer kataraktösen Linse in den Glaskörper bei einem Myopen. Erfolgreiche Extraktion. Verf. berichtet noch über 3 Fälle von Linsenluxation in die vordere Augenkammer; zweimal gelang die Entfernung.

3) **Neue improvisierte Prothese**, von Fenton.

Patient trägt einen halbierten Pflaumenkern, die Iris wird durch einen eingelassenen Perlknopf vorgetäuscht. Kurt Steindorff.

V. The Ophthalmoscope. 1909. März.

1) **Neuritis optica bei Gehirngeschwülsten**, von Leslie Paton.

Man mißt die Anschwellung der Papille am besten, indem man ein kleineres Gefäß am meist geschwollenen Teil der Papille mit einem perimakulären Gefäße vergleicht. — Tumoren der Brücke und subkortikale Geschwülste verursachen am seltensten Neuritis optica; 20% aller Hirntumoren sind mit dieser Augenaffektion kompliziert; wenn Brückentumoren Neuritis optica verursachen, so ist das ein Zeichen dafür, daß sie auf die Nachbarschaft, besonders auf das Kleinhirn übergewuchert sind; ähnlich verhält es sich mit den subkortikalen Tumoren, bei denen Neuritis optica an sich selten ist. — Die Natur des Tumors ist für die Erzeugung einer Sehnervenentzündung ohne Belang; nur insofern bestimmte Arten von Tumoren be-

stimmt Hirnteile bevorzugen, ist hier ein Zusammenhang zwischen anatomischen Bau der Neubildung und Neuritis optica zu finden. — Die Frage der Homolateralität der Neuritis ist noch nicht spruchreif. — Palliativtrepanation ist nicht beim ersten Beginn der Neuritis angezeigt, sondern beim ersten Verfall der Sehkraft.

- 2) **Neuritis retrobulbaris**, von Alex. W. Stirling.
Neun frische und acht abgelaufene Fälle.
- 3) **Ein Fall rezidivierender Netzhaut-Blutungen bei einem 18 Jahre alten Jüngling mit (?) maligner Endocarditis**, von Harold B. Grimsdale.
Es bestand eine auffallende Verlangsamung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes.
- 4) **Persistierende Asthenopie**, von Samuel D. Risley.
- 5) **Dermatitis recurrens des Augenlides, durch passende Gläser geheilt**, von Harrison Buttler.

April.

- 1) **Über Labyrinth-Nystagmus**, von Ormond.
Referiert über eine an anderer Stelle veröffentlichte Arbeit von Sydney Scott, die die bekannten Befunde von Bárány bestätigt und erweitert.
- 2) **Voluminöses Sarkom der Augapfel- und Lidbindehaut**, von Roy.
- 3) **Spätfolgen des paralytischen Schielens**, von Antonelli.
Die Arbeit ist identisch mit einem am 9. April 1907 in der Pariser ophthalmologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrag (vgl. z. B. Rec. d'opht., 1907, S. 261).
- 4) **Die optischen Prinzipien der Keratometer**, von Sutcliffe.
Eingehende Besprechung des auch in Deutschland bekannten Sutcliffe'schen Ophthalmometers.
- 5) **Ungewöhnlicher Fall von Glaukom**, von Devereux Marshall.
Hämorrhagisches Glaukom bei einem sonst gesunden, myopischen jungen Mann von 21 Jahren. Iridektomie beiderseits (erst auf dem besseren Auge!), seitdem keine neuen Blutungen, kein weiterer Verlust an Sehkraft und Gesichtsfeld.
Kurt Steindorff.

VI. Archives of Ophthalmology. 1909. März.

- 1) **Histologische Untersuchung eines Falles von familiärer amaurotischer Idiotie, in dem die Augen gleich nach dem Tode enukleiert worden waren**, von Verhoeff.
Die Augen des Kindes, das erst im 3. Lebensjahre starb, zeigten in vivo centrale Veränderungen und Atrophie beider Sehnerven. Pathologisch-anatomische Veränderungen zeigt nur die retinale Ganglienzellschicht, in der die Zellen ausnahmslos und zwar in verschiedenartigster Form erkrankt sind; in der Macula waren nur die tieferen Schichten affiziert. Am Sehnerven

zeigten sich die sonst für exzessive Myopie charakteristischen Veränderungen. Das Gehirn war makroskopisch normal, mikroskopisch fand sich ausgedehnte Degeneration der kortikalen Ganglienzellen.

- 2) **Cystenbildung in der Pars ciliaris retinae nach perforierender Verletzung in der Ciliarkörpergegend**, von Goldberg.
Histologische Beschreibung.
- 3) **Fall von Keratitis punctata superficialis**, von Wiener.
Die bakteriologische Untersuchung der abgeschabten Massen ergab kein Resultat.
- 4) **Fall von Endothelioma intervasculare orbitae**, von Watanabe.
Siehe Arch. f. Augenheilk. Oktober 1907.
- 5) **Untersuchungen über die Ausdehnung des pupillomotorischen Bezirkes der Netzhaut und über die pupillomotorischen Aufnahmeorgane**, von Hess.
Siehe Arch. f. Augenheilk., September 1907.
- 6) **Kolobom des Sehnervenkopfes mit normaler Sehschärfe**, von Van der Hoere.
Siehe Arch. f. Augenheilk., Bd. 57, Nr. 1.
- 7) **Postoperative Ablösung der Aderhaut nach Glaukom-Iridektomie**, von Fischer.
Siehe Arch. f. Augenheilk., Bd. 57, Nr. 1. Kurt Steindorff.

VII. La clinique ophtalmologique. 1909. Juni.

- 1) **Eine kleine Epidemie von Pneumokokken-Conjunctivitis in einer Familie eines Kranken mit doppelseitiger Lungenentzündung**, von Dr. Stanculeano.
Eine Woche nach Beginn der Lungenentzündung bei dem Patienten erkrankte die Gattin an einer Bindehautentzündung erst am linken, 24 Stunden später auch am rechten Auge, die drei Tage anhielt. Einen Tag nach der Heilung zeigten sich bei dem Zimmermädchen dieselben Symptome der Conjunctivitis, bei der man den Pneumococcus fand.
- 2) **Über Augensymptome durch Atoxyl hervorgerufen**, von Dr. Henri Coppez.
Das Atoxyl, selbst in kleinen Dosen, kann vollständige und unheilbare Blindheit herbeiführen, und man kann daher nicht genug vor der Anwendung dieses Mittels warnen.
- 3) **Einige Bemerkungen über traumatische Glaskörper-Blutungen**, von Dr. Antonelli.
Die Glaskörper-Blutungen resorbieren sich sehr langsam und die Heilung ist niemals eine vollkommene.

Juli.

- 1) **Das Acoïn; seine Anwendung als Analytikum bei den subkonjunktivalen und intramuskulären Injektionen**, von Dr. Brunetière.

Das Acoïn wirkt nicht so stark, aber länger als das Kokain, seine Anwendung ist gefahrlos.

Es hält sich nur kurze Zeit und bildet mit den meisten Lösungen unlösliche Niederschläge.

Um die größte Wirkung zu erzielen, rät Verf. zuerst die Acoïnlösung zu injizieren und dann nach 1—2 Minuten die wirksame Substanz.

- 2) **Über die Pathogenese und die Behandlung des Keratokonus**, von Terson.

- 3) **Jodoform-Amblyopie**, von Dr. Sauvineau.

In dem veröffentlichten Falle handelt es sich um eine Verletzung, die mit Jodoformpulver behandelt wurde. Nach $2\frac{1}{2}$ Monaten trat eine ziemlich schnelle Herabsetzung der Sehschärfe ein, die sich nach 14 Tagen wieder besserte. Verf. rät ab von zu großen Dosen Jodoform.

August.

- 1) **Bleikorn im Glaskörper; Verlust der Sehschärfe; Aufhellung durch Fibrolysin-Injektionen**, von Dr. Salva.

Alle 2—3 Tage eine Injektion von 2 ccm der Fibrolysin-Lösung.

- 2) **Beitrag zum Studium der Trepanation bei den Hirntumoren mit Stauungspapille oder Neuritis optica**, von Dr. Cabannes.

Die palliative Trepanation gibt die besten Resultate für die Besserung der Sehschärfe und der Krampfzustände. Wofern noch ein wenig Sehkraft vorhanden, ist es niemals zur Operation zu spät, am besten ist es so früh als möglich zu operieren. Die Lebensdauer des Patienten wird durch die Trepanation entschieden verlängert.

- 3) **Doppelseitige infektiöse Iritis vom Darm ausgehend**, von Dr. Angélis.

Schnelle Heilung durch Atropin-Einträufelungen und Abführmittel.

- 4) **Blepharoplastik**, von Dr. Farir.

September.

- 1) **Ein neuer Apparat zur Entdeckung der Simulation der monokulären Amblyopie und Amaurose**, von Dr. Santa Maria.

- 2) **Eine Form von hereditärer und familiärer Keratitis**, von Dr. Jacquero.

Die Erkrankung findet sich bei 8 Familien-Mitgliedern. Es ist eine gitterförmige Hornhaut-Entzündung von spät auftretender und langsamer Entwicklung, die allen Behandlungsarten trotzt. Die Ätiologie ist unbekannt.

- 3) **Der kongenitale Buphthalmus in seinen Beziehungen zur Hemihypertrophie des Gesichts**, von Dr. Cabannes.

Fritz Mendel.

VIII. Revue d'hygiène et de thérapeutique oculaire. 1909. März.

1) **Augenärzte in den Elementarschulen.**

Verf. betont, daß (wie bei uns) der Erfolg schulärztlicher Maßnahmen und Verordnungen an der Dummheit und dem Unverstand der Eltern scheitert.

2) **Von tauben und taubstummen Kindern.**

Taubstummheit ist in 80% nach der Geburt erworben.

Kurt Steindorff.

Vermischtes.

1) Prof. Manz hat sein 50jähriges Doktor-Jubiläum gefeiert.

2) Dr. Lauber hat sich für Augenheilkunde an der Universität zu Wien habilitiert. Prof. Dr. Bietti aus Cagliari ist zum a. o. Professor der Augenheilkunde zu Siena ernannt.

3) Dr. Stanculeano ist als Nachfolger des zurückgetretenen Prof. Manolescu zum o. Prof. der Augenheilkunde in Bukarest ernannt worden.

4) Im Septemberheft dieses Centralbl. steht, daß Prof. Dimmer als Nachfolger Schnabel's für Wien ernannt worden. Diese Nachricht ist unbegründet.

Bibliographie.

1) Studie über die Membr. limit. ext. retinae, von Leboucq. (Gent, 1909.) Die Resultate der an Hühnerembryonen vorgenommenen Untersuchungen decken sich im wesentlichen mit den bei Säugetieren gewonnenen. Die Limit. ext. existiert bereits in den ersten Stunden der Entwicklung an der Oberfläche der ganzen Neuroepithelialgrube; sie bildet weder eine Cuticula noch eine doppeltkonturierte Membran, sondern sie besteht von vornherein aus einem Netz obturierender Leisten, dessen Maschen die Oberfläche der Neuroepithelialzellen füllen. Jede Zelle enthält ein oberflächlich der Limitans aufsitzendes Diplosoma, das eigentliche Centrosoma der Attraktionssphäre. Nur die Zellen der Keimzone teilen sich. Die Neuroglia-Stützzellen sind die ältesten der Retinazellen. Stäbchen und Zapfen bilden sich unter dem Einfluß der Zentralkörperchen, die nach außen von der Limitans wandern. Die Einzelheiten der Entwicklung lese man in dem durch Mikrophotographien und Zeichnungen erläuterten Original nach. Jedenfalls ist die M. limit. ext. nie von Müller'schen Stützfasern gebildet. Die „Faserkörbe“ sind ein Produkt der M. limit. ext. und nicht der Müller'schen Fasern.

2) Erfahrungen über Mergal in der Augenheilkunde, von Messmer. (Therap. Monatsh. 1908. Oktober). Das innerlich in Kapseln zu nehmende Antisyphiliticum wirkte bei postoperativer und bei Iridocyclitis aus unbekannter Ursache günstig, ebenso bei postsyphilitischen Augenerkrankungen; bei tabischer Sehnervenatrophie nützte Mergal nicht, schadete aber auch nicht. Vergiftungserscheinungen folgen ihm nach den (allerdings anscheinend nicht sehr zahlreichen) Beobachtungen des Verf. nicht.

3) Die Beziehungen zwischen Netzhautblutungen und hohem arteriellen Druck, von Webster Fox und Warren C. Bartroff. (The Ophth. Record, 1908.) Von 100 Kranken mit Netzhautblutungen hatten 80% Steigerung des arteriellen Blutdrucks, und zwar bestand bei 40% Nephritis interstit. chron., bei 27% Arteriosklerose und bei 13% Nephritis parenchymat. chronica. Die verschiedenen Formen der Anämie bestanden bei 6% (subnormaler Druck); bei 4% mit Lithämie kamen nur subkonjunktivale,

keine retinalen Blutungen vor. Intestinale Autointoxikation und sekundäre Lues verursachten bei zwei, Diabetes ebenfalls bei zwei Kranken die Blutungen. Verf. glauben, daß akutes Glaukom oft auf Blutdrucksteigerungen beruhe. Therapeutisch wird bei diesen Erkrankungen der Aderlaß empfohlen.

4) Bi- und monokulare pendelnde Augenbewegungen, die den freiwilligen Lidschluß begleiten, zugleich ein Beitrag zum Studium der okulo-motorischen Rindencentren beim Menschen, von Stcherback. (Le progrès méd. 1908. Nr. 25). Das in seinen Erscheinungsformen sehr interessante Phänomen, das vorübergehend bei einer an Syringomyelie leidenden Hysterischen sich fand, wird eingehend beschrieben und in seiner physiologischen Bedeutung gewürdigt.

5) Über die Behandlung des traumat. pulsierenden Exophthalmus, von Eysen. (Inaug.-Diss., Berlin 1908.) Zusammenstellung von 168 Fällen aus der Literatur. Kompression hatte nur in 42,7% Erfolg. Ligatur hatte in 71,9% Erfolg, in 54,2% führte sie zur Heilung; ihr Resultat ist nach vorhergegangener Kompression ein besseres. Die beste Methode scheint die Ligatur der V. ophthalmica mit Resektion eines Stücks der Vene zu sein, die stets erfolgreich und nie gefährlich war.

6) Reflexneurosen ausgehend von Abnormitäten des Auges und der Nase, von Lewis Ziegler. (New. York. Med. Journal. 1908. Nov.) Auge und Nase sind häufig die wichtigsten ursächlichen Faktoren für Reflexneurosen. Augenmigräne, Ametropie, Störungen des Muskelgleichgewichts müssen genau korrigiert werden, ehe man andere Momente für die Entstehung der Reflexneurosen verantwortlich macht; atrophische Bulbi mit Ziliarnarben sind zu enukleieren. Für freie Atmung und Beseitigung jeder Nasenanomalie ist Sorge zu tragen.

7) Das Brotstudium des blinden Akademikers, von E. Sommer. (Vortrag, gehalten auf dem 1. Deutschen Blindentage zu Dresden, 1.—4. Juni 1909.) Medizin und Naturwissenschaften sind dem Blinden verschlossen; der erblindete Arzt kann wissenschaftlich-literarisch oder als Massagearzt oder als Arzt für Sprachfehler tätig sein. Die Juristerei ist dem Blinden nur bis zum Referendarexamen ermöglicht, als Referendar beschäftigt zu werden, hat er keine Aussicht. Daher bleibt ihm nur übrig, als Rechtskonsulent oder -beistand zu wirken. In der Theologie sind die Aussichten relativ günstig, ebenso in den verschiedenen der philosophischen Fakultät angegliederten Berufen.

8) Über die Untauglichkeit der sog. anomalen Trichromaten zum Eisenbahndienst, von Schlodtmann. (Deutsche med. W. 1908. Nr. 48.) Die Nagel'schen Tafeln sind den Holmgren'schen Wollproben vorzuziehen.

9) Über Tageslichtmessungen, von Thorner. (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege. 1909. Nr. 8.) Beschreibung eines handlichen und leicht anwendbaren Instruments, das bei der Lichtmessung eines Arbeitsplatzes auch die von den Wänden reflektierte Lichtmenge berücksichtigt.

10) Über Zellparasiten und Zellveränderungen bei Trachom, von H. von Krüdener. (St. Petersb. med. Woch. 1909. Nr. 19.) Verf. hat die zuerst von Halberstädter und Prowaczek gefundenen Zelleinschlüsse ebenfalls gesehen und gibt eine Schilderung, die der von den genannten Autoren publizierten analog ist.

11) Über Gerstenkörner, von Poulard. (Le progrès méd. 1908. Nr. 30.) Bei den oberflächlichen Gerstenkörnern sind die Zeiß'schen, bei den tiefen die Meibom'schen Drüsen erkrankt. Kurt Steindorff.

12) Beiträge zur Lehre vom Trachom, von Thierfelder (Lösung der von d. med. Fakult. f. 1907/8 gestellten Preisfrage). (Rostock 1909.) I. Das Trachom in Mecklenburg von 1902—1907 inkl. In 400, auf 11 Medizinalbezirke entfallenden Ortschaften wurden 2142 Trachomkranke gefunden, unter denen die Zahl der Einheimischen ganz unverhältnismäßig gegen die der Fremden zurücktritt (65:2077). Diese Tatsache spricht für eine geringe Disposition der mecklenburgischen Bevölkerung für Trachom. II. Untersuchungen über das Vorkommen der sog. Körperchenzellen in der erkrankten Bindehaut. Die Halberstädter-Prowaczek'schen Trachomkörperchen wurden 18 mal sicher und 2 mal nicht gefunden, in fünf Fällen blieb das Resultat zweifelhaft. Es bleibt dem Ref. aber zweifelhaft, ob das, was Verf. gesehen hat, wirklich echte Trachomkörperchen gewesen sind, weil Verf. seine Befunde nach den ersten Beschreibungen von Greff deutet, die doch sicher etwas anderes darstellen als echte Trachomkörperchen. Noch lebhafter werden diese Zweifel aber dadurch, daß Verff. auch bei anderen Bindehautentzündungen die Körperchen beobachtet hat, während sich doch alle Autoren darüber einig sind,¹ daß die Halberstädter-Prowaczek'schen Körperchen nnr bei echtem Trachom vorkommen. Wenn Verf. der Methode ihre Bedeutung abspricht, weil sie zu schwer und zeitraubend sei, so ist — der Rest Schweigen!

13) Experimenteller Beitrag zur Ernährung von Ratten mit künstlicher Nahrung und zum Zusammenhang von Ernährungsstörungen mit Erkrankungen der Conjunctiva, von Paul Knapp. (Habilit.-Schrift, Basel.) Ratten, die hauptsächlich mit Oxalbumin und Kasein gefüttert werden, bekamen ausnahmslos heftige Augenkatarrhe, während diese Erkrankung bei Tieren, die eine mehr gemischte Kost erhielten, ausblieb. Das Auftreten des Katarrhs war unabhängig davon, ob die Tiere im Tageslicht oder im verdunkelten Käfig saßen. Er erschien stets gegen das Lebensende, wenn die Tiere schon stark abgemagert und ihre Widerstandskraft gegen zufällige Infektionen schon vermindert. Aber die Katarrhe waren nicht die Folge zufälliger Infektion, sondern sie beruhten wahrscheinlich darauf, daß in der Art der Nahrung ein ganz bestimmter, wichtiger Körper fehlte. Oxalbuminratten bekamen Hornhautgeschwüre, Kaseinratten deren Lebensdauer freilich eine kürzere war, aber nicht. Ratten, die natürliche Kost, aber in unzureichender Menge bekommen, erkrankten nicht an Conjunctivitis, womit die Annahme noch mehr gestützt wird, daß nicht die allgemeine Körperschwäche, sondern die Art der Nahrung das Auftreten der Bindehautaffektion begünstigt.

14) Über Resektion der Vorderhälfte des Augapfels nach Verletzungen, von Ziem. (Med. Klinik. 1908. Nr. 31.) Verf. zieht sein Verfahren der Enukleation vor, weil die Beweglichkeit der Prothese ungleich besser sei. Er glaubt, daß die Methode einen dauernden Schutz gegen sympathische Ophthalmie biete, zumal an deren Ausbruch eine begleitende eitrige Affektion einer Nebenhöhle oder der Nase beteiligt sei.(?)

15) Über die Bedeutung von Nasenkrankheiten bei sympathischer Ophthalmie, von Ziem. (Med. Klinik. 1908. Nr. 18.) Weist wiederholt, dieses Mal auf drei Krankengeschichten gestützt, nach, daß die geeignete Behandlung von Nasenleiden den Ausbruch sympathischer Augen-

¹ Nicht mehr. H.

entzündung hintanhaltend bzw. die einmal ausgebrochene Ophthalmie ohne Enukleation heilen kann.

16) Die Unfalltätteste bei Augenverletzungen, von Caillaud. (Le progrès méd. 1908. Nr. 47.) Diese Arbeit des Verf. bietet dem deutschen Ophthalmologen nichts von Interesse.

17) Keratitis tuberculosa geheilt durch Tuberkulin-Injektionen, von Ziegler. (Ophthalmology. 1909. April.) Tuberkulin-Injektionen sind von großer diagnostischer und therapeutischer Bedeutung bei tuberkulösen Augenerkrankungen.

18) Pupillometer, von Leplat. (Lüttich, 1908.) Mit dem Instrument wird die Pupillenweite beim Lesen gemessen und daraus die bei parallelen Sehachsen berechnet.

19) Wie man ein wissenschaftlich bestimmbares Licht darstellen und zu ärztlichen Zwecken verwenden kann, von Pick. (Münch. med. W. 1909. Nr. 14.) Das Phosphoreszieren der Sulfide, Sulfate, Oxyde und Hydroxyde des Ca bei direkter Einwirkung elektrischer Funken ist ein noch nicht völlig aufgeklärter Ionisierungsprozeß; derartige Körper in ein Glasrohr eingeschmolzen, das an beiden Enden mit Metaldraht armiert ist, leuchten auf, wenn man einen elektrischen Funken durch diese Röhre schlagen läßt. Verf. nennt diese Hülisen: Phlogide. Die Phosphoreszenz erscheint beim Erwärmen wieder, sie ist bei einem bestimmten Temperaturmaximum am größten, erlischt jenseits derselben und wird durch minimalen Zusatz von Schwermetallsalzen gesteigert. Die mit Selen oder Tellur (neben S) versetzten Phlogiden leuchten schon bei niedrigerer Temperatur wieder auf. Die Phlogiden entbehren radioaktiver Eigenschaften.

20) Ein Fall von Sehnervenerkrankung nach Arsazetin-Injektionen, von Ruete. (Münch. med. W. 1909. Nr. 14.) Nach sechs Einspritzungen zu 0,6 g Sehstörungen, denen eine doppelseitige Sehnervenatrophie zugrunde lag. Rechts war $S = \frac{1}{6} - \frac{1}{3}$, links $= \frac{1}{200}$, die Gesichtsfelder waren eingeengt, Farben werden nicht erkannt; die Papillen waren blaß und die Netzhautgefäße verengt.

21) Der gegenwärtige Stand der Pneumokokkenserumtherapie des Ulcus serpens, von A. von Hippel. Entgegnung an Prof. Römer (Greifswald). (Deutsche med. Woch. 1908. Nr. 42.) Verf. erhebt mit Nachdruck seine warnende Stimme, man möge dem Römer'schen Pneumokokkenserum keinen übertriebenen therapeutischen Wert beimessen. Bei der Bestimmung der Bösartigkeit eines Hornhautgeschwürs soll nicht die Virulenzbestimmung der Pneumokokkenstämme das die Therapie beeinflussende Moment sein, sondern die auf klinischer Beobachtung beruhende Erfahrung. Die Brauchbarkeit des neuen Ruppel'schen Serums kann erst dann geprüft werden, wenn die vorläufig noch fehlende Anweisung zum Gebrauch beim Menschen vorliegt.

22) Skiaskop, von E. Brand. (Münch. med. W. 1909. Nr. 18.) Der bei Sydow (Berlin) für 40 Mk. käufliche Apparat kann als Optometer zumal bei Massenuntersuchungen und als Sphärometer bei Brillengläsern benutzt werden.

23) Über organogene und psychogene Sehstörungen und ihr Verhältnis zur Simulation, von O. Schirmer. (Straßb. med. Zeitschr. 1909. Nr. 2.) Zu den psychogenen Störungen gehörte neben denen, bei denen nur ein falscher Inhalt des Bewußtseins das schlechte Sehen bedingt, eine Gruppe, die zwischen den organogenen und psychogenen

Sehstörungen steht. Es ist zunächst vornehmlich die durch angeborenen Star herbeigeführte Amblyopie aus Nichtgebrauch; Vorbedingung für die Wiedererlangung brauchbarer Sehkraft ist die Vornahme der Staroperation noch im ersten Lebensjahr. Bei der Amblyopie des schielenden Auges ist die Erziehung dieses Auges zum Sehen dadurch zu erlangen, daß man das gute Auge atropinisiert und so vom Sehakt ausschaltet oder man gibt Konkavgläser oder verbindet das gute Auge; daneben hat man die Fusion zu erzielen (Worth's Amblyoskop). Ebenso wie diese Sehstörung verlegt Verf. auch die Amaurose nach Lidkrampf nicht in das psychooptische, sondern in ein transkortikales Centrum. Zu der anderen Gruppe psychogener Sehstörungen gehört die Ermüdbarkeit des Gesichtsfeldes bei Neurasthenie und Hysterie und die ein- oder doppelseitige Amblyopie bzw. Amaurose bei diesen Prozessen.

Kurt Steindorff.

24) Einflüsse der äußeren Natur auf das menschliche Auge, von Prof. Abelsdorff. (Zeitschr. f. Balneologie. II. 1.) Im ersten Teil seiner interessanten Ausführungen beschäftigt sich Verf. mit dem sogenannten Frühjahrskatarrh, der durch das Sonnenlicht hervorgerufen und durch Lichtabschluß geheilt werden kann. Durch direktes Hineinblicken in die Sonne können dauernde Nachbilder und sogar Veränderungen in der Netzhaut erzeugt werden. Akute Nachtblindheit kann durch Sehen auf helle, Sonnenlicht reflektierende Flächen entstehen. Da nicht die Farbe, sondern die Verminderung der Lichtintensität das wesentliche an den farbigen Brillen ist, sind graue Brillen den viel gebrauchten blauen vorzuziehen. Bei skrofulösen Augenkrankheiten ist der Lichtabschluß durch Brillen zu vermeiden.

25) Malariablindheit, von Dr. T. S. Davis in Texas. (New Orleans Med. and Surg. Journ. 1909. Januar.) Die durch Malaria-Intoxikation hervorgerufene Blindheit variiert in der Dauer zwischen einem vorübergehenden Sehverlust und dauernder Blindheit. Sie kann ein oder beide Augen befallen und die Hälfte oder das ganze Gesichtsfeld einnehmen. Die Blindheit wird hervorgerufen durch Neuritis optic., Netzhautblutung, Blutung in den Glaskörper, serösen Erguß in den Glaskörper oder durch Chorioideoretinitis. Der ursächliche Erreger ist das Malariaplasmodium und zwar meistens in seiner tertiären Form. Die Prognose ist gut, die Behandlung ist die der Malaria.

26) Nach E. Scipiades (Centralbl. f. Gynäk. 1909. März) ist bei Anwendung des Argentum aceticum die Morbidität an Ophthalmoblennorrhoe $0,96\%$, also ungleich kleiner, als bei der gewöhnlichen Argentumtherapie. Katarrhe traten in 15 bis 20% auf. Die nachträgliche Auswaschung mit Kochsalzlösung ist nicht allein zwecklos, sondern schädlich.

27) Die periphere braun-grünliche Hornhaut-Verfärbung als Symptom einer eigenartigen Allgemein-Erkrankung, von Prof. Dr. Fleischer. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 22.) In den vom Verf. beobachteten Fällen scheint es sich um ein ganz bestimmtes, bisher nicht bekanntes Krankheitsbild zu handeln, das charakterisiert ist durch eine der Pseudosklerose oder multiplen Sklerose nahestehende nervöse Erkrankung und durch einen dem Diabète bronzé ähnlichen, mit einer Hämochromatose der Kornea einhergehenden Symptomenkomplex.

Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VINIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANOKK in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMMERT in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDBERGER in Budapest, Dr. GORDON NORRIE in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Dr. MAY in Berlin, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHNSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTESOHN in Hamburg, Dr. PERGENS in Maeseyck, Prof. Dr. PRÜCKEL in Frankfurt a.M., Dr. PUETSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERR in Oldenburg, Prof. Dr. SCHENKEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STRINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

November.

Inhalt: Original-Mitteilung. Einige neuere Funde von Handschriften arabischer Augenärzte. Von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo.

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) Ophthalmological Society of the United Kingdom. — 3) The British Medical Association.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI. 2. — II. Archiv für Augenheilkunde. 1909. Bd. LIX, Heft 2—4. — Bd. LX, Heft 1—3. — III. L'Ophthalmologie provinciale. 1909. Nr. 3—7. — IV. Revue générale d'Ophthalmologie. 1909. Nr. 5—7. — V. The Ophthalmoscope. 1909. Juli—September. — VI. The Ophthalmic Review. 1909. Juli—August.

Vermischtes. Nr. 1—4.

Bibliographie. Nr. 1—23.

Einige neuere Funde von Handschriften arabischer Augenärzte.

Von Dr. M. Meyerhof, Augenarzt in Kairo.

Nachdem HIRSCHBERG und seine arabistischen Mitarbeiter LIPPERT und MITTWOCH die arabische Augenheilkunde auf Grund aller bis 1907 bekannten, und zum Teil mühevoll zusammengesuchter Manuskripte vollständig neu erschlossen und in allen ihren Einzelheiten mustergültig dargestellt haben; bleibt auf diesem Gebiet nur noch eine Nachlese übrig, welche vielleicht einige Abschnitte des HIRSCHBERG'schen Werkes ergänzen

könnte. Angeregt durch HIRSCHBERG's Bemerkung, daß wohl noch manche von den Handschriften arabischer Augenärzte, deren Verlust wir beklagen, im Staube orientalischer Bibliotheken aufzufinden seien, habe ich seit 1905 versucht, in Kairo solche zu entdecken. Ich dachte dabei vor allem an die drei besten von Ägyptern geschriebenen Werke, nämlich das „Buch des Endzieles und des Genügens über die Behandlung der beiden Augen“ von Ḥalaf at-Tūlūni, an welchem der Verfasser laut Ibn Abi Ūṣaibi'a nicht weniger als 38 Jahre (von 877 bis 914 n. Chr.) geschrieben haben soll; die Optik des Ibn al-Ḥaiṭam und die „Auswahl“ des 'Ammār, welche ja von HIRSCHBERG und MITTWOCH nach dem rekonstruierten arabischen und dem hebräischen Text übersetzt worden ist. Durch freundliche Vermittlung des Herrn Dr. PRÜFFER, Dragoman am deutschen Konsulat, ließ ich zunächst in der Bibliothek der altberühmten Azhar-Moschee, der großen Hochschule der mohammedanischen Welt, nach den genannten und andren Werken, z. B. denen des Ḥunain und des Tabit b. Qurra suchen, jedoch vergebens; erst kürzlich erfuhr ich, daß sich von augenärztlichen Handschriften nur eine solche des 'Ali b. Isa ohne Abbildungen dort befinde.

Glücklicher war ich in der Khedivialen Bibliothek, deren Direktor, Herr Prof. B. MORITZ, mir jede nur mögliche Erleichterung bei den Nachforschungen zuteil werden ließ und mir in liebenswürdigster Weise das Nachsuchen unter den noch nicht katalogisierten Neuerwerbungen gestattete. Das Resultat war die Auffindung von sechs augenärztlichen Handschriften, außer den zwei bei HIRSCHBERG erwähnten 'Ali b. Isa und Akfani, und von den augenärztlichen Kapiteln in zehn Handschriften der Allgemeinmedizin. Von frühen Werken waren jedoch nur die 207 Fragen des Ḥunain dabei, die alsbald angeführt werden sollen. Die Titel aller 18 Schriften habe ich im Bulletin de la Société d'Ophtalmologie d'Egypte (Année 1908/09) angeführt.

Noch ergebnisreicher waren endlich die Nachforschungen in der großen Handschriftenbibliothek des ägyptischen Notabeln Ahmed Bey Teimūr, welcher sogar eine Stiftung der Einkünfte von 300 Morgen Land gemacht hat, um die Bibliothek seiner Familie dauernd zu erhalten. Bisher hatte ich zu der Sammlung keinen Zutritt erlangt; jedoch ein Abschreiber, welcher für Herrn Dr. PRÜFFER den „ṭaif al-ḥajāl“, das Drama des arabischen Augenarztes 'Ibn Danijāl (12. Jahrhundert n. Chr., hinterließ keine augenärztliche Schrift,) abschrieb, suchte in meinem Auftrage nach augenärztlichen Handschriften und fand deren acht in einem dicken Band vereinigt, darunter den 'Ammār, und nicht weniger als sechs bisher für verloren gehaltene oder unbekannte Werke. Ich habe, da ich bisher zu der genannten Privatbibliothek keinen Zutritt hatte, den Band nur einmal für wenige Minuten in der Hand gehabt; alle Manuskripte sind von dem gleichen Abschreiber auf großen Blättern eng und deutlich geschrieben, zwei von ihnen auch mit hübschen schwarz und rot getuschten Zeichnungen versehen. Sie sind in den Jahren 592—594 d. H. (1195 bis

1197 n. Chr.) von einer aus dem Jahre 394 d. H. (1003 n. Chr.) stammenden Handschrift kopiert worden, die der Feder eines gewissen 'Ali b. Jahja al-Mağrabi at-ṭabib (der Arzt) entstammte.

Die neuen Handschriften, welche die Geschichte der arabischen Augenheilkunde zu bereichern geeignet sind, sind nun die folgenden:

1. kitab Hunain b. Ishāq fi tarkib al-'ain wa 'ilalha wa 'ilāgha 'ala rā'i Abuqrāt wa-Galīnūs wahija 'aschar maqalāt (das Buch des Hunain b. Ishaq über den Bau des Auges, seine Krankheiten und ihre Behandlung, nach der Lehre des Hippokrates und Galen, und es sind zehn Abhandlungen). Die Handschrift enthält drei schwarz-rote Zeichnungen; zwei Durchschnitte des Auges und eine Darstellung seiner Muskeln, sowie derjenigen des oberen Lides. Leider fehlt von den 10 Makalen, deren Inhalt HIRSCHBERG (Graefe-Saemisch, Bd. XIII, S. 34) nach Ibn Abi Uṣaibi'a zitiert, gerade die 6., welche die Symptome der Augenkrankheiten enthält, und ein Teil der 7., die von den Kräften der Arzneien handelt. Dr. PRÜFER hat jedoch letzthin erfahren, daß von einem hiesigen Händler vor etlichen Jahren eine Handschrift des Hunain, mit einem Anhang von Hubaiš, über Jerusalem nach Europa verkauft worden sei. Wir hoffen ihr nachspüren und mit ihrer Hilfe das Fehlende ergänzen zu können. Außerdem hat uns Herr Geh. Rat HIRSCHBERG die eine von ihm als solche nachgewiesene lateinische Übersetzung des Hunain, den „*liber de oculis a Demetrio translatus*“ in freundlichster Weise zur Verfügung gestellt. Wir haben bisher feststellen können, daß diese Übersetzung vielfach gekürzt, aber im ganzen getreu ist, und daß das ungünstige Urteil über die ganze Schrift, welches Ibn Abi Uṣaibi'a und HIRSCHBERG fällen, gerechtfertigt ist. Die theoretischen Kapitel sind endlos lang und langweilig durch die fortwährenden Wiederholungen, die praktischen Teile recht kurz und ungeordnet. Das Ganze ist durchaus im galenischen Geiste geschrieben, die Sprache nicht sehr gewandt und auch nicht fehlerfrei, wie denn Hunain ja auch nicht das Arabische, sondern das Syrische als Muttersprache hatte. Die theoretischen Kapitel aus 'Ali b. 'Isa sind zum Teil wörtlich denen des Hunain entnommen.

2. Die Fragen des Hunain vom Auge. Dies ist die oben erwähnte Handschrift aus der Khedivialen Bibliothek (Katalog Bd. VI, Nr. 477); es sind 129 kleine Blätter zu je 9 Zeilen, sehr deutlich geschrieben; die Abschrift ist vom Jahre 857, d. h. (1453 n. Chr.), also aus recht später Zeit, datiert. Aus dem verwischten Titel ist nur noch das Wort „al-kaḥḥalin“ (der Augenärzte) am Schluß zu lesen. Das Werk ist in Form von Frage und Antwort verfaßt, nach Ibn Ali Uṣaibi'a von Hunain selbst als Lehrbuch für seine Söhne Da'ūd und Ishaq. Es sind, wie am Schluß bemerkt ist, 207 Fragen (nicht 209, wie Uṣaibi'a erwähnt), die in drei Kapitel (fann) eingeordnet sind. Das erste (59 Fragen) behandelt Anatomie und Physiologie des Auges, das zweite (56 Fragen) die Ursachen, das dritte

(91 Fragen) die Symptome der Augenkrankheiten. Dies ergibt zusammen nur 206, so daß wohl eine durch ein Versehen des Abschreibers fortgelassen ist. Von der Behandlung ist in diesem Werkchen keine Rede. Es ist kürzer, und daher weniger ermüdend geschrieben, als die 10 Abhandlungen.

3. kitab al-basar w'al-basira (das Buch vom Sehen und der Wahrnehmung) von **Tabit b. Qurra al-Harrâni** (836—901 n. Chr.). Von dieser wichtigen Schrift haben uns erst **HIRSCHBERG** und seine Mitarbeiter auf Grund einiger Zitate im *Salâh ad-Di'n* Kenntnis gegeben, da sie bei keinem der älteren oder neueren Chronisten erwähnt wird. Ihr Titel ist in unsrer Handschrift deutlich *al-basar* (nicht *al-bâsir*, der Seher) geschrieben, wird aber im Text nicht erwähnt und ist folglich zweifelhaft, da vom Abschreiber hinzugesetzt. Leider habe ich jetzt erst das erste Drittel dieser Schrift in Händen, aber schon aus diesem geht hervor, daß sie wohl das beste unter den frühen arabischen Lehrbüchern der Augenheilkunde darstellt, wie sie denn auch, **HIRSCHBERG's** Vermutung entsprechend, vielfach von 'Ali b. 'Isa ausgeschrieben worden ist. Die Anatomie und Physiologie des Auges ist nur kurz auf wenigen Seiten abgehandelt; der Autor sagt dann: „Ich habe sie dir in gedrängter Kürze vorgetragen aus Furcht vor allzu großer Länge. Meiner Ansicht nach wirst du bereichert werden durch das Lesen der 207 Fragen des **Hunain ibn Ishâq** und der zehn Abhandlungen über die ausführliche Erklärung davon.“ Es folgt dann eine Aufzählung von 91 Augenkrankheiten, davon 17 am Lide, 3 am inneren Augenwinkel, 10 an der Bindehaut, 8 an der Hornhaut, 4 an der Traubenhaut, die übrigen an den inneren Teilen des Auges. **Tabit** verspricht in der Einleitung, sie alle zu besprechen „in deutlichster und klarster Behandlung und kürzester und gedrängtester Ausdrucksweise, hervorgehend aus der Lehre des trefflichen Galenos und anderem, was ich gesehen und entnommen habe von meinen Schechs und was ich in meiner Praxis erprobt habe“. Die Darstellung ist ganz methodisch, wohlgeordnet, knapp und insbesondere bei den Operationen so klar, daß anzunehmen ist, daß **Tabit** selbst die operative Augenpraxis ausgeübt habe. Herr Dr. **PRÜFER**, welcher zurzeit mit der Übersetzung beschäftigt ist, wird das Werk später in Gemeinschaft mit mir herausgeben.

4. *gawâmi kitab Galinûs, fi-'l-amrad al-hadîta fi-'l-ain* (Sammlungen vom Buch des Galen über die am Auge vorkommenden Krankheiten). Dies ist ein kurzes Kapitel, als 13. bezeichnet, offenbar aus dem Buch des **Tabit b. Qurra**, welches bei **WÜSTENFELD** als „*Epitome libri Galeni de locis affectis*“ bezeichnet ist. Es enthält die gleichen Augenkrankheiten wie das Hauptwerk, in ganz kurzer Besprechung ihrer Ursachen ohne diejenige ihrer Symptome und Behandlung. Beide Schriften sind gleichfalls in nicht sehr gutem Arabisch geschrieben.

Die nun folgenden Werke besitze ich noch nicht in Abschrift und führe sie daher nur kurz an:

5. kitab ma'arifat al-'ain wa-ṭabaqātuha (das Buch von der Kenntnis des Auges und seiner Häute), und

6. kitab dağal al-'ain (das Buch von der Störung [Schädigung] des Auges). Beide stammen von Jahja b. Masawaih (777—857 n. Chr.), einem der ersten und berühmtesten Übersetzer, dessen auf die Augenheilkunde bezügliche Fragmente PERGENS aus dem lateinischen Rhazes gesammelt hat.¹ Die erstgenannte Schrift ist nicht unter dem obigen, sondern einem ähnlichen Titel (Kenntnis der Prüfung der Augenärzte) bei den Historikern zitiert. Die letztgenannte Handschrift enthält einige hübsche Abbildungen des Auges.

7. kitab taṣrīḥ al-ain wa'aškālaha wa-madawāh 'ilalha (Buch der Anatomie des Auges und seiner Formen [Teile] und der Behandlung seiner Krankheiten) von Ali b. Ibrahim b. Baḥtišū', dem Arzt. Weder das Werk noch der Autor, der jedenfalls der bekannten Ärztesfamilie aus Mesopotamien angehört, sind in den mir zugänglichen Chroniken verzeichnet. In der Einleitung bezeichnet Baḥtišū' seine Schrift als für den Gebrauch der Studenten bestimmt.

Das ist die Liste der in Kairo vorhandenen augenärztlichen Schriften, welche die Aufzählung von HIRSCHBERG (S. 90 der Geschichte der Arab. Augenheilkunde) vervollständigt. Es kommt dazu eine Reihe von Handschriften, die auch anderwärts vorhanden, aber erst in den letzten Jahren in hiesige Bibliotheken einrangierr sind: So in der Khedivialen Bibliothek eine Handschrift der „naṭīgat al-fikar“ des Qaissi; eine ebensolche ist hierselbst im Handel, und ich hoffe sie zu erwerben. Ferner zwei Exemplare des „tagrid kašf ar-rain“ (Auszug aus der „Aufdeckung des Schmutzes“) des al-Akfani, davon eines mir freundlichst von Dr. PRÜFER geschenkt wurde; außerdem der umfangreiche Kommentar des al-Munāwi zu demselben Auszug. Sodann drei kleine zwar unbekannte, aber offenbar späte und unbedeutende Werke, nämlich „masrīl an-No'mān“ (die Fragen des Nahman), angeblich von Hunain, dem ja viele späte Autoren ihre Werke zu'schrieben“; ferner „ar-risāla an-nuriya fi 'amrād al-'ain al-kullija“ (das lichtvolle Sendschreiben [Grundriß] der gesamten Augenkrankheiten) und „kitab al-futūḥ fi 'ilāğ al-qurūḥ“ (das Buch der Entdeckungen über die Behandlung der Geschwüre). Beide sind ganz originell, aber sehr flüchtig von einem gewissen Saraf ad-Din Mūsa . . . aṣ Ṣālihi al-Īlanbali geschrieben, dessen Name auch bei Hadji Chalfa nicht zu finden ist. In der Privatbibliothek des Herrn Aḥmed Bey Teimūr sollen sich ferner befinden eine unvollständige und eine vollständige Handschrift des 'Ali b. 'Isa, die letztere nach Angabe des Abschreibers mit „Kreisen und Figuren“, endlich die schon erwähnte der „Auswahl“ des 'Ammār. Auch in den Schriften über die Gesamtmedizin sind noch gut geschriebene Kapitel über

¹ Ann. d'Ocul. T. 122.

die Augenleiden zu finden, so im kitab aš-šamsija al-mansurija von Abu Mansür . . . al Qomri, einem Lehrer des Ibn Sina, wo Tabit und andre Autoren oft zitiert sind; und im kitab al-bajän fi kašf asrär at-tibb li'l'ajän (Buch der Erklärung von der Aufdeckung der Geheimnisse der Heilkunde für alle Welt) von Moḥammed b. Aḥmed b. Ali al-Ḥamawi, in dem der Autor sogar Augenoperationen beschreibt.

So ruht denn hier in Kairo noch ein schönes Material zur Ergänzung der Geschichte der Augenheilkunde. Mit der Bearbeitung des Tabit hat Herr Dr. PRÜFER bereits begonnen; diese und die übrigen wertvolleren Schriften gedenke ich im Laufe der nächsten Jahre mit seiner freundlichen Hilfe nach und nach herauszugeben. Es wäre sehr wünschenswert, wenn auch in andren orientalischen Großstädten, insbesondere Damaskus und Konstantinopel, nach verschollenen Manuskripten der Heilkunde geforscht würde, und wenn die Vertreter andrer medizinischer Spezialfächer, dem Beispiel HIRSCHBERG's folgend, die Bearbeitung des reichen Materials in Angriff nehmen würden, welches bisher ungenutzt in den Archiven des Orients wie des Okzidents schlummert.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

1) 50. Jahresbericht der Armen-Augenheilanstalt zu Utrecht. Mit einem schönen Bild von F. C. Donders.

*2) Blindheit und Blindenwesen von Augenarzt Dr. Hübner in Cassel. (Vossius' Abh. VIII, 1.)

*3) Psychologische Studien, herausgeg. von Prof. Dr. E. Schumann. 1. Abt. Beiträge zur Analyse der Gesichts-Empfindung, herausgeg. von Prof. Dr. Schumann. 3. Heft. Leipzig, J. Ambr. Barth. 1909.

*4) Hermann v. Helmholtz et la théorie de l'accommodation par M. Tscherning. Paris, Octave Doin & fils, 1909. (97 S.)

5) Grundlagen für das Verständnis kranker Seelenzustände beim Kinde, von Dr. Herrmann. Langensalze 1910.

*6) Die Neurologie des Auges. Ein Handbuch für Nerven- und Augen-Ärzte, von Dr. H. Willbrand, Augenarzt und Dr. A. Saenger, Nervenarzt am allgemeinen Krankenhaus zu Hamburg III, 2, 1906 und IV, 1, 1909.

So hat dies Werk erstaunlichen Fleißes und Scharfsinns, das einzige seiner Art in der Welt-Literatur, die Hälfte seiner Ausdehnung schon glücklich überschritten. Wir hoffen und wünschen, daß die Beendigung des 4., die Schöpfung des 5. und 6., des Schlußbandes, — der erste ist 1899 erschienen, — den hoch verdienten Verfassern in nicht zu ferner Frist gelingen möge.

*7) Handbuch der physiologischen Optik von H. v. Helmholtz. Dritte Auflage ergänzt und herausgegeben in Gemeinschaft mit Prof. Dr. G. Gullstrand in Upsala und Prof. Dr. J. v. Kries in Freiburg von Prof. Dr. W. Nagel in Rostock. Erster Band mit 146 Abbildungen im Text. Einleitung herausgeg. von Dr. W. Nagel. Die Dioptrik des Auges, herausgeg.

von Prof. Dr. A. Gullstrand. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1909. (376 S.)

Dies ist die wichtigste Veröffentlichung aus dem Gebiet der theoretischen Augenheilkunde, welche uns das laufende Jahr geschenkt hat. Auf den reichen Inhalt an neuen Ergebnissen werden wir zurückkommen; doch ist Zeit zum Studium erforderlich.

*8) Abriß der Psychologie von Hermann Ebbinghaus, Prof. der Philosophie an der Universität Halle. Zweite Auflage. Mit 18 Figuren. Leipzig, Veit & Comp. 1909. (204 S.)

*9) Handbuch der gesamten med. Anwendung der Elektrizität in 3 Bänden, bearbeitet von Privatdoz. Dr. Bartelli in Genf . . . Dr. Zavietowski in Krakau, herausgeg. von Prof. Dr. med. Boruttau in Berlin und Prof. Dr. L. Mann in Breslau. I. Leipzig, 1909. (600 S.)

*10) Der böse Blick und Verwandtes. Ein Beitrag zur Geschichte des Aberglaubens aller Zeiten und Völker von Dr. S. Seligmann, Augenarzt in Hamburg. 2 Bände. Gr. Oktav. Über 1000 Seiten mit 240 Abbildungen. Verlag von Hermann Barsdorf in Berlin, W. 30.

*11) Neue Wege und Ziele der augenärztlichen Therapie, von Dr. A. Darier in Paris. Übersetzt von Dr. O. Drucker in Stuttgart. Stuttgart, C. Schweizerbart'sche Verl.-Buchhandlung, 1910. (326 S.)

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 28. Oktober 1909.

1) Herr Ginsberg: Demonstration zur chronischen, herdförmig disseminierten Aderhaut-Tuberkulose.

Bei einem 2 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben mit linksseitiger Otitis purul. und rechtsseitiger Facialis-Lähmung fanden sich im rechten Auge drei chorioiditische Herde, zwei oberhalb und einer unterhalb der Makula, was bei der Differentialdiagnose zwischen Hirnabszeß und Tuberkulose für letztere entschied.

Während der unterhalb der Makula gelegene Herd scharfbegrenzt und schwarzweiß gesprenkelt aussah, waren die beiden andren mehr verwaschen und grauweißlich. In dem größeren von diesen beiden, der näher an der Makula lag, sah man eine hellweiße, von einem grauen Ringe umgebene Partie. Im Laufe der Behandlung trat an dem untersten Herd eine rötliche Zunge auf; an dem mittleren entwickelte sich ein intensiv schwarzer Fortsatz, in dem dritten entstand eine weiße, graumskumte Scheibe.

Nach 3 Monaten Exitus. Die Sektion ergab außer mehreren Hirntuberkeln disseminierte Tuberkulose fast aller Organe.

Die Aderhaut-Herde bestanden aus stark verkästem Gewebe mit epitheloiden und Riesenzellen und sehr spärlichen Tuberkelbazillen. Die beiden an der Makula gelegenen Herde waren in die Sklera eingebrochen und zeigten fast überall am Rande mehr oder weniger weit vorgeschrittene Bindegewebsneubildung. Über allen drei Herden fand sich auf der nur von einigen Gefäßen durchbrochenen Lamina vitrea dickes pigmentiertes Granulationsgewebe, welches über dem untersten Herd mehr fertige Bindegewebsfasern als über den beiden andren enthielt, während es bei den letzteren von einer dicken Schicht fibri-

nösen Exsudats bedeckt war. In dem epichoroidalen Gewebe fand sich ferner bei allen 3 Herden eine kalottenförmige Bindegewebsbildung, deren Oberfläche bei dem unteren Herd von Pigment größtenteils überzogen, bei den andren aber ganz pigmentfrei und nur von Exsudat bedeckt war. An den Rändern dieser Kalotten war die Pigment-Epithelwucherung am stärksten und schimmerte im Augenspiegelbild als grauer Ring durch, sonst war die Pigmentierung durch das Exsudat größtenteils verdeckt; die Kalotten selbst erschienen durch stärkere Lichtreflexion als weiße Scheiben. Bei dem unteren Herd trat die Kalotte durch den Pigmentüberzug ophthalmoskopisch nicht in Erscheinung.

Bei allen drei Herden sah man also ophthalmoskopisch nicht die tuberkulösen Stromaveränderungen, sondern nur das nichttuberkulöse epichorioideale Gewebe. Daher hatte hier, wie so häufig bei dieser Form der Aderhaut-tuberkulose (v. Michel), das Augenspiegelbild nichts für Tuberkulose direkt charakteristisches, und es erklärt sich damit auch die (je nach dem Verhältnis zwischen Pigment und Granulations- bzw. Bindegewebe) außerordentlich große Vielgestaltigkeit dieses Bildes.

Das epichorioidale Gewebe trägt zur Einkapselung der in Ausheilung begriffenen Herde, von oben her, bei. Es würde bei weiterem Fortgang des Ausheilungsprozesses eine oberflächlich pigmentierte sklerotische Narbe an der Stelle des Herdes entstanden sein.

2) Herr Langenhan: Beiträge zur Ophthalmotonometrie.

Nach einem Überblick über den heutigen Stand der Ophthalmotonometrie und einer kritischen Besprechung der gebräuchlichsten Tonometer demonstriert Votr. zunächst eine von ihm angegebene Modifikation des Maklakoff'schen Instrumentes, sowie das vor kurzem von Schiötz konstruierte Tonometer. Er empfiehlt letztgenanntes Instrument auf Grund mehrerer Hundert Messungen, die er mit demselben an gesunden und kranken Augen ausgeführt hat, als praktischen, leicht zu handhabenden und in geübter Hand zuverlässigen, für den klinischen Gebrauch geeigneten Augendruckmesser. Die vom Votr. mit dem Schiötz'schen Instrument vorgenommenen Untersuchungen beziehen sich auf das Verhalten des intraokularen Druckes bei normalen Augen (nach Einträufung von Medikamenten und Muskel-Operationen), hochgradig myopischen Augen, Erkrankungen der Horn- und Lederhaut, Iritis und Iridocyclitis, Glaukom und star-operierten Augen; sie bezwecken zum Teil eine Nachprüfung, bzw. Ergänzung der neuesten tonometrischen Untersuchungen von Engelmann und Schiötz. Die Resultate seiner Messungen faßt Votr. in folgende Schlußsätze zusammen:

Die an 60 normalen Augen vorgenommenen Untersuchungen ergaben Druckhöhen von 18,0 bis 27,5 mm Hg, am häufigsten betrug der intraokulare Druck 21,0 mm Hg. Der Binnendruck des normalen Auges wird durch Holocaïn (2%) und Atropin (1%) nicht nachweisbar verändert, durch Cocaïn (10%) in geringem Grade, durch Pilocarpin (2%) und Eserin (1/2%) deutlich (um durchschnittlich 4—5 mm Hg) herabgesetzt. Sowohl Tenotomie wie Vorlagerung eines geraden Augenmuskels haben eine geringe Druckverminderung zur Folge. Hochgradige Myopie bedingt an sich keine Druckherabsetzung. Erkrankungen der Hornhaut und Lederhaut, insbesondere Sklerokeratitis können mit teils sehr ausgesprochener Hypotonie einhergehen. Die Druckschwankungen bei Iritis und Iridocyclitis zeigen keine Regelmäßigkeit nach zeitlichen Stadien. Der pathologisch herabgesetzte Druck erfährt durch subkonj. Injektion physiologischer NaCl-Lösung eine deutliche, aber rasch vorübergehende Steigerung. Die Druckherabsetzung glaukomatös er-

kranker Augen durch 2% Pilocarpin bzw. $\frac{1}{2}\%$ Eserin ist individuell außerordentlich verschieden; im allgemeinen zeigt Pilocarpin eine schwächere, aber gleichmäßigere Wirkung, als Eserin. Die stärkste Druckverminderung ist bei diesen Medikamenten (4maliger Einträufung innerhalb $\frac{1}{4}$ Stunde) meist $\frac{3}{4}$ bis 1 Stunde nach Beginn der Einträufung erreicht. Auch bei Glaukom-Augen mit nicht zu hohem intraokularem Druck scheint das Eserin wie bei normalen Augen eine anfängliche, kurz andauernde Drucksteigerung zu verursachen; die Versuchszahl ist jedoch für sichere Schlüsse noch zu klein. Die starke Druckherabsetzung eines bisher gesund erscheinenden, aber glaukomatös disponierten Auges durch wiederholtes Einträufeln von Mioticis ist nicht unbedenklich; sie kann einen ersten akuten Glaukomanfall zur Folge haben. Es empfiehlt sich im allgemeinen schwächere als $\frac{1}{3}\%$ Eserinlösungen therapeutisch zu gebrauchen. Die Anwendung des Cocains ist auch in Kombination mit Mioticis bei der Glaukom-Behandlung zu vermeiden. Zwei Wochen nach der Star-Operation (Sklerallappen-Extraktion mit Iridektomie) ist der intraokulare Druck meist noch stark herabgesetzt. Die Wiederherstellung der normalen Tension erfolgt je nach dem Zustandekommen der Wundvernarbung in verschiedener Zeit, bei unkompliziertem Heilungsverlauf meist schon nach mehreren Wochen.

2) **Ophthalmological Society of the United Kingdom.** (Brit. med. Journ. 1909. 17. Juli.)

Sitzung vom 9. Juli 1909.

Cataract Pedigrees.

Hr. Bishop Harman zeigt einige neue Stammbäume von Star-Fällen, welche Collin's Theorie erhärten sollen, wonach die Katarakt eine Störung in der Linsensekretion sei, die von der Kapsel ihren Ausgang nehme.

Radium Treatment.

Hr. Lawson und Davidson bringen einen vorläufigen Bericht über Radium-Behandlung von Augenkrankheiten. Er betrifft 17 Fälle von solchen Leiden, die den gewöhnlichen Heilmethoden im allgemeinen trotzten, wie ulceröse Hornhaut-Erkrankungen, Episkleritis usw. In den meisten war das Resultat sehr verlockend. Applikationen von wenigen Minuten scheinen Hypopya und Ulcerationen merklich zu beeinflussen. Ebenso günstig schien die Wirkung bei punktförmigen Erosionen und mit einer Ausnahme auch bei altem trachomatösen Pannus. Der Schmerz nach der Applikation dauert meist nicht länger als einige Stunden, bis zu 20 Stunden. Das Radiumsalz, 5—29 mg, wurde in geschlossenen Glastuben appliziert, durch welche die Alpha-Strahlen absorbiert wurden, so daß nur die β - und γ -Strahlen den Krankheitsherd passierten.

The Nettleship Medal wurde Mr. Edward Nettleship überreicht.

Colour Perception.

Hr. Edridge Green demonstrierte ein neues Spektroskop, mit welchem er jede beliebige Partie des Spektrums isolieren kann, so daß sich ohne weiteres die Größe jedes Teils bestimmen läßt, welcher dem Untersuchten monochromatisch erscheint.

Peltesohn.

3) **The British Medical Association.** 27.—30. July 1909, held at Belfast. Section of Ophthalmology. (Brit. med. Journ. 1909. 25. Sept. u. 2. Okt.)

Presidents Introductory Remarks.

Dr. Walton Browne erinnert in seiner Begrüßungsrede an den verstorbenen Simon Snell, der als erster Augenarzt zur Würde eines Präsidenten der großen britisch-medizinischen Gesellschaft berufen worden war. In Belfast tagte der Kongreß schon vor 25 Jahren einmal; damals brachte Mc Keown die Methode der intrakapsulären oder intralenticulären Operation der unreifen Katarakt vor. Die Ophthalmologie in Irland hat 1814 durch die Gründung des Dubliner Nationalen Augen- und Ohrenkrankenhauses durch Ryall die erste Förderung erfahren. 1844 folgte das St. Marks-Hospital in Dublin und gleichzeitig das Belfaster. Zur Zeit findet die Augenbehandlung in Belfast, außerdem an der Ulster Augen- und Ohrenheilanstalt, sowie in speziellen Stationen des Royal Victoria, Mater Infirmorum Hospital und in zwei Kinderhospitälern eine Stätte.

Eye injuries in relation to workman's compensation.

Hr. Freeland Fergus (Glasgow) hält es für unmöglich und verkehrt, menschliches Wollen und Können auf mathematische Formeln zurückzuführen und demgemäß auch auf dem Gebiet der Unfalls-Entschädigung nicht am Platze. Gleiche Menschen mit gleicher Sehschärfeverminderung bei sonst völliger Gesundheit haben deshalb noch lange nicht immer das gleiche Sehvermögen. Das hängt nebenbei von der individuellen Intelligenz ab. Gewisse Arten von Arbeit hängen in erster Linie allerdings von der centralen Sehschärfe ab, Beschäftigungen z. B. wie die der Urmacher, Schriftsteller, Advokaten, Mediziner u. a. Auch ein guter binokularer Sehakt sei dafür notwendig. Bei andern Berufsarten spielt die Sehschärfe eine mehr sekundäre Rolle; hier hängt mehr vom Lichtsinn ab. Hierzu gehören alle Handwerker und Tagelöhner. In dieser Beziehung müßten erst große Statistiken verlangt werden. Was den Verlust eines Auges betrifft, so ist Vortr. zu dem Schluß gelangt, daß es kaum eine Art der Arbeit unter Tages gibt, wo nicht mit einem Auge ebensogut geschafft würde, selbst wo das verbliebene Auge nur noch $\frac{1}{10}$ Sehschärfe besaß. (?) Natürlich bringe der plötzliche Verlust eines Auges vorübergehende Störungen, und gebe es auch Ausnahmen, wo das binokulare Sehen nicht entbehrt werden könne. Hier müsse die Entschädigung, zumal nach dem 35. bis 40. Lebensjahre, wenn eine Anpassung an einen neuen Beruf oder neue Lebensbedingungen sehr schwierig wird, großzügig gehandhabt werden. Ob auch die bloße Beeinträchtigung der Erwerb Gelegenheit durch Entstellungen am Auge entschädigt werden sollen, läßt er dahingestellt. Zuletzt spricht Vortr. über die Gutachtertätigkeit der Ärzte, die am besten nur hierfür verpflichtet sein sollten, ohne nebenbei Praxis zu treiben.

Dr. Cecil Shaw (Belfast) sieht den wahren Verlust bei traumatischer Einäugigkeit in der erhöhten Gefahr für das verbliebene Auge und dadurch bedingte häufige Verweigerung von Arbeitsgelegenheit.

Hr. Bishop Harman (London) kann nicht zugeben, daß die Mehrzahl der Einäugigen ihre alte Geschicklichkeit behalte, wie ja bekanntlich die Versicherungsgesellschaften von Einäugigen höhere Prämien beanspruchen. Er plädiert für spezielle Unfallsgerichtshöfe.

Hr. Brailey (Hove) wünscht, wenn möglich, die ärztliche Untersuchung jeden Arbeiters vor seiner Einstellung.

Hr. Arthur Green (Norwich) sieht auch im Verlust eines Auges hauptsächlich nur einen Anfall von Gesichtsfeld, zumal viele Leute ohnehin nicht perspektivisch sehen könnten. Für eine Berücksichtigung der Arbeitsgelegenheit und ihrer Schädigung tritt er dagegen warm ein.

The ipsilaterality of optic neuritis and the lesion causing it.

Sir Victor Horsley spricht lediglich von der Stauungspapille auf mechanischer Grundlage. Von 700 Fällen des Queen Square Hospital in London waren 71% auf der gleichen Seite wie der ursächliche Tumor, bei Williamson waren es sogar 85%, dagegen fand er kürzlich unter 300 Fällen einen wesentlich geringeren Prozentsatz. Die allerersten Zeichen des Papillödems zeigten sich an dem oberen Teil des Opticus, wenn es sich um reine Stauung handle; wiederum zeige das Gesichtsfeld zuerst Einengung nach unten. Die Sternbildung im Centrum der Retina, welche Gunn zuerst auf Faltenbildung um den Fixierpunkt zurückführte, konnte er in einem Falle post mortem sehen, wo sie zu Lebzeiten nicht vorhanden war. Er verlegt die weißen Flecke, im Gegensatz zu Gunn in die Fasernschicht, nicht in die äußere Körnerschicht. Ihr Inhalt setze sich aus zwei Elementen zusammen, Bindegewebszellen und großen rundlichen Zellen, die früher für geschwollene Nervenfasern gehalten wurden. Man sollte mehr auf die allgemeinen Erscheinungen der Stauungspapille, achten als lediglich die Höhe der Schwellung messen.

Dr. Gordon Holmes (London) weist mit Nachdruck auf Paton's neue Arbeit hin, die auf sorgfältigste Beobachtungen gestützt, die bisherige Anschauung von der Gleichseitigkeit von Stauungspapille und Tumor umstürze. Experimental-Untersuchungen von Cushnig und Bordley an Hunden schienen das zu bestätigen.

Hr. Leslie Paton (London) hat unzweifelhaft Fälle beobachtet, wo die Stauungspapille des entgegengesetzten Auges stärker war. Aber, selbst wenn man solche Fälle als Ausnahmen betrachten wollte, so kämen noch mindestens in 50% der Fälle auf beiden Augen gleich starke Schwellungen vor.

Dr. James Hinshelwood (Glasgow) erwähnt einen Fall von Gehirnabszeß, wo das Hinzutreten einer Jackson'schen Epilepsie die Diagnose der gleichseitigen Geschwulst erleichterte.

Dr. Thomson Henderson bringt die Frage der Gleichseitigkeit mit den physiologischen Verhältnissen in Zusammenhang, welche bei der Entstehung des intrakraniellen Drucks mitwirken.

Acute orbital periostitis consequent on dental disease.

Hr. Bishop Harman teilt zwei Fälle mit. Zwischen dem Periost der Kieferknochen und der Augenhöhle gibt es genug anatomische Beziehungen. Das Periost ist nur locker befestigt, außer an den Foramina und den Furchen des Oberkiefers. Es besteht nach Gurwitsch ein direkter kapillar-venöser Zusammenhang im Periost zwischen den oberen und unteren Venen, wodurch die Orbitalvenen direkt mit den Alveolargefäßen kommunizieren. In dieser Hinsicht ist also die Hygiene der Zähne auch für das Auge sehr wichtig, und die Sepsis des Mundes in nicht wenigen Fällen für eine Infektion des Auges nach Operationen verantwortlich.

Dr. A. F. Mac Callan (Cairo) weist darauf hin, daß in Ägypten, wo infolge der vegetarischen Lebensweise die gesündesten Gebisse vorkommen, auch die rohesten Operationen gut ausliefen, während in England bisweilen die sorgfältigsten durch scheinbar unbekannt Ursachen gefährdet würden.

Adenoids and asthenopia.

W. M. Killen führt adenoide Vegetationen und phlyktänuläre Erkrankung des Auges auf gemeinsame konstitutionelle Ursachen zurück, nicht daß die Beseitigung der ersteren ohne weiteres auch die letzteren bessere. Jenseits des 21. Lebensjahres können die Adenoiden nicht als Ursache einer Asthenopie in Betracht gezogen werden, obwohl man sie noch bis zu 30 Jahren und länger antreffe. (Fortsetzung folgt.)
Peltessohn.

Journal-Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI. 2.

- 1) **Der Naevus der Bindehaut des Augapfels und der Adorhaut und seine Beziehungen zu den melanotischen Tumoren**, von Dr. M. Wolfrum, Privatdozent und Assistent an der Klinik (Berlin).

Pigmentierungen der Augapfelbindehaut findet man, zumal wenn man mit der Zeiss'schen Lupe untersucht, auch bei Europäern nicht selten und bei blonden Personen nicht seltener, als bei dunkelhaarigen. Die Pigmenthaufen liegen entweder in sichelförmiger Anordnung am Limbus oder bald mehr, bald weniger von ihm entfernt in der Augapfelbindehaut. Der untere Hornhautrand ist ein besonders häufiger Sitz. Im ganzen trifft man das Pigment im Bereiche der Lidspalte, wobei die pigmentbildende Wirkung des Lichtes eine Rolle spielen mag.

Verf. hat eine größere Anzahl von Pigmentflecken ausgeschnitten, in Zenker'scher Lösung fixiert und noch Paraffin-Einbettung in lückenlose Serienschnitte von 5—6 μ zerlegt. Nur wenn man so verfährt und sorgsam färbt (Heidenhayn-Held und Mallory), erhält man einen Überblick über die Verhältnisse.

In den meisten Fällen fand sich Pigment nicht nur in den Epithelzellen, und zwar vorzugsweise in ihren basalen Reihen, sondern auch in Zellen, welche neben unpigmentierten unter dem Epithel lagen und in mehreren Schichten den Zügen des subkonjunktivalen Bindegewebes folgten. Diese subepithelialen Zellenhäufungen sind Naevi reinsten Form. Bei den kleinsten Präparaten betrug die Zahl der subkonjunktivalen Zellen nur 20—30, doch sind auch sie den Naevis zuzurechnen.

Verf. tritt entschieden für die epitheliale Abkunft der Naevi ein und schildert ihre Entstehung etwa so.

Vorwiegend in den basalen Epithelzellen verschwindet zunächst die Protoplasmafaserung, und darauf folgt der Schwund der Protoplasmabrücken, welche die Zellen untereinander verbinden. Damit werden die Epithelzellen aus ihrem bisherigen Verbands gelöst. Zwischen den benachbarten Zellen entstehen Hohlräume, welche sich nach und nach vergrößern und die Basalmembran gegen das Bindegewebe vortreiben. Die Basalmembran wird dünner und reißt schließlich ein, und der Riß eröffnet den Zellen den Zuzug in das Bindegewebe, wo sie mit Hilfe ihrer selbständigen Bewegungsfähigkeit sich einsinken und ausbreiten.

Einzelnen finden sich fast nur Epithelveränderungen mit äußerst geringen subepithelialen Zellansammlungen.

Die vielfach beschriebenen charakteristischen Epithelzapfen entwickeln sich entweder durch Vordringen des wuchernden Epithels in das Bindegewebe oder auf die Weise, daß die Stellen der im Epithel gebildeten Naevus-Haufen

sich mit Bindegewebe füllen und die Naevus-Zellen in die Tiefe rücken. Auch bei diesem scheinbar mehr passiven Vorgange trägt doch die fortdauernde Proliferation der Zellen wesentlich mit zur Bildung der Epithel-Einsenkung bei.

An den subepithelialen Zellhaufen läßt sich ein kompakterer Kern und eine lockere Rindenschicht unterscheiden. Die Epithel-Einsenkungen liegen am Rande der Zellhaufen und können sie wie ein mehr oder minder geschlossener Kranz umgeben. Überall besteht strenge Einzellagerung der Zellen. Bindegewebsfibrillen sind im Centrum am wenigsten vertreten und werden im ganzen bei wachsender Größe des Naevus verhältnismäßig spärlicher. Nichts deutet darauf hin, daß eine Neubildung von Fibrillen seitens der Naevus-Zellen erfolgt ist. Wenn mitunter feinste Fibrillen mit ausgesprochenen Bindegewebszellen in einiger Entfernung von den Zellhaufen beobachtet werden, so handelt es sich allerdings um neugebildete Bindegewebsfibrillen, aber die Erscheinung ist als eine Reaktion von seiten der normalen Bindegewebs-Zellen aufzufassen.

Das Pigment tritt stets zuerst in den Epithelien auf. Die Epithelzellen der Bindehaut besitzen die selbständige Fähigkeit Pigment zu bilden. Schon der Umstand, daß den Endothelien diese Fähigkeit fehlt, spricht gegen die Theorie, welche die Naevus-Zellen aus Endothelien hervorgehen läßt. Die Pigmentierung im Epithel und im subepithelialen Zellhaufen kann innerhalb beträchtlicher Grenzen schwanken und einzeln so gering sein, daß die Bezeichnung N. pigmentosus kaum zutrifft. Die Anordnung der Zellen stimmt aber mit den pigmentierten Formen überein, so daß die Fälle zweifellos hierhergehören.

Verf. sah in einer Reihe von Fällen, daß Einschlüsse von elastischen Fasern in den Zellen schwanden, führt diese Erscheinung aber nicht auf Druck, sondern auf eine histolytische Fähigkeit der Zellen zurück. Ebenso wie elastische werden collagene Fasern aufgelöst, und Beobachtungen sprechen dafür, daß auch die Epithel-Einsenkungen die Fähigkeit besitzen, das umgebende Bindegewebe zu usurieren.

Die Naevi sind eine Art von Zwischenstufe zwischen normalem Gewebe und maligner Geschwulstbildung. Die Naevi-Zellen scheiden aus dem normalen Gewebsverbande aus und benutzen den Organismus, ohne ihm zu nützen, als Nährboden. Der Nährboden erweist sich aber nicht immer als günstig. Die Naevi-Zellen vermehren sich zwar am Rande der Zellhaufen durch direkte Kernteilung, indessen ist die Vermehrung begrenzt, und häufig tritt Ruhezustand und Untergang ein. Es stimmt das mit der klinischen Erfahrung überein, daß Naevi spurlos verschwinden können.

Trotzdem geht ein großer Bruchteil der melanotischen Geschwülste aus Pigmentflecken hervor. Die Naevi und die sich aus ihnen entwickelnden Geschwülste entsprechen den Basalzellentumoren im Sinne Krompecher's. Ausgangspunkt sind die basalen Reihen des Epithels, und die Chromatophoren sind unbeteiligt.

Dagegen geht die Entwicklung der melanotischen Geschwülste der Uvea ohne Beteiligung des Pigmentepithels von den Chromatophoren aus. Bei zwei etwa stecknadelkopfgroßen Naevi der Aderhaut fehlte in den langgestreckten spindelförmigen Zellen Pigment fast nie. Fuchs hat eine gleiche Beobachtung gemacht. Es muß daher zweifelhaft erscheinen, ob alle Melanosarkome der Uvea ursprünglich aus unpigmentierten Zellen bestehen.

2) Die Myopie als Belastungsdeformität und die Wachstumsgesetze des Auges, von Privatdozent Dr. R. Halben, Augenarzt in Greifswald.

Alter Wein in neuen Schläuchen, bekannte Tatsachen in eigenartiger Zusammenfassung und Beleuchtung. Die Ausführungen lassen sich nicht kurz wiedergeben. Ref. beschränkt sich auf einen Satz. „Alle Formen von Achsenmyopie entstehen nach der Formel $\frac{T_{stat} + T_{dyn}}{Alek}$, alle sind Belastungsdeformitäten, die hochgradige Myopie eine Folge „normaler“ Belastung eines zu nachgiebigen Skeletts, die „Schulmyopie“ eine Folge übermäßiger Belastung eines „normalen“ Skeletts.

T_{stat} , statischer Druck, ist der Innendruck, welcher dauernd auch während völliger Augenmuskelruhe wirkt.

T_{dyn} , dynamischer Druck, = (Nahe) Arbeitsdruck durch Muskel-Aktion.

$Alek$ = Alexektenie ($\alpha\lambda\epsilon\zeta\omega$ = ich wehre ab) = die dem unter dem Einflusse des Innendrucks etwa gesteigerten Flächenwachstum der Lederhaut entgegengerichteten Kräfte in der Lederhaut selbst.

3) Über die Beziehungen der Großhirnrinde beim Affen zu den Bewegungen des Auges, von Dr. Georg Levinsohn, Privat-Dozent in Berlin.

Die der Arbeit zugrunde liegenden Untersuchungen wurden im physiologischen Institut der Universität Berlin an 15 Affen ausgeführt.

Bei der Reizung der verschiedenen Rindenpartien kommt es niemals zu einer isolierten, sondern immer zu einer zusammengesetzten Muskelbewegung, an deren Zustandekommen mindestens 4 (2 aktive und 2 passive), meistens aber noch mehr Muskeln teilnehmen. Die hintere Hälfte des Stirnlappens, der Gyr. ang. und der Occipitallappen sind als Centren für assoziierte Augenbewegungen anzusehen. Da die Entfernung des Occipitallappens mit seinen Beziehungen zu den Seh-Empfindungen und des Gyr. ang. mit seinen Beziehungen zu den Gefühlsempfindungen am Auge noch andre Ausfall-Erscheinungen macht, die Entfernung der hinteren Hälfte des Stirnlappens dagegen nicht, so darf hierhin in erster Linie die centrale Vertretung der Augenbewegungen verlegt werden.

Das kortikale Centrum für die Bewegungen des Kopfes liegt zum Teil dorsalwärts von demjenigen für die Bewegungen der Augen. Wenn auch beide Bewegungen häufig zusammen auftreten, so lassen sich die Centren doch isolieren.

Die ausgiebige centrale Vertretung der Augenbewegungen und die Tendenz der einzelnen Rindengebiete, für andre extirpierte Gebiete vikariierend einzutreten, haben zur Folge, daß nach der Ausrottung einzelner oder mehrerer Gebiete die Augenstellung und die Augenbewegungen nur geringe und dazu vorübergehende Störungen erfahren. Man darf daraus schließen, daß die kortikale Innervation nur eine untergeordnete Rolle spielt, und daß die Stellung und Beweglichkeit der Augen beim Affen vorzugsweise durch einen subkortikalen wahrscheinlich sehr komplizierten Mechanismus bedingt wird.

4) Über die Wirkung des Atoxyls auf das Auge, von Dr. J. Jgersheimer, Assistent der Univers.-Augenkl. zu Heidelberg.

Die Atoxyl-Amblyopie tritt beim Menschen in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle unter dem Bilde der einfachen progressiven Sehnervenatrophie auf. Die Prognose ist sehr ungünstig. Nur einmal konnte beim

Menschen die Sektion gemacht werden, wobei die Augäpfel nicht zur Verfügung standen. Die stärksten Veränderungen fanden sich im Chiasma und den angrenzenden Teilen der Sehnerven und der Tractus. Neben gut erhaltenen Nervenfasern bestand Schwund einer Reihe von Markfasern mit Achsencylindern, Schwund des feineren, knollige Verdickung des größeren Septengewebes, Wucherung der Glia.

Atoxyl-Injektionen in die Vorderkammer von Kaninchen verursacht keine dauernden Störungen.

Bei Einverleibung des Atoxyls in den Glaskörper und unter die Bindehaut des Kaninchens entartet nur die nervöse Substanz der Netzhaut und des Sehnerven, während Gefäße, Stützgewebe usw. auch nach sehr hohen Dosen keine Veränderungen erleiden.

Bei Hunden und Katzen ruft subkutane Injektion von Atoxyl Entartungsprozesse in den inneren Netzhautschichten und im Opticus hervor. Bei sehr chronischer Vergiftung wurde die von Schreiber beschriebene Marchi-Reaktion in den Markscheiden des Sehnerven beobachtet. Katzen zeigen zudem heftige nervöse Allgemein-Erscheinungen, und die Sektion ergab schwere Zellveränderungen im Gehirn und Rückenmark mit stärkster Lokalisation im Thalamus opticus. Eine Ratte zeigte nach subkutaner Vergiftung isolierte Degeneration des Ganglion retinae neben diffusum Marchi-Zerfall des Sehnerven.

Die Hauptmenge des eingeführten Atoxyls kreist, wie chemische Untersuchungen ergaben, unzersetzt im Blute und wird ausgeschieden. Das unzersetzte Atoxyl wirkt als solches oder wird eventuell von Zellen, an die es gebunden ist, in das giftigere Reduktionsprodukt umgewandelt. Bei sehr chronischer Atoxylvergiftung können kleine Mengen As abgespalten werden und giftig wirken. Vermutlich beruhte die von Fehr beobachtete Neuritis auf As-Wirkung. Im Bulbus besteht starke Affinität zum Atoxylmolekül, aber nicht zum anorganischen As.

Das Atoxyl greift das Nervengewebe als solches an. Die Störungen können sich nacheinander oder gleichzeitig an verschiedenen Stellen des nervösen Sehapparates zeigen. Das Aussehen der Papille gibt keinen Aufschluß über die mehr oder minder hochgradige Sehschwäche. Scheer.

II. Archiv für Augenheilkunde. 1908. Band LIX. Heft 2.

9) **Zur Photographie des menschlichen Augenhintergrundes**, von Dr. Hugo Wolff in Berlin.

Mit einer Anordnung, die an seinen elektrischen Augenspiegel anknüpft, erreichte Verf. gute Moment-Aufnahmen des Augenhintergrundes.

10) **Untersuchungen über das Sehen und über die Pupillenreaktion von Tag- und von Nachtvögeln**, von C. Hess.

In früheren Arbeiten hatte Verf. gezeigt, daß Hühner und Tauben Farben ungefähr so sehen wie Menschen, die rotgelbe Gläser vor die Augen setzen. Gleiches Verhalten zeigten Tag-Raubvögel wie Falken und Bussarde. Aus weiteren Versuchen ging hervor, daß die Nachtvögel nicht lichtscheu im üblichen Sinne sind, vielmehr selbst in hellstem Lichte ziemlich gut sehen. Die anatomische Untersuchung der Netzhaut ergab, daß bei den Nachtvögeln die Zapfen viel zahlreicher sind, als angenommen wird. Auch eine ausgesprochene pupillomotorische Adaptation ließ sich bei den Tagvögeln wie Nachtvögeln feststellen.

- 11) **Über Primitivfibrillen in den Achsencyclindern des Nervus opticus und über die Wertung variköser Achsencyclinder**, von Privatdozent Dr. Bartels in Straßburg.
Vgl. Referat dieses Centralbl. 1908, S. 273.
-
- 12) **Ein Fall von Xeroderma pigmentosum mit Augenleiden**, von Dr. J. Cuperus in Zwolle (Holland).
Das 10jährige Mädchen zeigte Carcinom des rechten oberen Augenlides im Zusammenhang mit Xeroderma pigmentosum.
-
- 13) **Über gliomatöse Entartung der Opticusbahn**, von Dr. F. Fischer. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)
Anschließend an einen Fall bespricht Verf. die Verschiedenheit in der Auffassung der Opticus-Tumoren. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die so häufige Diagnose des Myxosarkoms nicht hinreichend gesichert ist, vielmehr die Glia häufiger den Mutterboden für Opticus-Tumoren darstellt, als bisher angenommen wurde.
-
- 14) **Ein neuer Fall von Ankyloblepharon adnatum**, von Prof. Wintersteiner in Wien.
Die Untersuchung ergab eine bindegewebige Verwachsung der Lidränder. Zum Zustandekommen ist die Annahme einer Epithelverletzung notwendig, als deren Ursache Verf. eine Verletzung durch die Nägel des Fötus annimmt.
-
- 15) **Zu den Bemerkungen von Prowazek**, von Prof. Greeff, Geh.-Rat Frosch und Dr. Clausen.
Verf. erklären gleichzeitig mit Halberstädter und Prowazek für Trachom charakteristische Befunde erhoben zu haben und zwar im Follikel und Sekret, während jene sie im Epithel fanden.
-
- 16) **Untersuchungen über die Entstehung und die Entwicklung des Trachoms**, von Prof. Greeff, Geh. Med.-Rat Prof. Frosch und Dr. Clausen.
Die Impfungen auf gesunde menschliche Bindehaut (2 Fälle) verliefen positiv von einem sicher an Trachom Leidenden, negativ von einem unsicheren Falle aus. Bei Kaninchen, Meerschweinchen, Hunden, niederen Affen war eine Übertragung nicht zu erreichen, wohl aber bei einem Pavian.
-
- Heft 3.
- 17) **Über doppelseitige traumatische Aniridie und Aphakie**, von Dr. Gebb. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)
Durch Kuhhornstoß wurde in Verf.'s Falle aus beiden Augen die Linse und Iris herausgeschleudert, zugleich links eine Verletzung des Sehnerven herbeigeführt.
-
- 18) **Methode der Blepharoplastik bei centralem Kolobom des Augenlides**, von Prof. Falchi in Pavia.
Verf. verschiebt den Außenteil des Lides nach der Mitte an die Stelle des Koloboms, deckt den Liddefekt durch einen angrenzend abgelösten Lappen und transplantiert auf die zuletzt entstehende Hautwunde ein Hautstück aus dem Oberarm.
-

- 19) **Die physiologischen Schwankungen des osmotischen Druckes im normalen Tier-Serum mit besonderer Berücksichtigung der osmotischen Druckverhältnisse der intraokularen Flüssigkeiten**, von Dr. P. Rissling, Tierarzt. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)

Verf. kommt zu den Schlüssen, daß der osmotische Druck des Serums mehrerer Tiere einer Art nicht bei allen gleich, sondern Schwankungen unterworfen ist, ebenso schwankt der Druck der intraokularen Flüssigkeit. Bei ein und demselben Tier kann der osmotische Druck der intraokularen Flüssigkeit gleich, größer oder kleiner sein, als der des Serums.

- 20) **Ein Fall von Irismißbildung bei Mikrophthalmus**, von Dr. Adolf Pagenstecher in Wiesbaden.

- 21) **Bemerkungen zu der Arbeit von Prof. Greeff, Frosch und Clausen über die Entstehung des Trachoms**, von Dr. M. Goldzieher. (Aus dem k. ungar. Univers.-Institut für pathol. Anatomie und der Augenabteilung des Allgem. Krankenhauses St. Rochus.)

Der Versuch, Befunde bei Trachom, wie sie Greeff veröffentlicht hat, zu erheben, fiel negativ aus.

- 22) **Ein weiterer Fall von Ankyloblepharon filiforme adnatum**, von Prof. G. Weill in Straßburg.

Heft 4.

- 23) **Beitrag zur Lehre vom Verhalten der Pupille unter pathologischen Verhältnissen**, von Prof. Dr. Laqueur in Straßburg.

Bei Durchtrennung des Sehnerven fand Verf. das Verhalten der Pupille in 9 Fällen typisch, die Pupille war weit, Lichtreaktion aufgehoben, konsensuelle und Konvergenzreaktion intakt. In seinem zehnten Falle war auch die konsensuelle Lichtreaktion erloschen, während die Konvergenzreaktion erhalten war, Verf. erklärt dies mit der Annahme, daß der Konvergenzimpuls auf einer andren Nervenbahn zum Sphinkter pupillae geleitet wird, als der der konsensuellen Reaktion.

Bei Amaurose durch Blutverlust (7 Fälle) war die Konvergenzreaktion stets erhalten doch auffallend träge und wenig ausgiebig, die Pupillen waren ungewöhnlich weit.

Bei der totalen Embolie der Centralarterie ist die Lichtreaktion sofort aufgehoben, auch wenn noch etwas Sehvernögen besteht, die konsensuelle und die Konvergenzreaktion bleiben erhalten.

Bei der Mehrzahl der Fälle von Stauungspapille zeigten die Pupillen eine größere Weite und verminderte Lichtreaktion zu einer Zeit, in der die Funktion noch wenig gelitten hatte; die Konvergenzreaktion bleibt lange erhalten.

Bei der Neuritis retrobulbaris zeigen die Pupillen von Anfang an eine leichte Erweiterung und eine erhebliche Herabsetzung der Lichtreaktion, die Konvergenzreaktion bleibt erhalten.

Verf. geht noch auf das Verhalten der Pupille bei der Tabes ein, sowie bei lokalen Erkrankungen des Bulbus.

- 24) **Zur Technik der Exstirpation des Tränensacks**, von Dr. Krauss. (Univers.-Augenklinik Marburg.)

Verf. wendet eine Modifikation der bekannten Verfahren an. Der Schnitt wird allein durch die äußere Haut 4—5 mm oberhalb des Lidrandes beginnend und den inneren Lidwinkel in einem Abstände von 7—8 mm umziehend bis zu einer Länge von etwa $2\frac{1}{2}$ cm geführt. Sodann wird stumpf präpariert, bis der Tränensack freigelegt und herausgedrängt ist. Zuletzt wird der Ductus nasolacrymalis tief durchtrennt. Dadurch werden stärkere Blutungen vermieden und die Übersicht verbessert.

25) Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Heißluftanwendung am Auge im Vergleich zu andren Wärme-Applikationen, von Dr. Sattler. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)

Die Heißlufttherapie bedeutet am Auge gegenüber den bisherigen Wärmeaplikationen keinerlei Fortschritt.

26) Linsenkolobom nach Zonular-Riß, von Dr. Isakowitz. (Universitäts-Augenklinik Halle.)

Die beobachteten Linsenkolobome entsprachen zwei in der 10. Lebenswoche angelegten Iriskolobomen, bei denen die Zonula offenbar eingerissen wurde. Sie sind durch ungleichmäßigen Zonulazug während des Linsenwachstums zu erklären.

27) Angeborener doppelseitiger Exophthalmus, von Sanitäts-Rat Dr. Bertram in Düsseldorf.

Als Ursache kam nur Verkleinerung der Orbitae durch frühzeitige Verknöcherung der Nähte in Frage.

28) Über punktförmige Aderhaut-Atrophie und Pigmentierung, von Dr. Gebb. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)

Die auffallende Erscheinung des Falles bestand im Auftreten sehr zahlreicher weiß-gelber Fleckchen in der Peripherie, zum Teil mit Pigmentsaum.

29) Über Dunkeladaptation bei Augenhintergrunds-Erkrankungen, von Dr. Horn. (Universitäts-Augenklinik Tübingen.)

Das Ergebnis zahlreicher Untersuchungen war, daß Myopie keine Störung der Adaptation bedingt; nur besondere Ernährungsstörungen der Chorioidea, die ophthalmoskopisch nicht ohne weiteres kenntlich sind, führen dabei Adaptationsstörung herbei. Bei Hemeralopie durch chron. Alkoholismus, Nephritis, Diabetes ohne ophthalmoskopischen Befund bestanden schwere Adaptationsstörungen. Besonders auffallende Herabsetzung der Adaptation wird durch glaukomatöse Erkrankung hervorgerufen; sie kann als Früh-symptom des chronischen Glaukoms angesehen werden.

30) Über das Granulom des freien Lidrandes, von Dr. F. Cosmettatos in Athen.

Mitteilung eines Falles.

Band LX. Heft 1.

1) Experimentelle Untersuchungen über den Augendruck sowie über qualitative und quantitative Beeinflussung des intraokularen Flüssigkeitswechsels, von Dr. K. Wessely, Priv.-Doz. in Würzburg.

Verf. leitet die Mitteilung seiner Ergebnisse mit Ausführungen über das

Verfahren der Augendruckmessung ein, für das er ein verbessertes Registrier-manometer beschreibt.

Zunächst fand er die Abhängigkeit des Augendruckes vom Blutdruck bestätigt. Sodann untersuchte er die Wirkung intravenöser Adrenalin-Injektionen auf den Augendruck. Es kamen hier die allgemeine blutdrucksteigernde Wirkung, die lokale Vasokonstriktion und die Kontraktion der glatten Orbitalmuskulatur in Konkurrenz. Diese hatten in den Einzelfällen in ganz unregelmäßiger Weise einander überwogen. Praktisch wichtiger war die Beobachtung des Einflusses des Hals-Sympathicus auf das Auge. Beim Kaninchen ergab die Faradisierung des Halsstranges ein vom Blutdruck unabhängiges Sinken des Augendruckes um durchschnittlich 30%. Bei Katze und Hund war die verursachte Vasokonstriktion und die dadurch bedingte Druckerabsetzung geringer.

Der Einfluß der Anämie auf den Augendruck zeigte sich in einem zur Blutdrucksenkung parallel gehenden Abfall. Bei Carotis-Abklemmung schwankte die Augendruck-Abnahme beim Kaninchen innerhalb weiter Grenzen.

Bei der Untersuchung des Einflusses der Stauung auf das Auge zeigte sich, daß selbst recht beträchtliche Bindehautstauung bei Katzen und Hunden keine erhebliche Steigerung des Augendruckes hervorruft. Die Saugstauung bewirkt zunächst eine außerordentlich starke Steigerung des Augendruckes, der dann ein Weichwerden des Bulbus folgt. Zur Erzeugung einer inneren Hyperämie des Auges ist die Bindehautstauung ein ungeeignetes, die Saugstauung ein gefährliches Verfahren.

Interessant waren die Untersuchungen über die Wirkung subkonjunktivaler Kochsalz-Injektionen. Wie auf jeden Reiz antwortet das Auge auf die Injektionen mit einer Hyperämie der das Kammerwasser absondernden intrakularen Gefäße. Als guter Gradmesser dieser erwünschten Reaktion kann das Verhalten gegenüber dem Augendruck dienen. Nach Injektionen physiologischer Kochsalzlösung blieb der Druck unverändert, ein Zeichen für deren Wirkungslosigkeit, dagegen stieg der Augendruck nach Einspritzung 5- bzw. 10% Kochsalzlösungen sehr erheblich und gleichmäßig an, um nach etwa 15 Minuten langsam abzusinken. Wie weit das Absinken auf die Curarisierung der Tiere zurückzuführen ist, ob es mit der klinisch beobachteten Druckerabsetzung bei langdauernden Entzündungen zusammenhängt, das entscheiden die Versuche nicht.

2) **Über ein sehr seltenes ophthalmoskopisches Bild v. Hippel'scher Krankheit unter dem Bilde des Glioma retinae**, von Dr. E. v. Knappe. (Augenklinik der kgl. Charité.)

Der Befund ist charakterisiert durch sehr große Erweiterungen der Netzhautgefäße sowie band- und sternförmige Figuren im Fundus. Die mikroskopische Untersuchung ergab Glioma retinae. Verf. glaubt, daß nicht eine gemeinschaftliche Ursache für die Fälle mit dem v. Hippel beschriebenen ophthalmoskopischen Befunde zu suchen ist, sondern eine Trennung der Ursachen stattfinden muß.

3) **Visuskurven**, von Dr. Rudolf Seitz.

Verf. notiert die Ergebnisse der Sehprüfungen in Kurven auf einem Gesichtsfeldschema.

- 4) **Beitrag zur Kenntnis der einseitigen Retinitis pigmentosa**, von Dr. Hans Reuter. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)

Mitteilung eines Falles von einseitiger typischer Retinitis pigmentosa bei einem 65jährigen, der an Lues 30 Jahre zuvor erkrankt war.

- 5) **Zur Frage über die Heilung des Trachoms durch Becquerelstrahlen (Radium)**, von Dr. Selenowsky, Priv.-Doz. in St. Petersburg.

Das Radium ist bei der Behandlung des Trachoms ohne heftige Katarrherscheinungen ein sehr wirksames Mittel. Es wird die Schleimhaut der ektripionierten Lider mit höchstens 10 mg Radiumbromid während höchstens 10 Minuten bestrahlt. In diesen Grenzen ist die Anwendung gefahrlos. Die Sitzungen dürfen nicht mehr als 1—2 mal in der Woche wiederholt werden, sie müssen über das Schwinden der Körner und der Infiltration noch einige Male weitergeführt werden. Auf den Augapfel selbst wirkt das Radium schädigend.

- 6) **Beitrag zur Frage der Entstehung der Blendungs-Erythroptie**, von Dr. A. Vogt in Aarau.

Verf. schließt aus Versuchen, daß den ultravioletten Strahlen keine Bedeutung bei der Entstehung der Erythroptie zukommt.

Heft 2 und 3.

- 7) **Erkrankungen des Auges durch die ultravioletten Strahlen gelber Lichtquellen und Schutz gegen dieselben durch ein neues, in dünnen Schichten farbloses Glasmaterial**, von Dr. A. Vogt in Aarau.

Die ultravioletten Strahlen, an denen unsere modernen Lichtquellen sehr reich sind, vermögen, wenn sie in hoher Konzentration einwirken, das gesunde Auge zu schädigen, sie können Conjunctivitis, Keratitis, Iritis, Linsentrübungen, chorioretinitische Veränderungen hervorrufen. Auf bestehende Krankheitsprozesse wirken sie ungünstig.

Um diese Schädigungen zu vermeiden, kommen zunächst geeignete Lampen gläser in Frage, welche die ultravioletten Strahlen absorbieren, sodann Schutzbrillen. Ganz ungeeignet sind blaue Schutzgläser, die fast sämtliche schädliche Strahlen durchlassen, besser sind graue Gläser, die alle Strahlengattungen abschwächen. Sehr gut sind die Fienzal'schen Gläser, eine Kombination von grau und gelb, welche die starkbrechende Hälfte des Spektrums und die ultravioletten Strahlen absorbiert. Die farbigen Gläser machen jedoch das Sehen undeutlicher und schalten das Farben-Unterscheidungsvermögen aus, es müssen farblose Gläser, die ultraviolette Strahlen absorbieren, angewendet werden. Eine dafür geeignete Glasart fand Verf. in einer Schwerflintart, die nur eine sehr schwach gelbliche Färbung zeigt. Sie wird als Lampenmaterial zur Absorption der schädlichen Lichtstrahlen wertvolle Dienste leisten, während bei Blendungsgefühl, das auch durch andre Strahlen des grellen Lichtes (ultrarot) verursacht wird, das rauchgraue Glas, das auch die übrigen Strahlengattungen abschwächt, dadurch nicht ersetzt wird.

- 8) **Über die Behandlung der Fisteln des Tränensackes mit Elektrolyse**, von Dr. Lotin, Priv.-Doz. in St. Petersburg.

Verf. berichtet über gute Erfolge, er empfiehlt die Elektrolyse auch von neuem zur Behandlung der Erkrankungen der Tränenwege.

9) **Über Schattendrehung und Schattenlauf sowie über das astigmatische Gesichtsfeld in der Skiaskopie**, von Dr. Hugo Wolff in Berlin.

10) **Zur Kasuistik der Lochbildungen in Macula lutea [Retinitis atrophicans centralis (Kuhnt)]**, von Dr. Noll. (Univers.-Augenklinik Würzburg.)

Mitteilung eines Falles, bei dem die Entstehung der Lochbildung im Anschluß an ein Trauma sowie das Verschwinden der Lochbildung bei reichlicher Pigmentablagerung innerhalb von 10 Wochen beobachtet wurde.

11) **Ein Fall von Enophthalmus traumaticus**, von Stabsarzt Dr. Nicolai in Berlin.

Das Trauma, ein Hufschlag, war geringfügig und lag lange zurück.

12) **Zur Kasuistik des Enophthalmus traumaticus**, von Dr. M. Teich. (Ambulatorium des Prof. Koenigstein in Wien.)

Der Enophthalmus trat zwei Wochen nach schwerer Verletzung ein, ohne daß schwere entzündliche Veränderungen auftraten.

13) **Zur Kasuistik des Strabismus concomitans divergens bei Hypermetropie und über den Einfluß der Atropinisation des führenden Auges auf den Schielgrad**, von F. Krusius. (Univers.-Augenklinik Marburg.)

Verf. erklärt das Schwinden des durch Fusionsmangel bedingten Schielens nach Atropinisierung des führenden Auges damit, daß das nicht führende Auge den gesamten mit der Akkommodation zusammenhängenden Konvergenzvorgang manifest werden läßt, da das führende Auge durch das Fixieren festgestellt ist.

Spiro.

III. L'Ophthalmologie provinciale. 1909. Nr. 8.

1) **Lähmung des Hals-Sympathicus im Verlauf einer Neuritis des Plexus brachialis**, von Prof. Fuchs in Wien.

Verf. beschreibt die Erkrankung, die er an sich selbst durchgemacht hat

2) **Über die Behandlung des einfachen Glaukoms**, von Prof. Bjerrum in Kopenhagen. (Die Original-Arbeit steht im C.-Bl. f. A. 1907, S. 225.)

3) **Das Kaninchenauge in der Tenon'schen Kapsel zur Verbesserung der Prothese**, von Prof. Wicherkiewicz in Krakau.

Die Methode ist angezeigt:

1) wo es sich in erster Linie um die Kosmetik handelt;

2) wo die Eukleation dringend ist;

3) wo man nicht sofort an eine Prothese denken kann, wie z. B. bei kleinen Kindern.

4) **Uveitis im Anschluß an eine Endometritis in einem Auge mit Kolobom**, von Prof. van Duyse.

Nr. 4.

1) **Die Behandlung des Schielens**, von Dr. Sauvinau.

Die Arbeit bringt nichts Neues.

- 2) **Ein Fall von vollständiger traumatischer Luxation des Augapfels.** von Dr. Delord und Bernardon.

r. 7.

- 1) **Ein Fall von Augen- und Hautlepra bei einem Nichtsyphilitiker durch intravenöse Quecksilber-Einspritzungen geheilt,** von Dr. Truc.

- 2) **Über die Lipome der Bindehaut,** von Dr. Dupont.

Da die Lipome immer größer werden und dadurch das Auge in seiner Beweglichkeit stören, ist die so bald als möglich vorzunehmende Entfernung anzuraten.

- 3) **Über das Tragen des künstlichen Auges während der Nacht,** von Dr. R. Coulomb.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: Das fortwährende Tragen bei Tag und bei Nacht führt zu keinen Unbequemlichkeiten, wenn das Auge gut paßt. Nur in den Fällen, wo die Augenhöhle stark sezerniert, soll es nachts herausgenommen werden.

Fritz Mendel.

IV. Revue générale d'Ophthalmologie. 1909. Nr. 5.

- Die Fliegen und die Augen-Erkrankungen in Ägypten,** von Dr. Eloui Pacha.

Die Ursachen der Augen-Erkrankungen in Ägypten sind vor allem: die Unsauberkeit, der Staub und die Fliegen. Die letzteren sind die hauptsächlichsten Verbreiter der Krankheit. Verf. rät methodisch gegen die Vernichtung der Fliegen vorzugehen und im Lande die Vorschriften der Hygiene zu verbreiten.

Nr. 7.

- Syphilitischer Schanker der Augapfel-Bindehaut,** von H. Rouvillois.

Der Schanker der Augapfel-Bindehaut ist der seltenste von den Bindehautschankern. Die Art der Übertragung ist wie in allen, so auch in dem veröffentlichten Falle dunkel.

Die Symptomatologie kann in die drei Hauptpunkte zusammengefaßt werden: 1) die Ulzeration; 2) die Chemosis und 3) die Anschwellung der Drüsen. Die Prognose der Erkrankung ist günstig.

Fritz Mendel.

V. The Ophthalmoscope. 1909. Juli.

- 1) **Metastatic gonorrhoeal conjunctivitis: Demonstration of the gonococcus in smear and culture,** by Hanford Mekee.

Der 18jährige Patient hatte 3 Monate hindurch den Harnröhrentripper gehabt, als die Augensymptome einsetzten. Der klinische Charakter der Conjunctivitis war dem Koch-Weeks'schen oder Pneumokokken-Typus sehr ähnlich; beide Augen waren zugleich befallen, gleichzeitig sistierte der Ausfluß aus der Urethra. Unmittelbar darauf erkrankten mehrere Gelenke in typischer Weise. Die bakteriologische Untersuchung ergab erst nach zahlreichen negativen Resultaten die Anwesenheit von Gonokokken im Bindehaut-eiter, so daß die Annahme einer Gonotoxin-Wirkung nicht aufrecht erhalten werden brauchte.

2) **Retrobulbar neuritis simulating hysteria**, by Wendell Reber.

Eine wahrscheinlich syphilitische Sehnerven-Entzündung bei einem Zahnarzt, der schon mehrere Jahre vorher an einer retrobulbären Neuritis erkrankt war, entzog sich längere Zeit der Diagnose, derart, daß er nach dem Urteil mehrerer Untersucher für einen Hysteriker angesehen wurde. Erst die nachträgliche Schwellung der Papille und Schlingelung der Gefäße zusammen mit dem Nachweis eines größeren centralen Skotoms führte auf den richtigen Weg und zur Heilung.

3) **A simple substitute for a rotating prism**, by H. Grimsdale.

4) **The bacteriology of blepharitis ulcerosa**, by Sydney Stephenson.

Verf. wendet sich gegen die Untersuchungsergebnisse von Angus Mac Nab, der fast ausschließlich den Morax-Axenfeld'schen Diplobacillus bei Blepharitis ulcerosa gefunden hat. In 50 Fällen begegnete er im allgemeinen, wie auch in Axenfeld's Buch zu lesen ist, dem Staphylococcus pyogenes aureus, dem albus, dem albicans und nur vereinzelt dem Morax-Axenfeld. Vielleicht beruhte die Differenz auf der Verschiedenheit der gewählten Nährböden (Loeffler's Blutserum-Agar).

5) **Speculum for Excision of the optic nerve**, by Dr. Stanculeanu.

Ein scherenförmiger Spatel, zwischen dessen Branchen der Optikus möglichst weit hinten vom Bulbus abgetrennt werden kann. Das für Enukleationen bei Geschwülsten brauchbare Instrument wird von Collin in Paris angefertigt.

August.

1) **Miner's Nystagmus**, by F. Harrison Butler.

Nach Verf. kommt der charakteristische Nystagmus der Bergleute ausschließlich bei diesen Grubenarbeitern vor, auch nicht ausnahmsweise bei andren Berufsarbeitern, wie Simeon Snell es seiner Zeit in seiner größeren Arbeit an der Hand von 22 Fällen behauptet hat. Eine Nachprüfung dieser 22 Fälle durch den Verf. hat ergeben, daß es sich bei ihnen um keinen echten Nystagmus, sondern um eine Art Asthenopie mit nystagmusartigen Zuckungen handelte. Bei dem Nystagmus der Kohlenbergwerke tanzen die Gegenstände im Gegensatz zu dem vulgären Nystagmus vor den Augen der Patienten, so daß diese schwindlig werden und mit der Arbeit aufhören müssen. Die Ursachen der Krankheit sind nicht nur in der Haltung des Kopfes zu suchen, sondern auch in der mangelhaften Beleuchtung, welche das Fixieren erschwert, in den schlechten hygienischen Verhältnissen, wie schlechte Ventilation, lange Arbeitszeit u. ä. Nach einer Übersicht über die verschiedenen Theorien von Snell, Dransart, Nieden, Romiée, Peters, Reid, Nuël, die nicht ausreichen, um alle Fälle in ihrer ätiologischen Entstehung zu erklären, kommt Verf. zu dem logischen Schluß, daß der Nystagmus der Bergleute wie der bei der multiplen Sklerose, ein cerebrales Symptom darstellt, eine Gleichgewichtsstörung, welche rhythmische Oszillationen verursacht. Die Therapie besteht einzig in der dauernden Entfernung der Kranken aus ihrem Berufe.

2) **On cases of difficult iridectomy**, by Prof. Dufour, Lausanne.

Verf. greift auf die alte Gayet'sche Methode zurück, welcher mit

einem Skarifikator tangential zum Hornhautrande inzidierte und den Schnitt dann nach beiden Seiten mit zwei Scherenschlägen erweiterte, und benutzt zu letzterem Zweck zwei gebogene Messerchen.

3) **Iritis complicating Morax-Axenfeld conjunctivitis**, by Hanford McKee.

Nach den Beobachtungen von Bardelli, Axenfeld und Rymowitch kommen Fälle von Iritis infolge von Absorption von Toxinen bei der Pneumokokken-Conjunctivitis vor. Einen solchen Fall bei einem 60jährigen Manne beschreibt Verf.

4) **On the treatment of eye disease by serum**, by Prof. Deutschmann. Schon bekannt.

5) **The prevention and cure of amblyopia in strabismus**, by Arthur A. Bradburne.

Verf. hat für das Worth'sche Amblyoskop bei schwierigen Fällen, wo die Tendenz zur binokularen Fusion nicht zu erwecken scheint, Buchstaben von besonderer Größe anfertigen lassen, die von dem amblyoskopischen Auge gelesen werden sollen, während das bessere Auge verdeckt und nur zur gelegentlichen Selbstkontrolle geöffnet wird.

6) **Notes on a case of ptosis treated by a modification of Mules' operation**, by R. J. Coulter. Mit Abbildungen.

Es handelt sich um kongenitale Ptosis bei einem 15jährigen Mädchen, wo die Muskulatur des Rectus superior für die Operation nicht verwertet werden konnte. An Stelle der empfohlenen Silber- oder Goldnähte verwendete Verf. einfache Seidenfäden, nach deren Resorption genügend straffe Narbenstränge vorhanden waren.

September.

1) **The significance of optic neuritis**, by J. S. Risien Russell.

Verf. bespricht vom Standpunkte des Internisten die diagnostische Bedeutung der Neuritis optica für schwierig zu deutende Fälle der Praxis. Er findet, daß ihre Beziehungen zur Anämie und Chlorose allzusehr überschätzt werden, und daß sie bei Tumoren des Gehirns keineswegs entscheidend sein darf. Die Diagnose eines Tumors dürfe erst dann gestellt werden, mag die Stauungspapille noch so deutlich sein, wenn alle andren ätiologischen Momente durch Punction, Trepanation und Schmierkur ausgeschaltet worden sind. In einer Hinsicht habe die Neuritis eine positive lokaldiagnostische Bedeutung: Die ältere und intensivere Neuritis entspricht derjenigen Hirnhemisphäre, welche den Sitz des Krankheitsprozesses enthält.

2) **The aetiology of trachoma**, by Prof. Dr. Greeff. Bekannt.

3) **A case horse-pox (Variola Equinae) in man**, by N. C. Ridley.

Ein 50jähriger Stallknecht erkrankt mit heftigem Ödem und Entzündung der linksseitigen Augenlider, starker Chemosis und eitrigem Ausfluß der Bindehaut. In der Mitte des Unterlids eine schankerartige Induration mit centraler grauer Erweichung; Schwellung der Präaurikulardrüse und Nacken-

drüsen. Die bakteriologische Untersuchung ergab nur typische Kolonien von *Pyogenes albus* und *aureus*. Nach 2 Tagen zeigten sich bei langsamer Anschwellung der Lider längs ihrer Ränder zahlreiche kleine runde weiße Bläschen von etwa 3 mm Durchmesser mit centraler Einsenkung. Die Hornhaut blieb klar; die Bläschen brachen auf und heilten. Der Prozeß war in 8 Tagen abgeheilt. Fieber bestand trotz der heftigen Symptome zu keiner Zeit. Die etwa 15 mm große Infektionsstelle, jedenfalls durch Inokulation vermittelt des Fingers entstanden, ging langsam zurück und schien spurlos zu heilen. Von den beiden Arten von Pferdepocken, wie sie Friedberger und Fröhner aufstellen, der echten Variola und den sog. mylischen, die der *Impetigo contagiosa* des Menschen gleichen, schien der obige Fall der ersteren zu entsprechen. Patient war nur als Kind geimpft worden. Verf. hält es für auffallend, daß die Krankheit gerade in dem schlechten Vaccinationsbezirk Leicestershire relativ häufig beobachtet wird.

4) **Milton's Blindness**, by Prof. M. Dufour.

Aus einem lateinischen, an den griechischen Diplomaten Philaras gerichteten Brief Milton's sowie aus charakteristischen Merkmalen seiner Lebenslaufbahn entnimmt Verf., daß Milton von frühester Jugend an mit progressiver Myopie behaftet war, die im Alter von 36 Jahren zuerst links, dann rechts zu Netzhaut-Ablösung führte.

5) **A case of retro-ocular neuritis**, by Dr. Nasr Farid.

6) **Operation for ptosis by the substitution of a flap from the superior rectus muscle**, by Dr. Motais. Peltessohn.

VI. The ophthalmic Review. 1909. Juli.

1) **On the treatment and prognosis of primary glaucoma**, by Odillo Maher.

Verf. legt das Hauptgewicht auf die Bildung einer Filtrationsnarbe, wenn es sich um chronisches Glaukom von langer Dauer handelt. Nach dem Hornhautschnitt zerrt er die Iris mit einem oder zwei Haken von ihrer Basis und läßt sie prolapiert eine Woche hindurch liegen, bevor er sie hart am Skleralrande kappt. Oder er schneidet sie an dem einen Wundwinkel gleich ab und reißt sie dann mit dem Haken von ihrer Wurzel los, in der Hoffnung, so die Kommunikation zwischen Vorderkammer und Schlemm'schen Kanal wiederherzustellen. Die Vervollständigung der Iridektomie findet dann auch erst nach einer Woche statt. Auf diese Weise ist ihm im allgemeinen die Bildung flacher cystoider Narben gelungen. Die Iris verträgt diese Behandlung ohne nennenswerte Reaktion, obwohl die Gefahr einer Infektion und das Risiko der sympathischen Ophthalmie nicht verkannt wird. Verf. rät nach seinen Erfahrungen zu möglichst frühzeitiger Operation, und zwar zur gewöhnlichen Iridektomie. Die geschilderte Modifikation soll für die Spätfälle vorbehalten bleiben.

2) **A new danger arising from the use of plated instruments in ophthalmic operations**, by W. C. Rockliffe.

Verf. verlor ein Auge nach Exstruktion durch akute Panophthalmitis infolge mangelhafter Vernicklung seiner Irisschere. Ein Stückchen von dem

Nickelbelag des Instruments hatte sich unbemerkt abgestoßen und wurde aus der Vorderkammer später wieder ausgespült. Die peinliche Untersuchung seiner übrigen Instrumente zeigte auch hier bedenkliche Stellen. Die Gefahr ist also allgemein nicht zu unterschätzen. Daß ein größerer Reiz ausgeübt werden konnte, ist begreiflich, auch ohne die physikalische Erklärung der Entstehung eines relativ kräftigen galvanischen Stromes; die Entstehung der Sepsis bleibt deshalb unerklärt. Das abgestoßene Stückchen maß $1,5 \times 1,0$ mm.

August.

1) **A case of extreme hypermetropia**, by N. Bishop Harman.

Der Fall betraf einen 12jährigen Knaben, in dessen engerer Familie sonst gar keine wesentliche Ametropie vorkam, mit für englische Verhältnisse ungewöhnlichem brachycephalischen Habitus. Die Hypermetropie betrug auf beiden Augen mit und ohne Mydriatikum 18,5 D mit schwachem Astigmatismus. Die Bulbi schienen auffallend klein, die Corneae, von der Seite gesehen, scharf gekrümmt, die Vorderkammer von einigermaßen durchschnittlicher Tiefe. Keinerlei sonstige Anomalien, von einer starken Schlingelung der Gefäße des Hintergrunds abgesehen. Es bestand auch keine Neigung zum Schielen oder Nystagmus, im Gegenteil eine ungewöhnliche Fähigkeit zur Konvergenz. Volle Korrektion schuf eine Sehschärfe von $\frac{6}{36}$ bis $\frac{6}{21}$. Durch Skiaskopie konnte ein Akkommodationsspiel von 2 bis 3 Dioptrien festgestellt werden.

Peltesohn.

Vermischtes.

1)

Ein Jubiläum.

Vor 25 Jahren hat Dr. Kollar, damals Sekundär-Arzt am allgemeinen Krankenhause zu Wien, die örtliche Betäubung des Auges durch Einträufung einiger Tropfen einer 2%₀ Lösung des salzsauren Kokain entdeckt und ist durch seine Entdeckung in die Reihe der großen Wohltäter der Menschheit eingetreten. (Vgl. Centralbl. f. Augenheilk. 1884, S. 316, 344, 345—350 und a. a. O.) Wir senden ihm einen freundlichen Gruß über den Ozean nach New York, wo er seit langem seinen Wohnsitz aufgeschlagen.

2) Ein Aufruf ist uns zugegangen, zur Gewinnung weiterer Mittel für ein würdiges Denkmal des großen deutschen Wundarztes Wilhelm Fabry von Hilden in seiner Heimatstadt Hilden, Regierungsbezirk Düsseldorf. Fabricius Hildanus ist den Fachgenossen gut bekannt. (Vgl. Graefes-Saemisch, II. Aufl. 1908, XIII, 353). — Beiträge nimmt der Bürgermeister entgegen.

3) In der Deutschen Kolonial-Zeitung 1909 Nr. 40 lesen wir in einem Artikel „Unterwegs am deutschen Tschad-See“: „Am nächsten Tage versuchte ich noch einmal eine Hetze und hatte schon vier junge Antilopen ziemlich schlapp, als die Jagd durch ein Dornendickicht ging, wo mir mit Heftigkeit ein Dorn ins Auge drang, so daß ich sofort umkehren mußte. Fünf Tage verbrachte ich in einer dunklen, heißen Hütte; die Spitze des Dorns war im Auge stecken geblieben und verursachte bei Tag und Nacht wütende Schmerzen; dabei wohnt der nächste Arzt in Garua. Schließlich ließ ich mir einen farbigen Medizin-Mann kommen, und der kurierte mich innerhalb von zwei Tagen, allerdings mit einer Kur, die ich meinem Feinde nicht wünsche. Er

steckte gewaltsam ein etwa erbsengroßes Stück Salz, und zwar sehr hartes Kochsalz, ins Auge und nun tränkte es den ganzen Tag so gewaltig, daß schließlich der Dorn lasgelöst wurde.“

Krebs-Augen wurden früher auch in Europa zur Entfernung von eingedrungenen Fremdkörpern zwischen Oberlid und Augapfel eingeschoben. (Dem griechischen und arabischen Koran der Augenheilkunde waren sie fremd.) Ich habe selber noch einige Male das Krebs-Auge hinter dem Oberlid des Verletzten gefunden und entfernt. — „Überraschen werden uns immer die unendlich häufigen Analogien der Heilkunst der Naturvölker mit unsrer eignen Volks-Medizin.“ (Bartels, Handbuch der Gesch. d. Med. I, S. 19, 1902.)

4) Prof. Schirmer, Direktor der Augenklinik zu Straßburg, ist von seiner Tätigkeit zurückgetreten.

Bibliographie.

1) Über die Behandlung der phlyktänulären Augen-Erkrankungen auf Grundlage ihrer Ätiologie, von Dr. A. Schütz und Dr. R. Videky in Budapest. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 25.) Nach der Ansicht der Verf. gibt es Phlyktänen, die auf exsudativer Grundlage entstanden, und solche, die die Folge einer tuberkulösen Infektion sind. Die ersteren heilen auf spezifische Diät, die letzteren auf Tuberkulin-Behandlung.

2) Über Trachomkörperchen, von Dr. F. Gutfreund. (Aus dem pathol.-bakteriol. Institute der mährischen Landeskrankenanstalt in Brünn.) (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 25.) Die von Prowazek beim akuten Trachom erhobenen Befunde werden vom Verf. vollinhaltlich bestätigt; er hält einen Zweifel an der Existenz der Prowazek'schen Körperchen, sowie an dem Vorkommen derselben bei akutem Trachom für vollständig ausgeschlossen.

3) Die sogenannten Trachomkörperchen vom Standpunkte der bisherigen Forschungen über die Ätiologie des Trachoms, von Dr. V. Reis, Assistent an der Klinik des Prof. Machek in Lemberg. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 25.) Verf. verhält sich den Trachomkörperchen gegenüber noch skeptisch; er hat bei seinen Untersuchungen in einem Falle akuten Trachoms und in einem Falle von Granulationsgeschwulst gewisse Gebilde im Protoplasma der Epithelzellen konstatiert; er glaubt aber, daß es heute noch nicht möglich ist zu entscheiden, ob dieselben die eigentlichen Krankheits-Erreger darstellen, oder nur ein Reaktionsprodukt der Tätigkeit eines bisher unbekanntem Infektionskeimes bilden.

4) Zur Kasuistik perforierender Verletzungen der Sklera und Kornea, von Dr. Simon Biller in München. (Wiener klin. Rundschau. 1909. Nr. 24 u. 25.) An zwei Fällen von perforierenden Augenverletzungen zeigt Verf., daß es selbst bei ausgedehnten Verletzungen des Bulbus gelingen kann, nicht allein den Bulbus zu erhalten, sondern auch ein funktionell erfreuliches Heilresultat zu erzielen.

5) Die Diagnose der tuberkulösen Ätiologie in der Augenheilkunde, von Dozent Dr. Walther Löhlein. (Römer's Augenklinik in Greifswald.) (Medizin. Klinik. 1909. Nr. 28.) Was die verschiedenen Methoden der spezifischen Diagnostik der Tuberkulose in der Augenheilkunde anbelangt, ist Verf. der Ansicht, daß der subkutanen Methode wertvolle Auf-

schlüsse genereller Art und im Einzelfalle zu verdanken sind; daß aber die kutane Impfung nach v. Pirquet wohl nur in verhältnismäßig wenigen Fällen eine Entscheidung geben kann und die konjunktivale Reaktion zur Diagnose tuberkulöser Augenleiden in ihrer bisherigen Form nicht verwendbar erscheint. Er befürwortet den Vorschlag Stülp's, der subkutanen Reaktion die kutane Probe vorzusenden, da deren negativer Ausfall Tuberkulose ausschließt und damit die umständlichere subkutane Probe in einem Teile der Fälle überflüssig macht.

6) Kasuistische Mitteilungen aus dem k. und k. Garnisonsspital Nr. 14 in Lemberg, von Stabsarzt Dr. Josef Hamburger. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 26.) 1) Wanderung eines Fremdkörpers im Bulbus; Partikel einer Patronenhülse drangen durch die Cornea, Iris, Linse in das Bulbusinnere; nach 6 Monaten kam der Fremdkörper am unteren Rande der Hornhaut zum Vorschein. 2) Amyloide Entartung der Lidbindehaut; Ausschälung der Geschwulst; Untersuchung mit Lugol'scher Lösung ergibt amyloide Degeneration. 3) Zerreißen des Bulbus durch ein Bruchstück eines Winterstollens für den Hufbeschlag. — Nach gründlicher Desinfektion, Vernähung der klaffenden Skleralwunde; Heilung nach 8 Wochen mit linearer Hornhautnarbe, schmalen Iriskolobom, $S = \frac{0}{6}$ 4—5) Heilung zweier Trachomfälle durch Bürsten mit Sublimat-Holzwolettampon. 6) Fall von Hornhauttrübung infolge von andauernder Behandlung mit *Argentum nitricum*.

7) Ein leicht transportables Instrumentarium zur Bestimmung der Doppelbilder sowie zur Messung ihres gegenseitigen Abstandes bei Augenmuskel-Lähmungen, von Dr. Treutler in Dresden. (Medizin. Klinik. 1909. Nr. 29.) Schenkl.

8) Prophylaxe und Behandlung der gonorrhöischen Conjunctivitis, von Dr. M. Behrmann. (The Lancet-Clinic. 1908. Mai.) I. Bei Erwachsenen. Im Stadium der Infiltration werden Argyrol 25%, gesättigte Borlösung oder 1:5000 Sublimat gebraucht, außerdem kalte Kompressen. Im Stadium der Eiter-Absonderung ist das Silbernitrat das wichtigste Mittel. Im 3. Stadium, das durch Hypertrophie der Konjunktiva charakterisiert ist, ist die Ätzung mit dem Kupfersulfatstift die beste Behandlung, die jeden oder jeden zweiten Tag vorgenommen wird. — II. Bei Neugeborenen. Hier ist die Prognose von der größten Wichtigkeit. Möglichst sorgfältiges Waschen des Gesichts des Kindes unmittelbar nach der Geburt. Sonst dieselbe Behandlung wie bei Erwachsenen.

9) Weitere Beobachtungen über im katatonischen Stupor beobachtete Pupillenphänomene nebst einem Erklärungsversuch der „katatonischen Pupillenstarre“, von Prof. A. Westphal. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 23.) Die Arbeit weist auf die innigen Beziehungen zwischen Stauungszuständen der Körpermuskulatur und Pupillenstörungen hin. Die Untersuchungen gewähren einen Einblick in den merkwürdigen Konnex, der zwischen Innervationsstörungen willkürlicher Muskeln und solchen, die der Herrschaft des Willens entzogen sind, besteht.

10) Infantile Tabes bzw. Taboparalyse bei einem 10jährigen Mädchen, von Privatdozent Dr. Halben in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 25.) Vater der 10jährigen Patientin wegen progressiver Paralyse in der Irrenanstalt, Mutter an Tabes gestorben.

11) Ist die Kombination von Quecksilberkuren mit Schwefelbädern rationell? von Dr. Schuster in Aachen. (Medizin. Klinik. 1909. Nr. 21.) Nach den Beobachtungen des Verf.'s muß die Kombination von

Quecksilberkuren mit Schwefelbädern, insbesondere von Quecksilber-Einreibungen mit Schwefelbädern, wie sie die Aachener Thermen repräsentieren, als eine rationelle Behandlungsmethode der Syphilis bezeichnet werden: 1) weil dabei sowohl eine energische Resorption als auch Elimination des Quecksilbers stattfindet; 2) weil die Remanenz-Wirkung des Quecksilbers nach einer mehrwöchigen derartigen Kur eine bedeutende, gleichmäßige und langanhaltende ist; 3) weil sie imstande ist, auch therapeutisch sonst schwer zu beeinflussende Fälle von Lues gravis oder maligna in verhältnismäßig kurzer Zeit zu heilen.

Fritz Mendel.

12) Die balneotherapeutische Unterstützung von Quecksilberkuren, von Ledermann. (Zeitschr. f. Balneologie. I. 8.) Hg-, besonders Schmierkuren lassen sich am besten in geschlossenen Anstalten durchführen; darum sollen Kranke mit ansteckenden Symptomen, mit feberhaften Erscheinungen, mit frisch zur Beobachtung gelangenden Zeichen centraler Lues, wenn ihnen die Möglichkeit zu genügend ambulanter bzw. häuslicher Pflege fehlt, geschlossenen Anstalten zugeführt werden. Kranke, die eine direkte Ansteckungsgefahr für Nichtsyphilitische bilden, sollen nicht zur Behandlung in Kurorte geschickt werden. Die Allgemeinbehandlung beginnt am besten erst mit dem Auftreten der Roseola, erst nach Beendigung der ersten Kur ist der Aufenthalt in einem NaCl- oder J-haltigen Soolbad zu empfehlen. Die am Ende einer Hg-Kur sich oft zeigende Adipositas erfordert nicht selten außer Diät heiße Bäder, zumal Dampf- und Lichtbäder, sowie starke körperliche Bewegung und salinische Wässer. Die physikalisch-diätetische und balneotherapeutische Berücksichtigung von Konstitutions-Anomalien ist bei Hg-Kuren sehr wichtig, für Diabetiker bei derartiger Vorsicht Hg gut. Für Tuberkulose eignen sich am besten Schmierkuren. Hydrotherapeutische Prozeduren, wie sie in Naturheilanstalten üblich sind, als alleinige Behandlungsmethode der Lues sind zu verwerfen. Spezifische Kurorte gegen Lues gibt es nicht, aber der Aufenthalt dort ist vielfach ratsam, z. B. für Kranke im latenten Stadium zur Absolvierung einer intermittierenden Kur, für Kranke mit leichtenluetischen Affektionen des Nervensystems (außer frischen apoplektischen Insulten). Syphilitische Drüsen-, Knochen- und Gelenkaffektionen eignen sich am besten für Sool-, J- und S-haltige Bäder, wo gleichzeitig J- und Hg-Kuren vorzunehmen sind. Die beste Art der Hg-Einverleibung ist die Injektion, wenn auch eine gut geleitete Schmierkur eine nachhaltigere Wirksamkeit des einverleibten Hg verbürgt. Der gleichzeitige Gebrauch von Schwefelbädern beeinträchtigt den Erfolg der Schmierkur nicht.

13) Beitrag zum Studium der Keratitis parenchymatosa aufluetischer Basis, unter Zuhilfenahme der Wassermann'schen Reaktion, von Silbersiepe. (Inaug.-Dissert., Berlin 1908.) Die parenchymatöse Keratitis ist meist auf eine Lues und zwar besonders auf eine Lues hereditaria zurückzuführen. Neben den Hutchinson'schen Zähnen sind die Erkrankungen der Knochen und periphere Aderhaut-Veränderungen Zeichen einer Keratitis parenchymatosa e lue hereditaria, während für die auf erworbener Lues beruhende Keratitis parenchymatosa die Komplikationen von Seiten der Iris, des Corpus ciliare und der Sklera überwiegen.

14) Die diagnostische Bedeutung der Pupillenstarre und der Pupillenträgheit für die Erkennung von Nerven- und Geisteskrankheiten, von Retzlaff. (Inaug.-Dissert., Berlin.) Von 1378 Kranken der psychiatrischen Klinik zeigten 156 = 11,3% starre, 162 = 11,7% träge Pupillen, die Konvergenzreaktion fehlte in 23 (= 1,67) und war träge in

43 Fällen = 3,13^o/₁₀₀. Bei 265 Kranken der Nervenklinik fand sich 45 mal = 16,98^o/₁₀₀ Pupillenstarre, Trägheit 26 mal = 9,82^o/₁₀₀; 16 mal = 6,04^o/₁₀₀ fehlte die Reaktion auf Konvergenz und Reaktion, 6 mal = 2,26^o/₁₀₀ war sie herabgesetzt. Pupillenstarre auf Lichteinfall hatten 124 von 255 Paralytikern = 48,6^o/₁₀₀, Pupillenträgheit 72 = 28,25^o/₁₀₀; nur 59 hatten also normale Reaktion. Von 156 Fällen von Starre fallen also 124 = 79,5^o/₁₀₀ der progressiven Paralyse zur Last. Die Konvergenzreaktion war erhalten in 211 = 82,8^o/₁₀₀ Fällen, erloschen in 16 = 6,28^o/₁₀₀, abgeschwächt in 28 = 10,92^o/₁₀₀. Eine Differenz der Reaktion zwischen rechts und links bestand 58 mal = 22,7^o/₁₀₀. Von 38 Tabikern hatten 32 = 84,2^o/₁₀₀ starre, 5 träge, 1 normale Pupillenreaktion; nur 10 Tabiker hatten Konvergenzstarre, 1 Konvergenzträgheit. Verf. bespricht ferner Lues cerebri, Alkoholismus, Morphinismus, Dementia senilis, Herd-Erkrankungen, Traumen, Meningitis, Paranoia, Melancholie, Imbezillität usw., Epilepsie und Hysterie in ihren Beziehungen zu Pupillenstörungen; es würde jedoch zu weit führen, wollte man alle für diese Krankheiten gefundenen Zahlenwerte hier wiedergeben. Es sei daher auf die fleißige Originalarbeit verwiesen.

15) The value of morphine derivatives in ocular therapeutics, by Webster Fox. (Monthly Cyclop. and Medical Bulletin. 1908. September.) Von den vielen neueren Morphinpräparaten hat nur Dionin Bedeutung für die augenärztliche Praxis. Die beste Art seiner Anwendung ist die der subkonjunktivalen Einspritzung einer 2^o/₁₀₀ Lösung; sie ist zumal bei Keratitis diffusa am Platze, die dem Hg trotz. In Salbenform bei Hornhauttrübungen angewendet, hat es wenig Wert, wohl aber erheblicher bei Hornhautgeschwüren. Bei Netzhautablösung gibt es allein keine Erfolge, dagegen sehr gute, wenn man es nach einer Skleralpunktion und einigen Tagen Bettruhe einspritzt. Am auffallendsten ist seine analgesierende Wirkung bei akuter Iritis; bei akutem Glaukom, sekundärem Kapselstar, quellendem weichen Star (nach Diszission) versagt es. Nur die drei ersten Injektionen von Dionin sind von heftiger Reaktion gefolgt, die aber schon nach 1 Stunde abnimmt.

16) Über doppelseitiges Sehnervenleiden bei Turmschädel¹, von J. Hirschberg und E. Grunmach. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 5.) Ein 18 Jahre altes Mädchen, das von kleinauf an Krämpfen litt, sah auf dem rechten, etwa 35° nach auswärts schielenden Auge die Zahl der Finger in 70 cm, die Sehschärfe des linken Auges betrug $\frac{1}{30}$. Das Gesichtsfeld war rechts nicht mehr aufzunehmen, links leicht konzentrisch eingeengt. Die Ursache der starken Schwachsichtigkeit bestand in neuritischer Atrophie beider Sehnerven, die in Zusammenhang zu bringen ist mit dem gleichzeitig bestehenden Turmschädel der Patientin. Diese Schädelverbildung ist die Folge frühzeitiger, schon fötal angelegter Verknöcherung der Schädelnähte, mit der eine Entzündung der Hirnhäute einhergeht; das Sehnervenleiden beruht auf der Druckwirkung, die das in dem verengten Schädelraum wachsende Gehirn auf die Sehnerven ausübt, woher sich die günstige Wirkung einer Trepanation des Schädels leicht erklären läßt. Mittels seines Universal-Präzisionsapparates hat Grunmach den Turmschädel der Patientin von Hirschberg mit Röntgenstrahlen aufgenommen. Das Aktinogramm ergab als charakteristische Zeichen der prämaturnen Nahtsynostosen: pyramidenförmige Auftreibung und Verdünnung des Schädeldaches in der Gegend der großen Fontanelle; steiles, hoch aufragendes Stirnbein; verkürztes, steil aufragendes

¹ Das Wesentliche der Erkrankung hat zuerst J. Hirschberg 1883 festgestellt.

Orbitaldach; nach oben gerückte Augenhöhlen und stark vorragende Augäpfel; abnorm ausgeprägte Inga cerebrialia und Impressiones digitatae in allen 3 Gruben; die vordere Grube verschmälert und vertieft, die mittlere vertieft und verbreitert, die hintere vertieft und erweitert. Am auffallendsten ist die Erweiterung der Sella turcica, ein Befund, der sehr wertvoll für die Erklärung der Sehnerven-Entzündung ist. Bei einem derartigen Röntgenbilde des Turmschädels ist zur Vermeidung der Atrophie des entzündeten N. opticus die Lumbalpunktion bzw. Trepanation durchaus angezeigt.

17) Darstellung der Trachomkörper im Schnittpräparat, von Herzog. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 33.)

18) Zur spezifischen Therapie des beginnenden Altersstars, von Paul Römer (Univers.-Augenklinik Greifswald). (Deutsche med. Woch. 1909. Nr. 33.) Polemik gegen Schirmer. Nach den Versuchen von Wißmann und Börnstein, die Schirmer veranlaßt hat, zeigte das Fehlen der Präzipitin-Reaktion in den Verdauungsprodukten nur den Abbau der diese Reaktion gebenden Gruppen; natürlich können noch andre Gruppen vorhanden sein, die im Zell-Leben sogar noch als spezifische Rezeptoren wirken können. Diese Versuche haben, sagt Verf., mit seiner organtherapeutischen Fragesstellung gar nichts zu tun. Er habe schon vor Schirmer vor allem festgestellt, daß die Fütterung von Linsen-Bestandteilen nicht die Entstehung von Präzipitinen im Blute nach sich zieht. Verf. stellt die klinische Frage, ob gerade die Verdauung der Linsenbestandteile — nicht ihres Eiweißes allein — dem Körper bestimmte Gruppen liefern kann, die er zur günstigen Beeinflussung der Stoffwechselstörung nötig hat, und die er sonst vielleicht nur sehr schwer, vielleicht aber nirgendher so bequem beziehen kann, wie aus der Linse. — Zeichen von Anaphylaxie¹, wie sie Schirmer bei Kaninchen nach Verfütterung von tierischen Linsen sah, beobachtete Verf. beim Menschen nicht.

19) Die Diagnose und Therapie der eitrigen Hornhautgeschwüre, speziell von dem Standpunkte aus, welche Rolle dabei dem praktischen Arzte zukommt, von Peters. (Korresp.-Bl. des Allg. Mecklenburgischen Ärztevereins. Nr. 297). Verf. tritt für möglichst frühe Überweisung an eine Augenklinik, bzw. ein Krankenhaus ein. Die erste Hilfe besteht in Einpulvern von Dionin plus Borsäure, eine Therapie, der zuliebe Römer's Pneumokokken-Serum völlig ad acta gelegt worden ist; Deutschmann's Hefe-Serum ist auf seine Wirksamkeit noch weiter zu prüfen. Verf. demonstriert ferner einen Fall von Vaccine-Übertregung, ein Gumma iridis, einen Blitzstar.

20) Ein Beitrag zur Kenntnis des Melanosarkoms der Aderhaut, von Wagenknecht. (Inaug.-Dissert., Jena, 1908.) In 2 Fällen, in denen der Bulbus anderwärts wegen Melanosarkoms der Aderhaut enukleiert worden war, kam es zu Lokalrezidiven, die die Exenteratio orbitae nötig machten. Der 3. Fall, über den Verf. berichtet, betrifft einen 65 Jahre alten Mann, bei dem das Sarkom im ersten Stadium seiner Entwicklung zur Beobachtung kam. Das Gesichtsfeld zeigte erst eine ganz geringe Einschränkung, die Sehschärfe betrug noch etwa $\frac{1}{2}$, und trotzdem zeigte die mikroskopische Untersuchung, daß der Tumor der anscheinend von einem Naevus pigmentosus der ungemein stark pigmentierten Aderhaut ausgegangen war. bereits in die oberflächlichsten Lamellen der Aderhaut eingewuchert war.

¹ Ein unverständliches Wort, das Überempfindlichkeit bedeuten soll. H.

21) Über einige seltene Fremdkörper-Verletzungen im vorderen Augapfel-Abschnitt, von Rademacher. (Inaug.-Dissert., Jena, 1908.) Bei 2 Kranken gelang die Entfernung eines Zündhütchenfragments bzw. eines Steinsplitters aus der Iris, bzw. der vorderen Kammer; einem Kranken, dem ein Bleistückchen in die vordere Kammer gedrungen war, konnte das Auge wegen ausbrechender Pantophthalmie nicht erhalten werden. Verf. berichtet ferner über einen Holzsplitter, der fast die ganze Kornea durchbohrt hatte, ohne das Auge dauernd zu schädigen, und über einen Stein-splitter, der reaktionslos in der leicht getrübbten Linse haftete.

22) Zur Ätiologie der Hemierania ophthalmica, von Schneider. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 27.) Bei einem neuropathisch belasteten Herrn traten die Anfälle mit Erkältungs- und Infektionsgelegenheiten zusammen; die Latenzzeit betrug durchschnittlich 16—18 Stunden. Ist die Beobachtung nicht das Produkt eines Zufalls oder der Selbsttäuschung, sondern hält sie länger und sorgsamer Prüfung stand, so kann man eine Form der Hemierania ophthalmica aufstellen, in der Toxine die Ursache des Flimmerschattens und Kopfschmerzes sind. Man soll daher abhärtend und stärkend auf die Kranken einwirken.

23) Die Erfolge der Myopie-Operation, von A. Vossius. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 26.) Es ist im Interesse des binokularen Sehens gut, beide Augen (natürlich nicht gleichzeitig) zu operieren. Verf. operierte 60 Augen von 46 Myopen, deren jüngster 7, deren ältester 57 Jahre zählte; die Myopie betrug 15—23 D, einmal über 30 D, $S = \frac{6}{30} - \frac{6}{20}$; 6 Augen wurden nur diszindiert, 16 primär extrahiert, bei 36 war die nachherige Extraktion der gequollenen Linsenmassen nötig. 15 Augen waren emmetropisch geworden, 37 hypermetropisch, 5 blieben (1,5—2,0 D) myopisch. Bei 26 nach Jahren untersuchten Patienten war die Refraktion mäßig gestiegen. Bei 50 Augen besserte sich die Sehschärfe gleich nach der Operation erheblich:

$$11 = S \frac{6}{10} - \frac{6}{6};$$

$$30 = S \frac{6}{18} - \frac{6}{10};$$

$$13 = S \frac{6}{30} - \frac{6}{20}.$$

während vorher kein Auge mehr als $\frac{6}{10} - \frac{6}{6}$ sah. Bei 3 Augen besserte die Operation die Sehschärfe nicht. 3 mal war sie vermindert (Nachstar, Blutung), 1 Auge ging durch Wund-Infektion, 3 durch Netzhaut-Ablösung verloren. Was die Dauerresultate angeht, so sank bei 24 Augen die Sehschärfe wieder (6 mal Nachstar, 3 mal Glaukom); 11 mal = 18,3% Ablösung, die am häufigsten bei den mit primärer Extraktion behandelten Augen ($S = 18,75\%$), am seltensten bei den nur diszindierten (1) auftrat. Die Ablösung zeigte sich verschieden lange Zeit nach der Operation (11 Jahre bis $3\frac{1}{2}$ Monate); lange Intervalle sprächen gegen einen Zusammenhang der Operation mit der Netzhautablösung, nur in den 4 Fällen, in denen der Zwischenraum $3\frac{1}{3}$ —5 Monate betrug, also in 6,6% sei er zuzugeben. Glaskörperverlust begünstigt das Auftreten jener ominösen Komplikation. Bei richtiger Auswahl der Fälle ist die Operation berechtigt, die die Gefahr der Amotio nicht erhöht, allerdings auch nicht verringert, und die Sehschärfe gebessert. Myopien von mindestens 18 D eignen sich am besten zur Operation. Glaskörpertrübungen und Aderhaut-Veränderungen sind Kontraindikationen für die Vornahme der Operation. Kurt Steindorff.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VEIT & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTIG in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Dr. ANCKE in München, Dr. BERGER in Paris, Prof. Dr. BIRNBACHER in Graz, Dr. BRADLEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. Dr. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLITZER in Berlin, Prof. Dr. E. EMOCHET in Bern, Prof. Dr. C. GALLEGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. Dr. GOLDRINGER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. Dr. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Lt. Col. F. P. MAYNARD, I. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜHSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTESOHN in Hamburg, Dr. PERGENS in Maeseyek, Prof. Dr. PESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. PURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Med.-Rat Dr. SCHERR in Oldenburg, Prof. Dr. SCHWEL in Prag, Prof. Dr. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STEINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

1909.

Dreiunddreißigster Jahrgang.

Dezember.

Inhalt: **Original-Mitteilung.** Glaukom und Cyklodialyse. Von Dr. J. Ohm in Bottrop (Westfalen).

Neue Bücher.

Gesellschaftsberichte. 1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft. — 2) The British Medical Association. Belfast 1909. Section of Ophthalmology.

Journal-Übersicht. I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI. 3. — II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Juli—Oktober. — III. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom. 1909. Vol. 29. Fasc. II. — IV. Ophthalmology. 1909. July.

Vermischtes. Nr. 1—8.

Bibliographie. Nr. 1—11.

Glaukom und Cyklodialyse.

Von Dr. J. Ohm in Bottrop (Westfalen).

Auf Grund theoretischer Erwägungen, sowie pathologisch-anatomischer und experimenteller Untersuchungen hat man der Cyklodialyse als Behandlungsmethode des Glaukoms jeglichen Wert abgesprochen.

Da die Behandlung des Glaukoms bisher noch weit davon entfernt ist, eine ideale zu sein, so wird man alle Maßnahmen, die uns praktisch weiter bringen, nur mit Freuden begrüßen können. Bei der Beurteilung der Cyklodialyse interessiert uns zunächst die Frage: Was leistet sie in der Praxis? Die Erklärung ihrer Wirksamkeit ist eine Cura posterior. Da nun die

Literatur über die Cyclodialyse noch relativ klein ist, so möchte ich hier die Erfahrungen, die ich mit ihr gemacht habe, mitteilen.

1. Fall. 38jähriger Mann. Sein rechtes Auge erkrankte vor 20 Jahren an grünem Star und ist damals mit Iridektomie nach oben behandelt worden. Alle Beschwerden waren danach verschwunden. Das linke, bessere Auge erblindete 1902 an den Folgen einer Kontusionsverletzung. Eine Operation war ohne Erfolg. Seit Frühjahr 1908 nahm die Sehkraft des rechten Auges unter zeitweiligen Schmerzen ab.

Der Befund, den ich beim Eintritt des Kranken in meine Behandlung am 9./XII. 1908 erhob, war folgender:

Das rechte Auge ist gerötet, die Hornhaut gestichelt, die Spannung erhöht. In der vorderen Augenkammer liegt die klare Linse. Es besteht ein großes Colcbom nach oben mit hochstehenden Schenkeln. Die brechenden Medien sind so trübe, daß man den Sehnerven nur noch eben sehen kann, ohne Einzelheiten zu erkennen. Am linken Auge ist starke Drucksteigerung, Hornhautstichelung, Atrophie der Iris, Trübung und Quellung der Linse vorhanden.

Sehschärfe rechts: Erkennung der Finger in $\frac{1}{2}$ m, Sehschärfe links: kein Lichtschein. Die Sehkraft des linken Auges ist wahrscheinlich durch Sekundärglaukom infolge von Linsenquellung vernichtet worden.

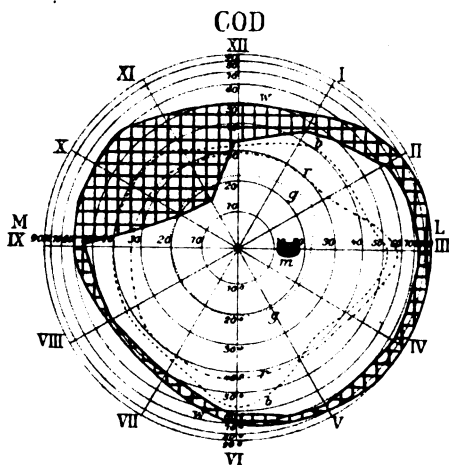


Fig. 1.

+ 6,0 Di. cyl. \rightarrow $\frac{5}{10}$ — $\frac{5}{6}$. Fig. 1 zeigt das Gesichtsfeld. Die Hornhaut ist klar, die Narbe glatt, die Pupille beweglich, der Sehnerv überall bis an den Rand ausgehöhlt.

Im Februar meldete sich das alte Glaukom wieder unter Kopfschmerzen, Stichen im Auge, Nebel- und Regenbogensehen. Pilocarpin und Eserin helfen nicht, obwohl die Pupille eng wird. Die Sehschärfe ist am 1./III.

Am 11./XII. 1908 wird auf dem rechten Auge die luxierte Linse, die sich wieder in die tellerförmige Grube gelegt hatte und nicht hervorgelockt werden konnte, durch Schnitt nach oben extrahiert, wobei sich eine mäßige Menge Glaskörper entleert. Eserin. Bettruhe. Die Wunde, deren Ränder durch Glaskörper auseinander gehalten werden, schließt sich langsam, aber vollständig in den nächsten 14 Tagen.

Am 31./XII. beträgt die Sehschärfe mit + 9 Di. sphär. comb. + 4,0 Di. cyl. \rightarrow $\frac{5}{15}$ fast und am 22. I. 1909 mit + 9 Di. cyl. comb.

nur $\frac{5}{30}$ und die Gesichtsfeldbeschränkung nähert sich in bedenklicher Weise dem Fixierpunkt. Deshalb wird am 3./III. eine Iridektomie nach unten ohne Glaskörperaustritt vollführt. Von der Iris steht danach nasal und temporal nur noch ein in der Mitte $1\frac{1}{2}$ —2 mm breiter Saum. Unten außen entwickelt sich in weiterem Verlaufe eine kleine cystoide Narbe. Einige Tage nach der Operation klagt der Kranke wieder über Druck und Nebel. Da die Spannung steigt und das Gesichtsfeld weiter abnimmt und somit wegen der Gefährdung des Fixierpunktes längeres Warten nicht mehr zulässig ist, entschieße ich mich zur Cyklodialyse, die am 16./III. unter Lokalanästhesie ausgeführt wird. 2 mm langer Lederhautschnitt mittels Lanze unten außen, 5 mm vom Limbus entfernt, nachdem die Bindehaut vorher mit der Lanze eingeschnitten ist. Die starke Blutung aus den Bindehautgefäßen wird durch Tupfen gestillt. Der Lederhautschnitt wird sehr langsam mittels seitlicher Bewegungen der Lanze gemacht. Man merkt die Durchtrennung der Sclera an der Entspannung, bekommt die Uvea aber nicht zu Gesicht. Die Einführung des Spatels wird schmerzhaft empfunden; man sieht ihn unter der verdünnten Sclera nach vorn gleiten. Am Limbus stößt man zunächst auf Widerstand. Der Spatel wird etwas zurückgezogen und beim zweiten Vorschieben erscheint die Spitze in der Vorderkammer. Alsdann wird der Ciliarkörper nach oben bis zum horizontalen, nach unten bis zum vertikalen Meridian abgelöst. Eine Spur Blut tritt in die Vorderkammer. Beim Zurückziehen des Spatels fließt das Kammerwasser nicht ab. Bindehautnaht; Verband; Bettruhe.

17./III. Nachts Schmerzen. Hornhaut etwas gestichelt. Spannung nicht deutlich niedriger. Vorderkammer vorhanden.

18./III. Hornhaut klar; Spannung etwas niedriger. Hof um das Licht noch vorhanden.

22./III. Hof zarter. So niedrig wie heute ist die Spannung noch nicht gewesen.

23./III. Hof weg. Spannung eher subnormal.

29./III. entlassen. Seitdem klagt Patient noch mitunter über Nebelsehen und bekommt Eserin. Sehschärfe und Gesichtsfeld haben indes nicht weiter abgenommen.

Am 15./XI. 1909 ergibt die Prüfung: Sehschärfe rechts: + 10 Di. sphär. comb. + 4,0 cyl. $\Sigma_{150}^{\circ}/_{10}$. Gesichtsfeld siehe Fig. 2.

2. Fall. 71 jährige Frau. Ein Bruder ist an schmerzhafter Augenentzündung, die operativ behandelt worden ist, auf beiden Augen erblindet. Sie selbst gibt an, daß ihre Sehkraft seit $1\frac{1}{2}$ Jahren unter zeitweisem Nebelsehen und Schwindel abgenommen habe, besonders auf dem linken Auge.

Befund am 29./VI. 1909. Die Augen sind blaß. Die Spannung ist etwas erhöht, links mehr als rechts; Hornhaut klar, Iris nicht injiziert, nicht atrophisch.

Rechts beginnende Aushöhlung der temporalen Sehnervenhälfte, links tiefe Aushöhlung der temporalen Hälfte.

Sehschärfe rechts: = $\frac{5}{8} - \frac{5}{8} + 3,0$ Schweigger 0,4: 25 cm.

Sehschärfe links: = Handbewegungen in nächster Nähe.

Rechtes Gesichtsfeld siehe Fig. 3.

Das linke Gesichtsfeld kann wegen des Fehlens der zentralen Fixation nicht genau festgestellt werden; die obere Hälfte scheint mehr oder minder zu fehlen, nach den übrigen Richtungen ist es noch ziemlich weit. Eserin.

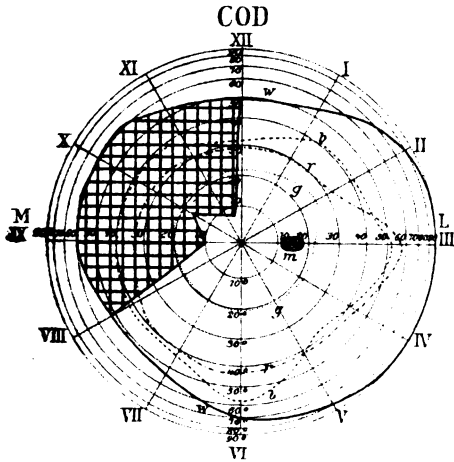


Fig. 2.

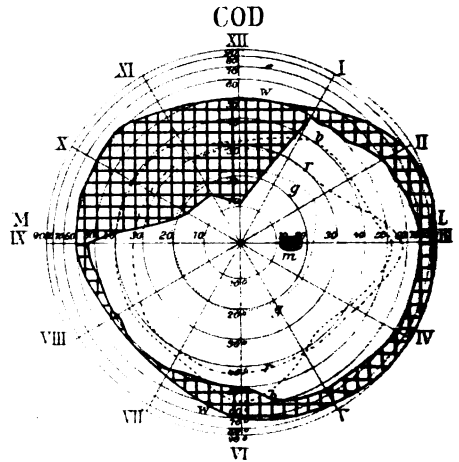


Fig. 3.

2./VII. Cyklodialyse des linken Auges. Eserin, seit einer Woche gebraucht, macht große Beschwerden, verengt die Pupille gut, setzt den Druck aber nicht herab. Da das Gesichtsfeld noch kleiner geworden ist, bietet nur die Operation noch Aussicht auf Erhaltung des Sehvermögens.

Die Iridektomie ist bei derartigen Fällen von Glaukoma simplex, zumal mit solchem Gesichtsfeldbefund, gefährlich. Auch hält uns das Schicksal ihres Bruders, der wahrscheinlich auch an Glaukom gelitten hat und auf beiden Augen operiert, aber jedesmal blind nach Hause zurückgekehrt ist, von der Iridektomie ab, und wir entschließen uns zur Cyklodialyse als der ungefährlicheren Operation des linken Auges. Lokalanästhesie. Der Spatel verfängt sich zunächst etwas in der Iriswurzel. Durch seitliche Hebelbewegungen wird der Ciliarkörper weit abgelöst. Im Kammerwinkel erscheint etwas Blut. Kammerwasser bleibt erhalten, die Pupille wird länglich. Die Spannung bleibt so hoch wie vorher. Patientin gibt keine Schmerzäußerung von sich. Eserin.

3./III. reizlos. Pupille eng und etwas länglich. Spannung noch nicht erniedrigt. Sie erkennt mit dem linken Auge die Finger in nächster Nähe.

7./VII. Spannung etwas niedriger.

11./VII. Sehschärfe links: Fingerzählen in $1\frac{1}{2}$ m. Linkes Gesichtsfeld nach allen Richtungen weit. Das zentrale Sehen hat auf diesem Auge mehr gelitten als das periphere.

12./VII. Spannung niedriger als früher.

13./VII. Cyklodialyse des rechten Auges. Da die Cyklodialyse das schon als verloren angesehene linke Auge durch Herabsetzung der Spannung und Besserung der Sehkraft günstig beeinflusst hat, wird das rechte Auge ebenso operiert. Fast schmerzlos. Kammerwasser fließt zum Teil ab. Geringe Blutung.

14./VII. Rechtes Auge reizlos. Vorderkammer tief. Spannung erheblich niedriger.

15./VII. Rechtes Auge weich.

16./VII. Spannung des rechten Auges subnormal.

Auf beiden Augen ist die Vorderkammer der Operationsstelle gegenüber tiefer, der Pupillenrand dort gerade. Beides hat sich bis zur letzten Untersuchung am 22./XI. 1909 nichts verändert. Patientin wird ziemlich regelmäßig mit Eserin behandelt. Die Spannung ist jetzt nicht mehr so niedrig, wie kurz nach der Operation, aber auch nicht erhöht. Sehschärfe und Gesichtsfeld des rechten Auges halten sich gut, das linke Auge ist sogar besser als vorher.

Am 22./XI. Sehschärfe rechts = $\frac{4}{4}$ fast, Sehschärfe links = Finger in $3\frac{1}{2}$ m. Rechtes Gesichtsfeld siehe Fig. 4.

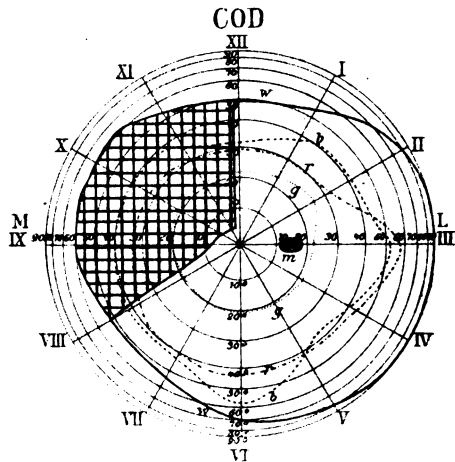


Fig. 4.

3. Fall. 36-jähriger Mann; erlitt am 19. Oktober 1908 eine Verletzung des rechten Auges, die bald heilte, aber zur Erblindung desselben führte. Am 14. Januar d. J. erkrankte das linke Auge mit heftigen Schmerzen und Abnahme der Sehkraft. 2 Tage später wurde das rechte Auge enukleiert. Der Kranke wurde mit Einreibungen und Augentropfen behandelt. Ich sah ihn zum ersten Mal am 23./II. 1909. Es bestand geringe Lichtscheu, starke Injektion des linken Auges, Trübung der Hornhaut in den hinteren Schichten, tiefe Vorderkammer, verwaschene Iris, übermittelweite Pupille, normale Spannung.

Sehschärfe links = $\frac{5}{30}$ fast. Gesichtsfeld normal. Der Sehnerv war

verschleiert, nicht deutlich entzündet. Die Netzhautperipherie war nicht deutlich erkennbar.

Der Kranke kehrte zu dem erstbehandelnden Arzt zurück. Am 7./XI. 1909 kam er wieder zu mir und erzählte, daß er während des Sommers von Zeit zu Zeit Anfälle von heftigen Kopfschmerzen gehabt habe. Im August sei grauer Star aufgetreten, und die Sehkraft, die bis dahin noch leidlich gewesen, bis auf das Erkennen von Lichtschein gesunken.

Der jetzige Befund ist folgender: Das Auge ist blaß, die vorderen Ciliargefäße sind stark erweitert, die Spannung hoch, die Hornhaut gestichelt, die Vorderkammer sehr flach, die Pupille übermittelweit, die Regenbogenhaut entartet, vascularisiert und mit der Linse verwachsen. Die Linse ist getrübt, so daß ein Einblick in den hinteren Abschnitt des Auges nicht möglich ist. Es besteht noch Lichtschein, doch ist die Projektion nur außen und unten außen noch relativ sicher, im übrigen fehlt sie.

Es besteht zweifellos Glaukom. Die Art der Gesichtsfeldeinschränkung läßt keinen Zweifel darüber, daß die Drucksteigerung an der Vernichtung der Sehkraft hervorragend mitbeteiligt ist. Will man nicht jede Hoffnung auf spätere Wiederherstellung eines dürftigen Restes von Sehkraft aufgeben, so muß man sich zur operativen Behandlung des Glaukoms entschließen, wenn es auch alte Regel ist, ein sympathisch erkranktes Auge möglichst lange mit einem operativen Eingriff zu verschonen. Als Ursache der Drucksteigerung wird flächenhafte Verklebung der Iris mit der Linse angenommen und deshalb am 8./XI. die Iridektomie nach unten ausgeführt. Es gelingt mit der Kapselpinzette unter Überwindung eines erheblichen Widerstandes ein Stückchen Gewebe aus der Iris herauszureißen. Das Colobom erscheint schwarz und wird auch im weiteren Verlauf nicht wieder durch Exsudat verlegt. Ein deutlicher Einfluß auf den Druck ist aber nicht zu bemerken. Die Hornhautstichelung läßt zunächst wohl etwas nach, kehrt aber bald wieder.

Die Drucksteigerung könnte auch noch andere Ursachen haben, als die scheinbare Verwachsung der Iris mit der Linse, z. B. könnte der Kammerwinkel durch entzündliche Produkte verlegt sein. Unter diesem Gesichtspunkte entschlief ich mich zur Cyklodialyse, die am 22./XI. 1909 regelrecht unter Lokalanästhesie unten außen ausgeführt wird. Nach der Durchtrennung der Sclera mit der Lanze gibt der Patient Schmerzempfindung an.

Die Bewegung des Spatels kann man durch die Sclera hindurch mit dem Auge verfolgen. Der Ciliarkörper wird durch seitliche Bewegung nach unten bis ins Colobom, nach oben bis zum horizontalen Meridian abgelöst. Dieser letzte Akt bereitet sehr heftige Schmerzen, die den Kranken an die schlimmsten Zeiten der Entzündung erinnern, und in ihm die Befürchtung erwecken, daß die Entzündung jetzt wohl wieder kommen werde. Aus den Bindehaut- und Lederhautgefäßen blutet es reichlich, in die Vorder-

kammer ergießt sich während der Operation kein Blut. Bindehautnaht, Bettruhe, Morphium.

23./XI. Geringe Empfindung. Lichtscheu. Hornhaut aber nicht mehr gestichelt. In der Pupille und auf der Iris etwas Blut. Spannung niedriger.

24./XI. Der Kranke gibt erfreut an, daß er jetzt noch weniger spüre, als nach der ersten Operation. Hornhaut ganz klar.

25./XI. in der Nacht einmal Schmerzen. Die Schmerzen über dem Auge sollen jetzt geschwunden sein, was nach der Iridektomie nicht der Fall gewesen war.

26./XI. keine Schmerzen. Hornhaut ganz klar, Vorderkammer unten außen etwas tiefer als an den übrigen Stellen.

4./XII. Hornhaut stets klar. Drucksteigerung beseitigt, vorläufig entlassen.

14./XII. Hornhaut klar; Spannung normal.

Epikrise. Was nun den Einfluß der Cyklodialyse auf die erkrankten Augen angeht, so läßt sich zunächst feststellen, daß sie in keinem Fall geschadet hat. Auch der letzte Fall hat die Ablösung des Ciliarkörpers, der gerade eine äußerst schwere Entzündung durchgemacht hat, sehr gut überstanden. Die Heilung vollzog sich bei allen glatt in wenigen Tagen.

Bei den ersten beiden Kranken handelt es sich um Glaukoma simplex. Der Verlauf derselben sprach sehr dafür, daß ohne operativen Eingriff der Gesichtsfelddefekt bald den Fixierpunkt erreicht haben würde. Die Iridektomie wirkt in solchen Fällen oft gar nicht, bisweilen direkt verderblich. Von dem Tage der Cyklodialyse aber stand der Prozeß still. Gesichtsfeld und Sehschärfe haben bei dem ersten Kranken seit 8 Monaten, bei der zweiten seit 4 Monaten nicht mehr abgenommen.

Gegenüber der Iridektomie hat die Cyklodialyse neben den großen von HEINE erwähnten Vorzügen nur den einen Nachteil, daß sich einzelne Phasen der Operation dem Auge des Arztes mehr oder minder entziehen und dem Gefühl anheim gegeben sind.

Unser Büchertisch.

Neue Bücher.

*1) Experimentelle und klinische Grundlage für die Serum-Therapie der Pneumokokken-Infektion der menschlichen Kornea (Ulcus serpens). Von Prof. Paul Römer, Direktor der Universitäts-Augenklinik zu Greifswald. Wiesbaden, J. F. Bergmann. 1909. (216 S., 18 Tafeln.)

2) Nach Diagnosen geordnetes Register für Augenärzte, von Dr. Georg Hirsch, Augenarzt in Halberstadt. Mit einem Vorwort von Prof. A. Bielschowsky in Leipzig. Leipzig, W. Engelmann.

Soll das augenärztliche Beobachtungs-Material mit geringem Zeitaufwand nach wissenschaftlichen Gesichtspunkten ordnen.

3) Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Herausgegeben von Blaschko, Lesser, Neisser. VII, 2 u. 3, Juni 1909.

J. Hirschberg, Geschlechtskrankheiten und das Seh-Organ. Vortrag, gehalten in der Ortsgruppe Berlin, am 5. Dezember 1908.

Gesellschaftsberichte.

1) Berliner Ophthalmologische Gesellschaft.

Vorsitzender: Herr v. Michel.

Schriftführer: Herr Wertheim.

Sitzung vom 25. November 1909.

1) Herr v. Michel stellt drei klinisch interessante Fälle vor:

I. Einen Primäraffekt der Tarsalbindehaut des linken Oberlides mit indolenter Schwellung der regionären Lymphdrüsen bei einer 56jähr. Frau. Die Infektion geschah dadurch, daß die Frau mit ihrer Tochter, die mit einem Primäraffekt behaftet war, in einem Bette schlief. Eine lokale Prädisposition war dadurch gegeben, daß infolge einer vor 2 $\frac{1}{2}$ Jahren erlittenen Verletzung durch den Schnabel einer Henne an dem genannten Lide ein geheiltes traumatisches Kolobom bestand, dessen Ränder leicht Exkoriationen unterliegen. Unmittelbar anschließend an das Kolobom war im vorliegenden Falle der Primäraffekt entstanden.

II. Einen vernarbten Pemphigus des linken Unterlides, verbunden mit frischen Pemphigusblasen an der Schleimhaut der Gaumenbogen und der Epiglottis. Die sog. essentielle Schrumpfung der Bindehaut wird als legendär bezeichnet und als ausschließliche Ursache einer solchen der Schleimhautpemphigus angesehen. Ein solcher Schleimhautpemphigus könne nur auf der Bindehaut, selbst nur eines Auges, auftreten oder zugleich die Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfes, der Trachea und der Bronchien befallen. Auch differiere die Schwere der Erkrankung.

III. Einen Fall von ophth. sichtbarer weißer Thrombenbildung in einer Netzhaut-Arterie bei einem jungen Manne, dessen Blut eine Vermehrung der Leukocyten zeigte. Entsprechend dem Verlaufe des erkrankten Gefäßes waren zugleich ausgedehnte Blutungen vorhanden (hämorrhag. Infarkt). Dabei wird betont, daß in solchen Fällen im weiteren Verlaufe das Bild eines sog. Retinitis proliferata interna entstehe. In andren Fällen der letztgenannten Erkrankung handle es sich primär um eine Sklerose der Gefäßwände mit sekundärer Thrombenbildung in den erkrankten Gefäßes.

2) Herr Köllner: Sehnerven-Erkrankungen bei Knochengeschwülsten der Augenhöhle.

3) Herr C. Hamburger: Die Saftströmung des Auges.

Vortr. hat die Absonderungs- und die Resorptions-Vorgänge im (Kaninchen-) Auge mit indigenschwefelsaurem Natron untersucht, demselben Farbstoffe, dessen sich R. Heidenhain seiner Zeit bediente zur Klarstellung der Sekretions-Vorgänge in der lebenden Niere. Auch die Versuche des Vortr. sind sämtlich am lebenden Tier angestellt. Der Farbstoff hat vor allen andern in Frage kommenden voraus, daß er ungiftig, vollkommen wasserlöslich und in jedem beliebigen Momente sicher fixierbar ist; vor allem aber, daß er vital färbt. Er färbt nur diejenigen Gefäßwände, die er passiert, sei es

von innen nach außen, wie bei der Absonderung; oder sei es von außen nach innen, wie bei der Resorption. Das Gewebe selbst färbt er nicht, seine Wirkung ist also streng elektiv — aber nur während des Lebens: nach dem Tode, richtiger gesagt nach dem Aufhören der Zirkulation, färbt er diffus und wahllos. Die Ergebnisse, in Bestätigung der früheren Publikationen des Votr., und in schärfstem Gegensatz zu der Heidelberger Schule, sind:

1. Die Darstellung, welche Leber von der Saftströmung im Auge gibt, Handbuch von Graefe-Saemisch Auflage II, ist durch nichts bewiesen und in allen wesentlichen Punkten falsch. Denn wäre sie richtig — wonach das physiologische Kammerwasser aus dem Ciliarkörper durch die Pupille nach vorn flösse, in nachweisbarer Strömung und in meßbarer Menge —, so müsse diese Strömung unbedingt durch Ehrlich's Fluoresceïn makroskopisch oder durch indigschwefelsaures Natron mikroskopisch markiert werden; dies ist jedoch in keiner Weise der Fall, obwohl der Ciliarkörper — wie die Punktion lehrt — für diese beiden Substanzen sehr wohl durchlässig ist. Wohl aber markieren beide Farbstoffe eine Saftströmung an (bzw. aus) der Vorderwand der Iris, welche von Leber mit größtem Nachdruck für sekretorisch inaktiv und steril erklärt wird.

2. Diese Saftströmung aus der Iris ist in der Norm höchstwahrscheinlich unmeßbar langsam — unter allen Umständen noch bedeutend langsamer als im Experiment, denn im Experiment besteht künstlich gesteigerte Anisotonie.

3. Die von Leber und seinen Schülern angegebenen Werte von 4—8 cbmm in der Minute für die Absonderung des physiologischen Kammerwassers sind nicht im entferntesten richtig, sondern viel zu hoch; Leber's Methode (desgleichen die von Leplat, Pflüger dem Sohn, Niesmanoff, Bentzen) durchaus unverwertbar, da sie nur den Abfluß im Schlemm'schen Kanal beachtet, hingegen die Resorptionskraft der Iris völlig vernachlässigt.

4. Der Hauptabflußweg des Auges ist keineswegs, wie auf die Autorität Leber's hin bisher allgemein geglaubt wird, der Schlemm'sche Kanal, sondern das ganze Gefäßgebiet der Iris. In der Norm ist der Abfluß ebenso langsam wie der Zufluß, für unsere bisherigen Methoden unmeßbar.

5. Auf der Entfaltung der Regenbogenhaut, also auf Vergrößerung der resorbierenden Fläche, beruht die Heilwirkung der Miotica beim Glaukom, auf der Verkleinerung dieser Fläche die schädigende Wirkung des Atropins.

6. Das physiologische Kammerwasser ist völlig anderer Herkunft als das regenerierte und hat — so paradox es klingen mag — nicht das geringste zu tun mit der Tätigkeit der Ciliarfortsätze. Denn ausnahmslos und jedesmal, wenn diese letzteren nachweislich absondern, liefern sie ein Produkt, welches strotzt von Eiweiß und Fibrin und sich mit Fluoresceïn leuchtend grün färbt, mithin total verschieden ist von dem physiologischen Kammerwasser.

7. Das regenerierte Kammerwasser (nach Punktion) stammt fast ganz vom Ciliarkörper. Nach dieser Krafterleistung aber stellt der Ciliarkörper sogleich wieder seine Tätigkeit ein oder beschränkt sie doch auf ein nicht nachweisbares Minimum. Die Iris hingegen sezerniert, wenn auch in bescheidenem Umfange, noch einige Zeit klar und deutlich weiter, bis auch ihre Tätigkeit sich ganz erheblich verringert.

8. Der Ciliarkörper gleicht in der Norm einer verschlossenen Schleuse oder einem geladenen Geschütz. Nur durch besonderen Anlaß verwandelt sich seine potentielle Energie in kinetische: nach Punktion, durch erhebliche Zirkulationsstörungen und durch Drucksteigerung.

9. Die Flüssigkeit des Glaskörpers mit ihrem unendlich langsamem Stoffwechsel stammt höchstwahrscheinlich ebenfalls nicht aus dem Ciliarkörper, sondern aus der Aderhaut.

10. Diese Auffassung gilt zunächst nur für das Kaninchenauge. Die Übertragung auf den Menschen muß mit Vorbehalt geschehen, da der Ciliarkörper des Menschen möglicherweise eine andere Rolle spielt, als derjenige des Pflanzenfressers mit seiner schwach entwickelten Akkommodation; hierfür spricht vielleicht, daß der Ciliarkörper des Menschen Fluoresceïn, diesen höchst diffusiblen Farbstoff, spurlos zurückhält, selbst nach Punktion. Sicher bewiesen aber ist auch für das Menschenauge der physiologische ventilartige Abschluß der Pupille.

2) The British Medical Association. Belfast 1909. Section of Ophthalmology. (Brit. Med. Journ. 2. October. Fortsetzung.)

Discussion on diseases of the lymphoid tissue of the conjunctiva.

I. E. Treacher Collins als Referent hat die nicht häufige Gelegenheit gehabt, das Trachom an 700 Schulkindern in seinem Verlaufe vom Anfang bis zum Ende zu beobachten und zu studieren. An seinem kontagiösen Charakter sei nicht zu zweifeln. Die Ansteckung erfolge nicht durch die Luft, sondern durch Übertragung des feuchten Sekrets. Dementsprechend müsse auch der noch nicht bestimmte Mikroorganismus charakterisiert sein. Ob die Prowazek-Greef'schen Trachomkörper die wirklichen Erreger seien, läßt er dahingestellt. Den Hauptsitz des Erregers müsse man in der fibro-adenoiden Schicht suchen, Prowazek findet seine Körperchen aber lediglich in den Epithelzellen, während Greef allerdings sie auch von der Oberfläche nach der Tiefe hat dringen sehen. Die histologischen Veränderungen liegen sicherlich aber in der adenoiden Schicht der Tarsalbindehaut und der Retrotarsalfalten, da, wo die Epithelschicht am dünnsten ist. Der Trachom-Erreger scheint zu den nicht pyogenen zu gehören, indem die Reaktion, welche seine Toxine auslösen, in der starken Neubildung lymphoiden Gewebes besteht, eines lebhaften Wachstums von Plasmazellen und im späteren Stadium der Bildung von Fibroblasten. Das Auftreten von polynukleären Leukozyten ist nur gelegentlicher Mischinfektion mit andern Organismen oder der Anwesenheit von andrer chemotaktischer Substanz zuzuschreiben. Wie denn auch das Trachom eine durchaus chronische Krankheit sei, deren akute Symptome von einer Mischinfektion herrühren. Das Wesentliche des Trachoms sei der Follikel. Ohne Follikel gebe es kein Trachom; deshalb sei die Einteilung in zwei Typen, den papillären und follikulären, verkehrt, wenn auch bisweilen die papillären Wucherungen überwögen. Charakteristisch sei die Neigung der Trachomfollikel zu platzen, und die an gekochten Sago erinnernden Körner zu liefern. In den späteren Stadien mancher Fälle liefern die Plasmazellen durch Aufbrechen einen hyalinen Stoff, der klinisch das Bild des sog. Stellwag'schen fleischigen Ödems erzeugt, das eine gewisse Ähnlichkeit mit dem milchigen, opaleszierenden Aussehen der Bindehaut beim Frühjahrskatarrh zeigt. Durch das Auftreten von fibrösem Bindegewebe, das von der Tiefe her nach der Oberfläche drängt, werden die Trachomfollikel entweder nach dem Epithel hin verdrängt und zum Platzen gebracht und entsteht das Narbengewebe im Lid, welches bei longitudinaler bandartiger Anordnung dann häufig das Entropium verursacht. Allmählich wird die Bindehaut

immer hautähnlicher, besonders, wenn im späteren Stadium durch Kontraktion der Bindegewebsneubildung die Drüsenausgänge der Tränen- und andren Bindehautdrüsen obliterieren, so daß eine gewisse Austrocknung stattfindet und allmählich sich eine Hornschicht im Epithel bildet. Es kommen aber auch Ausheilungen des Trachoms ohne Bildung fibrösen Gewebes zustande. Der Pannus ist einerseits das Produkt der Reibung des Hornhautepithels durch das raue Lid, andererseits einer Infektion mit dem Trachomgift. Die Therapie hat den natürlichen Ablauf des Trachoms nachzuahmen, nämlich die Follikel wieder zum Schwund zu bringen, und zwar entweder durch Platzen und Entleerung ihres Inhalts oder durch interkurrente Entzündung, durch welche sie von polynukleären Leukozyten überschwemmt und absorbiert werden, oder drittens durch Neubildung von bindegewebigen Zügen, welche ihnen die Blutzufuhr abschneiden, so daß sie atrophieren. Dementsprechend wird die Expression, wobei Votr. die Grady'sche Pinzette der Knapp'schen Rollpinzette vorzieht, in mehreren Sitzungen empfohlen, die Exzision der Retrotarsalfalten, die Kuhnt'sche Operation und von allen Adstringentien in erster Linie das Kupfersulfat, weil es eine milde Entzündung setzt. Über die Wirksamkeit der neuerdings empfohlenen Kataphorese weiß Votr. nichts Rühmendes zu sagen, Jequiritol hat er oft mit gutem Erfolg bei Pannusbildung angewendet. Röntgenstrahlen, die vor allen andren Verfahren den Vorzug der Schmerzlosigkeit haben, wurden mit wechselndem Erfolge appliziert, zehn Tage hindurch täglich, dann nach einer Pause von zehn Tagen event. noch einmal, wenn zu geringe Reaktion eingetreten war. Hier müßte noch die Dosierung aus harten und weichen Röhren genauer reguliert werden. Die Versuche mit Radiumbromid schienen nicht sehr ermutigend. Vollständige Heilung eines Trachomfalls nimmt mehrere Monate, bisweilen Jahre in Anspruch und darf erst dann angenommen werden, wenn sorgfältigste Lupenuntersuchung aller Bindehautfalten keine Follikel mehr nachweisen kann. Ein etwaiges Wiederauftreten von Pannus braucht dabei nicht immer als Rezidiv zu gelten, sondern kann andre Ursachen haben. Die Diagnose hat sich wesentlich auf die Anwesenheit von Follikeln zu stützen und ist bisweilen deshalb, solange die Bedeutung der Prowazek'schen Trachomkörper noch nicht als ausschlaggebend anerkannt ist, nicht ganz leicht im Anfang zu stellen.

II. Prof. Greef (Berlin) als Korreferent spricht über seine Trachomkörperchen.

Prof. Fuchs (Wien) hat die Trachomkörper in einer großen Zahl frischer wie alter Trachomfälle gefunden, am häufigsten in der oberen retrotarsalen Falte, in einem Falle sogar im Epithel eines frischen Pannus. Auch in Schnittpräparaten konnten sie nachgewiesen werden, aber stets nur im Epithel, niemals im Gewebe oder in den Follikeln. In zweifelhaften Fällen mögen sie wohl zur Diagnose herangezogen werden können, namentlich zur Unterscheidung von chronischer Blenorrhöe.

Hr. Craig (Belfast) hebt das Überhandnehmen des Trachoms unter den irischen Gewerbeschülern hervor. Er warnt vor zu heftigen chirurgischen Verfahren und rühmt die Überlegenheit des Blaustiftes in chronischen Fällen.

Dr. Nelson (Belfast) und Byers (Montreal) sprechen über die legislativen Maßregeln zum Schutze der Bevölkerung. Eine entsprechende Resolution wird angenommen.

A case of sarcoma of the choroid.

Dr. James Hinshelwood: Ein Fall von Leukosarkom bei einem

36-jährigen Mann, erwähnenswert wegen des ungewöhnlich langsamen Wachstums während $5\frac{1}{2}$ Jahren ohne Tensionszunahme, ohne Schmerzen oder andre subjektive Symptome, als ganz allmähliche Abnahme des Sehvermögens.

Hr. Johnson Taylor erinnert an eine Demonstration, wo er die Abnahme der Sehschärfe sogar 11 Jahre zurück verfolgen konnte.

Hr. Devereux Marshall hält die Trennung zwischen Leukosarkom und Melanosarkom für nicht ganz leicht, da bei mikroskopischer Untersuchung auch beim ersteren ein gewisser Grad von Pigmentierung festgestellt werden kann. Auf die Tension sei diagnostisch nichts zu geben. Weder vorn noch weiter nach hinten gelegene Tumoren machen stets eine Tensionszunahme, in zahlreichen Fällen treffe man sogar Minus-Tension.

Dr. Andrew Little sah ein Leukosarkom der Chorioidea von 25-jähriger Dauer. Hier war vor 25 Jahren wegen Irissarkom die Iridektomie gemacht worden.

The visual acuity of school children.

Hr. Inglis Pollock (Glasgow) spricht über allgemeine Grundsätze bei der schulärztlichen Untersuchung der Augen, die nur dann allgemeine Geltung haben könne, wenn sie überall gleichmäßig gehandhabt werde.

An der Diskussion beteiligen sich Hr. N. Bishop Harman und Dr. Reeve.

Ophthalmia neonatorum.

Hr. Sydney Stephenson leitet die Diskussion mit einigen Bemerkungen zu dem im Mai d. J. herausgegebenen Komiteebericht ein.

Dr. J. H. Taylor erhebt Bedenken dagegen, daß der Bericht bestimmte Ratschläge über das Heilverfahren erteile. Da die Therapie immer in Fluß bleiben werde, dürften feste Anweisungen nicht gegeben werden. Sonst könnten neue Verfahren unter Umständen als Kunstfehler gerügt werden.

Hr. Nimmo Walker (Liverpool) lenkt die Aufmerksamkeit auf die Tatsache, daß die Credésche Methode in den Händen der Hebammen verurteilt werde, weil sie nicht nur nicht sicher schütze, sondern bisweilen Schaden stifte und sogar Übertragungen von Blennorrhöen vermittelt habe. Er plaidiert für Einrichtungen innerhalb der Augenhospitäler, wo verdächtige Neugeborene sofort stationiert und mit den Müttern zusammen gepflegt werden können.

Dr. Wendell Reber (Philadelphia) weist auf die amerikanischen Gesetze hin, die beim ersten Zeichen der Entzündung ärztliche Hilfe vorschreiben und den Hebammen den Gebrauch der Credéschen Tropfen verbieten. Im Allgemeinen Krankenhaus zu Philadelphia werden seit Jahren Mutter und Kind gleichzeitig aufgenommen und glänzende Resultate erzielt.

Es sprechen noch Dr. Wharton (Manchester), Dr. Cecil Shaw (Beläst), Hr. Bishop Harman (London) u. a.

Malformed Cornea in inherited syphilis.

Prof. Fuchs (Wien) hat in manchen Fällen kongenitaler Syphilis bemerkt, daß die Cornea eine mehr vertikal elliptische Form annahm. Unter 28 Fällen traf er sie 20 mal beim weiblichen Geschlecht, das bemerkenswerterweise häufiger an interstitieller Keratitis erkrankte. Die Hälfte der Fälle hatte dieses Leiden durchgemacht. 5 chronische Iritis, 1 kongenitale Katarakt, 2 Hornhautflecken, die übrigen waren alte Leute mit seniler Katarakt. Unter 50 Fällen frischer interstitieller Keratitis traf er die elliptische Form nur 8 mal. Sie kann immerhin als ein weiteres Stigma neben der Hutchinsonschen Trias verwertet werden.

Treatment of glaucoma by trephining.

Dr. Fergus empfiehlt die Lagrange'sche Sklerektomie in einer gewissen Modifikation: nach Abtrennung eines breiten Konjunktivallappens am Hornhantrand, wie bei der Vorlagerung, wird ein Stückchen Sklera dicht am Rande mit dem Trepan entfernt und ein feiner Irisspatel in die Vorderkammer vorgeschoben, worauf der Lappen wieder angelegt wird. Die Vorzüge vor der Iridektomie sieht Votr. in der Schmerzlosigkeit, in der Gefährlichkeit für die Linse und in der geringen Infektionsgefahr.

Dr. Andrew Little (Bradford) fürchtet die Spätinfektion bei allen Arten von Filtrationsnarben.

Dr. Treacher Collins nennt das Fergus'sche Verfahren eine Kombination von Cyklodialyse mit Filtrationsnarbe.

Prof. Fuchs hat die Sklerektomie weiter nach hinten versucht, aber nur vorübergehende Erfolge erzielt. Die Cyklodialyse hat er wieder verlassen und hält es in erster Linie immer wieder mit der Iridektomie.

The serum diagnosis of syphilis.

Dr. Alexander Fleming hat mit einer Vereinfachung der Wassermann'schen Serumreaktion dieselben guten Resultate erzielt, sowohl bei kongenitaler wie erworbener Syphilis. In einer ganzen Reihe von Fällen typischer interstitieller Keratitis erhielt er ausnahmslos positive Reaktion, ebenso bei Chorioiditis. Auch fast alle sekundären und tertiären Fälle reagierten. Paralytiker waren nahezu sämtlich positiv, Tabiker nur in etwa 60%. Während spezifischer Behandlung wechselte die Reaktion und verschwand bei völliger Heilung.

The diaphragm test for binocular vision and its disorders.

Hr. Bishop Harman demonstriert einen einfachen, handlichen Apparat nach Art des amerikanischen Stereokops, bei welchem an Stelle der Prismen ein mittleres Guckloch in der Gesichtsplatte angebracht ist. Auf der verschiebbaren Platte werden Druck, Figuren, Bilder usw. placiert, bei welchen der von jedem einzelnen Auge und von beiden gemeinsam gesehene Teil besonders markiert ist. Bei der Prüfung ist so ohne weiteres ein Urteil über binokulares Sehen, über Simulation, über die Sehschärfe der einzelnen Augen u. ä. zu gewinnen. Die Zone gemeinsamen Sehens auf den Probetafeln liegt in der Mitte, die des linken Auges allein nach rechts hinüber und umgekehrt. Die bloßen Bewegungen der Augen verraten also schon den Simulanten. Durch Veränderungen der Lochgröße läßt sich zahlenmäßig das Fusionsverlangen bei Übungen von Schielenden feststellen.

Pollock und Fuchs wissen dem Apparat Einfachheit und Brauchbarkeit nachzurühmen. (Zu beziehen von George Culver, London, White Lion Street.)

A scotomograph with binocular fixation.

J. H. Tomlinson demonstriert ein Skotometer, bei welchem ein Spiegelbild des Flecks als Fixierpunkt gebraucht wird, während das zweite Auge durch ein Rohr auf ein gleich großes Objekt visiert. Peltessohn.

Journal-Übersicht.

I. A. v. Graefe's Archiv f. Ophthalmologie. LXXI. 3.

- 1) **Über das Vorkommen von doppelbrechendem Lipoid in der Netzhaut bei Retinitis albuminurica nebst Bemerkungen über die pathologische Anatomie dieser Krankheit**, von Dr. Hans Lauber in Wien und Dr. Valentin Adamük aus Kasan.

Bei Nephritis, besonders bei der großen weißen Niere, kommt in der Niere ein Stoff vor, welcher dem Protagon ähnlich, aber frei von Stickstoff und Phosphor ist. Man hat ihn Lipoid genannt. Er besitzt eine eigenartige Doppelbrechung und erscheint bei gekreuzten Nicols hell glänzend. Färbung mit Sudan III und Fettponceau wird angenommen und hebt die Doppelbrechung nicht auf. Osmiumsäure färbt die Substanz grau und erst nach Zusatz von Alkohol schwarz. Nach Einwirkung der Osmiumsäure geht die Doppelbrechung verloren und kehrt auch nach Bleichung mit H_2O_2 nicht wieder. Im Gegensatz zu wirklichen Fettsubstanzen verliert das osmierte Lipoid bei Einschluß in Xylol, Chloroform oder Bergamottöl nach einiger Zeit die schwarze Farbe. Daher ist das Lipoid bei der üblichen Behandlung der Präparate nicht nachweisbar. Die Verf. hatten Gelegenheit, einige Fälle von Retinitis albuminurica frisch zu untersuchen. Sie fixierten in Formalin, machten Gefrierschnitte und fanden regelmäßig die doppelbrechende Substanz in der Netzhaut, vorzugsweise in der Zwischenkörnerschicht, spärlicher in den Körnerschichten und der Faserschicht. Das Lipoid ist zum Teil in Zellen eingeschlossen, liegt aber der Hauptsache nach in Form von Klümpchen und Tröpfchen frei im Gewebe. Im Müller'schen Stützgewebe reicht es an die Limit. int. hinan.

Im übrigen fanden die Verf. bei Retinitis albuminurica regelmäßig Ödem der Netzhaut und sehr häufig Ablösung infolge von Exsudat der Aderhaut. Exsudate in der Netzhaut selbst können zur Abhebung der Limitans interna und der Außenglieder der Stäbchen und Zapfen führen. Gefäßveränderungen sind sehr häufig bis zu vollständiger Degeneration, Thrombose. Zerreißung. Sie können aber ganz fehlen. Wenn sie auch manchmal eine Rolle spielen mögen, so ist doch die Retin. albuminurica sicher nicht immer die Folge einer Gefäßerkrankung.

Die von Leber beschriebenen fetthaltigen Pigmentepithelien vermochten die Verf. nicht aufzufinden. Rundzellen der Netzhaut können sich zu großen kernlosen Gebilden umformen, welche den homogenen Gebilden in den Herden sog. ganglienförmiger Degeneration gleichen. Diese Herde erscheinen im Spiegelbilde als weiße, vielleicht etwas mehr grauweiße Flecke, während die glänzend weißen Fleckchen in der Gegend der Makula auf Fett und fettartige Substanzen oder auf Fibrineinlagerung zurückzuführen sind. Die Sternfigur ist durch die Anordnung der Müllerschen Stützfasern bedingt. Auch das Lipoid wird das Bild weißer Flecke hervorrufen können und endlich neben dem Lipoid neugebildetes Bindegewebe.

Wenn, was wahrscheinlich ist, das Lipoid nur bei Retinitis albuminurica und gleichzeitig in den Nieren vorkommt, so würde das für die Koordination der Retinitis und Nephritis sprechen. Der Ursprung des Lipoids bleibt vorläufig dunkel.

2) **Die ätiologischen Momente der retrobulbären Neuritis**, von Prof. Dr. F. Schieck, Oberarzt der Univ.-Augenkl. zu Göttingen.

Die retrobulbäre Neuritis kann durch multiple Sklerose und Myelitis wie durch entzündliche Affektionen der Schleimhaut der Nebenhöhlen verursacht werden, ohne daß der Augenbefund auf die eine oder andre Ursache hindeutet. Vortreibung des Augapfels und Lidödem darf als Symptom einer Erkrankung der Nebenhöhlen angesehen werden. Dagegen wird eine andre Erscheinung sowohl bei der rhinogenen als auch bei andren retrobulbären Opticuserkrankungen beobachtet. Es ist das eine kleine trübe Wolke, welche aus dem Gefäßtrichter hervorragt. Die Papille kann dabei im übrigen so gut wie normal sein, so daß ein krankhafter Herd in ihrer nächsten Nähe ausgeschlossen werden darf. Man gewinnt den Eindruck, als ob eine reichliche Menge Flüssigkeit aus dem Nerven herausgepreßt würde. Mag es sich bei der rhinogenen Form um echte Neuritis, Perineuritis oder nur um ein durch Kompression bewirktes Ödem handeln, immer wird durch Druck auf die feinen Blut- und Lymphgefäße auch innerhalb des Nerven ein Ödem auftreten. Und das wird in gleicher Weise geschehen, wenn sich bei multipler Sklerose und Myelitis interstitielle Entzündungsherde im Nerven entwickeln. In beiden Fällen wird die Ernährung der Nervenfasern erschwert. Wenn vorwiegend die Funktion des papillo-makularen Bündels leidet, so liegt das vermutlich nicht daran, daß es stärkere Veränderungen aufweist, sondern daran, daß es physiologisch höher bewertet ist und unter gleichen Schädlichkeiten stärker leidet als die übrigen Bezirke des Sehnerven.

3) **Zur Gliom- und Rosettenfrage**, von Dr. E. Wehrli, Augenarzt in Frauenfeld.

Ovaga (Greef) fand in der Nähe eines kleinsten Glioms in den plexiformen Schichten normaler Netzhaut zahlreiche verlagerte Gliazellen. Verf. sieht in diesem Befunde eine Stütze seiner Gliomtheorie. Ferner beschreibt Ovaga eine zuerst vom Verf. geschilderte Rosettenform, bei der epithelial umgeformte Gliazellen nekrotische Massen umgeben. Verf. fand jetzt in zwei Fällen Rosetten, deren Zentrum von kleinen und kleinsten Gefäßen gebildet wurde. Die Wandungen der Gefäße waren unvollkommen entwickelt, dazu meistens entartet, und in ihrem Lumen lagen deutlich erkennbare Reste von roten Blutkörperchen. Um diesen Kern lagerten sich epithelähnliche Geschwulstzellen zu margueriten-ähnlichen Bildungen.

Die Seefelder'sche Urform des Glioms lehnt Verf. ab. Seefelder hat nicht normale Augen untersucht. Im Gegenteil deuten die Befunde auf pathologische Prozesse hin, so daß sie nur beweisen, daß die bei Erwachsenen bekannten, auf krankhaften Vorgängen beruhenden Rosetten auch im Fötus vorkommen. Beziehungen zur Geschwulstentwicklung sind nicht aufgedeckt.

Verf. hat die Entstehung der Gliome auch auf Gewebszertrümmerungen infolge von retinalen Blutungen zurückzuführen gesucht. Wenn Seefelder die Gefäßzertrümmerungen bezweifelt, weil nach makularen Blutungen oft eine gute Funktion wiederkehrt, so ist dagegen einzuwenden, daß bei Blutungen eine gewisse Zertrümmerung des Gewebes nicht ausbleiben kann, daß die wesentlichen Veränderungen aber in der Nähe der Gefäße auftreten werden. Die Makula ist gefäßlos, und wenn die Blutungen nicht, wie meistens, präretinal sind, sondern im Netzhautgewebe selbst liegen, so kann doch das von den Seiten zuströmende Blut sich in Gewebslücken ausbreiten, so daß

die Netzhaut gerade in der Makula den verhältnismäßig geringste dauernden Schaden nimmt.

4) Über familiäre, progressive Degeneration in der Makulagegend des Auges, von Dr. K. Stargardt, Privatdozent und Oberarzt der Univ.-Augenkl. zu Straßburg i. E.

In ausgebildeten Fällen bestehen die Veränderungen in zentralen graugelben $1\frac{1}{2}$ bis 2 P. D. großen Herden, auf deren Grunde Aderhautgefäße und feine Pigmentmassen sichtbar sind, und die auffallend gleichmäßig in beiden Augen zur Entwicklung gelangen. Die Umgebung zeigt zahlreiche centrale weiße Flecke, die stets hinter den Gefäßen liegen. Auf einer beigefügten Zeichnung sieht man in der Gegend der Makula neben grauen Herden weiße Stippchen und eine ausgesprochene Sternfigur. Die Erkrankung beginnt mit geringfügigen unregelmäßigen Pigmentierungen oder mit kleinen gelbgrauen Flecken, später treten im Zentrum größere Flecke auf und die Pigmentierung nimmt zu. Außer einer geringen Ablassung des temporalen Teils der Papille fehlen sonstige Veränderungen.

Das Leiden ist vermutlich angeboren, wird aber erst um das 12. bis 14. Lebensjahr manifest und führt dann im Laufe der Jahre zu hochgradigem Verfall des Sehvermögens.

Verf. beobachtete die Erkrankung bei sämtlichen 4 Kindern einer Familie und bei 3 von 5 Geschwistern einer andren Familie. Von den 2 Gesunden ist ein 8jähriges Mädchen über die Gefahr einer Erkrankung noch nicht hinaus, dagegen darf ein 22jähriger Sohn mit ganz normalen Augen als dauernd gesund angesehen werden. Verwandtschaft der Eltern, Lues, Erblichkeit war nicht nachweisbar.

Die Entartungsprozesse zeigen eine gewisse Übereinstimmung mit der Retinitis pigmentosa. Zunächst der Beginn im 2. Jahrzehnt und dann das familiäre Vorkommen. Vielleicht handelt es sich bei der Retinitis pigmentosa um primäre Entartung der Stäbchen und bei der progressiven Makuladegeneration um primäre Entartung des Zapfen. Der Zerfall der Zapfen führt zu Erkrankungen des Pigmentepithels, der Choriocapillaris und der tieferen Schichten der Aderhaut.

Diese Annahme würde erklären, daß in einem Falle ein centrales Skotom für grün und rot bestand, als der Augenspiegel noch keine Veränderung in der Makula erkennen lies.

5) Über die Abhebung der Pars ciliaris retinae und das Abreißen der Retina an der Ora serrata, von Dr. Rudolf Bergmeister in Wien.

Daß das pigmentierte und unpigmentierte Blatt sich zusammen abhebt, ist sehr selten, dagegen wird die Abhebung der unpigmentierten Lage häufiger beobachtet. Verf. führt vier Ursachen an: seröser Erguß (primäre Netzhautabhebung, Tumor), Exsudat unter dem Epithel infolge von akuter oder chronischer Entzündung des Ciliarkörpers oder der Choroides, Blutung aus Aderhautgefäßen, Ausfließen des Glaskörpers und schrumpfende Schwarten der Ciliargegend.

An der Ora serrata besteht eine Prädisposition der Netzhaut für Ein- und Abreißen. Ausnahmsweise entsteht aber auch ein Riß weiter vorn in der Cylinderzellenlage.

- 6) **Ein Dynamometer für den Elektromagneten**, von Prof. Dr. W. Koster bzw. in Leiden.

Ohne Zeichnung nicht zu beschreiben. In einer Röhre befindet sich ein Eisenkugelchen, welches mit einer aus Messing gearbeiteten Spiralfeder in Verbindung steht. Man mißt die Kraft, welche erforderlich ist, um das Kugelchen von dem Magneten zu entfernen. Versuche mit dem Apparate zeigen, wie die Wirkung des Magneten von der Entfernung, dem Gewichte und der Form des Eisenstückchens abhängt, und welcher Ansatz unter den verschiedenen Bedingungen die günstigste Wirkung hervorruft.

Bei tief sitzenden, sehr kleinen Fremdkörpern reicht der Riesenmagnet nicht immer aus. Vielleicht sind die großen magnetischen Ringe von Klingelfuß in Basel berufen, in solchen Fällen auszuhelfen.

- 7) **Weitere Mitteilungen über die plasmacellularen Bildungen der Bindehaut — Conjunctivitis plasmacellaris**, von Dr. C. Pascheff in Sofia.

Beschreibung eines zweiten bei einem 8jährigen Mädchen beobachteten Falles. Beide Augen waren erkrankt, das rechte mehr als das linke. Die plasmacellularen Verdickungen und wurstförmigen Geschwülste befanden sich in der Bindehaut des Tarsus, des Fornix und des Bulbus. Sie hatten adenoiden Bau ohne die für Trachom charakteristischen Follikel und zeigten schließlich Neigung zu hyaliner Entartung des Bindegewebes und der Plasmazellen.

Es handelt sich nach Ansicht des Verf.'s um ein primäres, besonderes Bindehautleiden: *Conjunctivitis plasmacellaris*.

- 8) **Die Veränderungen im vorderen Abschnitte des Auges nach häufiger Bestrahlung mit kurzwelligem Lichte**, von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld, Assistent der Univ.-Augenheilst. in Leipzig.

Mit einer Schott'schen Uviol-Lampe wurden Kaninchenaugen in einem Abstände von 10 cm jedesmal 10 Minuten lang bestrahlt, in einzelnen Fällen mehr als 150mal. Die Lider wurden meistens ekstropioniert, die durch Atropin erweiterten Pupillen waren in der unteren Hälfte den Strahlen zugänglich.

Regelmäßig erfolgt nach 4 bis 6 Stunden eine mit Schwellung und Absonderung verbundene Bindehautentzündung, die sich etwa 2 Tage lang steigert und dann abklingt, ohne anatomisch nachweisbare Spuren zu hinterlassen. Erst nach wiederholten Bestrahlungen kommt es zu Veränderungen am Epithel, am subepithelialen und prätarsoalem Gewebe und an den Gefäßen.

Das Epithel zeigt besonders in den basalen Schichten lebhaftes Wucherungserscheinungen und schiebt — anscheinend aus Raummangel — Zellzapfen in das subepitheliale Gewebe vor. Anfangs bleibt die Oberfläche glatt, später wird auch sie faltig, wodurch die Bindehaut einen papillären Charakter annimmt. Das Epithel wandelt sich an der Oberfläche in geschichtetes Pflasterepithel um. Von den Epithelzapfen lösen sich einzelne Zellen ab und liegen isoliert im Gewebe, entarten aber bald. Die Menge des Pigments nimmt regelmäßig zu. Epithelzellen bilden und verschleppen das Pigment.

Im späteren Stadium der Versuche zeigt sich hyaline Entartung der Bindegewebsfibrillen, die der Rückbildung fähig ist. Unter den zelligen Elementen, welche im subepithelialen Gewebe getroffen werden, überwiegen an Zahl die Plasmazellen.

An den Gefäßen wurde Verbreiterung und hyaline Entartung der Gefäßwandung mit Verengerung des Lumens beobachtet und einzeln nach sehr häufigen Bestrahlungen Quellung und Vakuolisierung der Endothelien ohne Erkrankung der äußeren Wandschichten.

Die elastischen Fasern zeigten sich kaum verändert.

Trotz mancher Übereinstimmung ist Verf. nach seinen Versuchen nicht geneigt, den Frühjahrskatarrh als Folge von Strahlen-Einwirkung anzusehen, dagegen scheint der Lichtreiz in bereits erkrankten Bindehäuten Rezidive auszulösen und den Reizzustand zu unterhalten.

Vielleicht spielen bei der Reizung der Bindehaut die relativ kurzwelligen sichtbaren Strahlen des Sonnenlichtes eine Rolle, dagegen ist nicht wahrscheinlich, daß die Intensität des Sonnenlichtes an sich und die Wärmestrahlen von Bedeutung sind. Dagegen sprechen die Beobachtungen in heißen Gegenden.

Niemals fanden sich in der Linse und in der Netzhaut Veränderungen. Die kurzwelligen Strahlen scheinen demnach für die Entstehung der Katarakt keine Bedeutung zu haben. Scheer.

II. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. 1909. Juli.

1) Die Fixierung der Wirbeltier-Linsen, insbesondere der Linse der neugeborenen Menschen, von A. v. Pflugk.

Um die Form der Linse festzustellen, wandte Verf. die Gefriermethode an, die er vor kurzem veröffentlicht hatte. Außer einer Reihe von Tierlinsen untersuchte er in 7 Fällen die Linse von Neugeborenen, bei denen er kurz nach dem Tode derselben seine Gefriermethode anwandte. Er fand, daß die Linse der Neugeborenen weit davon entfernt ist, sich der Kugelform zu nähern; entsprechend dem der Neugeborenenlinse zukommenden Index stellt sie sich vielmehr außerordentlich nahe der abgeflachten Form der Linse des Erwachsenen.

2) Weitere klinische Erfahrungen mit der Ionotherapie bei Augenleiden, von R. Wirtz.

Verf. behandelte 16 infektiöse Hornhautgeschwüre mittelst der Iontophorese mit dem kräftig antiseptischen Zinkion. Es waren 11 typische *Ulcera serpentina* und 5 einfache Geschwüre. In allen Fällen gelang es den Prozeß zum Stillstand zu bringen. Die Zinkiontophorese scheint ein zuverlässiges Mittel gegen alle infektiösen Erkrankungen der Hornhaut zu sein. Vor der Kaustik hat sie den Vorzug, daß sie wegen ihrer Tiefenwirkung bei Geschwüren mit tieferer Infiltration sicherer ist, sie führt wegen ihrer Schonung des Gewebes bei noch wirksamen Dosen niemals zur Früh- oder Spätperforation und hat stets zarte Narbenbildung im Gefolge. Bei der reizdiverierenden Erosion der Hornhaut erwies sie sich in 5 Fällen als zuverlässiges Mittel. In 10 Fällen von Keratitis parenchymatosa wirkte die Iontophorese nicht spezifisch mit Jodionen. Quecksilberionen waren bei einerluetischen Iridochorioiditis von Erfolg begleitet, bei einer schweren Skleritis völlig erfolglos. Bei 26 Fällen von Hornhautnarben wurde nach Behandlung mit Chlor-Iontophorese 15mal die Sehschärfe erheblich gebessert. 10 Fälle von Blepharitis ulcerosa wurden durch Zinkiontophorese günstig beeinflußt.

Zur Beurteilung der Schädigungen des Auges durch leuchtende 3) und ultraviolette Strahlen, von A. Birch-Hirschfeld.

Im Gegensatz zu Best hält Verf. neben den leuchtenden Strahlen auch die ultravioletten für schädigend für die Netzhaut und zwar nicht nur in Intensitäten, wie sie sich nur experimentell anwenden lassen, sondern auch unter gewöhnlich praktisch in Betracht kommenden Verhältnissen. Die ultravioletten Strahlen sind nicht als die allein schädlichen für das Auge zu betrachten, noch ist ihnen jede schädliche Wirkung auf die Netzhaut abzusprechen.

4) **Über Exophthalmos bei Schädelmißbildung**, von E. Redslob.

Bei einem 8 $\frac{1}{2}$ jährigen Knaben mit stark in die Länge gezogenem Schädel, steiler, hoher Stirn, blasenartig gegen den Nacken herabgedrücktes Hinterhaupt, was als Staphocephalie in Verbindung mit Klinocephalie aufzufassen ist, fand Verf. beiderseitigen Exophthalmus, Sehnervenatrophie und markhaltige Nervenfasern.

5) **Über tonische Akkommodationsreaktion lichtstarrer Pupillen**, von Henning Rönne.

Bei einem 13 $\frac{1}{2}$ jährigen Mädchen bestand bei lichtstarrer Pupille eine Akkommodationsreaktion von abnormem Typus, indem die Kontraktion, die unter normalen Verhältnissen wohl weniger als eine Sekunde beträgt, sukzessive und langsam im Laufe mehrerer Sekunden vor sich ging; wenn die Akkommodation und die Konvergenz aufhörte, ging die Pupillenerweiterung noch langsamer vor sich.

6) **Bacillus subtilis in einem Orbital-Abszeß**, von Max Cramer.

Nach einer Verletzung des oberen Lids mit einem Dorne trat bei einem 10jährigen Knaben ein Orbital-Abszeß auf, der eröffnet wurde. Es fand sich ein Holzstückchen, das die Eiterung veranlaßt hatte; im Eiter selbst konnte der Bacillus subtilis festgestellt werden, ebenso um das Holzstück herum.

7) **Ein Beitrag zur Kenntnis der milden hämatogenen Entzündungen am menschlichen Auge durch Infektion mit Streptokokken**, von W. Schüssele.

Es handelte sich um einen Fall einer ausgesprochenen chronischen Streptokokken-Septikämie, die schließlich den Tod der Erkrankten herbeiführte, jedoch am Auge, sowohl am Uvealtraktus als auch an der Netzhaut, nur verhältnismäßig gutartige, die Funktion des Auges nur zeitlich beschränkende flüchtige Krankheitserscheinungen hervorrief, ganz milde endogene Entzündungen als gutartige Metastasen einer äußerst deletären allgemeinen Infektion.

8) **Über eine Modifikation des Czapski'schen Kornealmikroskopes zur Bestimmung der Vorderkammertiefe sowie der übrigen optischen Konstanten des Auges**, von Hans Amberg.

Verf. modifizierte das Czapskische Kornealmikroskop derart, daß es auch zur Bestimmung der Tiefe der vorderen Kammer verwandt werden konnte.

9) **Über den Zustand der Augen taubstummer Schulkinder**, von K. W. Snegireff.

Unter 100 Taubstummen fanden sich 2 Fälle von Retinitis pigmentosa,

2 von Atrophia nervi optici, 2 von Chorioiditis, 18 Krankheiten der Lider und Conjunctiva, 9 der Hornhaut, 1 Katarakt, 3 Amblyopia congenita, 1 Staphyloma posticum und 1 Strabismus divergens.

10) Über Skopolamin-Morphium-Narkosen bei 100 augenärztlichen Operationen, von O. Stuelp.

Die Wirkung der Skopolomorphin-Injektionen ist nicht immer gleichmäßig und nicht vorher zu bestimmen. Sie haben nach Verf. nur in zirka 45% guten, in weiteren 26% unzureichenden, aber doch noch brauchbaren Dämmer Schlaf ergeben, während sie in 29% versagten, zum Teil sogar störende Erscheinungen hervorriefen. Trotzdem ist die Methode zu empfehlen, denn sie hat bei genügender Wirkung wesentliche Vorteile und Annehmlichkeiten gegenüber der Inhalationsnarkose, sowohl für den Operateur als für den Patienten; selbst bei ganz ungenügender Wirkung übt sie einen günstigen Einfluß auf die anzuschließende Chloroformnarkose aus. Sogar bei bestehenden Allgemeinleiden, die eine Inhalationsnarkose unliebsam komplizieren können, sind irgendwelche Schädigungen nicht festzustellen gewesen.

11) Zur Entdeckung des Trachomkörperchens, von R. Greeff.

Erwiderung auf die Einwendungen von Halberstädter und von v. Prowazek in bezug auf die Trachomkörperchen.

August.

1) Ein Beitrag zur angeborenen totalen Farbenblindheit, von Richard Hessberg.

Verf. beobachtete bei 5 Geschwistern, deren Eltern blutsverwandt waren, totale Farbenblindheit. Bei allen bestand Nystagmus, zusammengesetzt hypermetropischer Astigmatismus und Herabsetzung der Sehschärfe. Der ophthalmoskopische Befund war normal.

2) Die komplizierte, hereditär-familiäre Optikusatrophie des Kindesalters, Ein bisher nicht beschriebener Symptomkomplex von Carl Behr.

Verf. berichtet über 6 Fälle von doppelseitiger vorzugsweise temporärer Optikusatrophie, bzw. doppelseitiger Neuritis optici: centrale Skotome, auf beiden Augen fast gleich schwere Sehstörungen, leichte Spasmen und Reflexsteigerung in den Extremitäten ohne paretische Erscheinungen, leichte Ataxie, unsicherer schwankender Gang, Blasenschwäche und eine leichte geistige Minderwertigkeit. Alle 6 Fälle waren Knaben, darunter 2 Brüder. Die Entstehung der Augensymptome war in die früheste Kindheit zurückzulegen. Dieselben stimmten klinisch vollständig mit der familiären Optikusatrophie Leber's überein, außerdem bestanden aber noch leichte Störungen von Seiten der Pyramidenbahn, der Koordination, Blasenstörungen und eine geringe geistige Minderwertigkeit.

3) Ein Fall von Xanthopsie bei Schwangerschaftsnephritis, von H. Yamaguchi.

Verf. beobachtete bei einer 21jährigen Frau, die im 8. Schwangerschaftsmonat sich befand und an Nephritis litt, das Auftreten von Xanthopsie. Die Papille war etwas blaß, die Makula unverändert, die Retina etwas ödematös, zeigte keine Blutung und keinen weißen Fleck.

- 4) „**Ophthalmo-Fundoskop**“. Ein neues Instrument zur Untersuchung des Augenbintergrundes in bisher nicht erzielten Vergrößerungen bei reflexlosem Bilde von Fritz Baum.

Zum Referat nicht geeignet, im Original nachzulesen.

- 5) **Beobachtungen mit dem Baum'schen Fundoskop**, von Richard Müller.

- 6) **Zur Kasuistik der Rundzellenleukosarkome der Bindehaut**, von Theodor Rschanitzin.

Verf. beobachtete in der Augenklinik in Moskau zwei Fälle von Rundzellensarkom der Bindehaut. Der erste betraf ein 7jähriges Bauernmädchen. Es fand sich auf der Konjunktiva eine Geschwulst, die vom innern Winkel an bis zu $\frac{3}{4}$ der Lidlänge sich ausdehnte und schon auf den Fornix, die Plica und Caruncula übergriff. Bei der Untersuchung eines exzidierten Stückes fand sich, daß die Geschwulst, die anfänglich als Amyloid angesehen wurde, ein Rundzellenleukosarkom war. Die Radikaloperation wurde abgelehnt. Der zweite Fall betraf einen 68 Jahre alten Bauern. Hier fand sich am unteren Lid des rechten Auges eine eiförmige Geschwulst, die vom inneren Winkel an bis zu $\frac{2}{3}$ der Ausdehnung des Lides sich erstreckte. Das Auge ist nach außen oben verdrängt. Am linken Auge fand sich im Gebiet des oberen Lides eine eiförmige Geschwulst, die hier vom äußeren Winkel an bis zu $\frac{2}{3}$ der Ausdehnung des Lides sich erstreckt. An einem exzidierten Probestück wurde festgestellt, daß es sich ebenfalls um ein Leukosarkom handelte. Die Geschwulst war schon vor 3 Jahren operiert worden. Also handelte es sich hier um ein Rezidiv. Von einer Operation wurde abgesehen, da der Prozeß zu weit vorgeschritten war.

- 7) **Eisensplittersverletzung der Linse ohne Cataracta traumatica**, von G. Marx.

Einem 22jährigen Manne flog ein Fremdkörper in das Auge. Nach 2 Tagen konnte ein Eisensplitter in der Linse festgestellt werden. Ein Extraktionsversuch mit dem Volkmann'schen Riesenmagnet gelang. Ein viertel Jahr nach der Verletzung war die Linse noch klar. Auf der Kornea fand sich eine kleine Narbe. An der Stelle, wo der Fremdkörper gesessen hatte, ließ sich nur in der Linse eine unregelmäßige Brechung feststellen.

- 8) **Ein Fall von Zystizerkus unter der Netzhaut mit pathologisch-anatomischem Befund**. Ein Beitrag zur Zystizerkenfrage in Rußland von K. A. Judin.

Der Zystizerkus ist selten (1:94000 Augenkr.; i. G. 61 Fälle.) Bei einer 27jährigen Bäuerin war im rechten Auge subretinal ein Zystizerkus festgestellt worden. Eine Entfernung wurde verweigert. Nach 2 Jahren war der Bulbus phthisisch und wurde wegen Schmerzhaftigkeit entfernt. Es fand sich eine homogene Bildung mit Kalkkörperchen und bindegewebiger Kapsel, welche wahrscheinlich der abgestorbene Zystizerkus war. Sonst bestand im Auge eine ziemlich starke Knochenbildung, welche man verhältnismäßig selten beobachtet.

- 9) **Über zwei eigenartige Formen des Herabhängens der Haut der Oberlider: Ptosia atrophica und Ptosia adiposa. Ein Fall von**

Ptoſis adiposa mit spontaner Senkung der Tränenndrüse, von A. Weinstein in St. Petersburg.

Die Kenntnis der beiden Formen des Herabhängens der Oberlidhaut verdanken wir den Vertretern der Wiener Schule (Beer, Sichel, Arlt, Fuchs). Die erste genaue und klare Beschreibung beider Formen gab Sichel. Die Ptoſis atrophica ist das Resultat eines lokalen, atrophischen Prozesses, dessen nächste Ursache noch nicht aufgeklärt ist. Die Ptoſis adiposa stellt nur eine Abart der Ptoſis atrophica dar, welche durch den Vorfall des Orbitalfettes unter die Lidhaut bedingt wird. Dieser Vorfall des Fettes kommt dadurch zustande, daß der Krankheitsprozeß auf das Orbitalseptum übergreift. Die Frage von dem Bestehen einer echten Ptoſis adiposa, d. h. einer Form, welche sich ausschließlich infolge von Hypertrophie des subfaszialen Fettgewebes bei normaler Lidhaut entwickelt, bleibt offen. Wenn der atrophische Prozeß sich auf den die Tränenndrüse stützenden Apparat erstreckt, so kann eine Senkung der Tränenndrüse zustande kommen.

10) Ein klinischer Beitrag zur Frage der ständigen freien Kommunikation zwischen vorderer und hinterer Augenkammer, von G. Winselmann in Bremerhaven.

Nach einem stumpfen Trauma des rechten Auges, das ein Eisenarbeiter vor 5 Stunden erlitten hatte, trat eine Blutung in den Glaskörper und die hintere Kammer auf. Das Blut blieb in der Hinterkammer, ohne auch nur die leiseste Färbung des Vorderkammerwassers zu verursachen. Mit Eintritt der Wirkung des Mydriatikums trat an eben der Stelle, an der sich die Wirkung zuerst zeigte, Blut aus der Hinterkammer in die Vorderkammer. Die vordere Kammer war somit von der hinteren so abgeschlossen, daß Blut nicht übertreten konnte. Diese Beobachtung ist geeignet, die Hamburger'sche Ansicht zu unterstützen, daß eine beständige freie Kommunikation zwischen vorderer und hinterer Kammer unter normalen Verhältnissen nicht besteht.

September.

1) Ein neuer Fall von knötchenförmiger Keratitis, von E. Wehrli.

Verf. hatte bereits früher zwei Fälle von knötchenförmiger Keratitis beschrieben, welche zwei Brüder betrafen. Hier bespricht er einen dritten Fall, den jüngsten Bruder der obigen Fälle. Bei ihm begann das Leiden nach dem 20. Lebensjahre. Auf der Hornhaut fanden sich beiderseits unregelmäßig zerstreute, oberflächlich sitzende, wenig prominente graue Flecken von verschiedener Größe und Form, zwischen denen die Hornhaut ziemlich klar und nur durch feine Pünktchen getrübt war. Auch dieser Patient litt an einer durch physikalische Untersuchungen des Thorax, durch Röntgendurchleuchtung und durch die positive Tuberkulinreaktion sichergestellten latenten chronischen Tuberkulose der Lungen und der Hilusdrüsen.

2) Augenärztliche Erfahrungen aus der gegenwärtigen Rekurrens-Epidemie mit Berücksichtigung der Unfallsfrage, von Alexander Natanson in Moskau.

Im Laufe des letzten Jahres beobachtete Verf. bei der Rekurrens-Epidemie über 40 Fälle von Augenerkrankungen. Die auf der Höhe des Rückfallfiebers auftretenden Uvealaffektionen nehmen einen rascheren und milderen Verlauf, als die nach Wochen oder Monaten bei Rekonvaleszenten einsetzenden. Einseitige Erkrankungen waren häufiger als beiderseitige. Meist

handelte es sich um eine Iritis bzw. Iridocyclitis mit zahlreichen Glaskörpertrübungen. Die Krankheit ist eine Affektion des vorderen Abschnittes des Uvealtraktes. Die Trübung des Glaskörpers geht in der Regel den sichtbaren Erscheinungen der Iritis bzw. Iridocyclitis voraus. Außer der staubförmigen Trübung des Glaskörpers und beweglichen Flocken kommen hin und wieder größere, dichte, bläuliche oder blauweiße undurchsichtige Membranen im vorderen Glaskörperabschnitt vor. Der Verlauf ist ein ausgesprochen gutartiger; nur ausnahmsweise bekommt man schlimme Ausgänge, Occlusio pupillae, Linsentrübung, Netzhautablösung, Schrumpfung des Bulbus zu sehen. Nicht ausgeschlossen ist, daß ein Trauma die Gelegenheitsursache für die nach Rückfalltyphus entstehende Uvealerkrankung abgeben kann.

3) Über Hypopyon-Keratitis mit seltenen bakteriologischen Befunden, von Edmund Rosenbach.

Verf. berichtet über 10 Fälle von Hypopyon-Keratitis, die durch den Diplobacillus liquefaciens Petiti hervorgerufen waren, einen Fall, wo das Hornhautgeschwür hervorgerufen war durch Staphylococcus aureus sarciniformis und ein weiteres Hornhautgeschwür, das Gram-negative Bazillen veranlaßt hatten.

4) Ein Fall von Sehnervenausreißung aus dem Auge (Evulsio n. optici) bei Schläfenschuß, mit anatomischem Befund, von K. Liebrecht.

Ein 25jähriger Mann hatte sich in die rechte Schläfe geschossen, infolgedessen das rechte Auge stark nach unten und außen vorgetrieben war, der rote Reflex des Augenhintergrundes fehlte, die Pupille war weit und starr, es bestand Amaurose. Bei der Sektion fand sich, daß beide Orbitaldächer zersplittert waren, der rechte Stirnlappen des Gehirns zeigte Blutungen und Quetschungen. An der Stelle des Sehnerveneintrittes fehlte der Sehnerv im Skeralloche, außerdem bestanden ganz massige Blutungen in dem Auge und um dasselbe.

5) Untersuchungen über Formveränderung der Linse während der Akkommodation, von E. Marx.

Vermittelt des Ophthalmophakometer von Tscherning stellte Verf. fest, daß je dicker die Linse ist, desto weniger während der Akkommodation ihre Dicke zu nimmt. Doch beträgt während dieses Vorganges die Dickenzunahme der Linse viel mehr, als man früher gedacht hatte.

6) Zu Wilbrand's „hemianopischen Prismenphänomen“, von O. Schwarz.

Verf. spricht darüber, daß das Wilbrand'sche Prismenphänomen eintreten kann, auch wo es sich um eine zweifelhafte Chiasma-Erkrankung handelt.

7) Über pathologische Farbenempfindungen infolge chirurgischer Erkrankungen, von R. Hilbert.

Vorübergehende Erythropse ist nach Verletzungen und operativen Eingriffen, ebenso Xanthopsie beobachtet worden. Auch nach Insolation, Einwirkung von starkem elektrischen Licht, sowie Netzhautablösung trat letztere auf. Kyanopsie kommt seltener vor, doch sind Fälle bekannt, wo sie nach Operationen, Verbrühungen und Arteriosklerose sich zeigte, Chloropsie trat

nach Verletzungen auf, Violettsehen nach Mittellohrentzündung und Netzhaut-
abhebung.

8) **Über ein einfaches und sicheres Verfahren der Nachstar-Diszission,**
von Georg Levinsohn.

Zur Durchschneidung des Nachstars benutzt Verf. ein sichelförmig ge-
krümmtes Messerchen.

9) **Beitrag zur Vorlagerung von Augenmuskeln,** von Georg Levinsohn.

Verf. beschreibt eine Art Klemmpinzette, die er bei der Vorlagerung
der Augenmuskeln benutzt.

10) **Über Sehprüfung bei künstlicher Beleuchtung und Lichtsinn-
störung, besonders bei Myopie,** von M. Hillemanns in Freiburg i. B.

(Forts. folgt.)

Horstmann.

Oktober.

1) **Myopie und Lichtsinn,** von H. Landolt in Straßburg.

Nach Verf. wird der Lichtsinn durch Myopie, selbst hochgradige, nicht
beeinflußt, wenn nicht erhebliche Chorio-Retinalveränderungen vorhanden sind,
und selbst letztere setzen den Lichtsinn nicht immer herab. Der Astigmatismus
spielt bei der Verringerung des Lichtsinnes keine Rolle. Sehschärfe
und Lichtsinn stehen in keinem Abhängigkeitsverhältnis. Wohl aber scheint
das Alter den Lichtsinn herabzusetzen bei Myopen, wie bei Emmetropen und
Hypermetropen.

2) **Über Sehprüfung bei künstlicher Beleuchtung und Lichtsinnstörung
bei Myopie,** von M. Hillemanns. II. Teil. (Schluß folgt.)

Nach den Untersuchungen des Verf.'s spielen Lichtsinnstörungen in der
Pathologie der Myopie eine erhebliche, bisher zu wenig beachtete Rolle. Sie
sind die Folge einer Schädigung des Stratum pigmentosum, sowie der Stäbchen
bei der myopischen Dehnungsatrophie. Die Lichtsinnstörungen nehmen mit
steigendem Myopiegrad an Häufigkeit zu. Bei niedrigen Myopien sind sie
seltener, bei mittleren häufiger nachweisbar und fehlen bei hohen, mit ophthalmo-
skopisch nachweisbaren chorioretinalen Veränderungen nur ausnahmsweise.
Ausdrücklich muß betont werden, daß ihr Nachweis keineswegs an das Vor-
handensein grober Makula-Leiden gebunden ist, sondern, abgesehen von den
myopischen Papillenveränderungen, auch bei negativ ophthalmoskopischem Be-
funde oft gelingt. Sie lassen sich nachweisen als verlangsamte Adaptation bei
der Sehschärfeprüfung bei ungünstiger Beleuchtung und bei der Untersuchung
der Unterschiedsempfindlichkeit, als hemeralopische, d. h. disproportional
herabgesetzte Sehschärfe bei Verminderung der Beleuchtung und des Kon-
trastes an den Sehprobentafeln; als verminderte centrale Unterschiedsempfind-
lichkeit und als hemeralopische centrale und periphere Gesichtsfeldstörungen.
Das verschiedene Verhalten des Lichtsinnes bei der Myopie hängt davon ab,
wo gerade die an verschiedenen Stellen verschieden lichtempfindliche Retina
durch Dehnungsatrophie geschädigt ist. Klagen von Myopen über Nacht-
blindheit sind nur dann beweisend, wenn sie trotz Vollkorrektion geäußert
werden, da sich die Nachteile der bei geringer Beleuchtung erweiterten

Pupille für die Sehschärfe, bei fehlender und ungenügender Korrektur stärker bemerkbar machen.

3) Trachombefunde im Ausstrich und Schnitt, von M. Wolfrum, Leipzig.

In jedem Fall von Trachom, sowie auch in jeder auf Trachom verdächtigen Bindehauterkrankung hat Verf. Ausstrichpräparate hergestellt und mit Giemsa-Lösung gefärbt. In 3 Fällen konnte er so die sog. Trachomkörperchen feststellen, ebenso auch in Schnittpräparaten. Ob die kleinen Gebilde die Erreger des Trachoms sind, vermag Verf. nicht zu behaupten; daß ihnen aber eine pathologische Bedeutung zukommt, läßt sich nicht von der Hand weisen.

4) Zur Frage von der Entstehung der Glashaut in der Vorderkammer, von N. A. Philippow in St. Petersburg.

Die Glashaut ist eine strukturlose homogene Membran, die sich in einigen Fällen von chronischen Entzündungsprozessen des Auges in der Vorderkammer bildet. In einem vom Verf. untersuchten Falle bestand die Glashaut aus zwei homogenen Streifen, die von einer Endotheliumschicht bekleidet waren und sich im engen spaltförmigen, mit eiweißreichem Exsudat gefüllten Zwischenraum der Vorderkammer fanden. Ein schmaler Streifen befand sich auf der Hinterfläche der Descemetis, ein breiterer auf der Vorderseite der Iris.

5) Die Exstirpation des Lidknorpels zur Heilung des Entropion trachomatousum, von M. Straub in Amsterdam.

Verf. empfiehlt die Exstirpation des Tarsus bei der Operation des Entropion trachomatousum.

6) Über Fetttransplantation bei adhärennten Knochennarben am Orbitalrand, von Ph. Vederame in Siena, zur Zeit Freiburg i. Br.

Axenfeld legt bei adhärennten Narben am Orbitalrand einen Schnitt dicht unter der adhärennten Hautstelle in der Richtung des Orbitalrandes an und lockert die Narbe subkutan in ausgiebiger Weise von der knöchernen Unterlage. Alsdann präpariert er aus der Bauchdecken ein entsprechendes Stück Fettgewebe und stopft es in die Wunde, die alsdann sorgfältig vernäht wird. Diese Methode wandte er mit Erfolg bei 3 Patienten an.

7) Zur Beurteilung der Schädigungen des Auges durch leuchtende und ultraviolette Strahlen, von F. Schanz und K. Stockhausen.

Erwiderung auf den Aufsatz von Birch-Hirschfeld im Julihefte.

8) Über angeborene erbliche Hornhautübung, von J. Komoto, Tokio.

Bei einem Vater, zwei Kindern und einem Neffen fand sich auf beiden Augen eine diffuse Hornhautübung, die angeboren bzw. ererbt ist.

9) Zur Kasuistik und Differentialdiagnose der peripheren Rinnenbildung der Hornhaut, von J. Komoto.

Bei einer 60jährigen Patientin bestand auf dem linken Auge eine periphere Rinnenbildung der Hornhaut, am rechten Auge trat infolge eines Traumas eine Ruptur am oberen Hornhautrande ein. Ob diese Ruptur eine Beziehung hatte mit der Rinnenbildung, ist unsicher, jedoch nicht vollständig abzuleugnen.

Horstmann.

III. Transactions of the Ophthalmological Society of the United Kingdom.
1909. Vol. 29. Fasc. II.

- 1) **On the operative treatment of strabismus**, by G. Brooksbank James.
Verf. ist durch Überlegung und Erfahrung allmählich dahin gelangt, die einfache Rücklagerung im allgemeinen gar nicht mehr zu machen. Wenn sie gemacht würde, sollte sie nicht in der beliebten subkonjunktivalen Methode geschehen, sondern mit Bloßlegung der Sehne und ihrer genauen Anheftung an der neuen Stelle. Auch dürfe die Nachbehandlung nicht so fahrlässig gehandhabt werden, sondern erfordere einen doppelseitigen Verband und eine 6tägige Bettruhe. Meist mache Verf. aber die Vorlagerung der Externi, in besonders starken Schiefällen mit Resektion eines Sehnenstückchens kombiniert, eventuell mit nachträglicher Vorlagerung am zweiten Auge. Um für seine Fäden einen sicheren Halt zu gewinnen, begnügt er sich nicht mit dem episkleralen Gewebe, sondern legt die Sklera ganz bloß. Er verwendet deshalb auch grade Nadeln, die bei der geringen Dicke der Lederhaut in dieser Region sicherer gehandhabt werden können.
- 2) **Congenital cataract: a pedigree of five generations**, by N. Bishop Harman.
- 3) **A case of retinal exudations with extreme distension of vessels**, by David J. Wood. (Mit Abbildung.)
Verf., der schon zwei ähnliche Fälle beschrieben hat, führt den durch eine bunte Zeichnung illustrierten Fall auf einen angiomatösen Zustand der Netzhaut zurück, der aller Wahrscheinlichkeit nach wie die früheren Fälle im späteren Stadium infolge immer mehr zunehmender Verschlingungen der Gefäße zur Netzhautablösung führen werde. Der Charakter des Kapillarangioms der Netzhaut ist teils durch die anatomischen Untersuchungen Collins in den früheren Fällen (einem Geschwisterpaar) erwiesen, teils durch die Jugend der Patienten, durch das langsame Wachstum und ihre Tendenz doppelseitig aufzutreten wahrscheinlicher gemacht, als ein entzündlicher Zustand. An keiner andren Körperstelle fanden sich erweiterte Gefäße oder Aneurysmen.
- 4) **Colour phenomena due to intermittent stimulation with light**, by Archibald Stanley Percival.
- 5) **Note on some rhythmic oscillations of the pupil**, A. S. Percival.
Verf. vergleicht das bei Neuritis retrobulbaris beobachtete eigentümlich oszillierende Pupillenspiel — nach einer vorübergehenden Kontraktion mehrere Sekunden andauernde Dilatation — den Entladungen einer Leydener Flasche durch gut leitende Konduktoren, und nimmt an, daß bei der retrobulbären Neuritis der Widerstand für den Nervenstrom durch Läsion und Zerstörung der isolierenden Nervenscheiden verringert sei und deshalb auch einen guten Leiter schaffe. Ganz ähnlich will er das bei der multiplen Sklerose vorkommende Zittern erklären. Collins macht darauf aufmerksam, daß, bekanntlich jede Pupille auch in normalem Zustande mehr oder weniger oszilliere und darin von der Vaskularisation der Iris, bisweilen sogar von der Respiration abhänge. Doyme hat beobachtet, daß bei Neuritis retrobulbaris das Latenzstadium der Pupillenreaktion um $\frac{1}{10}$ Sekunde verringert ist, wenn die Prognose schlecht sei. Die sogen. träge Pupillenreaktion bedeute keineswegs

eine langsame, sondern im Gegenteil eine schnellere, dagegen in der Intensität verminderte Kontraktion.

6) Pituitary neoplasm with ocular symptoms in a child, by Ilbert Haucock. (Mit Photographie und einer Röntgenaufnahme.)

Verf. beschreibt den Fall eines 10jährigen Mädchens, bei dem die auffallende Zunahme des Fettpolsters zugleich mit Sehnervenatrophie und temporaler Hemianopsie zur Diagnose eines Hypophysis-Tumors führte, der dann durch die Röntgendurchleuchtung in der Gegend der Sella turcica, ungefähr einen halben Zoll über der Schädelbasis, nachgewiesen werden konnte. Das Kind machte im ganzen den Eindruck eines Myxoedematösen, nur zeichnete es sich noch durch lange und breite Extremitäten aus. Die Läsion braucht nicht durchaus immer die Hypophysis selbst zu betreffen, wie Macnab bemerkt, sondern auch Tumoren des Infundibulum und der umgebenden Teile machen dieselben Erscheinungen. Nicht immer sei bitemporale Hemianopsie nachgewiesen, sondern nur in 23⁰/₀ der seziierten Fälle, in andren 23⁰/₀ war nur einseitige temporale Hemianopsie, in 22⁰/₀ konzentrische Einengung, in 13⁰/₀ centrales Skotom vorhanden gewesen. In 9⁰/₀ bestand homonyme Hemianopsie, in 9⁰/₀ war nur ein Sektor übrig, in 4⁰/₀ irregulärer Gesichtsfeldausfall. Nettleship sah in frühem Stadium Skotome in der Nähe des Centrums, aus denen sich dann die bitemporale Hemianopsie entwickelte.

7) Congenital anterior staphyloma, by E. Treacher Collins. (Mit mikroskopischen Bildern).

Verf. konnte bei einem 1 Monat alten Kinde ein ausgeprägtes vorderes Staphylom beobachten und gibt dessen mikroskopische Beschreibung, nachdem er im 15. Monate die Evisceration des Auges gemacht hatte. Kongenitale Staphylome sind nur wenige untersucht worden, die meisten Autoren führen sie auf intrauterine Ulzeration und Perforation der Cornea zurück, so Coats und Parsons. Letzterer hält die endogene Infektion durch den Blutstrom zwar für möglich, indessen die exogene von der umspülenden amniotischen Flüssigkeit für wahrscheinlicher, in welcher der Bacillus coli und andre anaerobe Mikroben nachgewiesen worden sind. Andererseits sprechen doppelseitiges Vorkommen, die Gleichzeitigkeit von andren Mißbildungen und gewisse familiäre Analoga für die nicht entzündliche, sondern in der Entwicklung bedingte Natur des Staphyloms, die mit Entwicklungshemmungen in der Descemet'schen Membran im Zusammenhang stehen dürfte.

8) Seven new pedigrees of hereditary cataract, by E. Nettleship.

Der Band enthält ferner kurze Mitteilungen über einzelne Demonstrationen wie: a) eine ungewöhnlich schnelle Entwicklung einer vollständigen Katarakt bei einem 10jährigen Knaben, die lediglich auf eine ungewöhnliche Veranlagung der Blutgefäße zu Extravasaten zurückgeführt werden konnte, vielleicht auch auf eine Fehlerhaftigkeit des Linsenepithels; b) ein Ersatzpräparat für Rauch- und Kautabak in Gestalt von Quassia-Gummistückchen; c) Embolie einer cilioretinalen Arterie; d) chorioidale Blutungen bei hochgradiger Myopie nach einem Schlag auf die Augenbrauengegend (mit bunter Abbildung); e) Ulcus rodens des Oberlids und der Nase mit Zink-Iontophorese und Roentgenstrahlen behandelt u. a. m. Peltessohn.

IV. Ophthalmology. 1909. July.

- 1) **Amblyopia ex anopsia — its nature and treatment**, by A. Alison Bradburne.

In den Fällen von kongenitaler Amblyopie bei hochgradigen Refraktionsfehlern muß man nach Verf. nicht nur eine fehlerhafte Beschaffenheit der Stäbchen- und Zapfenschicht, sondern in erster Linie auch einen cerebralen Defekt annehmen. Bei ihnen findet sich in 60–90 % der Fälle ein centrales Skotom. Auch bei den rein funktionellen Amblyopien durch Nichtgebrauch müsse primär eine cerebrale Läsion als Ursache angesehen werden. Die Korrektur der Ametropie reiche dementsprechend nicht aus, um etwa Buchstaben zur völligen Perception zu bringen, sondern es müsse außerdem das zweite visuelle Centrum, das sensorische, durch erzieherische Maßnahmen angeregt und ausgebildet werden. Je früher das geschehe, um so besser. Deshalb soll auch so frühzeitig wie möglich untersucht werden. Zur Übung eigne sich das Amblyoskop mit transparenten, leuchtenden Bildern und Buchstaben; von Webster Fox wird auch der sinusoidale elektrische oder galvanische Strom zur Anregung der Netzhaut- und Opticusfasern empfohlen.

- 2) **The restoration of vision in strabismus**, by A. Alison Bradburne.

Der Artikel schildert einen Übungsapparat für Amblyopen, der kleine Buchstabentafeln an Stelle der üblichen stereoskopischen Bilder enthält. Es sind darauf kleine und große Buchstaben untermengt gedruckt; jede Tafel enthält andere Größen. Das gute Auge wird nur zeitweilig freigegeben, wenn es zur Kontrolle und Unterstützung des übenden nötig erscheint.

- 3) **Metastatic carcinoma of the chorioid — a critical study with case report**, by George F. Suker and L. N. Grosvenor.

Die Verf. besprechen unter Hinzufügung eines eigenen Falles 64 Fälle der Literatur und kommen zu folgenden Schlüssen: Das metastatische Aderhautkarzinom kommt weder vor noch direkt nach der Pubertät vor, sondern gewöhnlich zwischen 30 und 60 Jahren. Stets findet sich ein primäres Karzinom in einem andren Organ. Es besteht Neigung zu Doppelseitigkeit. Das Sehvermögen geht rapide zugrunde. Auffallend ist die Gleichmäßigkeit in der Lokalisation der Embolie in den Ciliararterien und in dem Charakter des Tumors; auffallend auch die kurze Lebensdauer nach dem Auftreten der Geschwulst im Auge. Schnell verbreiten sich die Geschwulstmassen längs den Bahnen des geringsten Widerstandes, während selten Perforation des Bulbus erfolgt oder epibulbäre Tumoren sich zeigen. Die Papille scheint zuerst immun, während die Netzhaut in ausgedehntem Maße abgelöst wird; selten nur dringen die Krebszellen in deren Gewebe ein. Im allgemeinen also verhält sich das Karzinom entgegengesetzt zum Sarkom.

- 4) **Industrial eye injuries**, by Wilson Johnston.

- 5) **A case of tubercular irido-cyclitis with organized exudate in the anterior chamber**, by J. W. Stirling.

Verf. fand in dem durch Paracentese gewonnenen Exsudat Riesenzellen und Tuberkel. Während gewöhnlich zwischen der Erkrankung des einen und des andren Auges wenig mehr als 1–2 Monate liegen, erkrankte hier das zweite Auge erst nach 19 Monaten. Die Behandlung geschah mit vor-

sichtigen Tuberkulineinspritzungen nach vorheriger Bestimmung des opsonischen Index.

6) Metastatic gonorrhoeal conjunctivitis. The demonstration of the gonococcus in smear and culture, by Hanford McKee.

Auf Grund seines bakteriologisch und pathologisch ausführlich beschriebenen Falles glaubt Verf., daß die metastatische gonorrhoeische Konjunktivitis nicht einer Mischinfektion, auch nicht allein dem Gonotoxin, sondern einer echten Metastase des Gonococcus selber ihre Entstehung verdankt.

7) Clinical and pathological study of a case of transferred ophthalmitis, by Charles A. Oliver.

Eine anfangs glücklich ausgeheilte Eisensplittersverletzung führt nach wenigen Monaten zu sympathischer Entzündung. Das sofort enuklierte Auge zeigte ausgedehnte Verwüstungen im vorderen Bulbussegment, Fortschreiten des Prozesses durch die tieferen, hinteren Partien und Sehnervenatrophie.

8) Nodular opacities of the cornea: Report of a case, by W. Zentmayer.

Ein Fall von Groenouw'scher Knötchen-Keratitis, eine 24jährige Dame betreffend, die seit 10 Jahren daran litt, wird vom Verf. folgendermaßen geschildert: In beiden Hornhäuten zahlreiche graue gesättigte Trübungen, leicht mit bloßem Auge erkennbar; bei focaler Beleuchtung die verschiedensten: runde, dreieckige oder ganz unregelmäßige Formen zeigend, von $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ mm Größe. Sie sind in nahezu ovaler Zone angeordnet, deren oberer Rand ein wenig über die Hornhautmitte hinausragt, während der untere in einer Linie mit dem Unterlidrand liegt, das ganze Oval in der Lidspaltenöffnung etwas länglich ausgezogen. Die ganze Hornhaut, mit Ausnahme des äußersten Randteils ist durch staubförmige Trübungen hauchig. Die größeren Trübungen liegen oberflächlich, unmittelbar unter dem emporgehobenen Epithel, was der Hornhaut ein höckeriges Aussehen verleiht. Die feineren Trübungen nehmen die tieferen Schichten ein. Das Auge ist reizlos, Zeichen selbst von abgelaufener Entzündung des Uvealtracts sind nicht vorhanden. Die Sensibilität der Cornea, besonders über den größeren Knoten ist herabgesetzt. "Die Untersuchung eines Knötchens zeigte mehr oder weniger fortgeschrittene hyaline Entartung. Ein zwei Monate langer Aufenthalt im Hospital brachte keinerlei Besserung.

9) Eye changes in chronic lead poisoning with report of a case, by E. W. Alexander.

Der Augenspiegel zeigte Zeichen abgelaufener Neuritis ohne eigentliche Atrophie, die Netzhautarterien leicht verdickt und geschlängelt; deutliche chorioretinale Degeneration in der Peripherie bis zur Ciliargegend, vereinzelte kleine Herde in der Macula. Das Gesichtsfeld für Weiß und Farben unregelmäßig eingengt, kleine centrale Skotome.

10) Collapse of the sclerotic during cataract extraction, by R. P. O'Connor.

11) Refraction for men who shoot, by Jesso N. Reeve.

Für Schießbrillen empfiehlt Verf. volle Korrektion, die er wenn irgend

möglich unter Atropin bestimmt. Die Gläser sollten lediglich für die Jagd benutzt werden. Da das Centrum der Linsen vom Schützen nicht benutzt wird, die Ränder aber prismatisch wirken, so verordnet er torische Linsen oder läßt die Gläser so anordnen, daß durchs Centrum gesehen werden muß, wenn möglich am Flintenlauf selber. Gelbe Schutzgläser sind ferner zu empfehlen.

12) Hyperchlorhydrya and Amblyopia, by D. J. Maloney.

Salzsäurehypersekretion als primäre Ursache einer Herabsetzung der Sehschärfe bei einer 52jährigen Patientin. Besserung lediglich durch diätetische Vorschriften und Alkalisierung des Magens. Peltessohn.

Vermischtes.

1) Der Tod hat wieder große Lücken in unsre Reihen gerissen: Theodor Saemisch, Herzog Karl Theodor, Natanson sind von uns geschieden. Das Januar-Heft wird ihnen ein Gedenken bewahren.

2) — — — — — Laibach, 15. Dezember 1909.

In den vor kurzem erschienenen „Beiträgen zur Trachom-Forschung“, Abdruck aus dem Klinischen Jahrbuch, XXI, 1909, Jena, Fischer, sehe ich zu meiner höchst unangenehmen Überraschung, daß auf Seite 20 Greef nach dem Berichte über den I. Trachomkongreß zu Palermo 1906 von Addario mich unter jenen Augenärzten nennt, welche den ansteckenden Charakter des Trachoms leugnen. Da ich in allen meinen Arbeiten die Ansteckungsfähigkeit des Trachoms immer nachdrücklich betont habe, so ist mir diese vollkommen unrichtige Anführung meines Namens unverständlich, aber nicht gleichgültig, weil ich mich dadurch für empfindlich bloßgestellt erachte.

Beide Herren, Greef und Addario, haben meine Beanstandung als richtig anerkannt und mir versprochen, bei Gelegenheit den Fehler gut zu machen. Da ich aber nicht weiß, wann dies der Fall sein wird; so möchte ich sofort im Centralbl. f. Augenheilk. eine Berichtigung bringen.

Dr. Bock.

3) — — — — — Cairo, den 20. Nov. 1909.

Nachdem Herr Ahmed Bey Tei'mür freundlichst eingewilligt hat, den Band augenärztlicher Manuskripte zur Besichtigung in die Khediviale Leihbibliothek zu senden, hatte ich vorgestern Gelegenheit, dieselben mit Unterstützung der Herren Prof. Moritz und as-Sejjid Mohammed al-Biblani, Subdirektor der Bibliothek, eingehend zu prüfen und einige Angaben des Abschreibers richtig zu stellen.

Die Handschriften sind, wie Prof. Moritz erklärt, sämtlich in Syrien niedergeschrieben. Die erste stammt aus dem Jahre 540 d. H. (1145 n. Chr.), umfaßt 12 Blätter zu 27 eng geschriebenen Zeilen. Sie enthält *gawami kitab Galinüs* und *kitab miḥnat al-kaḥḥalin* (die Prüfung der Augenärzte).

Letzteres ist offenbar nur ein Auszug aus dem sodann folgenden *kitab dagal al-'ain* (26 Blätter zu 27 Zeilen) von dem gleichen Verfasser Jahja ibn Masaweih, in welchem in 47 Kapiteln Anatomie und Pathologie des Auges behandelt ist. Danach folgen 24 Blatt *tašriḥ* von Baḥtišū, der als aus Kafr Tāh (in Mesopotamien) gebürtig bezeichnet ist. Auch dieses Werk

ist ein vollständiges Lehrbuch der Anatomie und der Krankheiten des Auges. Hierauf folgt eine vollständige Handschrift (drei Bücher) von Ali ibn 'Isa's taḍkira, mit einem 4. Buche, das laut angefügtem Schluß von Sahl ibn Harūn al-Isra'īli verfaßt ist. Es enthält nur Rezepte. Die nächsten Handschriften sind der muntaḥab des 'Ammur (32 Blatt), der tarkīb des Hunain (37 Blatt) und zum Schluß der basar w'al-basira des Tabet b. Qurra (34 Blatt). Bei vorläufiger Durchsicht des Kapitels über den Star fand ich eine ausführliche Beschreibung der Zwischenfälle bei der Operation desselben, jedoch keine Erwähnung der Hohnadel. Dagegen ist mehrmals von der den Star bedeckenden Membran (ḡiṣa) und dem angeborenen Star die Rede.

M. Meyerhof.

Bibliographie.

1) Zur Keratoplastikfrage. Über Implantation konservierter Pferdehornhaut in die Kornea des Kaninchens, von Privatdozent Dr. Salzer. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) Verf. glaubt durch seine Versuche bewiesen zu haben, daß in der Tat die Lappen bei der partiellen Keratoplastik nicht deswegen klar bleiben, weil sie weiterleben; sondern deshalb, weil die Einheilungsvorgänge des toten, oder doch sehr bald absterbenden Hornhautmaterials an sich keine Trübung bewirken, so lange keine Infektion dazu tritt.

2) Die Chantemesse'sche Ophthalmoreaktion bei Typhuskranken, von Dr. J. K. Beckers. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) Die Reaktion begann meist nach 3—4 Stunden und bestand in einer entzündlichen Röte beider Konjunktiven und vor allem der Karunkel. Zunächst war auch häufig geringes Tränenträufeln und Schleimabsonderung vorhanden, das aber nach mehreren Stunden nachließ. Die Reaktion galt nur dann als positiv, wenn sie am nächsten Tage nach etwa 24 Stunden noch deutlich war. Sie dauerte gewöhnlich 2—3 Tage. Von 8 Typhuspatienten reagierten 7 positiv.

3) Zur Symptomatologie der Gehirncysticerkose. (Cysticerkenmeningitis und Cysticerken des 4. Ventrikels), von Dr. F. Chotzen. (Neurolog. Centralbl. 1909. Nr. 13.) Die Vermutung auf die Cysticerken bei dem 38jährigen Patienten lenkte erstens der Ausfall der Lumbalpunktion, der mit Bestimmtheit auf ein organisches Hirnleiden hinwies, und in Verbindung damit die mangelnde Stabilität der Nervenaffektionen, das Kommen und Gehen der Symptome und das Schwanken im psychischen Verhalten; für Cysticerkose ist dieses wechselvolle Verhalten charakteristisch. Der Exitus trat nach 5monatlichem Krankenlager ein.

4) Beitrag zur Kenntnis der Alexie und verwandter Störungen, von Privatdozent Dr. Paul Schuster. (Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurologie. XXV. Erg.-H.) Obwohl die beiden genau beschriebenen Krankheitsfälle eines Sektionsberichtes entbehren, haben sie trotzdem so viel Bemerkenswertes und Interessantes, daß Verf. von einem ausführlichen Vergleichenden Eingehen in die Details einen gewissen Nutzen erwartet. Beide Kranken boten das Symptom der sogen. Alexie in sehr ausgesprochener Weise, daneben aber noch eine ganze Reihe verwandter Erscheinungen, wie partielle Seelenblindheit, Farbensinn-Störung, Apraxie und ähnliches.

5) Zur Behandlung der Ophthalmoblennorrhoe der Neugeborenen, von Dr. Spiro in Rostock. (Münchener med. Wochenschr.

1909. Nr. 34.) Das Protargol-Silbernitrat-Verfahren soll in der Behandlung der Neugeborenen-Blennorrhoe nur dann durch ein andres ersetzt werden, wenn dieses ganz zweifellose Vorteile entweder bezüglich der Wirksamkeit oder der Technik bietet. Verf. hält die Arg.-Behandlung für einfacher und harmloser, als das Bleno-Lenicetverfahren.

6) Zur Behandlung der Neuritis optica bei Turmschädel, von Prof. Dr. Anton. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 34.) Im veröffentlichten Falle von Turmschädel konnte bei der Operation die abnorme venöse Hyperämie in vivo direkt konstatiert und eine angeborene oder frühzeitig gesetzte Abflußbehinderung des Venenblutes angenommen werden.

7) Über Erwartungs-Neurosen auf okularem Gebiet (psychische Asthenopie), von Privatdozent Dr. Salzer. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 33.) Eine Anzahl von funktionellen Augenstörungen unterscheiden sich von den übrigen dadurch, daß ihre hauptsächlichste Ursache in irgend einem psychischen Hemmungszustand gesucht werden muß, dem gegenüber eine etwaige reelle Ursache an Bedeutung zurücktritt. Es muß dann die ausschließlich psychische Entstehung mehr berücksichtigt werden und zwar nicht nur in der Diagnose, sondern auch bei der Behandlung, da das Leiden der Hauptsache nach auf einer krankhaften Konzentration der Aufmerksamkeit beruht.

8) Ein Fall von Iridocyklitis infektiösen Ursprungs durch Roux'sches Serum geheilt, von Dr. Bérard. (Revue d'Hygiène et de Thérapeutique oculaires. 1909. April.) Wenige Stunden nach der ersten Injektion ließ der Schmerz nach. Nach der dritten Injektion traten überhaupt keine Schmerzen mehr auf und die Sehkraft besserte sich allmählich. Verf. stellt die Prognose bei der Iridocyklitis und der Infektion des Glaskörpers günstig, wenn rechtzeitig das Roux'sche Serum injiziert wird.

9) Die Augen-Untersuchung in den Schulen, von Vergne. (Revue d'Hygiène et de Thérapeutique oculaires. 1909. Mai.) Verf. spricht sich für genaue Überwachung der Augen in den Schulen aus.

10) Über die v. Pirquet'sche kutane Tuberkulin-Impfung und die Ophthalmoreaktion bei lupösen Erkrankungen, von Koenig. (Arch. f. Dermatol. u. Syphilis. 1908. LXXXIX.) Verf. berichtet über 20 Impfungen bei Lupösen. In allen Fällen trat Reaktion von wechselnder Stärke ein. Schwerkranke reagierten stärker, als Leichtkranke. Bei 7 Impfungen bei andren Krankheiten wurde 5 mal eine positive Reaktion erzielt. In 9 Fällen von Lupus wurde die Ophthalmoreaktion angestellt, die 5 mal positiv ausfiel.

11) Ein Fall von Mikulicz'scher Krankheit. (Symmetrische Erkrankung der Tränen- und Speicheldrüsen), von Sanitätsrat Dr. Middendorff und Dr. S. Moses. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 34.) Die 61jährige Patientin klagte über starke Anschwellung des Gesichts und Trockenheit im Munde. In der Gegend beider Parotiden harte, auf beiden Seiten gleich große Geschwülste. Augenlider stark geschwollen. Nach etwa einjähriger Behandlung mit Arsenik gingen die Erscheinungen zurück.

Fritz Mendel.

Um Einsendung von Separatabdrücken wird gebeten (Berlin NW. 26 Schiffbauerdamm).

Verlag von VRIE & COMP. in Leipzig. — Druck von METZGER & WITTE in Leipzig.

Centralblatt

für praktische

AUGENHEILKUNDE.

Herausgegeben von

Prof. Dr. J. Hirschberg, Geh. Med.-Rat, in Berlin.

Unter ständiger Mitwirkung der Herren Prof. G. ABELSDORFF in Berlin, Dr. BERGER in Paris, Prof. BIRNBAUMER in Graz, Dr. BRAILEY in London, Dr. BRUNS in Steglitz, Prof. CL. DU BOIS-REYMOND in Schanghai, Dr. CRELLIUS in Berlin, Prof. E. EMMERT in Bern, Prof. C. GALLEGA in Parma, Dr. GINSBERG in Berlin, Prof. GOLDKREMER in Budapest, Dr. GORDON NORRIS in Kopenhagen, Prof. HORSTMANN in Berlin, Dr. ISSIGONIS in Smyrna, Prof. H. KNAPP in New York, Lt. Col. F. P. MAYNARD, L. M. S. Calcutta, Dr. F. MENDEL in Berlin, Dr. MOLL in Berlin, Dr. W. MÜRSAM in Berlin, Dr. NEUBURGER in Nürnberg, Dr. PELTBOHN in Hamburg, Dr. PERGENS in Maceoyek, Prof. PESCHEL in Frankfurt a. M., Dr. FURTSCHER in Klagenfurt, Dr. M. REICH in Petersburg, Dr. H. BÖHNE in Kopenhagen, Med.-Rat Dr. SCHERER in Oldenburg, Prof. SCHENKL in Prag, Prof. SCHWAB in Leipzig, Dr. SPIRO in Berlin, Dr. STINDORFF in Berlin, Dr. STIEL in Köln.

Monatlich ein Heft. Preis des Jahrganges 12 Mark. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes und die Postanstalten des Deutschen Reiches.

Supplement zum Jahrgang 1909.

Inhalt: **Gesellschaftsbericht.** (S. 386—387.) Bulletin de la Société Belge d'Ophthalmologie 28. November 1909.

Referate, Übersetzungen, Auszüge. (S. 387.) Accidents oculaires provoqués par l'électricité, par A. van Lint.

Journal-Übersicht. (S. 387—489.) I. Archiv für Augenheilkunde. — II. Zeitschrift für Augenheilkunde. — III. Beiträge zur Augenheilkunde. — IV. Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen. — V. Szemézet Ophthalmologia. — VI. Archives d'Ophthalmologie. — VII. Revue générale d'Ophthalmologie. — VIII. Annales d'Oculistique. — IX. The American Journal of Ophthalmology. — X. Archivio di Ottalmologia. — XI. Bollettino dell' Ospedale Oftalmico di Roma. — XIII. La Clinica Oculistica. — XII. Annali di Ottalmologia.

Bibliographie. (S. 440—447.) Nr. 1—46.

Übersicht über die Leistungen der Augenheilkunde im Jahre 1909. (S. 448—483.)

Gesellschaftsberichte.

1) **Bulletin de la Société Belge d'Ophtalmologie 28. November 1909.** (Brüssel, 1909.)

1) Bettremieux: Mode d'action et indications de la sclérotomie simple.

Die Sklereotomie wirkt durch Verbesserung der Zirkulations-Verhältnisse im Auge; die Operation ist gleich zu setzen der Entkapselung der Nieren. An einer Reihe vorgestellter Patienten erörtert Vortr. die Indikation für den Eingriff.

2) Rutten: Amaurose de l'oeil gauche survenue à la suite d'une contusion légère du pariétal gauche.

Es handelte sich um eine Verletzung des Sehnerven durch Bruch der Wandung des Canalis opticus.

3) Rutten: Présentation d'un blessé à l'oeil gauche par corps métallique intraoculaire de 18 mm. Guérison.

Der Splitter wurde zufallsfrei mit Hirschberg's großem Magneten aus der Eingangswunde entfernt; dasselbe Instrument leistete gute Dienste bei der Ausziehung eines intraokulären (6 : 4 mm) und eines retrobulbären Eisensplitters (7 : 6 mm).

4) Rutten: Névrose nystagmique provoquée par un traumatisme.

Der Nystagmus der Bergarbeiter ist eine Beschäftigungs-Neurose.

5) Rutten: Exophtalmie unilatérale gauche.

Morbus Basedowii kompliziert durch eine Geschwulst in der linken Augenhöhle.

6) Cusner: Cancroïde des paupières guéri par les applications de formol.

Binnen 45 Tagen wurde 20 mal 5—10⁰/₁₀ige Formol-Lösung touchiert. Die „Heilung“ besteht seit 4 Wochen, eine Probe-Exzision war nicht gemacht worden.

7) Nuel: La véritable lésion de l'œdème vésiculaire de la macula lutea.

Das vermeintliche vesikuläre Ödem stellte sich bei der mikroskopischen Untersuchung als eine Chorioiditis macularis dar.

8) H. Coppez: Présentation des échelles d'acuité adoptées au Congrès de Naples.

9) H. Coppez: Deux cas d'hydrorrhée nasale.

Nach einer Auskratzung des Sinus sphenoidalis wurden myxomatöse Wucherungen zutage gefördert, worauf der Abfluß von Liq. cerebro-spinalis aufhörte. Der Kranke starb 24 Stunden nach der Operation im Coma. Offenbar lag ein Prozeß in der Fossa hypophyseos vor.

10) H. Coppez: La nystagmographie.

Untersuchungen mit dem Apparat von Buys.

11) van Duyse: Endothèle ou épithèle?

12) Marbaex: Un cas d'amaurose précoce de l'oeil gauche par trauma violent de l'orbite.

Intraorbitale Verletzung des Sehnerven im gefäßlosen Abschnitt und des M. rect. int.

Schlag mit einem Regenschirm. Die Abblassung der Papille wurde schon am 4. Tage sichtbar.

13) Wibo: Etats dyscroiques et k ratoc ne.

Chronische Stoffwechsel-Störungen können die tiefen Schichten der Hornhaut in ihrer Ernährung schädigen und so, wie Elsching's Theorie es annimmt, die Mißbildung der Cornea bedingen. Bei einem Kranken mit doppelseitigem Keratoconus bestanden Zeichen einer Störung in der sekretorischen Tätigkeit der Glandula thyreoidea, die auf Darreichung von Moebius' Serum zurückgingen, ebenso erfuhren die okularen Symptome eine nicht unwesentliche Besserung. In einem andern Falle war der Keratoconus mit Myxoedem vergesellschaftet, und subkutane Einspritzungen von Jod-Öl sowie Darreichung von Thyreoidin-Tabletten besserten den Zustand erheblich.

14) Tacke: Perte d'un oeil par un effort brusque, fait pour se moucher.

Die Erblindung wird auf eine Blutung in den Sehnerven zurückgeführt; Verf. nimmt an, daß beim Naseputzen der arterielle Druck stieg und anderseits der Nerv durch Dehiszenzen der Keilbeinhöhle komprimiert wurde.

Kurt Steindorff.

Referate, Übersetzungen, Auszüge.

Accidents oculaires provoqués par l'électricité, par A. van Lint. (Bruxelles, 1909.)

Die vorliegende sehr ausführliche Monographie berücksichtigt ziemlich vollständig die einschlägige Literatur und bringt auch eigene und fremde, bisher unveröffentlichte Beobachtungen. Verf. bespricht unter Berücksichtigung der allgemeinen körperlichen Störungen die Augen-Erkrankungen, die durch Blitz, Kurzschluß beim elektrischen L t-Verfahren, durch drahtlose Telegraphie, durch elektrisches Licht und bei therapeutischer Verwendung der Elektrizit  hervorgerufen werden.

Star entsteht nicht durch L t-Bogenlicht oder Kurzschluß, wenn der Funke vor dem Auge aufblitzt, sondern nur, wenn bei Blitz oder Kurzschluß der Strom durch den Körper fließt. Der Blitz-, bzw. Kurzschluß-Star ist nicht eine Folge der Hitze oder des Lichts, sondern ist vor allem auf katalytische Vorgänge in der Linse, aber auch auf mechanische und entzündliche Ursachen zurückzuführen.

Wird das Auge durch einen aufblitzenden elektrischen Funken affiziert, der aber nicht durch den Körper hindurchgeht (Kurzschluß, L t-Funken), so kommen nicht die Wärmestrahlen als schädigendes Moment in Betracht, sondern die ultravioletten Strahlen.

Kurt Steindorff.

Journal-Übersicht.

I. Archiv für Augenheilkunde. Band LXII. 1909. Heft 4.

- 1) **Zur Verbreitung des Krebses in den Lymphscheiden der Nerven der Orbita**, von Dr. Kümmel, Assist. der Univ.-Augenklin. in Erlangen. Mitteilung eines Falles.
- 2) **Zur Frage der Hände-Infektion bei Augen-Operationen**, von Joh. Wehrlin. (Univ.-Augenklinik in Erlangen.)

Verf. hat sich mit der Frage beschäftigt, ob nicht von feuchten Armen aus Keime an den Armen und Instrumenten herunter in das Augeninnere gelangen können. Es ergab sich, daß trotz aller Desinfektion feuchte Arme und Instrumente einen zu begehenden Infektionsweg darstellen und Sicherheit nur durch Abtrocknen von Armen und Händen mit sterilen Tüchern, und Arbeiten mit sterilen trockenen Instrumenten gewährleistet wird.

3) Die Gefäße des Sehnerven und der Netzhaut beim Pferde, von Prof. L. Bach in Marburg.

Verf.'s neue Untersuchungen bestätigen seine früheren Befunde, nach denen Gefäße in der Achse des Opticus beim Pferde wohl vorkommen, die Gefäße der Netzhaut jedoch fast ausschließlich dem Ciliarsystem entstammen und die Arteria centralis n. optici sich an der Gefäßversorgung der Netzhaut kaum beteiligt.

4) Tonometrie, von Dr. Hj. Schiötz in Christiania.

Verf. berichtet im wesentlichen über Untersuchungen mit seinem früher beschriebenen Tonometer. Bei Eserin und Pilocarpin fand Druckherabsetzung auch bei Augen mit Aniridie und Iridektomie statt, die also nicht von der Miosis abhängig ist. Morphium hat eine kurzdauernde, drucksteigernde Wirkung, Dionin setzt den Druck ein wenig herab (nur ein Fall beobachtet). Atropin scheint bei normalen Augen keine Wirkung auf den Augendruck zu haben. Bei Augen, die für Drucksteigerung disponiert sind, ergab ein Tropfen Atropin eine bedeutende Drucksteigerung. Kokain kann gelegentlich bei disponierten Augen Drucksteigerung auslösen.

Bei frischen Netzhaut-Ablösungen wurde gelegentlich Druck-Erhöhung gemessen; bei Ablösungen, die durch kleine Geschwülste verursacht waren, fand sich gegen die übliche Annahme auffallend niedriger Druck.

5) Über zweiäugig und einäugig erzeugte Tiefen-Eindrücke und über die Verwertung einäugig gewonnener Tiefen-Eindrücke zu einer vergleichenden Entfernung-Messung, von Dr. F. Krusius, Assistent der Universitäts-Augenklinik in Marburg.

6) Untersuchungen zur vergleichenden Physiologie und Morphologie des Akkommodations-Vorganges. Nach gemeinsam mit Dr. F. Fischer angestellten Beobachtungen mitgeteilt von Carl Hess.

Die Untersuchungen führten zu dem Ergebnisse, daß der Akkommodations-Vorgang bei Reptilien und bei Vögeln ein durchaus anderer, als heute allgemein angenommen wird, und von jenem im Menschen-Auge im Prinzip grundverschieden ist.

Die Wölbungsvermehrung der Linse erfolgt bei Reptilien und Vögeln durch Druck der Binnen-Muskulatur auf die vor dem Äquator gelegenen Partien der Linsen-Vorderfläche; die peripheren Teile dieser werden dadurch abgeplattet, die um den vorderen Pol gelegenen stärker gewölbt. Zwischen Äquator und vorderem Pole entsteht eine nach vorn konkave mehr oder weniger flache, rinnenförmige Einsenkung in der Linsen-Vorderfläche.

Während der Akkommodation steht bei Reptil und Vogel die Linse unter erhöhtem Drucke und entfernt sich dadurch von ihrer weniger gewölbten Ruheform, im Gegensatz zum Menschen, bei dem die Linse während

der Akkommodation unter vermindertem Drucke steht und sich dadurch ihrer stärker gewölbten Ruheform nähert.

7) Dauerdrainage des Augapfels durch Blutgefäß-Transplantation in den Bulbus. Vorläufige Mitteilung, von Dr. R. Halben, Privatdozent in Greifswald.

Verf. dachte an Einheilung von Gefäßen mit offen bleibendem Hohlraum bei Glaukom zur Druckherabsetzung bei Ablatio retinae usw. und regt zu Versuchen an.

8) Gekürzte Übersetzungen aus der amerikanischen Ausgabe.

Vol. XXXVII. 1908. Nr. 1.

1. Katarakt-Extraktion in der Kapsel. Bericht über einen Besuch bei Major Henry Smith in Jullundur, Indien, von Arnold Knapp.

Mitteilung der bekannten Operationsart des Major Smith, dessen Extraktion in der Kapsel in 104 Fällen, die Verf. sah, 13 mal von Glaskörpervorfall begleitet war.

2. Ein Fall von flüchtiger Paralyse mehrerer Augenmuskeln, von J. S. Wyler in Cincinnati.

Verf. faßt die rasch vorübergehenden Lähmungen als Frühsymptome einer multiplen Sklerose auf.

3. Neuritis optici nach Erkrankung der hinteren Siebbeinzellen, von A. Knapp.

Als Ursache einer Neuroretinitis wurde ein Empyem der hinteren Siebbeinzellen der gleichen Seite erkannt. Resektion der mittleren Muschel brachte Heilung.

Vol. XXXVII. Nr. 2.

1. Bericht über die pathologische Untersuchung eines Falles von akutem primärem Glaukom, von A. Knapp.

Es fand sich ein Exsudat in der hinteren Kammer und dem vorderen Teil des Glaskörpers, welches aus den Ciliargefäßen stammte.

2. Glaukomatöse Exkavation der Lamina cribrosa ohne Exkavation der Papille und mit deutlicher Papillitis in einem Falle von akutem entzündlichem Glaukom, von Brown Pusey.

Die Neuritis folgte in diesem Falle im Anschlusse an Iridocyklitis auf Iridektomie bei Glaukom.

3. Opticus-Erkrankungen während der Schwangerschaft, von A. Knapp. Mitteilung von drei Fällen.

4. Spontaner Austritt eines von einer Lefauchaux-Patrone stammenden Nagels, welcher 8 Jahre lang unter dem oberen Augenlide gesessen hatte, ohne Störungen zu verursachen, von A. Santos Fernandez in Habanna.

5. Interstitielle Keratitis nach Anwendung der Calmett'schen Operation, von A. Knapp.

Verf. stellt einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Ophthalmoreaktion und der Keratitis in seinem Falle fest und rät Vorsicht an.

6. Kupferoxyd in der Kornea, von E. Rust in Cleveland.

Vol. XXXVII. Nr. 3.

1. Einhundert Fälle von Katarakt-Extraktion, von Dr. Duncan in Pittsburgh.

Beachtenswert ist, daß Verf. stets die Vorderkammer ausspült und gute Erfolge hatte.

2. Bemerkungen über die Durchleuchtung des Auges, von P. Fridenburg in New York.

Verf. benutzt die Durchleuchtung, um mit dem Augenspiegel die vorderen Abschnitte des Auges zu untersuchen.

Archiv für Augenheilkunde. Band LXIII. 1909. Heft 1.

1) **Zur Pathogenese des Blits-Stars**, von Dr. Kuwahara. (Universitäts-Augenlinik in Greifswald.)

Verf. setzte aus dem Auge entfernte Linsen elektrischen Funken aus. Es fand sich Gewichts-Zunahme und Eiweiß-Austritt.

2) **Ein Fall von doppelseitiger metastatischer Ophthalmie nach Scarlatina**, von Dr. Behse. (Univers.-Augenkl. in Straßburg.)

3) **Anatomische Beiträge zu den Erkrankungen beider Zentralgefäße und Zirkulations-Störungen der Netzhaut mit Glaukom bei gleichzeitig bestehendem Nierenleiden**, von Dr. Bauer. (Universitäts-Augenlinik in Tübingen.)

In den drei mitgeteilten Fällen sind bei Personen in höherem Lebensalter Netzhaut-Blutungen infolge von Venenverschluß aufgetreten bei gleichzeitig vorhandenem Nierenleiden.

4) **Über sogen. Conjunctivitis granulosa specifica (Goldzieher) und Conjunctivitis granulosa papulosa**, von Dr. Mizno in Osaka. (Augenlinik der Kgl. Charité in Berlin.)

Die anatomische Untersuchung der drei mitgeteilten Fälle ergab, wie ihre Beobachtung, daß die Conjunctivitis granulosa syphilitica nichts anderes darstellt, als typische Papeln der Bindehaut.

5) **II. Mitteilung über punktförmige Aderhaut-Atrophie**, von Dr. Gebb. (Univers.-Augenlinik in Greifswald.)

Mitteilung eines neuen Falles.

6) **Vergleichs-Untersuchungen zwischen der Licht- und Konvergenzmiosis, zwischen der Atropin- und Eserin-Wirkung auf Iris und Ciliarmuskel, nebst Bemerkungen über die Form der Pupille**, von Dr. Kanngießer. (Univ.-Augenlinik in Marburg.)

Vom 10. bis 30. Lebensjahre ist die beleuchtete Pupille enger als die konvergierte; vom 40. bis zum 60. Lebensjahre ist das Verhältnis umgekehrt. Die Wirkungsdauer eines Tropfens 1⁰/₁₀₀igen Atropins beträgt etwa 100 Stunden, die maximale Pupillenweite tritt 50—60 Minuten nach der Einträufung ein, bleibt nur sehr kurze Zeit auf der Höhe. Die Lähmung des Ciliarmuskels erreicht ihren Höhepunkt erst etwa 4—6 Stunden nach der Einträufung. Die Wirkung einer 1⁰/₁₀₀igen Eserinlösung beträgt nur 50 Stunden, erreicht nach 1/2 Stunde ihr Maximum. Der Nahepunkt wird um die Hälfte der Norm herangerückt.

7) Vergleichende Untersuchungen über den Einfluß der Akkommodation auf den Augendruck in der Wirbeltierreihe, von Carl Hess.

Bei sämtlichen untersuchten Reptilien trat bei Akkommodation Steigerung des Augendruckes ein, ähnlich beim Vogelauge, während im Gegensatze dazu bei Säuger-Augen keine Änderung des Augendruckes stattfand.

8) Eine einfache Modifikation der Koster'schen Behandlung der Tränen-Abflußwege mittelst permanenter Drainage, von Dr. Goebel in Trier.

Verf. führte in einem Falle von Tränensack-Eiterung einen Seidenfaden in der Hohlsonde mittelst Mandrins in den Tränen-Nasenkanal und führte den Faden nachstopfend herunter. Durch Schnauben der Nase wurde das untere Fadenende hervorgebracht. Der Erfolg der Dauer-Drainage war ein guter.

Heft 2.

1) Über eine eigenartige entoptische Erscheinung, von Dr. Mizno in Osaka.

Verf. beobachtete die Purkinje'sche Aderfigur, wenn er mit dunkel adaptiertem Auge den Vollmond angesehen hatte und dann ein Auge verdeckte.

2) Experimentelle Untersuchungen über Gift-Einwirkungen auf die Linse, von Dr. Kuwahara. (Univ.-Augenkl. in Greifswald.)

Reagenzglas-Versuche zeigten, daß Stoffwechselprodukte, wie sie im normalen menschlichen Organismus vorkommen, wie Ammoniak-Carbonat und -Carbamat, die Linse in sehr verdünnter Lösung schädigen können. Es wird dies zur Unterstützung der Anschauung Roemer's über das Zustandekommen des Stars benutzt.

3) Zur Anatomie der angeborenen Pigmentierung im Sehnerven, von Stabsarzt Dr. Oguchi in Tokio.

Bei einem nach schwerer Verletzung enukleierten Auge wurde eine Pigmentierung im Sehnerven gefunden. Verf. deutet sie als angeborene Anomalie.

4) Illustrationen zur Cataracta zonularis, von Dr. Lezenius in St. Petersburg.

Verf. bringt Abbildungen des Aussehens von Cataracta zonularis bei Betrachtung mit dem Hornhaut-Mikroskop. Die Trübung, die dem unbewaffneten Auge gleichmäßig grau erschien, zeigt dabei verschiedene Zeichnungen.

5) Messende Untersuchungen über die Gelbfärbung der menschlichen Linse und ihren Einfluß auf das Sehen, von Carl Hess.

Verf. hat früher gezeigt, daß die Gelbfärbung der menschlichen Linse ohne störende Beeinträchtigung ihrer Durchsichtigkeit so erheblich werden kann, daß sie völlige Blindheit herbeiführt. Neue Versuche zeigen, daß eine beträchtliche Gelbfärbung der Linse schon zwischen dem 30. und 40. Lebensjahre das normale physiologische Verhalten darstellt.

6) Einseitige Amaurose während der Schwangerschaft, von Dr. H. Reuter. (Univ.-Augenkl. in Würzburg.)

Die Amaurose trat in den ersten Monaten der Schwangerschaft auf,

nachdem sie schon bei einer früheren Gravidität aufgetreten war. Objektiv war nichts verändert, bis auf Pupillenstarre. Nach Besserung des Allgemeinbefindens trat Herstellung des Sehvermögens ein, jetzt erschien die Papille leicht abgeblaßt.

Heft 3 und 4.

1) **Die Extraktion des Altersstars in der Kapsel**, von Prof. A. Elschmig in Prag.

Die Ausziehung des Altersstars in der Kapsel ist nach Verf.'s Erfahrungen (63 Fälle) ohne Iridektomie unbedingt als zu gefährlich zu verwerfen. Sie ist auch mit Iridektomie nur als Versuch zuzulassen; es muß die Linsenkapsel eröffnet werden, wenn vorsichtige Druckmanöver die Linse nicht zur Einstellung bringen. Die günstigen Erfolge des Verfahrens in Indien sind mit Rasse-Eigentümlichkeiten zu erklären, wie auch Hirschberg feststellte, daß der Star in Indien 20 Jahre früher reift, als bei uns.

2) **Bemerkungen bezüglich der Augensymptome bei Morbus Basedowii**, von Privatdozent Dr. Topolanski.

3) **Ein weiterer Beitrag zur Entstehung der rezidivierenden, juvenilen Netzhaut- und Glaskörper-Blutungen**, von Dr. H. Noll, Oberarzt in Würzburg.

In dem mitgeteilten Falle war Hämophilie die Ursache der Blutungen.

4) **Über spezifische Beziehungen zwischen Netzhaut und Nieren nebst Bemerkungen über die Genese der Retinitis albuminurica**, von Prof. Dr. zur Nedden in Bonn.

Nach Einspritzung von hochwertigem Nephrotoxin in die Carotis von Kaninchen erzielte Verf. schwere Netzhaut-Veränderungen. Er zieht daraus den Schluß, daß in den Nieren und den inneren Netzhautschichten gleichwertige Eiweißgruppen vorhanden sind. Verf. wendet sich gegen ihm früher gemachte Einwände. Zur Entstehung der Retinitis albuminurica nimmt er an, daß bei Zerfall von Nierengewebe Cytotoxine gebildet werden, die das verwandte Netzhautgewebe schädigen.

5) **Über einheitliche Bestimmung der Sehschärfe**. Bericht der Kommission des XI. internat. Kongresses in Neapel, erstattet von C. Hess.

Verf. führt aus, daß die Bestimmung der Sehschärfe mit zweckmäßig gewählten Zahlen und Landolt'schen Ringen einwandfrei ist. Als Einheit diene die Sehschärfe, bei der zwei, unter einem Winkel von einer Minute gesehene, dunkle Punkte auf hellem Grunde noch eben gesondert wahrgenommen werden.

Die den praktischen Bedürfnissen angepaßte arithmetische Progression für die Größe der verschiedenen Buchstabenreihen erscheint zweckmäßiger, als die geometrische.

Die Sehprüfung soll möglichst in hellen Räumen mit Tagesbeleuchtung stattfinden. Die konstante Belichtung der Sehproben mit künstlichem Lichte nimmt zu wenig Rücksicht auf die im Laufe des Tages sehr verschiedenen Pupillenweiten und Adaptations-Zustände.

- 6) **Die Hornhaut-Verätzung durch Säuren und ihre Behandlung**, von Oberstabsarzt Dr. Guillery in Köln.

Mitteilung zahlreicher Versuche am Kaninchenauge. Die Säure verbreitet sich schnell durch die ganze Hornhaut, gelangt in das Kammerwasser und verursacht erhebliche Schädigung der Linse. Verf. empfiehlt schnelles Auswaschen des kokainisierten Auges mit $\frac{1}{3}\%$ iger Kalilauge, die zum mindesten eine Beseitigung der Säurereste bewirkt und unschädlich ist.

- 7) **Eine seltene Mißbildung am Sehnerven-Eintritt**, von Dr. R. Hack. (Univers.-Augenkl. in Würzburg.)

Die Mißbildung besitzt Ähnlichkeit mit Kolobom des Sehnerven, es fehlte jedoch jede Niveaudifferenz.

- 8) **Die mechanische Bedeutung der elastischen Fasern der Sklera**, von Privatdozent Dr. Halben in Greifswald.

Verf. versucht am Modell zu zeigen, daß die elastischen Fasern in der Sklera Verbindungsstücke zwischen den kollagenen Fasern darstellen, die dem Gewebe zur Härte und Festigkeit des Kollagens gummiartige Dehnbarkeit geben und die Festigkeit gegen chemische Prozesse erhöhen. Spiro.

Archiv für Augenheilkunde. Band LXIV. 1909. Heft 1.

- 1) **Über die familiäre amaurotische Idiotie mit anatomischem Befunde eines Falles vom Typus Tay-Sachs**, von Dr. P. Schuster, Augenarzt in Frankfurt a. M.

- 2) **Sehnervenerkrankung bei Erkrankung der hinteren Nebenhöhlen der Nase**, von Dr. J. van der Hoeve in Utrecht.

In dem mitgeteilten Falle trat bei bestehender Entzündung der hinteren Nasen-Nebenhöhlen retrobulbäre Neuritis beider Augen auf, die bei Beginn der Beobachtung schon Atrophie verursacht hatte. Die Operation an der linken Nasenseite hatte keinen Erfolg, wohl aber die Eröffnung der rechten Nebenhöhlen. Es ist also anzunehmen, daß sowohl der rechte als auch der linke Opticus-Kanal durch die rechte Keilbein- oder Siebbeinhöhle gingen.

Beachtenswert ist, daß das erste Skotom, das festgestellt werden konnte, eine Vergrößerung des blinden Fleckes für Farben war.

- 3) **Einige neue Erscheinungen über das Sehen der astigmatischen und normalen Augen und ihre Erklärung**, von Privatdoz. Dr. La Rosa in Palermo.

Veränderte Schätzungen von Größen und Entfernungen bei seitlicher Kopfneigung führt Verf. auf Astigmatismus zurück. Ferner nimmt er die Hypothese zu Hilfe, daß eine Einstellung in verschiedenen Tiefen der sensiblen Netzhautschicht zustande kommt.

- 4) **Über subkonjunktivale Perhydrolinjektionen und ihre Verwendung zur experimentellen und anatomischen Darstellung des Ausbreitungsweges subkonjunktivaler Einspritzungen**, von Dr. F. Krusius. (Univ.-Augenklinik in Marburg.)

Ist bei subkonjunktivaler Injektion die eingespritzte Masse ein Gas, so

ist vom Subkonjunktivalraume eine direkte Ausbreitung durch die Kornea-
wurzel in das Stroma der Iris möglich und von dieser durch präformierte
oder künstliche Spalten in die vordere und hintere Kammer.

5) Ein modifiziertes Sideroskop, von Prof. Koster in Leiden.

Verf. benutzt zur Reflektion des Lichtes im Asmus'schen Sideroskop
einen Hohlspiegel, den er billig dadurch herstellt, daß er ein Glas von
+ 0,25 Dioptrin an einer Seite versilbern ließ. Sodann brachte er einige
kleine Änderungen in der Aufhängung der Nadeln und des Apparates an.

**6) Zur Kenntnis einiger subjektiver Gesichts-Erscheinungen, von
Dr. A. Brückner.**

Inhalt: 1. Entoptisches Punktmuster. 2. Bemerkungen zum Akkom-
modationsphosphen. 3. Phosphene bei lebhaften Augenbewegungen. 4. Entop-
tisch sichtbares Pulsieren der Netzhautgefäße. 5. Negatives Nachbild der
Purkinje'schen Aderfigur. 6. Der entoptische Fovealreflex.

**7) Gekürzte Übersetzungen aus der amerikanischen Ausgabe. (Archives
of Ophthalmology.)**

Vol. XXXVII. 1908. Nr. 4.

1. Septische Thrombose des Sinus cavernosus, von Dr. Simpson,
Memphis.

Mitteilung eines Falles.

2. Die Behandlung der Trichiasis, von Dr. Butler in Jerusalem.

Besprechung der Operationsverfahren; empfohlen wird das Verfahren
nach van Millingen.

3. Ein Fall von unilateraler kongenitaler Fistel des Tränensacks mit
einem Bericht über die Literatur, von Dr. Tyson in New York.

4. Dakryocystitis durch Typhusbazillen verursacht, von Dr. Foster.

Vol. XXXVII. Nr. 5.

1. Die zunehmende Bedeutung der Tuberkulose als Ursache von Augen-
leiden. Die neueren Methoden der Diagnose und die Therapie, von Dr. Derby
in Boston.

Verf. führt aus, daß die neueren Untersuchungsmethoden ermöglicht
haben, die Tuberkulose häufig als Ursache von Augenleiden zu erkennen.
Er spricht sich für die harmlose kutane Untersuchung aus, während die
konjunktivale Methode wiederholt schädliche Folgen hatte. Von dem
Werte der Tuberkulin-Injektionen als Therapie hat sich Verf. nicht über-
zeugen können.

2. Der diagnostische und therapeutische Wert des Tuberkulins bei tuber-
kulösen Augenleiden, von Dr. Török.

In den 5 behandelten Fällen hatte Tuberkulin sehr gute Erfolge.

3. Paralyse des N. abduzens in Verbindung mit Otitis media, von
Dr. A. Knapp.

Beobachtung bei einem Kinde.

4. Cyanosis Retinae, von Dr. Tyon.

Ein neuer Fall, der wie die bisher bekannten auf einem kongenitalen
Offenbleiben des Foramen ovale beruht.

5. Eine verbesserte Methode des Ausbleichens pigmentierter Gewebe, von Dr. Verhoeff und Dr. Fischer.

6. Blutsverwandtschaft als Ursache von kongenitalem Nystagmus, von Dr. Dudley.

Vol. XXXVII. Nr. 6.

1. Bilaterales Gliom der Retina mit zahlreichen entfernt liegenden Metastasen, von Dr. Gardiner.

2. Die Behandlung der immaturen Katarakte, von Major Henry Smith. Alle Methoden zur Starreifung sind unsicher. Verf. empfiehlt auch bei unreifen Staren, sogar bei klaren Linsen seine Extraktion in der Kapsel, die er etwa 17 000 mal ausgeführt hat. Über die Technik wird eine Monographie berichten.

3. Ein Fall von Symblepharon, Kornealtrübungen und einem wahrscheinlich fibro-lipomatösen Tumor der Conjunctiva; alles pränatalen Ursprungs, bei einer Frau mit hereditärer beiderseitiger Katarakt, von Dr. Chance.

4. Bacillus pyocyaneus bei einem Erwachsenen mit Konjunktivitis; Bacillus pyocyaneus in einer normalen Conjunctiva, von Dr. Brown Pusey.

5. Einige Bemerkungen über den Wert des Sphygmomanometers für den Augenarzt, von Dr. Dunn.

Bei allen Fällen von Glaukom ist die Blutdruckmessung wesentlich; er ist, außer bei hereditärem kindlichem Glaukom, erhöht. Sehr erhöhter Blutdruck spricht gegen Iridektomie. Bei Kornealgeschwüren hindert hoher Blutdruck die Heilung, er mahnt an Glaukomgefahr bei Anwendung von Mydriaticis. Bei Staroperationen ist erhöhter Blutdruck die Ursache von Hämorrhagien, Glaukom, Iritis usw.

Archiv für Augenheilkunde. Band LXIV. 1909. Heft 2.

1) **Zur Kasuistik der Augenerkrankungen bei Parotitis epidemica**, von Dr. Hack. (Univ.-Augenklinik in Würzburg.)

Ein Fall von einseitiger metastatischer Iritis bei Mumps mit guter Heilung.

2) **Ein hartes gestieltes Fibrom am Limbus conjunctivae**, von Dr. Reis. (Univ.-Augenklinik in Lemberg.)

3) **Auto-Artefact der Conjunctiva**, von Dr. Kröner in Haag.

Ein Geschwür der Bindehaut, das zuerst als durch Lues verursacht behandelt, später als Conjunctivitis petrificans aufgefaßt war, erwies sich als durch die Patientin künstlich selbst herbeigeführt.

4) **Beiträge zur Bakteriologie des Auges**, von Dr. W. Grüter. (Univ.-Augenklinik in Greifswald.)

In den zwei mitgeteilten Fällen war Ulcus serpens nicht durch den Diplococcus pneumoniae bedingt, in dem einen durch Streptokokken, im andern durch den Morax-Axenfeld'schen Diplobacillus. Ferner berichtet Verf. über eine durch Xerosebazillen bedingte postoperative Panophthalmie.

5) **Über Spannungs-Zustände der Augenmuskeln bei den verschiedenen Einstellungen der Augen und ihre möglichen Beziehungen zur**

Ausbildung der Kurzsichtigkeit im Wachstums-Alter, von Dr. Weidlich in Elbogen.

Der Ruhepunkt für die äußere Augen-Muskulatur und die Akkommodations-Muskulatur fallen nicht genau zusammen, es besteht bei parallelem Verlauf der Gesichtslinien bereits Akkommodations-Einstellung. Mit Konvergenz-Bewegungen ist eine Anspannung der Akkommodation, mit Divergenz-Bewegungen eine Abnahme verknüpft. Ermüdet nun die Akkommodation, so tritt umgekehrt ein Divergenzbestreben beim Nahesehen ein. Dies muß durch Konvergenz-Anstrengungen ausgeglichen werden. Es entsteht so ein seitlicher Muskeldruck, der durch Senkung der Blicklinien verringert wird. Diese theoretischen Auseinandersetzungen veranlassen den Verf., gegen eine zu geringe wie zu erhebliche Inanspruchnahme der Nahe-Akkommodation aufzutreten.

6) **Über die Beziehungen zwischen Glaukom und Myopie**, von Dr. G. Ischreyt in Libau.

Verf. fügt zu 23 Fällen der Literatur 11 eigene Fälle. In einer großen Zahl der Fälle ist das Zusammentreffen ein rein zufälliges. In 9 Fällen war das Glaukom durch intraokulare Blutungen bedingt, die durch myopische Veränderungen entstanden waren. Bestimmter als mittelbare Myopiefolge ist das Glaukom in den 6 Fällen anzusehen, in denen es nach Ablatio retinae mit folgender Uveitis aufgetreten war. Eine unmittelbare Folge auf Myopie wird in zwei ungenau bekannten Fällen angenommen, bei denen Myopie und Glaukom infolge von chronischer Uveitis auftraten.

Die Form eines Glaucoma myopicum ist noch nicht einwandfrei bewiesen.¹

7) **Zur Kasuistik der Retinitis pigmentosa sine pigmento**, von Dr. Gebb. (Univ.-Augenklinik in Greifswald.)

Beobachtung bei zwei Geschwistern. Die pigmentlose Form ist als Frühstadium der typischen Retinitis pigmentosa anzusehen.

Heft 3.

1) **Ein weiterer Fall von Schädigung der Augen durch Dimethylsulfatdämpfe**, von Dr. Erdmann, Privatdozent in Rostock.

2) **Spektrographische Untersuchungen über die Absorptionsgrenzen unserer Schutzgläser**, von Privatdozent Dr. Hallauer in Basel.

Vollständigen Schutz gegen Ultraviolett gewähren Euphosgläser und das grau-grüne Hallauer'sche Glas, beide Fabrikate jedoch nur in einzelnen Nummern.

3) **Das pathogenetische Element des Trachoms**, von Privatdozent Dr. Addario in Palermo.

Verf. fand die Prowazek'schen Körperchen bei verschiedenen Formen von Conjunctivitis sowie in normalen Bindehäuten. Diese Körperchen haben demnach keinerlei pathogenen Wert. Verf. ist geneigt, Blastomyceten, die er im Pannus nachwies, für wichtig für die Ätiologie des Trachoms zu erklären.

4) **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf die Linse**, von Dr. Bossuet Alphonse in Goa (Ostindien)

¹ Vgl. aber meine „Behandlung der Kurzsichtigkeit.“

Die Experimente ergaben Degeneration des Kapsel-Epithels und der Rindensubstanz. Die schädigende Wirkung der Strahlen ist um so größer, je jünger die Zelle ist.

5) **Über Berlin'sche Trübung mit Erhaltung voller Sehkraft**, von Dr. Rosenhauch. (Univ.-Augenklinik in Krakau.)
Mitteilung eines Falles. Die klinische Wiederherstellung beweist nicht, daß geringe anatomische Veränderungen nicht zurückbleiben.

6) **Weitere Mitteilungen über die Gelbfärbung der menschlichen Linse und ihren Einfluß auf das Sehen**, von C. Hess.

In einem geeigneten Falle konnte Verf. feststellen, daß ein „blaublindenes“ Auge nach Entfernung der gelben Linse wieder in normaler Weise Blau wahrnahm. Weitere Untersuchungen ergänzen seine früheren Mitteilungen.

Heft 4.

1) **Kasulistische Mitteilungen aus der Marburger Universitäts-Augenklinik**, von Dr. Prediger.

1. Ein Fall von kongenitaler einseitiger Adhärenz eines Teiles der Vorderfläche der Iris bei doppelseitiger angeborener Linsenluxation.

2. Ein Fall von weit vorgeschrittenem Karzinom des Gesichtes mit Beteiligung der Orbita und des Auges selbst.

2) **Aktive Immunisierung vom Konjunktivalsack aus mittels Toxinen**, von Dr. H. Gebb. (Univers.-Augenklinik in Greifswald.)

Die Möglichkeit einer Immunisierung des Gesamtorganismus vom Auge aus war von Ehrlich und Roemer für das Abrin erwiesen, Verf. wies sie für Ricin nach. Mit Bezug auf Bakterientoxine stellte Verf. fest, daß auch diese Gifte bei konjunktivaler Verabreichung Gegengifte produzieren, er untersuchte Diphtherie- und Tetanus-Toxin. Die Bindehaut kann auch ohne Entzündungs-Erscheinungen Antitoxine bilden.

3) **Kritik der Abhandlungen und Vorträge von Dr. Schanz und Dr. Stockhausen in Dresden „Wie schützen wir unsre Augen vor den Einwirkungen der ultravioletten Strahlen unsrer künstlichen Lichtquellen“ und „Über die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf das Auge“; sowie von Prof. Dr. Best „Über die praktische Tragweite der Schädigungen des Auges durch leuchtende und ultraviolette Strahlen“** nebst experimentellen Untersuchungen über Fluoreszenz der Linse, Blendungs-Erythroptose und Blendungs-Xanthopsie, von Dr. A. Vogt in Aarau.

Polemische Erörterungen. Verf. hält seine früher erörterten Ansichten aufrecht.

4) **Über die klinischen Bilder der Thrombose des Sinus cavernosus und der Venae ophthalmicae und über die sie begleitenden Augensymptome**, von Dr. Fejér in Budapest.

Mitteilung zweier Fälle.

5) **Über das Verhalten organischer Fremdkörper (Eihäutchen und konservierter Pferdehornhaut) in der Hornhaut des Kaninchens**, von Dr. Salzer, Privatdozent in München.

Beiträge zur Keratoplastikfrage I.

Das Eihäutchen ruft in der Hornhaut eine mäßige Reaktion hervor. Das Ergebnis der Einheilung ist eine gefäßhaltige Narbe. Verf. ist von diesem ungeeigneten Materiale abgekommen. Veröffentlichung über Pferdehornhaut folgt.

6) Untersuchungen über die Wirkung von Blutserum nach Einspritzung ins Auge, von Dr. H. Sattler. (Univ.-Augenklinik in Würzburg und hygien. Institut in Königsberg.)

Arteigenes Serum bewirkt, in die Vorderkammer oder den Glaskörper des Kaninchen-Auges gebracht, keinerlei Entzündungs-Erscheinungen.

Injektion art-fremden Serums in die Vorderkammer hat Iritis zur Folge. Im Glaskörper veranlaßt das Serum, abgesehen von Trübungen und Herden in der Aderhaut, schwere Entzündungen. Präzipitiertes und hämolytisches Immuserum scheint nicht wesentlich stärkere Entzündungen zu verursachen.

Archiv für Augenheilkunde. Band LXV. Heft 1.

1) Über die Augen-Veränderungen bei Pest, von Dr. G. Mizno in Osaka. (Augenklinik der kgl. Charité in Berlin.)

Den 24 Fällen der Literatur von Augenkomplikationen bei Pest fügt Verf. zwei neue, auch anatomisch untersuchte Fälle hinzu.

Hyperämie der Bindehaut erklärt er als eins der wichtigsten Symptome der Pest. Die Pest-Bazillen können vom Bindehautsack aus, ohne oder mit Augen-Erkrankung, allgemeine Infektion erzeugen. Die primäre Augenaffektion ist meist eine Conjunctivitis, die der Blennorrhoe ähnelt, selten Dakryocystitis.

Die Augenkomplikationen treten bei 4,3% aller Pestfälle auf und zwar meist am 4. Krankheitstage. In 34,6% dieser Fälle werden beide Augen befallen, die Prognose ist dann bedeutend schlechter.

Als Augenkomplikationen kommen die Panophthalmie und die Keratitis am häufigsten vor; Ringabszeß der Hornhaut, Hornhautgeschwür, Iritis, Conjunctivitis folgen ihnen.

2) Operative Glaukombehandlung, von Dr. Borthen in Bergen (Norwegen).

Bei chronischem Glaukom versagt die Iridektomie häufig. Verf. wendete sich deshalb der Holth'schen Iridenkleisis zu, mit der er 9 von 26 Fällen heilte (8 Fälle sind nicht kontrolliert, 9 Miß-Erfolge). Nunmehr modifizierte Verf. das Verfahren, indem er eine subkonjunktivale Iris-Einklemmung herbeiführte, ohne einen Einschnitt in die Iris zu machen. In 50 operierten Fällen von Glaucoma simplex oder Glaucoma absolutum war die Operation stets erfolgreich, auch bei Glaucoma chronicum inflamm. wurde gute Wirkung erreicht, außer bei den vorgeschrittenen Fällen mit Iris-Veränderungen.

3) Zur Frage der Sehschärfen-Bestimmung. Ergebnisse der systematischen Untersuchung emmetropischer Augen, von Dr. Gebb und Dr. Loehlein. (Univ.-Augenklinik in Greifswald.)

Aus sehr eingehenden, mühseligen Untersuchungen folgern die Verff., daß vorläufig empirische Feststellung der durchschnittlichen Erkennungsdistanz der einzelnen Zeichen durch eine möglichst große Zahl emmetropischer

Augen der einzige Weg zu einer zuverlässigen praktisch brauchbaren Methode der Funktionsprüfung des Auges ist.

Die bisherigen Tafeln unterschätzen die durchschnittliche Normal-Sehschärfe weit, die verschiedenen Zeichen der gleichen Tafeln sind sehr ungleichwertig, endlich sind die Untersuchungs-Ergebnisse an einer Tafel absolut unvergleichbar mit der an einer andren Tafel vorgenommenen.

- 4) **Stehen die angeborenen umschriebenen Grubenbildungen in der Papille genetisch in Beziehung zu opticociliaren bzw. cilioretinalen Gefäßanastomosen?** von Dr. K. Wessely. (Univ.-Augenkl. in Würzburg.)

An die Mitteilung zweier Beobachtungen anschließend, entwickelt Verf. die Ansicht, daß die umschriebenen Grubenbildungen entwicklungsgeschichtlich auf verspätete oder unvollkommene Rückbildung von opticociliaren- und cilioretinalen Gefäßanastomosen zurückzuführen sein könnten.

- 5) **Nachtrag zu dem Aufsatz: Über die Beziehungen zwischen Glaukom und Myopie,** von Dr. G. Ischreyt.

Vervollständigung des Literatur-Verzeichnisses.

- 6) **Gekürzte Übersetzungen und Referate über die Original-Arbeiten in der amerikanischen Ausgabe des Archivs für Augenheilkunde (Archives of Ophthalmology).**

Vol. XXXVIII. 1909. Nr. 1.

1. Analyse der unfreiwilligen Augenbewegungen in einem Falle von angeborenem, beiderseitigem, seitlichem Nystagmus nach photographischer Aufzeichnung, von R. Dodge und A. Diefendorf.

Das Bild eines von der Hornhaut reflektierten leuchtenden Punktes wurde auf einer langsam fallenden lichteempfindlichen Platte festgehalten. Es ergab sich, daß jede nystagmische Welle aus drei Phasen besteht: a) einer längeren Periode der ruhigen Fixation mit relativ langsamen Abweichungen, b) einer schnelleren temporalen Bewegung, c) einer rapiden korrigierenden Bewegung.

2. Histologische Untersuchung eines Falles von Blepharo-Conjunctivitis, verursacht durch den Diplobacillus von Morax-Axenfeld, von Dr. Pusey in Chicago.

3. Rücklagerung einer Iris-Einklemmung durch Zug von der Vorderkammer aus, von Dr. Jameson in Brooklyn.

Verf. rühmt die Vorzüge des im Titel angegebenen Verfahrens.

Vol. XXXVIII. Nr. 2.

1. Amaurotische familiäre Idiotie; histologische Untersuchung eines Falles, bei dem die Augen sofort nach dem Tode entfernt wurden, von F. Verhoeff.

Die Augen wurden in Verf.'s Falle 15 Minuten nach dem Tode enukleiert. Das Fehlen von Retinal-Ödem und des Loches in der Makula legt es nahe, die Befunde früherer Untersuchungen als postmortale zu erklären. Die pathologischen Veränderungen betrafen lediglich die Ganglienzellen der Retina und die Sehnervenfasern, die degeneriert waren.

2. Cystenbildung durch die Pars ciliaris retinae nach perforierender Verletzung in der Ciliarregion, von Dr. Goldberg in Philadelphia.

3. Keratitis punctata superficialis mit Bericht über einen Fall, von Dr. Wiener in St. Louis.

Vol. XXXVIII. Nr. 3.

1. Operationsschnitte am Auge, mit besonderer Berücksichtigung des Schnittes für die Star-Operation und die Glaukom-Behandlung, von W. E. Mc. Kechnie in Jullundur.

Da die Kornea eine weit stärkere Krümmung hat als die Sklera, wird ein in der Ebene der Papille geführter Korneoskleralschnitt, wenn er in der Sklera liegt, stärker klaffen, als wenn er rein korneal gelegen ist. Mit Rücksicht darauf wird bei Glaukom, wo das Klaffen der Wunde erwünscht ist, die Schnittlage peripher sein müssen. Die Iridektomie dient nach Ansicht des Verf.'s nur zur Vermeidung eines Irisprolapses.

Bei Star-Operationen ist umgekehrt eine rein korneale Schnittführung zweckmäßig. Infektionsgefahr ist nicht mehr zu fürchten, als bei Bindehautlappen. Verf. empfiehlt eine Art von Querschnitt, Punktion und Kontra-Punktion $2\frac{1}{2}$ mm über dem wagerechten Meridian.

2. Eine neue und absolut zuverlässige Naht zur Faltung und Verkürzung von Augenmuskeln, von Dr. Suffa in Boston.

Bildung einer Muskelfalte zur Muskelverkürzung mit oder ohne Ausschneidung des Muskelwulstes.

3. Angeborene Bindegewebsbildung im Glaskörper, von Dr. Hansell in Philadelphia.

Es handelt sich um eine angeborene Geschwulst, die von der Sehnervenscheide ausgeht und von den Opticusgefäßen vaskularisiert wird.

4. Bildung von Papillar-Membranen nach Star-Operation, von Dr. Thomson in New York.

5. Operative Behandlung der Netzhaut-Ablösung. Bericht über Fälle, die mit Skleralpunktion behandelt wurden, von Dr. Ellis in Boston.

In den beiden Fällen hatte das Verfahren mit Kochsalz-Injektionen, Bettruhe, Verband beider Augen kombiniert Erfolg.

6. Skleralkollaps während der Star-Operation, von Dr. Fernandez in Havanna.

Die Skleralkollapse waren auf zu reichliche Kokain-Anwendung zurückzuführen.

7. Ein Fall von Lähmung des Obliquus inferior des linken Auges, von Dr. Cohen in New York.

Es handelt sich um eine angeborene Lähmung bei einem 7jähr. Mädchen.

7) **Epithel-Auskleidung der Vorder- und Hinterkammer nach Star-Operation**, von Dr. Nagano. (Univers.-Augenklinik in Würzburg.)

Mit Elschnig nimmt Verf. an, daß in seinem Falle bei Beginn der Wundheilung das proliferierende Epithel der Korneoskleralgrenze sich in die unregelmäßige Wunde vorgeschoben hat, und in die Vorderkammer vorgedrungen, dort weitergewuchert ist. Der Prozeß entwickelte sich sehr schnell nach einer normal verlaufenen Operation von Hess unter dem Auftreten heftiger Drucksteigerung.

Spiro.

II. Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXI. 1909. Heft 1.

1) **Die einheitliche Entwicklung der höheren Refraktions-Zustände des Auges aus der angeborenen Hypermetropie durch Überdehnung der Sklera am hinteren Augenpol**, von Dr. J. Kuschel in Lüdenscheid.

2) **Zur Lösung des Problems der Kugel-Einheilung**. Nachtrag 1908, von Dr. H. Schmidt in Wilhelmshaven.

Die 5 Operierten mit Kugel-Einheilung nach Exenteration tragen die Kugeln nach jetzt $1\frac{1}{2}$ bis $9\frac{1}{2}$ Jahren ohne Beschwerde und ohne Beeinflussung des andern Auges. Verf. tritt für seine Kugeln aus geglühtem Knochen ein, wendet sich gegen die Einheilung von Kaninchen-Augen, die nicht genügend sterilisierbar sind. Elschmig's Einheilung von Pflanzenmark-Kugeln ist nicht lange genug beobachtet.

3) **Augenhintergrunds-Befunde bei Hirnsinusthrombose**, von Dr. M. Bartels, Privatdozent in Straßburg.

Verf. kommt auf Grund der Beobachtung von 6 Fällen zu folgenden Schlußsätzen: Die völlige Behinderung der Blutbahn in beiden Sinus cavernosi braucht keine Stauungspapille zu bedingen, auch nicht, wenn ein großer Teil der Orbitalvenen gleichzeitig thrombosiert ist.

Die septische Natur der Thrombose ändert an dem Resultat, wenigstens in den ersten Wochen, nichts.

Tritt eine Stauungspapille bei Thrombose der Sinus cavernosi auf, so deutet sie auf eine raumbeengende intrakranielle (eventuell operable) Komplikation hin.

Die ausgesprochene postoperative Stauungspapille bei otitischer Sinusthrombose hat in bezug auf den allgemeinen Krankheitsverlauf keine schlechte Prognose: sie bildet sich spontan zurück, ohne das Sehvermögen zu schädigen.

Diese postoperative Stauungspapille kann bei völligem Fehlen anderweitiger subjektiver und objektiver Krankheits-Erscheinungen auftreten. Eine Erklärung der Stauungspapille in solchen Fällen ist bis jetzt nicht möglich.

Eine Schein-Neuritis kann als solche durch Untersuchung der nächsten Verwandten, die einen ähnlichen Befund zeigen, festgestellt werden.

4) **Doppelseitige Orbitalphlegmone, doppelseitige Thrombose der Vena ophthalmica und des Sinus cavernosus nach Siebbein-Empyem**, von Adolf Gutmann. (Univ.-Augenklinik in Berlin [v. Michel.]
Mitteilung eines Falles.

5) **Ein Fall von pseudoleukämischen Orbitalgeschwülsten**, von J. Meller. (II. Univers.-Augenklinik in Wien [Prof. E. Fuchs.]

Verf. findet in dem ausführlich geschilderten Fall eine Bestätigung der Ansicht, daß die von der Bindehaut ausgehenden lymphomatösen Infiltrationen der Orbita nach Art der Sarkome wachsen.

6) **Zur Kasuistik des Ringskotoms bei der Retinitis pigmentosa**, von W. Krauss. (Univ.-Augenklinik in Marburg [Prof. Bach.]

Bei einem seit über 30 Jahren beobachteten Patienten mit Retinitis pigmentosa zeigte sich, abgesehen vom Skotombereich, zentral eine stärkere Beeinträchtigung der Sehschärfe und Farbenempfindung, als peripher, ebenso war die Hemeralopie zentral weiter fortgeschritten, als peripher.

Heft 2.

1) **Über den Einfluß des Adrenalins auf den intraokularen Druck,**
von J. Rubert in Kiew.

Schlußbetrachtungen des Verf.'s. Schluß in Heft 3. VII.

1. Die Meinung der Autoren über das indifferente Verhalten des Adrenalins zum intraokularen Druck ist nicht stichhaltig.

2. Instillationen von 4—5 Tropfen der üblichen Lösung von Adrenalin (1:1000) oder subkonjunktivale Injektion einer noch geringeren Dosis rufen seitens des Augendruckes ganz bestimmte Veränderungen hervor, die sich ursprünglich als Herabsetzung, dann als darauf folgende Erhöhung und schließlich wieder als sekundäre Druckabnahme manifestieren.

3. Genannte Druckschwankungen lassen sich an normalen wie auch an glaukomatösen Augen beobachten. Während im ersten Falle die Amplitude der Schwankungen eine geringe ist und gewöhnlich in den Grenzen der Versuchsfehler sich befindet, sind die Schwankungen im zweiten Falle oftmals sehr erheblich und liegen stets außerhalb der Fehlergrenzen des Tonometers.

4. An Augen mit normaler Tension dauert die Wirkung des Adrenalins einige Stunden, an glaukomatösen gewöhnlich mehrere Tage.

5. Bei einer Reihe von Glaukomkranken tritt die Wirkung deutlich als druckerniedrigende, bei einer andren als druckerhöhende hervor; im letzteren Falle kann es mitunter sogar zum Ausbruch eines glaukomatösen Insults kommen.

6. Wiederholte Einträufungen von Adrenalin (zu einem Tropfen mehrmals täglich) beeinflussen merklicherweise den normalen Druck nicht, an Augen mit erhöhter Tension ist nach erwähnter Anwendungsart bisweilen eine Drucksteigerung nicht zu leugnen, welche durch die zuletzt verursachte Instillation bedingt zu sein scheint.

7. Die nach gemeinschaftlicher Anwendung von Adrenalin und Eserin konstatierbaren Druckschwankungen sind als Resultate von zwei verschiedenen, gleichzeitig wirkenden Kräften zu deuten.

8. Bei Glaukomkranken oder zu diesem Leiden Disponierten erheischt die Anwendung des Adrenalins selbst in Gemeinschaft mit Eserin eine gewisse Vorsicht seitens des Arztes.

9. Die Schwankungen des intraokularen Druckes nach Adrenalin lassen sich am besten durch Wirkung des Mittels auf das Gefäßsystem des Auges erklären.

2) **Über die anatomischen Veränderungen bei Entstehung des ophthalmoskopischen Bildes eines Verschlusses der Arteria centralis retinae infolge von direkter Verletzung der Augenhöhle,** von Prof. v. Michel.

Durch Eindringen eines Holzstückes ins Auge war Einreißen der Arterienwand erfolgt, zentralwärts davon Thrombosierung eingetreten.

3) **Nasale Ursachen und Behandlung der Erkrankungen der Tränenwege und der Bindehaut,** von Arthur Meyer.

Von den vom Verf. untersuchten 88 Fällen waren nur 10—15% ohne Nasenerkrankung; am häufigsten fanden sich bei den übrigen 85% Deformationen der Nasenscheidewand und adenoide Wucherungen, weniger häufig waren Muschelhypertrophien, Nebenhöhlen-Eiterung, genuine undluetische Ozaena.

- 4) **Ein Fall von einseitigem Exophthalmus, geheilt durch Entfernung einer 6 cm langen Messerklinge aus der Augenhöhle**, von Dr. Junius in Köln.

Heft 3.

- 1) **Beiträge zur Pathologie des Farbensinnes**, von Dr. H. Köllner. (Univ.-Augenklinik in Berlin [Prof. v. Michel.])
Schluß in Heft 4, V.

Verf. hat einen Fall von erworbener Farbenblindheit (rechts total, links violettblind) bei Sehnervenatrophie genau untersucht und kommt nach kritischer Betrachtung dieses Falles und acht anderer, in der Literatur vorhandener zu folgenden vorläufigen Folgerungen: Farbenempfindung kann unabhängig von den Erregbarkeits-Verhältnissen des Sehorgans verloren gehen. Tagsehen und Dämmerungssehen sind verschieden.

- 2) **Über die Wirkungsweise des Innenpol-Magneten**, von Prof. C. Mellinger in Basel.

Verf. sucht die Einwände, die Prof. Schirmer gegen die Anwendung des Innenpol-Magneten macht, zu entkräften.

- 3) **Isochrome Pupillenskala zur Messung in auf- und durchfallendem Lichte**, von Dr. Fr. F. Krusius. (Univ.-Augenkl. in Marburg [Direktor Prof. Bach.])

Ein, der beigefügten Abbildung nach zu urteilen, handliches Instrument aus Aluminium, das eine Verbesserung der Haab'schen Skala darstellen soll.

- 4) **Ein neues Nachstar-Instrument**, von Dr. Carl Goebel in Trier.

Abbildung und Beschreibung einer „Diszisionsgabel“. Sie soll dazu dienen, die Nachstarmembran zu fixieren und für das Diszisionsmesser gut zugänglich zu machen. Der Verf. hat selbst keine ausgiebige Prüfung wegen Mangel an geeignetem Material anstellen können und möchte das Instrument gern anderweitig einer Prüfung unterzogen wissen.

- 5) **Konglobierter Tuberkel der Iris, geheilt durch Bazillen-Emulsion (Neutuberkulin Koch)**, von Dr. E. Horniker in Triest.

- 6) **Über die Verwendung flüssiger Somatose bei Augenkranken**, von Dr. A. Dutoit in Burgdorf.

Empfehlung der flüssigen Somatose als heilungsbefördernd bei skrophulöser und ekzematöser Conjunctivitis und Keratitis, bei chronischer Conjunctivitis, bei Iritis und Iridocyclitis, schließlich sogar bei Star- und Glaukom-Operierten.

Heft 4.

- 1) **Zur pathologischen Anatomie der hyalinen Degeneration des Pupillarrandes**, von Dr. Seefelder. (Univ.-Augenkl. in Leipzig.)

Die anatomisch-histologische Untersuchung eines Falles von hyaliner Degeneration des Pupillarrandes läßt Verf. zu dem Schluß kommen, daß es sich, wie schon Fuchs ausgesprochen hat, bei dieser Degeneration um senile

Veränderungen handelt. Primär trete hyaline Degeneration der Gefäßwänden auf, der dann die entsprechenden Veränderungen am Pupillarrand folgen.

2) **Quellungsverschluß der Zentralvene durch lymphocytäre Infiltration (Peri- und Mesophlebitis) mit konsekutiven Netzhautblutungen,** von Dr. Schultz-Zehden in Berlin.

3) **Über Wirkungen des Jod auf das Auge,** von Dr. L. Pick in Königsberg i. Pr.

Beiluetischer Bindehaut-Erkrankung wird Jod innerlich empfohlen. Zur Aufhellung von Hornhaut-Trübungen erzielt man mit Jodkalisalbe zur Massage keine besseren Erfolge, als mit andren Salben. An der Iris scheint die Jodwirkung in einer Neigung zu Entzündung und Exsudation zu bestehen. Bei Cataracta incipiens wurde durch Jodbehandlung keine Besserung erzielt, dagegen reagierten Glaskörper-Erkrankungen, soweit sie nicht etwa auf chronischen Erkrankungen beruhen, in der günstigsten Weise auf Jodmedikation.

Schwere Neuritis optica wurde nach Angabe des Verf.'s durch große Jodgaben (bis 6 g pro die) günstig beeinflusst. Bei Gefäß-Erkrankungen infolge von Lues, Nephritis, Diabetes sollen kleine Joddosen von Nutzen sein.

4) **Ein Fall von angeborener umschriebener Grubenbildung an der Papille,** von Dr. H. Prediger. (Univ.-Augenklinik in Marburg [Prof. Dr. Bach.]

Bei einem 12jährigen Kinde mit äußerer Augen-Erkrankung wurde die Anomalie als Nebenbefund entdeckt. Sehschärfe normal.

Heft 5.

1) **Zur Beurteilung der Schädigungen des Auges durch kurzwelliges Licht,** von Prof. Dr. A. Birch-Hirschfeld.

Verf. hat Versuche über die Durchlässigkeit der brechenden Medien des Auges für Strahlen verschiedener Wellenlänge angestellt und insbesondere die Wirkung der kurzwelligen Strahlen auf die Linse studiert. Das Resultat seiner Beobachtungen gibt Verf. in folgenden Sätzen: 1. Unzweifelhaft ist die ätiologische Rolle des ultravioletten Lichtes für die entzündlichen Erscheinungen des vorderen Augen-Abschnittes die sog. Ophthalmia electrica. Hier scheinen besonders die kurzwelligsten Strahlen (unter 300 $\mu\mu$ Wellenlänge), in zweiter Linie die Strahlen zwischen 300 und 400 $\mu\mu$ in Betracht zu kommen.

2. Bei den nach Blitzblendung, nach Kurzschlußblendung, nach Blendung mit Bogenlicht usw. beobachteten Störungen der Netzhaut kommen neben den ultravioletten Strahlen zwischen 400 und 350 bzw. 330 $\mu\mu$ auch die violetten und blauen Strahlen in Betracht. Das gleiche gilt für die Erythroptisie.

3. Daß das ultraviolette Licht allein in Intensitätsgraden, wie sie in praxi vorkommen, etwa durch Veränderungen des Kapselepthels zur Starbildung führt, ist unerwiesen. Am ehesten ist ihm noch für den Glasbläserstar neben andren Momenten eine Bedeutung beizumessen. Die Blitzkatarakt und die Katarakt nach Kurzschluß sind nicht auf Lichtwirkung zu beziehen,

sondern beruhen auf direkter Schädigung der Linse durch den elektrischen Strom. Daß die ultravioletten Strahlen zur Entstehung des Altersstars beitragen bzw. denselben hervorrufen, ist in hohem Grade unwahrscheinlich.

Für Leute, die bei Licht mit reichlicher Beimengung kurzwelliger Strahlen arbeiten, empfiehlt Verf. Schutzgläser aus Euphos-, Hallauer Glas usw.

2) Transitorische Hypermetropie bei Diabetes, von Privat-Dozent Dr. Paul Knapp in Basel.

Bericht über 2 Fälle, bei denen Hypermetropie plötzlich aufgetreten und nach erfolgreicher Diabetekur wieder geschwunden ist. Für die plötzlich auftretenden Refraktions-Anomalien bei Diabetes ist veränderter Brechzustand der Linse verantwortlich zu machen. Versuche an Kaninchen mit Phloridzin-Diabetes ergaben bis jetzt in dieser Hinsicht kein positives Resultat.

3) Zur Tuberkulin-Behandlung des Auges, von Dr. Junius in Köln.

Die Anwendung soll möglichst bei initialen Fällen geschehen; die Art des verwendeten Präparates (Alt-Tuberkulin, Neu-Tuberkulin, Bazillenemulsion usw.) ist weniger von Bedeutung, als die Applikationsweise. Als Regel sollen die von Sahli gegebenen Vorschriften gelten und bis auf weiteres vorzugsweise das von Hippel empfohlene Neu-Tuberkulin angewendet werden, damit große Versuchsreihen eine genaue Kritik ermöglichen.

4) Das Tuberkulom der Conjunctiva bulbi und seine diagnostischen Schwierigkeiten, von Dr. R. Krämer. (Univ.-Augenklinik in Wien [Hofrat E. Fuchs.]

Beschreibung eines selbst beobachteten Falles und Betrachtung weiterer 8 Fälle aus der Literatur. Da selbst Probe-Exzision vor diagnostischen Irrtümern nicht schützt, wird Tuberkulin-Injektion zur Sicherung der Diagnose empfohlen.

5) Weitere Mitteilung zur Freilegung der Sehnervenkreuzung, der Hypophysis und der vorderen Brückenregion, von Dr. L. Löwe in Berlin.

Bericht über Operations-Methoden; muß im Original nachgelesen werden.

Heft 6.

1) Beitrag zur Frage der cytotoxischen Entstehung des subcapsularen Alterstars, von Dr. Felix Börnstein. (Univ.-Augenklinik in Straßburg [Prof. Schirmer.]

Um die Angabe Römer's zu prüfen, daß seine serologischen Untersuchungen das Vorhandensein spezifischer Linsengifte im Körper erwiesen hätten, hat Verf. 3 Gruppen von Individuen auf das Vorhandensein von Linsencytotoxinen serologisch untersucht. In der 1. Gruppe waren nur jugendliche Patienten ohne kataraktöse Veränderungen, in der 2. senile Pat. mit Cataracta subcapsularis, in der 3. senile Pat. mit intakten Linsen. Er fand, daß sich mit dem gebräuchlichen Komplement-Ablenkungsverfahren kein Beweis für das Bestehen von spezifischen Antikörpern erbringen lasse. Daß trotzdem Antikörper vorhanden sein können, die dem Nachweis bisher entgangen sind, sei keine Stütze für Römer's Theorie. Die therapeutische Linsenfütterung gehöre nach wie vor der Empirie an.

2) Zwei seltene Augenlid-Erkrankungen, von Dr. A. Gutzmann. (Kgl. Univers.-Augenklinik in Berlin [Prof. v. Michel])

Bei einem 20jährigen und einem 9jährigen Mädchen konnte Verf. Petechien an der Lidhaut und flächenförmige Blutungen unter der Konjunktiva beobachten. Beide Patientinnen wiesen außer Anämie leichten Grades keine pathologischen Erscheinungen auf. Die Blutungen gingen spontan unter den bei Extravasaten üblichen Farbenänderungen zurück.

Außerdem folgt die Darstellung eines Falles von Tuberkuliden an beiden Unterlidern. Nachdem die Exzision eines Knötchens eine Narbe mit infiltrierten Rändern zurückgelassen hatte, wurde Lichttherapie angewandt. Mit welchem Erfolge, geht aus den Angaben des Verf.'s nicht hervor.

3) Klinische und anatomische Untersuchungen über lochförmige partielle Kolobome des Sehnerven, von Dr. H. Lauber in Wien.

Verf. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die umschriebenen grauen Flecken in den Sehnerven-Papillen stellen partielle Kolobome dar;
2. ihre Färbung beruht auf Kontrast- und Schattenwirkung, nicht auf Pigmentierung;
3. sie sind zuweilen mit einem Konus nach unten vergesellschaftet und stehen dieser Mißbildung sehr nahe;
4. sie bedingen mitunter das Vorhandensein parazentraler Skotome und gleichzeitig oder unabhängig davon einer peripheren Gesichtsfeld-Einschränkung.

4) Ein Fall von metastatischem Melanosarkom der Uvea, von Dr. Valentin Adamük.

Bericht über einen Fall, bei dem fast 3 Jahre nach der Operation wegen Melanosarkom der Bindehaut am linken Auge eine Dissemination über den ganzen Körper aufgetreten war. Am rechten Auge fand sich nach der Obduktion ein Melanosarkom der Uvea.

5) Hauthorn des Oberlides, von Dr. O. Hallauer in Basel.

Mitteilung eines Falles mit Erläuterung der histologischen Struktur zweier extirpierter Hauthörner am Oberlid.

6) Außergewöhnliche Form doppelseitiger kongenitaler partieller Katarakt mit Bildung von Cholestearin-Kristallen im Kindesalter, von Dr. Langenhan. (Kgl. Univers.-Augenklinik in Berlin.)

Bei atypischer Form von Linsentrübung fanden sich, bei seitlicher Beleuchtung deutlich sichtbar, Cholestearin-Kristalle. Bei durchfallendem Licht waren sie nicht sichtbar.

7) Der therapeutische Wert des Sophols, von Dr. Maximilian Bondi in Iglau.

Sophol, eine Silberweiß-Verbindung, soll kaum reizen, nicht ätzen, dabei sekretionsvermindernd und bakterizid wirken; es soll bei der prophylaktischen Behandlung Neugeborener und bei allen Fällen, wo eine Wirkung in die Tiefe nicht angestrebt wird, das Argent. nitr. ersetzen.

8) **Eine durchleuchtbare Taschen-Sehprobe**, von Dr. Alexius Pichler in Klagenfurt.

Um auch bei durchfallendem Licht die v. Ammon'schen Tafeln benutzen zu können, hat Verf. die Haken auf Celluloid von möglichst farbloser Beschaffenheit aufgetragen. Das Licht einer Kerze genügt schon, um eine zuverlässige Sehprüfung mit diesen Karten vorzunehmen.

Zeitschrift für Augenheilkunde. Bd. XXII. 1909. Heft 1.

1) **Über die Wirkung der Einträufung von Tuberkulin in den Bindehautsack**, von Dr. K. Stargardt. (Univers.-Augenklinik in Straßburg [Prof. Schirmer.])

Berücksichtigt man klinisches, chirurgisches und Sektionsmaterial, so ergibt sich, daß ein positiver Ausfall der Konjunktival-Reaktion mit großer Wahrscheinlichkeit das Bestehen aktiver Tuberkulose anzeigt. Ein sicheres diagnostisches Mittel ist aber die Konjunktival-Reaktion durchaus nicht.

Für die Ophthalmologen ist die Konjunktival-Reaktion zu verwerfen, weil die Folge-Erscheinungen die Gefahr einer ernstlichen Schädigung des Auges einschließen.

2) **Glaukomatöse Drucksteigerung bei Keratitis disciformis und herpesartigen Hornhaut-Erkrankungen**, von Dr. P. Erdmann. (Universitäts-Augenklinik in Rostock.)

Die mehrfache Beobachtung von Drucksteigerung bei Keratitis disciformis und herpesartigen Hornhaut-Erkrankungen, die in einem Falle Iridektomie nötig machte, bringt Verf. auf die Vermutung, daß es sich bei der Keratitis disciformis nicht um eine bakterielle Erkrankung mit noch unbekanntem Erreger handelt (wie Fuchs und Meller annehmen), sondern um eine nervöse Störung, wie sie dem Herpes zugrunde liegt.

3) **Über einen Fall von Solitär-Tuberkel der Netzhaut, Aderhaut und des Sehnervenkopfes, geheilt mit Neu-Tuberkulin-Bazillenemulsion**, von Dr. Wilhelm Scheuermann. (Charlotten-Heilanstalt in Stuttgart [Prof. Königshöfer.])

Nach Tuberkulinkur konnte Patientin mit $S = \frac{5}{8}$ entlassen werden, bei der Aufnahme hatte sie nur Finger in 3,5 m Entfernung erkannt.

4) **Über die Bedeutung der Schrift vom ophthalmologischen und orthopädischen Standpunkte**, von Dr. A. Péchin und Dr. C. Ducroquet. (Aus der Poliklinik H. de Rothschild in Paris.)

Péchin (Ophthalmologe) und Ducroquet (Orthopäde) verteidigen der jetzt meistens herrschenden Ansicht entgegen die Schrägschrift und wollen sie an den Schulen anstatt der Geradschrift angewandt sehen.

5) **Über Trocken-Operationen in der Augenheilkunde**, von Dr. H. Pre-diger. (Univers.-Augenklinik in Marburg [Prof. Bach.])

Die Asepsie wird am besten gewährleistet, wenn die Hände des Operateurs und die Instrumente trocken sind.

- 8) **Das Tuberkulom der Conjunctiva bulbi und seine diagnostischen Schwierigkeiten**, von Dr. Krämer.

Nachtrag zu dem gleichlautenden Artikel in Bd. XXI, Heft 5.

Heft 2.

- 1) **Der akkommodative Stauungsdruck, stromaufwärts vom Cloquet'schen Kanale als örtliche Ursache der Refraktions-Erhöhung des Auges und der Kurzsichtigkeit**, von Dr. J. Kuschel.

Der Stauungsdruck infolge der Stromsperre im Cloquet'schen Kanal bewirkt bei lang dauernder Akkommodations-Überanstrengung eine starke Belastung der Sklera. Diese reagiert darauf mit einer Dehnung, der sich eine Dehnung des Binnengewebes des Auges anschließt.

- 2) **Der Sphinkterkern und die Übertragungsbahn des Lichtreflexes der Pupille im Vierhügel**, von Dr. L. Bach in Marburg.

Verf. wendet sich gegen Bernheimer, dessen Angaben er als unbewiesen zurückweist. Trotz der gegenteiligen Angaben Bernheimer's steht fest: die Zugehörigkeit der Edinger-Westphal'schen Gruppe zum Okulomotorius-Kern ist unwahrscheinlich; ihre physiologische Bedeutung ist bis jetzt unbekannt. Den genaueren Verlauf der Pupillarreflexbahn von dem vorderen Vierhügelarm bis zum Okulomotoriuskern kennen wir noch nicht.

- 3) **Über willkürlichen Nystagmus**, von Dr. P. Mauersberg in Posen.

Im Anschluß an zwei selbst beobachtete Fälle von willkürlichem Nystagmus geht Verf. auf die Ursachen dieses Phänomens ein und kommt zu dem Schluß, daß jeder Nystagmus zentralen Ursprungs sei.

- 4) **Zur Kasuistik der ringförmigen Trübung an der Linsen-Vorderfläche**, von Dr. S. Imai aus Japan. (Univ.-Augenklinik in Gießen.)

Zusammenstellung von 14 Fällen aus der Literatur und 3 weiteren aus der Gießener Augenklinik.

- 5) **Glioma retinae des vorderen Bulbusabschnittes mit Perforation der Linsenkapsel und Abschnürung von Linsenschollen durch Tumorzellen**, von Dr. Langenhan. (Kgl. Univ.-Augenklinik in Berlin.)

Neben der histologischen Analyse des Tumors selbst wird auch der Einfluß seines progredienten Wachstums auf die Linse erläutert. Er besteht in folgendem: Dislokation, durch Druck und Resorption bedingte Deformation, reaktive Wucherung des Kapseleithels bis vor die hintere Kapsel, Ruptur der Kapsel infolge von Überdehnung, Abschnürung von Linsenschollen durch keilförmig zwischen die Linsenfaser sich zwängende Gliomzellen, zapfenförmiges Eindringen der Geschwulst am hinten Linsenpol.

Heft 3.

- 1) **Beiträge zur Pathologie des Farbensinnes**, von Dr. H. Köllner. (Königl. Univ.-Augenklinik in Berlin [Prof. v. Michel.])

Die Untersuchungen beschränken sich auf Farbenprüfungen im direkten Sehen in der Voraussetzung, daß zwischen direktem und indirektem Farbensinn im Tagesehen nur graduelle Unterschiede bestehen.

Verf. bezeichnet auch bei der erworbenen Rot-Grün-Blindheit als dichromatisches System dasjenige Stadium der zunehmenden Störung des Farbensinnes, bei dem die für angeborene Dichromatie geltenden Gesetze der Lichtmischung zutreffen. Die Untersuchung geschieht mit Farbenkreisel oder mit spektralen Mischungsgleichungen.

Wenn die Sehschärfe nicht unter $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{10}$ sinkt, kann ihr Einfluß bei den Untersuchungen vernachlässigt werden.

Die Analyse von 5 Fällen erworbener Rot-Grün-Blindheit (bei tabischer Atrophie) weist eine deutliche Übereinstimmung der Fälle untereinander auf.

1. Die Lage des neutralen Punktes schwankte zwischen 500 und 490 $\mu\mu$.

2. Es fand sich weder Verlängerung noch Verkürzung des Spektrums. Die Grenze der langwelligen Endstrecke lag zwischen 525 und 503 $\mu\mu$, die der kurzwelligen Endstrecke zwischen 470 bis 460 $\mu\mu$.

3. Unempfindlichkeit gegenüber Helligkeits-Unterschieden kann als charakteristisch für erworbene Rot-Grün-Blindheit angesehen werden.

2) Über die Anwendung des Thiosinamin bei einigen Erkrankungen des Sehnerven und der Netzhaut, von Dr. K. A. Judin in Odessa.

An 20 Patienten mit tabischer Neuritis, genuiner Sehnerven-Atrophie, Retinitis pigmentosa usw. hat Verf. die Wirkung des Thiosinamin studiert. In keinem Falle trat Besserung ein, das Thiosinamin war zwecklos.

3) Beitrag zu den Erfahrungen über Augapfel-Infektionen nach Operationen, von San.-Rat Dr. E. Cramer in Kottbus.

Nach Ptoxis-Operation trat Erysipel, von der Nase ausgehend, auf. Lederhautgeschwür bildete sich, das trotz Kauterisation nicht heilte. Darauf Exzision eines ausgedehnten Sequesters aus der Lederhaut, die rasche Schließung des Geschwürs zur Folge hatte. Der ziemlich bedeutende Hornhautdefekt wurde durch Bindehautlappen gedeckt. S = Lichtschein.

4) Netzhautriß in der Gegend der Macula bei Abhebung der Netzhaut, von Dr. A. Purtscher. (Univers.-Augenklinik in Wien [Prof. E. Fuchs.]

Mitteilung eines Falles und Besprechung der in der Literatur bereits niedergelegten Fälle.

5) Totale traumatische Ptoxis mit Ektropium, geheilt durch Kuhnt'sche Ektropium-Operation und Pagenstecher'sche Suturen, von Dr. E. Asmus in Düsseldorf.

6) Ein Fall von subkutaner Zerreißung des Tarsus palpebrae sup., von Dr. A. Dutoit in Burgdorf.

Bei Aufspießung auf einen Zaunpfahl war das Oberlid vertikal eingerissen, nur die Oberhaut intakt geblieben. Verf. legte einen horizontalen Hautschnitt an und erreichte nach Heilung der schichtweisen, gekreuzten Nähte volle Funktionsfähigkeit des verletzten Lides.

7) Zur Dauerdrainage der abführenden Tränenwege, von Dr. Franz F. Krusius. (Univ.-Augenklinik in Marburg [Prof. Bach.]

Modifikation der von Koster wieder eingeführten, von Goebel modi-

fizierten Dauerdrainage des Tränen-Nasenkanals. Eine Hohlsonde, in der sich eine Vollsonde befindet, wird in den Tränen-Nasenkanal eingeführt. Nach Entfernung der Vollsonde wird ein trockener Catgutfaden, der hart ist und darum gut eingeschoben werden kann, durch die Hohlsonde geleitet und sein unteres Ende durch Schneuzen oder Nießen zur Nase hinausbefördert. Darauf Durchziehen eines Seidenfadens, der durch das obere Ende des Catgutfadens gestochen wurde und Knüpfen der Faden-Enden.

Heft 4.

1) **Das Verhalten des Akkommodations-Apparates bei der Achsenverlängerung des Auges im besonderen**, von Dr. J. Kuschel.

Verf. führt die Verdünnung der Zonula auf Überdehnung zurück und wendet sich gegen die Annahme, daß sie auf chemische Vorgänge bezogen werden könne. Mit der Zunahme der Überdehnung des Auges wachse der Pupillenabstand zu abnormer Größe an.

2) **Ein Versuch, eine Form des Eigenlichtes der Netzhaut zu erklären**, von Dr. A. Pichler in Klagenfurt.

Verf. beschreibt ausführlich ein Phänomen, das er an sich beobachtet hat und das er dem Eigenlicht der Netzhaut zuschreibt. Er sieht bei Lid-schluß ohne Druck eine Kreisfläche von violetter Farbe mit grünlichgelbem Rande. Der Rand verbreitert sich, verdrängt die violette Farbe, die ihrerseits wieder vom Rande her das Verdrängungsspiel beginnt. Es handelt sich bei diesem Spiel um Komplementärfarben, was auch in der Nüancengebung zum Ausdruck kommt. Verf. weist auf die große Ähnlichkeit dieser Farbenscheinung mit den galvanischen Gesichts-Empfindungen hin, wie sie von G. E. Müller geschildert worden sind und kommt zu dem Schluß, daß zwischen dem Netzhaut-Eigenlicht und dem Ruhestrom der Netzhaut ein Zusammenhang besteht.

3) **Conjunctivitis vernalis**, von Dr. Edmond Blaauw in Buffalo.

Als pathognomonisch für den Frühjahrskatarrh sieht Verf. den Befund von eosinophilen Zellen im Ausstrichpräparat an. Dieses Symptom ist nach Verf. zuerst von Herbert in Bombay (1908) angegeben worden.¹

4) **Beiträge zur Frage des Trachom-Erregers**, von E. Werner. (Univ.-Augenklinik in Marburg [Prof. Bach.])

Die Einschlüsse in Epithelzellen, die Verf. des öfteren beobachtet hat, stimmen im ganzen zu den Veröffentlichungen von Prowazek und Halberstädter (Chlamydozoen), während die Befunde von Greeff nicht voll bestätigt werden können.

5) **Doppelseitige Keratitis parenchymatosa aufluetischer Basis nach einseitigem Trauma**, von Dr. Asmus in Düsseldorf.

Mitteilung eines Falles mit Ausgang in Heilung.

6) **Zum Aufsatz Bachs: „Der Sphinkterkern und die Übertragungsbahn des Lichtreflexes der Pupille im Vierhügel“**, von Dr. G. Levinsohn.

¹ Siehe Centralbl. f. Augenheilk. 1904, S. 18.

Verf. hält die von Bach vertretene Ansicht Majano's, daß die centripetalen Pupillenfasern ihren Verlauf über den vorderen Vierhügel nehmen, auf Grund seiner eigenen Experimente für widerlegt.

Heft 5.

- 1) **Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Ursachen von Intoxikations-Erscheinungen nach Atropin-Anwendung bei augenkranken Kindern**, von Dr. H. H. Elsner. (Univers.-Augenklinik in Basel [Prof. Mellinger.])

Das als Atropin. naturale im Handel befindliche Präparat enthält nach chemischer Analyse einen großen Teil Hyoscyamin, der im Atropin der Pharmakopoë nur sehr gering ist. Versuche mit dem 1. Präparat ergaben bei Kindern stets einen leichten Temperatur-Anstieg, Puls- und Atembeschleunigung und Störung des Atemrhythmus. Außerdem folgte auf einen kurzen Erregungszustand ausgesprochene Somnolenz. Rötung und Trockenheit der Gesichtshaut waren auffallend.

Versuche mit beiden Präparaten an jungen Katzen ergaben: um mit Pharm.-Atropin ein Delirium zu erzeugen, das kaum an jenes durch Atropin. natur. hervorgerufene grenzte, war doppelte Zeit und nahezu doppelte Tropfenzahl nötig.

Verf. hat darauf die verschiedenen gebräuchlichen Atropinsorten einer experimentellen Prüfung unterzogen. Die schädliche Wirkung, die unerwünschten Nebenwirkungen waren um so größer, je reicher der Gehalt des Präparates an Hyoscyamin war. Für die Augenheilkunde wird also ein absolut reines Präparat gefordert.

- 2) **Klinisch-bakteriologische Studie über Bindehaut- und Tränensack-Erkrankungen nebst einigen Fällen von Panophthalmie**, von Dr. O. Kuffler. (Univ.-Augenklinik in Gießen [Prof. Vossius.])

Verf. hat im ganzen 727 Fälle bakteriologisch untersucht. 274 waren ohne Befund, bei den andren fanden sich hinsichtlich in der Häufigkeit absteigenden Linie: Diplobazillen, Diplobazillen + Pneumokokken, Pneumokokken allein, Xerosebacillus, Staphylokokken, Gonokokken, Diphtheriebacillus, Pneumobacillus.

Verf. nimmt an, daß in den als negativ bezeichneten Fällen die Conjunct. simpl. wahrscheinlich durch einen bisher nicht darstellbaren Erreger entsteht. Unter den chronischen Conjunctivitiden werde ein großer Teil durch chemische, thermische oder mechanische Reize veranlaßt. — Beim Follikularkatarrh ist der Befund fast stets negativ.

Verf. geht auf die verschiedenen Formen der infektiösen Conjunctivitis genauer ein.

Bei der bakteriologischen Untersuchung von Tränensack-Eiterungen fanden sich in der überwiegenden Mehrzahl unter den 40 untersuchten Fällen Pneumokokken allein oder mit andren Arten gemischt.

In mehreren Fällen von Panophthalmie handelte es sich um Infektion mit Bacillus subtilis.

- 3) **Beitrag zur operativen Behandlung des Astigmatismus**, von Dr. G. Winselmann in Bremerhaven.

Mitteilung eines Falles, bei dem durch Starschnitt Astigmatismus fast vollständig behoben wurde.

4) Hornhautnarben und Sehstörung, von Dr. E. Ammann in Winterthur.

Vor 14 Jahren führte Hirschberg die Wirkung der Hornhautflecke dadurch vor, daß er die Photographie eines Gebäudes mit einer zweiten Aufnahme verglich, die unter Verkleben der Hälfte des Objektivs mit Seidenpapier gemacht war.¹ Letztere Aufnahme ergab ein unscharfes flaes Bild. Verf. machte ein ähnliches Experiment, indem er unter den Bedingungen Hirschberg's Sehproben-Aufnahmen machte; er erhielt dabei wenig voneinander differierende Bilder. Die Erklärung fand Verf. darin, daß unsre Sehproben zu sehr den Raumsinn berücksichtigen und zu wenig den Lichtsinn. Die Sehproben haben zu große Helligkeitskontraste, die auch den Augen mit Hornhautflecken die Proben deutlich erscheinen lassen. Alltäglich finden sich jedoch geringere Helligkeits-Unterschiede. Sehproben mit geringeren Helligkeitskontrasten ergaben dem Hirschberg'schen Experimente entsprechende Aufnahmen. Demnach geht daraus hervor, daß die gewöhnliche Sehschärfe-Bestimmung die durch die Hornhautflecke erzeugte Sehstörung zu gering erscheinen läßt, es muß auch an Lichtsintafeln geprüft oder etwa eine Reduktion der Sehschärfe um 0,1—0,15 vorgenommen werden. Die event. Schädigung der binokulären Sehschärfe ist mit zu berücksichtigen, jedoch ist sie vor Ablauf eines Jahres nicht als endgültig feststehend anzunehmen.

5) Keratitis gonorrhoeica metastatica, von Dr. W. Ascher in Leipzig.
Mitteilung eines Falles.

Heft 6.

1) Studien über absolute Lokalisation und sog. „paradoxe Doppelbilder“ bei Schielenden, von Dr. Adam. (Universitäts-Augenklinik in Berlin.)

Bericht über einen Fall, in dem nach dreimaliger Schiel-Operation im Verlaufe von 4 Wochen bei einer jungen Dame der Strabismus convergens wohl beseitigt war, jedoch quälende Doppelbilder auftraten. Es war die normale relative und absolute Lokalisation bestehen geblieben. Eine vierte Operation schaffte zwar neuen Strabismus, beseitigte jedoch die Doppelbilder nicht. Eine zweite Patientin fand einen Augenarzt, der ihr das gesunde Schielauge herausnahm. Es ist bei Schielenden zwischen den motorischen und sensorischen Störungen zu scheiden. Letztere können nach Beseitigung der ersteren durch Inkongruenz mit den anatomischen Verhältnissen Belästigungen in Gestalt von Doppelbildern hervorrufen. Die absolute Lokalisation ist nicht allein abhängig vom normalen Muskelgefühl, sondern auch von abnormen Spannungsbildern, wie sie durch die abnorme Beanspruchung der Muskeln bei Schielenden hervorgerufen werden. Diese abnormalen Spannungsbilder können nach Beseitigung des Strabismus Veranlassung zu falscher, absoluter Lokalisation geben.

2) Über Behandlung und Nachbehandlung von Verätzungen und Verbrennungen an den Augen, von Dr. G. Pfalz in Düsseldorf.

Bei Substanzverlust, der auch die Übergangsfalte mit betrifft, wird auch heute noch in den Lehrbüchern ein Symblepharon als unvermeidbar hingestellt. Verf. macht am 3. bis 5. Tage nach der Verätzung eine Transplantation

¹ Centralbl. f. Augenheilk. 1895, S. 295.

von Thiersch'schen Epidermisplatten. Dadurch sind Verwachsungen zwischen Lid und Bulbus sicher zu vermeiden. Das Stadium der Granulationen darf nicht erst abgewartet werden. Die nach Verbrennungen und Verätzungen II. und III. Grades stets zurückbleibende Gefäßvermehrung der Augapfel und Lid-Bindehaut ist keine Entzündung und durch keine Behandlung zu beseitigen. Eine Behandlung ist nur geeignet, im Sinne einer Überschätzung der Unfallsfolgen auf den Verletzten zu wirken.

3) **Notiz über den anatomischen Befund bei Ectropium uvae congenitum**, von Prof. Dr. Reis, Assist. der Univ.-Augenlinik in Bonn.

Mitteilung eines anatomisch untersuchten Falles. Es ließ sich feststellen, daß an der sonst normalen Iris der normalerweise am freien Pupillarrande stattfindende Übergang des vorderen in das hintere Pigmentblatt infolge überschüssiger Bildung von retinalem Pigmentepithel eine Verlagerung auf die Irisvorderfläche erfahren hat, im übrigen wie normal erfolgt, nur daß die Zahl der Windungen und Faltungen des Epithels an der Umschlagstelle eine erheblich größere ist, als es am Pupillenrande gewöhnlich gefunden wird. Es bedingt dies die kugelförmige Anschwellung der Umschlagstelle. Verf. bringt weitere Einzelheiten, begnügt sich bezüglich der Entstehung dieser Falten- bzw. Schleifenbildung mit der Feststellung, daß es sich nur um einen Entwicklungsfehler handeln kann. Spiro.

III. Beiträge zur Augenheilkunde. 1909. 78. Heft.

1) **Über Keratitis parenchymatosa nach Verletzung**, von Josephine Hoeber in Berlin.

Nach einer Zusammenstellung von 28 Fällen, die Verf. in der Literatur der letzten 19 Jahre fand, folgen die Krankengeschichten von 4 Fällen aus der Universitäts-Augenlinik in Zürich, die alle charakteristische Fälle von Keratitis parenchymatosa traumatica darstellen.

2) **Einige neuere Erfahrungen über die Behandlung des Trachoms mittels der Exzision**, von Dr. Blumenthal in Riga.

Auf Grund der Beobachtungen, die Verf. im Laufe von mehr als 15 Jahren an über 4000 von ihm Operierten zu sammeln Gelegenheit hatte, betrachtete er unter den chirurgischen Maßnahmen die Exzision als die wirksamste von allen.

Der primäre Erfolg ist stets ein günstiger. Rezidive erfolgen nach der Exzision nur dann, wenn die Operation, bzw. die Nachbehandlung nicht genügend sorgfältig geleitet worden ist, sind also keinesfalls durch die Methode selbst verschuldet.

Der einzige Schaden, den die Operation bringen kann, ist das Entstehen von Ptosis, die allerdings nur selten vorkommt und fast völlig beseitigt werden kann. Fritz Mendel.

IV. Beiträge zur Analyse der Gesichtswahrnehmungen, herausgeg. von Schumann.

1) **Das Augenmaß bei Schulkindern**, von H. Giering.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf Flächendimensionen unter normalen und täuschenden Umständen und auf Versuche in der Tiefendimension. Längendifferenzen werden im allgemeinen bereits im dritten Lebensjahre erkannt, die schwerer zu beurteilenden Punktdistanzen werden später am

sichersten beurteilt. Vom 6. bis 14. Lebensjahre läßt sich keine zunehmende Genauigkeit des Augenmaßes nachweisen. Auffallenderweise fiel die Vergleichung sukzessiv dargebotener Objekte genauer aus, als die simultan vorgeführter. — Die Kinder waren den geometrisch-optischen Täuschungen in der gleichen Weise wie Erwachsene unterworfen. — Trotz guter monokularer Tiefenschätzung werden Tiefenunterschiede bei monokularem Sehen von Kindern nicht erkannt, wenn alle empirischen Momente ausgeschlossen sind. Akkommodations- und Konvergenz-Empfindungen ist also auch in diesem Falle keine wesentliche Bedeutung für die Tiefenwahrnehmungen zuzuschreiben.

2) Beiträge zur Psychologie der Raumwahrnehmung, von E. v. Aster.

Verf. erläutert an Zeichnungen, daß die Horizontale schon in jedem reinen Flächenbilde für uns die wichtigste Orientierungslinie ist, und daß wir bei der räumlichen Auffassung eines Bildes die gegebene Erscheinung sukzessiv durchlaufen und dabei denjenigen Graden folgen, die im wirklichen dreidimensionalen Raum horizontal in die Tiefe gerichtet wären. Verf. knüpft hieran interessante Ausführungen über die künstlerische Wiedergabe des Raumes. Das sukzessive Durchlaufen der sich in die Tiefe erstreckenden Linien, wobei wir gerade die Horizontalen aussuchen, liefert psychologische Momente der räumlichen Auffassungsform, die nicht durch die physiologische Tiefenempfindung des Nativismus ersetzt werden können.

Gegen die letztere sprechen auch die Beobachtungen mit dem Zeiss'schen „Verant“, mit dem der monokulare Eindruck ein auffallend plastischer ist.

3) Untersuchungen über die Wirkung gleicher Reize auf die Auffassung bei momentaner Exposition, von A. J. Schultz.

Ranschburg hatte gefunden, daß bei momentaner Exposition heterogener Elemente (*a b c d e f*) mit weniger Fehlern gelesen wurden, als homogene Reihen (*a b x c x d*). Verf. experimentierte statt mit Schriftzeichen mit geometrischen Zeichen und Farbenfeldern und fand, daß gerade umgekehrt die homogenen Reihen im Vorteil sind. Hierbei wird nämlich nicht wie beim Lesen von Zahlen und Buchstaben die Reihe sukzessiv erfaßt, sondern es wird ein mehr simultaner Eindruck mit der Tendenz zum gleichzeitigen sofortigen Hervortreten der identischen Elemente gewonnen. G. Abelsdorff.

V. Szemézet Ophthalmologia. 46. Jahrg. Nr. 3.

1) Über die Ätiologie des Trachoms, von H. Herzog.

Die den Trachomkörper zusammensetzenden Elemente sind anfangs typisch birnenförmig und größer als später. Die Gebilde sind keinesfalls zufällige Nebenefunde. Die von Leber empfohlene Färbung der mit heißer Sublimatlösung fixierten Ausstrichpräparate mit der Eisenhämatoxylinmethode ist sehr zu empfehlen, sie eignet sich auch zur Darstellung der Gebilde im Schnitt. In den von Trachomkörpern besiedelten Zellen fehlen alle Zeichen einer regressiven Ernährungsstörung. Der schädliche Einfluß der Gebilde auf die infizierte Epithelzelle dürfte in der Verkürzung der Lebensdauer der Zelle beruhen. Die Trachomkörper können sich außerhalb der Zellen nicht vermehren, sie bedürfen dazu einer Nukleolarsubstanzen enthaltenden Wirtszelle. Die Anlegung künstlicher Kulturen ist trotzdem möglich.

2) Organisation und Durchführung der staatlichen Trachombekämpfung in Ungarn, von Scholtz.

Ärztliche Meldepflicht; periodische Augenuntersuchungen von Schülern, Arbeitern usw.; Kontrolllisten; Behandlungszwang; Trachomkurse; volkstümliche Belehrung.

3) Die Dauererfolge der Iridektomie bei Glaukom in 558 Fällen, von Herzfeld.

Von 1904—1909 wurden an der I. Universitäts-Augenklinik in Budapest wegen primären Glaukoms 351 Patienten operiert, und zwar

1) wegen Glaucoma inflamm. 126 mit 169 Augen. Operation in 78% der Fälle günstig, in 22% ging das Sehen zurück;

2) wegen Gl. simplex 31 mit 45 Augen. Besserung in 70%, Verschlechterung in 30%.

Unter Benutzung früherer Statistiken berechnet Verf. das Schicksal von 558 wegen entzündlicher Drucksteigerung Operierten so, daß bei 307 = 75% erfolgreich, 99 = 25% erfolglos operiert wurde; wegen Gl. simplex wurden 114 = 75% mit und 25% ohne Erfolg iridektomiert.

4) The fate of sufferers from sarcoma of the uveal tract, von de Barlay.

Von 67 Kranken, die von 1895—1908 in die Budapester Universitäts-Augenklinik kamen, kommen 35 für diese Statistik in Betracht. Von diesen starben 12 zweifellos an Metastasen und interkurrenter Erkrankung und zwar 5 schon 1 Jahr nach der Enukleation, je 1 nach 2 bzw. 4 Jahren, 3 nach 3 und 2 nach 8 Jahren. Das Auge war im ersten Stadium der Erkrankung nur 1mal entfernt worden, 5mal im 2., 6mal im 3.

Von 23 überlebenden Kranken sind seit der Operation

bei	10	1	Jahr,
„	5	2	Jahre,
„	3	3	„
„	2	5	„
„	je 1	7	bzw. 12 bzw. 14 Jahre

verflossen. Es waren 8 im 1., 10 im 2. und 5 im 3. Stadium der Erkrankung operiert worden.

5) Über Ophthalmia sympathica, von Imre.

Von 130 Kranken waren nur 19% unter 20 Jahre alt, 36% waren 20—35 Jahre alt, 26% 35—50 und 19% standen jenseits des 50. Jahres. Auffallend ist, daß unter den Ursachen der Entzündung die Operationen mit 11% rangieren. Die sympathische Entzündung trat meist unter dem Bilde der Uveitis auf, 2mal zeigte sie sich als Chorioretinitis und in 11% der Fälle als Neuritis und Papilloretinitis. Die Erkrankung kam zum Ausbruch bei 66% im 1. Jahre nach der Verletzung, bei je 9% im 1. bis 3 bzw. 3. bis 10. und bei 16% nach mehr als 10 Jahren. Bemerkenswert ist, daß bei 2 Fällen nur 1 Woche bzw. 12 Tage Intervall bestanden. Trotz entsprechender Behandlung verschlechterte sich der Zustand bei 33%, nur bei 25% trat Besserung ein.

Verf. sah von der Enukleation nach Ausbruch der Erkrankung wenig Nutzen. Er befürwortet die Entfernung des verletzten Auges, wenn es un-

heilbar erblindet ist. Nach dem Ausbruch der Erkrankung enukleire man nur, wenn auf dem verletzten Auge der Lichtschein mangelhaft wird.

- 6) **Über Erblindung, verursacht durch Methylalkohol**, von Guth.
- 7) **Beiträge zur Mukokele der Stirn- und Siebbeinhöhlen**, von Pauan.
- 8) **Heilung eines eigenartigen Falles von Trichiasis durch Einpflanzung eines Knorpelstückes aus der Ohrmuschel**, von Blaskovics.
- 9) **Über die operative Behandlung zystoider Narben**, von Blaskovics.
Narbenausschneidung und Deckung des Defekts mit Bindehaut nach Kuhnt mit anschließender Iridotomie. Kurt Steindorff.

VI. Archives d'Ophthalmologie. 1909. Mai—August.

- 1) **Zwei Fälle von Mikrophthalmus bei Hydrocephalus**, von Rochon-Duvigneaud und Coutela.
- 2) **Zentrales und parasentrales Leukom und einige andre Läsionen in ihren Beziehungen zur Sehschärfe und Arbeitsfähigkeit**, von Baudry.
Stimmt in der Beurteilung der Erwerbsfähigkeit im allgemeinen mit den bei uns geltenden Anschauungen überein.
- 3) **Traumatische Herausreißung des Auges und des Sehnerven**, von Chevallereau und Liégard.
Die Verletzung kam in der Dunkelheit durch Stoß auf einen Stahl zustande. Trotz starken Schmerzes schlief der Verletzte die ganze Nacht ohne sich besonders um seinen Unfall zu kümmern. Verf. sagt, daß der Verletzte nicht etwa betrunken war, sondern als ein Mann von tiefer Philosophie erschien.
- 4) **Das Exanthem der phlyktänulären Konjunktivitis als Toxituberkulid angesehen**, von Weekers.
Unter Toxituberkuliden versteht die moderne Dermatologie bekanntlich Eruptionen, die meist bei Tuberkulösen auftreten, ohne selbst den Bazillus zu beherbergen, im Gegensatz zu den echten Formen der Hauttuberkulose. Zu den ersteren gehören z. B. Lichen scrofulosorum, Follikulitis, gewisse Formen von Akne usw. Verf. hat von diesem Gesichtspunkte aus die v. Pirquetsche Kutan-Reaktion bei einer Zahl von Kindern mit phlyktänulärer Konjunktivitis angestellt und unter 58 untersuchten Fällen 51 mal positive Reaktion erhalten.
- 5) **Unmittelbare Augenstörungen bei einer Epidemie von Meningitis cerebrosproinalis**, von Terrien und Bourdier.
Im ganzen wurden 42 Fälle beobachtet. Dabei fanden sich: Konjunktivitis: 6 mal; Hornhaut-Geschwüre: 2 mal; Mydriasis: 24 mal; Miosis: 5 mal; Abducens-Lähmung: 6 mal; Lähmung der Interni: 2 mal; Papillitis: 16 mal; Neuroretinitis: 7 mal.

6) **Ein Fall von bitemporaler Hemianopsie**, von Stanculeanu.

Der Grund war in einer spezifischen Knochenwucherung zu suchen, die durch Röntgen-Strahlen festgestellt, der Quecksilberbehandlung gewichen war und ihren Sitz im vordern Winkel des Chiasma hatte.

7) **Die Übereinkunft über die Bestimmung der Sehschärfe**, von Landolt.

8) **22 Beobachtungen von Orbitaltumoren**, von Roket.

9) **Kongenitaler Buphtalmus und Hemihypertrophie des Gesichts**, von Cabanis.

Verf. fügt den beiden Theorien über das Zustandekommen des kongenitalen Buphtalmus eine dritte hinzu, die darin gipfelt, daß es sich um eine hypertrophische kongenitale Mißbildung handelt. Als Analogien werden gewisse Hypertrophien der Glieder usw. aufgeführt.

10) **Ausgänge der Iristuberkulose**, von Fage.

1. Spontane Heilung unter Zurücklassung sichtbarer Reste mit gutem Sehvermögen.
2. Heilung mit Phthisis bulbi, wenn das Corpus ciliare befallen war.
3. Perforation unter Hinterlassung einer offenen Tuberkulose.
4. Ausbreitung auf die Meningen, ev. nach vorhergegangener Enukleation.

11) **Glaukomatöse Zustände**, von Abadie.

12) **Spontanheilung des hypermetropischen Hornhautastigmatismus**, von Lagrange.

Neuere Untersuchungen haben ergeben, daß sich die Form der Hornhaut mit dem Alter ändert und daß aus einem Astigmatismus rectus ein inversus werden kann. Verf. hat gefunden, daß diese Veränderung abhängig ist von der Korrektur des Astigmatismus. Diejenigen, welche ihren Refraktionsfehler dauernd korrigiert hatten, zeigten keinerlei Veränderung im Laufe der Jahre. Diejenigen, welche nur intermittierend eine Brille trugen, boten nur ganz leichte Modifikationen dar, während die unkorrigierten einen deutlichen Schritt zur Heilung machten. Verf. rät daher, Kindern nur bei sehr auffallenden Störungen das korrigierende Glas zu geben, sich sonst aber mit sphärischen nicht ganz korrigierenden Brillen zu begnügen.

13) **Neue Theorie des Nystagmus**, von Sauvinau.

14) **Bemerkungen sur Physiologie der Pupillenbewegungen**, von Lafon.

15) **Sehprüfung bei Simulation**, von Terson.

16) **Ursache der häufigen Abwesenheit der papillären Stase trotz erhöhtem Hirndruck bei der tuberkulösen Meningitis**, von Dupuy-Dutemps.

Die Papillitis bei erhöhtem Hirndruck ist nach Verf. bedingt durch venöse Stauung und ist mechanischer, nicht entzündlicher Natur. Sie kommt

zustande durch Kompression der Zentralvene bei ihrem Durchtritt durch die Optikus-Scheiden. Diese Kompression hat ihren Grund in dem die Scheiden ausfüllenden und unter hohem Druck stehenden Liquor cerebrospinalis. Natürlich muß sich der Hirndruck durch die Scheiden mittels des Liquor fortpflanzen können und das ist nur möglich, wenn die Scheiden offen sind. Verf. hat nun in einer Reihe von Fällen von tuberkulöser Meningitis mit starkem Hirndruck festgestellt, daß jede Papillitis fehlte und zwar, wie anatomisch nachgewiesen werden konnte, weil die Optikus-Scheiden obliteriert waren.

17) Bemerkungen über Pathogenese und Symptomatologie der Pupillenstörungen, von Lafon.

18) Katarakt durch elektrische Entladungen, von Le Roux.

Verf. schließt sich der Theorie von Terrien an, nach welcher die Katarakt durch mechanische und elektrolytische Wirkung des Stromes zustande kommt.

September—Dezember.

1) Pathogenese des Keratokonus und seine mechanische Theorie, von Lagrange.

Verf. wendet sich gegen die Annahme, daß es primäre anatomische Veränderungen sind, durch die ein Keratokonus zustande kommt. Vielmehr nimmt er eine verminderte Widerstandskraft der Hornhaut an, welche von Natur in ihrer Mitte dünner ist als in der Peripherie. Nach den Gesetzen über Druck und Spannung muß die Hornhaut naturgemäß in ihrem schwächsten Teil, d. h. der Mitte, überdehnt werden.

2) Operation des traumatischen Stares, von Bourgeois.

Verf. ist für Schnelligkeit des Eingreifens bei traumatischem Star. Je nach dem Alter des Patienten ist der Eingriff natürlich ein verschiedener. Die mitgeteilten Krankengeschichten ergeben, daß die Operation vom 4. bis 26. Tage nach der Verletzung ausgeführt worden ist.

3) Das Synoskop, von Terrien.

Es handelt sich um einen neuen Apparat zur Wiederherstellung des binokularen Sehens in der Behandlung des Strabismus.

4) Versuch mit isotonischen Fixierlösungen in der Histologie des Auges, von Cantonnet.

5) Das Skotom der markhaltigen Nervenfasern, von Marc Landolt.

6) Pathogenese der primären Katarakt, von Scalinci.

Ein Versuch, die Trübung durch die chemisch-physikalischen Eigenschaften der Linse zu erklären.

7) Nervöse Asthenopie durch elektrisches Licht, von de Waele.

Es handelt sich in den mitgeteilten Fällen um kräftige Männer ohne irgend welche Refraktions- oder sonstige Anomalien. Verf. verlangt wegen

der schädlichen Wirkung der ultravioletten Strahlen, daß die Lampen von Glas umgeben sein sollen, und daß ihre Strahlen das Auge nicht direkt treffen. Am besten ist die Beleuchtung durch reflektiertes Licht. Wo das nicht möglich ist, sollten gelbe Brillen getragen werden.

8) Messung und Bezeichnung des Gesichtsfeldes, von Armaignac.

Will man ein Gesichtsfeldschema in seinen Notizen oder Veröffentlichungen entbehren, so kann man die Ausdehnung des Feldes sehr leicht darstellen, wenn man unter Weglassung der Einer die Zehnergrade zu einer vierstelligen Zahl zusammenzieht und die gemessenen Meridiane (Superior, externus, inferior und internus) durch die Anfangsbuchstaben bezeichnet. Also z. B. O.S: ESJJ. = 9445. Es ist ein leichtes, auch die Zwischenmeridiane durch kleinere höher gestellte Ziffern auszudrücken, z. B. 9⁶4⁴5⁷.

9) Nasolakrymale Pathologie bei hereditärer Syphilis, von Antonelli.

10) Die Schätzung der Entfernung beim normalen binokularen Sehen, von Coulland.

11) Der harte Schanker der Lider, von Chauvin.

An der Hand eines Falles (Kind von 10 Monaten) wird die Pathologie der Affektion besprochen.

12) Sensible und motorische totale Ophthalmoplegie des rechten Auges mit Blindheit, von Villemonte de la Clergerie.

Zur Zeit der ersten Untersuchung war außer der totalen Nervenlähmung ein normaler Augenspiegelbefund bei völliger Amaurose zu erheben. Allmählich trat eine weiße Verfärbung der Sehnerven ein. Es handelte sich um ein Gumma des Keilbeins mit Übergreifen auf den Optikus.

13) Konjunktivitis durch Eclabium elaterium, von Gabrielides.
Das schädliche Gift ist der Saft der wilden Gurke.

14) Endothel oder Epithel? Beitrag zur Kenntnis der Tumoren der Orbita, von van Duyse.

Die Orbita beherbergt Tumoren epithelialen Ursprungs und Zusammensetzung, welche bisher für endothelialer Natur gehalten wurden. Sie zeigen meist eine Kapsel, und ihr carcinomatöses Aussehen kontrastiert mit ihrem gutartigen Verlauf. Sie sind verwandt mit den gemischten embryogenen Fibro-Epitheliomen, wie sie an den Speicheldrüsen und dem Gaumen vorkommen. Ihr Ursprung ist das Ektoderm.

15) Kauterisation des Irisvorfalles und sympathische Ophthalmie, von Trousseau.

Verf. hat 5 Fälle von sympathischer Ophthalmie nach Brennung eines postoperativen Irisvorfalles gesehen. Bei Abtragung mit dem Messer ist dies nie beobachtet worden.

16) Sympathische Optikus-Atrophie, von Péchin.

17) **Ein ophthalmologischer Brief von Woolhouse (1650—1730), von Terson.**

18) **Fistelbildung der Vorderkammer durch Sklerektomie, von Weekers und Heuvelmans.**

Um eine dauernde Fistulisation in das subkonjunktivale Gewebe zu erhalten, muß die Ausschneidung der Sklera sich durch ihre ganze Dicke erstrecken. Der Ausschnitt sei möglichst nahe der Hornhaut gelegen, weil sonst das Corpus ciliare die Fistel wieder verlegen könnte oder sich einklemmt. Mit der Sklerektomie sei prinzipiell eine Iridektomie verbunden, um Irisvorfall vorzubeugen.

19) **Frühjahrskeratitis, von Gabriélides.**

In einem Fall von Frühjahrskatarrh fand sich eine oberflächliche graue Hornhautverfärbung ohne besondere Reizerscheinungen.

20) **Graphische Darstellung des Nystagmus, von Buys und Coppez.**

21) **Subkonjunktivale Linsluxation nach oben innen. Wanderung der Linse nach außen unten, von Lagrange.**

Die Ursache der primären Luxation bestand in einer Verletzung.

22) **Regionäre Analgesie in der Chirurgie der Lider und des Tränenapparates, von Chevrier und Cantonnet.**

Angabe der Punkte, von denen aus die verschiedenen Territorien durch subkutane Injektionen anästhetisch gemacht werden können.

23) **Ein neues Diploskop, von Bjerke.**

24) **Akute Entzündung der palpebralen Tränendrüse, von Beauvieux.**

Drei der mitgeteilten Fälle heilten ohne Eiterung, während es in drei weiteren zur Abszeßbildung kam. Es fanden sich Staphylokokken.

25) **Einpflanzung des Kaninchenauges in die Orbita, von Bonnefon.**

Das überpflanzte Auge birgt keine Gefahr für den Kranken. Nach anfänglicher Atrophie und Erweichung nimmt die Kornea und Sklera beträchtlich an Dicke zu, um dann dauernd in diesem Zustande zu verweilen. Die Beweglichkeit der Prothese ist eine sehr gute. Die Resultate wurden nach 8 und 9 Jahren kontrolliert. Moll.

VII. Revue générale d'Ophtalmologie. 1909. Nr. 6.

1) **Un mot sur la prévention de la cécité et l'amélioration du sort des aveugles en Égypte, par Eloui Pascha.**

2) **Recherches sur la sporotrichose oculaire expérimentale, par Aurand.**

Impfungen mit Sporothrix¹ auf die Bindehaut des Kaninchens gelingen schwer und geben, falls sie gelingen, kein charakteristisches Krankheitsbild.

Unter die Bindehaut gebracht, erzeugt der Pilz nach frühestens 15 Tagen

¹ Sporotrichum (Link) gehört zu den niederen Pilzen (Mucedineae). Vgl. Morax und Carlotti, Annal. d'cul. Bd. 139, S. 418, 1908. H.

torpide, gelbliche, subkonjunktivale Knoten, die sich meist vom 41. Tage an resorbieren oder ohne entzündliche Reaktion, ohne Neigung zur Geschwulstbildung oder Weiterverbreitung, ohne die Drüsen oder den Allgemeinzustand zu alterieren, abszedieren.

In der Hornhaut tritt die Sporothrichose in zweierlei Formen auf, einer ulzerösen mit trockenem, weißlichem, leicht erhabenem, schuppendem Grund, und einer knötchenförmigen, interstitiellen; jene erinnert an die Keratitis aspergillina, diese an die Tuberkulose der Hornhaut, entwickelt sich aber langsamer, hat geringere Tendenz sich zu verbreiten und kann nach 40—75 Tagen spontan ausheilen.

Bringt man die Keime in die vordere Kammer bei Kaninchen, so bildet sich ein dem tuberkulösen ähnliches gelbliches Knötchen der Iris, das sich weder erweicht, noch andre Teile des Auges ergreift und nach 7 Wochen spontan ausheilen kann, aber wohl den Allgemeinzustand zu beeinflussen vermag.

In den Glaskörper eingebracht, erzeugt Sporothrix schon vom 3. Tage an im Glaskörper und in der Ader- und Netzhaut schneeweiße, nicht pigmentumsäumte, rundliche oder ovale Herde, die denen bei Miliartuberkulose zwar ähneln, aber sich schneller entwickeln und schneller heilen (nach 50 Tagen). Gegen die 3. Woche entsteht eine Neuritis optica. Kurt Steindorff.

Nr. 10.

Ein Fall von gutartiger diphtherischer Bindehaut-Entzündung mit Fortbestehen des Bacillus während mehrerer Monate nach der Heilung, von A. Curtil.

Man soll sich selbst in den Fällen von gutartiger diphtherischer Conjunctivitis auch nach der Heilung vom Verschwinden des Bacillus durch eine größere Anzahl von Kulturen überzeugen, und so lange der Bacillus noch nachgewiesen werden kann, dem Kranken und seiner Umgebung gegenüber genau dieselben therapeutischen und Vorsichts-Maßregeln befolgen wie im akuten Stadium.

Nr. 11.

Beitrag zum Studium der Pathologie der Stare im allgemeinen und des Alters-Stars im besonderen. Die Verletzungen des Ciliarkörpers beim Alters-Star, von J. Mawas.

Verf. stellt sich folgendermaßen die Entwicklung und Bildung des Stars vor:

1) Verletzungen des Ciliarkörpers aus allgemeiner Ursache (Naphthalin, Starrkrampf, Diabetes usw.) oder lokaler (Licht, Hitze bei den Glasbläsern), welche die Entartung der ciliaren Netzhaut hervorbringen.

2) Sekretion eines anormalen Humor aqueus.

3) Veränderung der Kapsel und des Epithels der Kristall-Linse; darauf Bildung des Stars.

Fritz Mendel.

VIII. Annales d'Oculistique. 1909. Mai—August.

1) **Die Sporothrichose des Auges, von Morax.**

Die primäre Infektion der Bindehaut verläuft unter Auftreten von gelblichen Follikeln, die zu Ulceration neigen. Die Diagnose ist durch die

Kultur sehr leicht zu machen. Neben lokaler Behandlung wirkt Jodkali sehr günstig. (Treffliche Abbildung der Bindehaut-Veränderung.)

- 2) **Ein Fall von primärer Sporothrichose der Bindehaut**, von Fava.
- 3) **Ein Fall von ulceröser gummöser Sporothrichose mit konjunktivaler Lokalisation**, von Burnier.
- 4) **Bemerkungen über zwei Fälle von elektrischer Katarakt**, von Roche.
Die Extraktion ergab, daß die Linse selbst durchsichtig war, dagegen die Kapsel stark getrübt erschien. Das spricht vielleicht für eine elektive Wirkung des Stromes auf die Kapsel-Epithelien und für Ausziehung in der Kapsel.
- 5) **Ein Fall von intermittierendem Exophthalmus**, von Saint-Martin.
Es handelt sich um eine Varicocele der Orbita.
- 6) **Stereoskopische Untersuchungen**, von Quidor.
- 7) **Neurofibrom der Orbita ausgehend vom Nervus frontalis**, von Valude.
Der Tumor ging vom äußeren Aste des Frontalis aus. Nach der Resektion war die Sensibilität des Oberlids erhalten.
- 8) **Ein Fall von okulo-kutaner Lepra bei einem Nichtsyphilitischen, geheilt durch intravenöse Quecksilbercyanüreinspritzungen**, von Truc.
- 9) **Sklerektomie mit der Stanzpinzette bei Glaukom**, von Holth in Christiania.
Das Instrument dient zur Hervorrufung einer sicher fistulierenden Narbe.
- 10) **Pathologische Anatomie des Hornhautgeschwürs mit Morax-Axenfeld'schen Diplobasillen**, von Weekers.
- 11) **Behandlung des Schielens durch Operation des nicht schielenden Auges**, von Bettremieux.
Verf. verwirft auf Grund mehrjähriger Beobachtungen die exspektative Behandlung bei Kindern ebenso wie die Operation des schielenden Auges mit ihrer oft folgenden Hyperkorrektion. Dagegen rät er zur Tenotomie des nicht schielenden Auges.
- 12) **Trepanation bei Hirntumoren mit Stauungspapille oder Neuritis optica**, von Cabannes.
Verf. spricht sich für möglichst frühzeitige Trepanation aus. Auch bei ophthalmoskopisch sichtbarer Opticus-Atrophie soll man sich vor der Operation nicht scheuen, da es darauf ankommt, den Rest des Sehvermögens zu erhalten.
- 13) **Hämorrhagie und Ödem der Netzhaut und Opticus-Atrophie durch Kompression des Thorax und des Halses**, von Béal.

14) Bemerkungen zur Einigung über die Bestimmung der Sehschärfe, von Nicati.

Eine Kritik der vom Kongreß in Neapel angenommenen, von der Kommission des XI. internationalen ophthalmologischen Kongresses ausgearbeiteten Thesen.

September—Dezember.

1) Trachomprophylaxe, von Sulzer.

Die historisch gehaltene Arbeit bezweckt internationale Verständigung betreffs der Prophylaxe, namentlich bei Auswanderern.

2) Große Cyste der oberen Übergangsfalte, von Villard.

3) Blepharoplastik des Unterlides, von Fruginele.

Mitteilung von zwei kosmetisch sehr befriedigenden Fällen.

4) Follikularkatarrh beim Erwachsenen, von Chaillous.

5) Die Filtration im lebenden Auge und die wahre Natur des Schlemm'schen Kanales, von Uribe y Troncoso.

Verf. stellte die Versuche am lebenden Kaninchen an und verteidigt den Satz, daß der Schlemm'sche Kanal im normalen Zustande kein Blut führt, sondern fast reinen Humor aqueus. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

6) Hornhaut-Infektion und Diplobazillen-Geschwür, von Oreste.

Mitteilung von acht Fällen von serpiginösem Hornhautgeschwür, bei denen sich die Petit'schen Diplobazillen fanden.

7) Stereoskopische Untersuchungen und Beitrag zur Physiologie der Sehphänomene, von Quidor.

Schluß der im vorhergehenden Bande der Annales d'O. begonnenen Arbeit.

8) Verschreibung der sphärischen Gläser, von Mayr.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, durch Rechnung die folgenden zwei Probleme zu lösen:

1. Zwischen welchen Grenzen des Augenabstandes kann ein bestimmtes Glas sich bewegen, ohne das Sehen merklich zu beeinflussen?

2. Wenn es nötig ist, diese Grenzen zu überschreiten, welches neue Glas ist für die gleiche Sehleistung an Stelle des alten zu setzen?

9) Metastatische Chorioiditis durch einen noch nicht beschriebenen Bacillus, von Oreste.

In den Herden fand sich ein fakultativ anaërober Bacillus, dessen Kulturmerkmale mitgeteilt werden. Der Ausgangspunkt war entweder eine Lungenaffektion oder eine Entzündung der Harnwege.

10) Traumatische vorübergehende Trübungen der Linse und ihre juristische Bedeutung, von Terson.

11) **Exenteratio orbito-sinualis**, von Golovine.

Um bösartige Tumoren der Lider, die gern und schnell nach innen wuchern und die benachbarten Knochenhöhlen befallen, radikal exstirpieren zu können, hat Verf. ein Operationsverfahren ausgebildet, durch welches die Orbita und benachbarte Höhlen zu einer einzigen Kavität werden, die der Untersuchung und dem scharfen Löffel leicht zugänglich ist. Der kosmetische Effekt ist ein verhältnismäßig guter.

12) **Zwei Fälle von Epitheliom der Augapfelbindehaut**, von Delord und Revel.

Diese Neubildungen gehen meist vom nasalen Teile der Augapfelbindehaut aus. Ihre Ausbreitung nehmen sie gewöhnlich am Limbus oder in der fibrösen Hülle des Bulbus, welch' letztere sie hindert, den Bulbus selbst zu durchbrechen. Letzterer Umstand macht die Tumoren zu relativ gutartigen. Dagegen können sie am Limbus selbst auf dem Wege der durchbohrenden Gefäße in die Tiefe gehen.

13) **Traumatischer Enophthalmus**, von van Schevensteen.

14) **Veränderung der dioptrischen Elemente des Auges während der Akkommodation**, von Maklakow.

Die Messungen wurden mit dem Ophthalmophakometer von Tscherning ausgeführt, vor 6 Jahren zugunsten der Theorie von Helmholtz, jetzt der von Tscherning verwertet. Moll

IX. The American Journal of Ophthalmology. 1909. Januar.

1) **Roentgen ray demonstrations of the lacrimal abscess cavity**, by A. E. Ewing.

Um Form und Größe eines Tränensack-Abszesses in Beziehung zu dem Verlauf des Tränenkanals besser studieren zu können, hat Verf. die Höhlungen mit einer Aufschwemmung von Bismuthum subnitricum von den Canaliculi aus angefüllt und dann Röntgen-Aufnahmen gemacht. Die eingeführte Sonde erleichterte dabei das Verständnis der Platten.

2) **A case of retrobulbar optic neuritis**, by J. H. Claiborne.

Nach Verf. kommt die akute retrobulbäre Neuritis infolge von Ausbreitung einer akuten Entzündung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen ebenso wie als Folge einer allgemeinen Intoxikation vor.

3) **Some interesting tumors**, by Adolf Alt.

Leiomyosarkom vom Oberlid ausgehend — Melanosarkom der Augapfelbindehaut — Melanosarkom der Karunkel — Dermoidcysten des Oberlids.

Februar.

Report of needling a cataract in a patient 35 and another 37 years of age, by M. H. Post.

Verf. zitiert außer den oben genannten Fällen noch eine von Green bei einer 41jährigen Patientin ausgeführte Diszission, um zu beweisen, daß, wo nicht besondere Umstände es verbieten, auch in so späten Jahren noch

eine Diszission zur Beseitigung einer Katarakt genügen kann. Im ersten Falle nur mußte die Linear-Extraktion nachgeschickt werden.

März.

- 1) **Primary sarcoma of the iris with report of a case of leucosarcoma of the iris and cysts of the ciliary body**, by Adolf Alt.

An der Hand eines durch mehrere histologische Präparate illustrierten Falles, der einen hohen Fünffziger betraf, will Verf. zeigen, daß man klinisch in keinem Stadium zwischen Melanosarkom und Leukosarkom unterscheiden könne. Nach Anamnese und Entwicklung schien der Tumor sicher ein Melanosarkom zu sein; bei der Untersuchung stellte sich heraus, daß das Pigment von der Pigmentschicht der Iris stammte und vom Leukosarkom einfach in das Pupillengebiet gedrängt worden war. Sobald einmal aber die Diagnose Sarkom gestellt sei, gebe es nach allen eignen und fremden Erfahrungen nur eines: die Enukleation.

- 2) **A certain method of preventing common errors of the optician**, by W. M. Richards.

Verf. empfiehlt den Augenärzten, alle ihre Brillenverordnungen mittels der modernen Linsenprüfer und Achsenfinder nachzuprüfen, ob sie vom Optiker richtig angefertigt sind.

Obituary-Argyll Robertson.

April.

- 1) **Post-diphtheric paralysis of accommodation**, by F. L. Henderson.

Die Läsion sitzt an den Endverzweigungen des Müller'schen Muskels und scheint eine entzündliche Neuritis zu sein. Die Prädisposition scheint in der exzessiven Sättigung dieser nicht isolierten Endigungen mit dem kranken Blut begründet zu sein, die ihrerseits durch ihre Verteilung im gefäßreichen Ciliarkörper bedingt ist. Die Anstrengung dieses Muskels im Gegensatz zu der Ruhe, die man allen andern Muskeln des Körpers gönnt, scheint den Prozeß zu verschlimmern. Die Kinder sollten mindestens 6 Wochen in der Rekonvaleszenz vom Schulbesuch befreit bleiben.

- 2) **Lightning burn of the eye**, by S. C. Ayres.

Heftige Schmerzen im Augapfel und Lid; letzteres rot, geschwollen und ödematös; die obere Hälfte der Hornhaut trübe wie beim akuten Glaukom. Keine Iritis oder Drucksteigerung. Am dritten Tage wurden Blutegel gesetzt, um den immer noch fortbestehenden Schmerz zu beseitigen. Nach einem Monat war alles normal. Über Veränderungen an der Linse und im Hintergrund verlautet nichts.

- 3) **Ocular complications of scarlet fever and diphtheria**, by J. H. Parsons.

Folgen von Scharlach: Conjunctivitis, Abszeß und Gangrän der Lider, urämische Amaurosis, Retinitis, Embolie, Neuritis optica, Orbitalcellulitis. Nach Diphtherie: Gangrän, Tränensackdiphtherie, Dacryoadenitis, Orbitalabszeß, Neuritis.

- 4) **Scleritis with perforation and formation of a conjunctival „cyst“**, by J. W. Charles.

Perforation der Sklera nach entzündlicher Verwachsung mit der Konjunktiva, so daß, als der Glaskörper austrat, kein plötzlicher Schmerz und Glaskörperverlust entstand. Als die Pupille durch Iritis verschlossen wurde und die normale Sekretion des Kammerwassers versagte, bildete sich ein subkonjunktivales Reservoir und verhütete Drucksteigerung. Die Skleritis war offenbar vom Ciliarkörper und der Chorioidea ausgegangen, wie stets bei den tiefen Entzündungen der Sklera die Uvea den Anfang macht.

Mai.

1) **A case of rheumatic(?) iritis followed by anterior striated keratitis, with staining of Descemet's membrane by fluorescin, by J. W. Charles.**

2) **Louis Braille and the intellectual achievements of the blind, by Philip Skrainka.**

Verf. behandelt in historischem Überblick die Entwicklung der Blindenschrift von ihrer ersten, durch Valentin Haüy erfaßten Idee der Reliefbuchstabenschrift bis zu ihrer Vollendung durch Louis Braille's Punktsystem. Es wird gezeigt, wie erst hierdurch die bisher kümmerlich vegetierenden Blinden an dem allgemeinen kulturellen Fortschritt der Menschheit teilzunehmen befähigt wurden; und auf eine ganze Reihe verdienter Gelehrter aller Zeiten hingewiesen, die unter den Blinden zu finden sind.

3) **On the curability of cataract without interference. A clinical study, by Bernard R. LeRoy.**

Verf., welcher zwischen dem Zahnstein (Kalksalze, Magnesium und Silicium) und einer Thiocyanatlösung von $\frac{1}{40.000}$ bis $\frac{1}{100.000}$ Wechselbeziehungen studiert haben will, hat nach letzterer auch merkwürdige Aufhellungen von Katarakt beobachtet, sei es, daß er sie subkutan oder per os verabreichte. Eine sorgfältige Kontrolle des Blutdrucks sei dabei nicht außer acht zu lassen.

Juni.

1) **The influence of the field of vision in determining for or against a palliative operation for papilloedema, by J. W. Charles.**

In einem Falle von Stauungspapille mußte wegen des körperlichen Zustandes des Patienten die Operation möglichst hinausgeschoben werden. Trotz dauernd herabgeminderter Sehschärfe konnte die Verantwortung dafür getragen werden, weil das Gesichtsfeld anfang sich zu erholen. Die Besserung der centralen Sehschärfe folgte dann nach.

2) **Note on a possible anatomical explanation of the nature of the so-called angioid streaks in the retina, by Adolf Alt.**

Verf. möchte die angioiden Netzhautstreifen als Falten des Pigmentepithels ansehen, die durch ein zartes Exsudat leicht aufgehoben sind.

3) **Some notes and observations on the operation of the extraction of cataract in the lenticular capsule, by Capt. W. E. McKechnie.**

Juli.

Extraction of cataract in the capsule, by R. Jamison.

Vgl. das Referat aus Ophth. Review.

August.

- 1) **A case of congenital coralliform cataract of both eyes, by Charles J. Kipp.**

Die bei einem 10jährigen Knaben beobachtete Korallenform der Katarakt ähnelt außerordentlich dem zuerst von Marcus Gunn im Jahre 1895 demonstrierten Bilde. Fisher und Stephenson haben weitere Fälle beschrieben. Knies hat sie mit Windmühlenflügeln verglichen. Die axiale oder Spindelkatarakt ist mit ihr verwandt. Der Fall des Verf.'s unterscheidet sich von den übrigen nur durch das Fehlen hereditär-familiärer Beziehungen.

- 2) **Extraction of cataract in the capsule, by H. Gidney.**
(Vgl. Ophthalmic Review.)

September.

Melanoma of the iris, adenoma-like tumor in ciliary body, and enormous ossification of the choroid in an eye removed on account of sympathetic irritation of its fellow, by Adolf Alt.

In Verf.'s Falle war niemals eine Verletzung oder eine Perforation vorausgegangen, Mikroorganismen konnten nicht gefunden werden. Die mächtige Ossifikation hatte Jahre lang bestanden, ohne eine sympathische Reizung hervorzurufen. Es scheint demnach endogene Infektion die Veränderungen der bisher ruhigen, wenn auch erheblich alterierten Gewebe des Uvealtrakts herbeigeführt und dadurch im Sinne Fuchs' die sympathische Erkrankung verschuldet zu haben.

Oktober.

- 1) **Improvement in vision and visual field under the use of pilocarpine and lithion in beginning glaucoma(?) with loss of the other eye, by J. W. Charles.**

- 2) **The determination of damages, from the ocular examination, after an injury, by J. W. Charles.**

Konzentrische Einengung des Gesichtsfeldes der einen Seite und Vertauschen der Rot- und Grün-Grenzen auf der andern sieht Verf. als Zeichen traumatischer Hysterie gegenüber Simulation an.

- 3) **The thiocyanates in the treatment of cataractous conditions of the eyes, by Bernard R. L. Roy. (Fortsetzung.)**

Verf. hat weitere Wunderkuren bei Alt und Jung mit der Darreichung schwacher Thiocyanatlösungen erzielt.

November.

- 1) **Coquille protective spectacles, by John Green.**

Berechnung des Strahlenganges durch muschelförmige Gläser.

- 2) **A useful mild caustic; a relief, possibly a cure for some forms of cancer**, by Arthur E. Eving.

Cancroide, Ulcera serpentia, Pannus, Keratitis fascicularis und dendritica wurden in sehr hartnäckigen Fällen vom Verf. mit folgender Mixtur mit oder ohne Zusatz von Salicylsäure mittels Ätzung erfolgreich behandelt: Resorcin 2,60, Acid. salicyl. 1,20, Acid. carbol. 0,06, Lavendelöl 0,06, Citronenöl 0,26, Bergamottenöl 0,26, Alkohol (95^o/_o) 124,40.

Dezember.

- 1) **Recent observations concerning glaucoma**, by Edward Jackson.

Verf. beleuchtet die neuere Literatur des Glaukoms an der Hand eigener klinischer Beobachtungen und streift dabei alle pathogenetischen und therapeutischen Probleme, ohne einen eigenen Standpunkt zu behaupten. Er hebt dabei den engen Zusammenhang zwischen allgemeinem oder lokalem Blutdruck und gewissen Glaukomfällen hervor, erinnert daran, daß beim hämorrhagischen Glaukom bisweilen entzündliche Veränderungen an den Gefäßen von Nutzen seien, daß bei Opticus-Exkavation mit niedrigem Blutdruck Strychnin besonders wirkungsvoll ist, und bei Operation die Ausweitung der Ciliargegend und die Neubildung von venösen Kanälen anzustreben sei.

- 2) **Tumor of the pituitary body**, by J. F. Shoemaker.

Verf. berichtet den Fall einer 23jähr. Frau, in dem die Diagnose eines Tumors der Glandula pituitaria sich auf drei Symptome stützte: Zessieren der Menstruation, hemianopische Gesichtsfelder mit nachfolgender kompletter Atrophie der Sehnerven und Erweiterung der Sella turcica im Röntgenbild. Vermutlich handelte es sich um eine Cyste, die sich gelegentlich durch den Sinus sphenoidalis entleerte und Ausfluß aus dem Nasenrachenraum verursachte. Eine Betrachtung über Anatomie, Physiologie und Pathologie des Organs schließt sich an.

Peltesohn.

X. Archivio di Ottalmologia. Vol. XVII 1909. Juli bis Dezember.

- 1) **Über einen Cocco-Bacillus der menschlichen Bindehaut**, von Ruata in Palermo.

Dieser gram-negative Parasit ist dadurch charakterisiert, daß er auf gewissen Nährböden als Coccus, auf andren als Bacillus wächst. Durch seine kulturelle Morphologie und pathogenen Eigenschaften kann man ihn leicht von den andren bis jetzt bekannten gram-negativen Keimen unterscheiden.

- 2) **Die Plasma-Zellen bei einigen Entzündungen des Augapfels**, von Guglianetti.

Bei sympathischer Entzündung, der rezidivierenden syphilitischen Iritis mit beginnender Atrophie des Augapfels, bei der miliaren Tuberkulose der Iris und des Ciliarkörpers wurden die Plasma-Zellen studiert. Verf. empfiehlt Färbung nach Unna-Pappenheim (Carbol-Methylengrün-Pyroxin). Er fand oft starke Anhäufung dieser Elemente meist in der Nachbarschaft der Gefäße.

- 3) **Über die Morphologie der Bruch'schen Membran beim Menschen**, von de Lieto Vollaro.

Genauere Beschreibung dieser Membran, in welcher Verf. zwei Schichten fand, eine vordere homogene und eine hintere nukleäre.

4) Chemische Zusammensetzung des Augapfels bei subkonjunktivalen Injektionen von NaCl und HgCl₂, von Alessandro in Messina.

Diese zwei Substanzen modifizieren die chemische Zusammensetzung des Augapfels, indem sie Verringerung des Wassergehaltes, Vermehrung des trocknen Residuums, leichte Vermehrung der organischen Substanzen und Verringerung aller löslichen und unlöslichen Salze bedingen.

5) Die gutartigen Tumoren der Blindehaut vom Typus des Dermoepithelioma von Parinaud, von de Lieto Vollaro.

Nach ihrer Struktur dürfen die Geschwülste weder zu den Dermoiden, noch zu den echten Epitheliomen, noch zu den Adeno-Epitheliomen gerechnet, sondern sie müssen nach ihrem klinischen Charakter sowie nach ihrer Struktur als unpigmentierte cystische Naevi betrachtet werden, in Übereinstimmung mit Unna's Meinung vom epithelialen Ursprunge des Naevus cutaneus.

6) Beziehungen der Augenleiden zu den Lymphbahnen, von Samperi.

Eine sehr lange Arbeit, über welche nach Abschluß derselben berichtet werden soll.

7) Plasma-Zellen bei Cysticercus des Glaskörpers, von de Lieto Vollaro.

Verf. fand eine starke Anhäufung von Plasmazellen längs den Netzhautgefäßen und in der äußeren Zone der Cystis adventitia des Wurmes. Dadurch erklären sich auch die Veränderungen der Netzhaut und des Opticus des befallenen Auges.

8) Neue Technik der nukleären und protoplasmatischen Färbung der Hornhautzellen, von de Lieto Vollaro.

Fixierung mit 2 bis 4%iger Sublimat-Essigsäure-Lösung oder mit Zenker oder mit Formol (4) gesättigter Pikrinsäure-Lösung (100) und Essigsäure (0,5). Färbung mittelst Mischung von Phosphormolybdänsäure (1%), mit Eisen-Alaun (5 g) und Grübler's Eisenhämatoxylin (1 g) in Alkohol (40,0 g). Gute Färbung von Kernen und Protoplasma sowie der Fortsätze, auch der nervösen und elastischen Fibrillen der Kornea.

Gallenga — Peschel.

XI. Bollettino dell' Ospedale Oftalmico di Roma. Direkt. Scellino. Jahrg. VII. 1909.

1) Hysterische Amaurose, von Benedetti.

Summarische Besprechung der Fälle von hysterischer Amaurose mit ausführlicher Angabe der Symptomatologie nach einer Vorlesung von Dieulafoy in Paris.

2) Die juridische Verantwortlichkeit der Eltern bei Augenleiden Minorenner, von Valenti.

Da Eltern sich häufig der Vornahme von Operationen oder Kuren bei Kindern widersetzen und dadurch den letzteren Schädigung ihrer Sehkraft oder selbst Blindheit zuteil wird, fordert Verf. gesetzliche Bestimmungen, durch welche derartige Vorkommnisse vermieden werden.

3) Zur pathologischen Anatomie der Augentuberkulose, von Silla.

Ein Patient von 39 Jahren litt an tuberkulöser Iridocyclitis. Zuvor hatte derselbe an Retinitis wahrscheinlich tuberkulöser Natur gelitten, welche in scheinbare Heilung verlief. Enukleation. Nach 3 $\frac{1}{2}$ Monaten Meningitis-tuberculosa mit Miliartuberkulose. Exitus. Die histologische Untersuchung des Augapfels hatte die tuberkulöse Natur des Leidens erwiesen.

4) Ulcus internum corneae, von Valenti.

Beschreibung eines derartigen Falles mit Hypopyon. Paracentese. Heilung. Äußere Ursache ist ausgeschlossen, Verf. vermutet, daß es sich um eine Form toxischen Ursprungs handelt.

5) Skleritis durch Malaria, von Cyrilli.

In einem Falle schweren Malaria-Fiebers bei einer 40jährigen Frau trat Skleritis auf mit Exazerbationen während der Fieber-Anfälle. Heilung durch Chinin.

6) Gerichtlich-medizinische Betrachtungen über Unfälle der Arbeiter, von Valenti.

Verf. rät die präventive Untersuchung aller zu Versichernden. Er bespricht weitläufig die Abschätzung des erlittenen Schadens und kritisiert die Tabelle von Cyolebsky. Endlich beschäftigt er sich mit der Übertreibung der Unfälle von Seiten der Arbeiter, schlägt Modifikationen der Optotypen des Apparates von Remy vor und wünscht besondere Rücksicht auf die Wahl der Sachverständigen.

7) Seltene Veränderung der Kornea bei Neugeborenen, von Valenti.

Oberflächliche Hornhauttrübung bei 3 Neugeborenen, bei denen die angewandte Geburtszange Läsionen auf der Oberfläche des Kopfes nahe der Orbita hinterlassen hatte. Alle heilten spontan in wenigen Tagen.

8) Pikrinsäure in der Augentherapie, von Valenti.

Verf. rühmt 2%ige Salbe bei Conjunctivitis und Keratitis, besonders bei Kerato-Hypopyon.

9) Pikrinsäure bei Augen-Verletzungen, von E. Fabbri.

Sah gute Erfolge bei oberflächlichen Hornhaut-Verletzungen (120 Fälle) und chemischen Ätzungen (19 Fälle).

10) Die Tränenkarunkel, von R. Rosselli.

Bemerkungen über die Entwicklung, Struktur und Physiologie der Caruncula, ferner über deren Pathologie, über Encanthis inflammatoria, über benigne und maligne neoplastische Encanthis. Verf. beschreibt eine Reihe von Tumoren der Caruncula. Die Arbeit muß im Original nachgelesen werden.
Gallenga — Peschel.

XII. La Clinica Oculistica. Vol. X. 1909.

1) Über die Lepra nodosa des Auges und seiner Adnexe, von Calderaro.

Studien über 10 Lepröse, von denen einer starb. In zwei Fällen wurde

ein Auge enukleiert. Die bakteriologische Untersuchung nach Ziehl und Baumgarten ließ häufig den Bacillus in den Lidrändern nachweisen, nicht im Humor aqueus, selten im Blute. Experimentelle Impfung des Materials in die Vorderkammer, in den Glaskörper, subkonjunktival und in das Blut bei Cercopithecus, Hund, Kaninchen ergab meist negative Resultate, was die Reproduktion der Krankheit anbetrifft. Es folgt anatomische Untersuchung vieler Fälle mit Bestätigung bereits bekannter Tatsachen. Verf. stellt außerdem fest, daß die erste am Limbus zu beobachtende Veränderung die Alteration des subepithelialen und episkleralen Gefäßnetzes ist, sowie celluläre Infiltration um die Gefäße mit Verbreitung der Bazillen. Allmählich erst dringt diese Infiltration in die Sklera ein. Es bildet sich schwache lepröse Infiltration des Corpus ciliare und der Iris aus, während dieselbe im episkleralen Gewebe immer hochgradiger wird und sich auch in der Dicke der Sklera Herde ausbilden. Er findet, daß die Invasion des Augapfel hauptsächlich durch exogenes Hineinwuchern durch das konjunktivale und korneale Epithel hindurch stattfindet. Therapeutisch rät er, um das Eindringen der Lepra in den Bulbus möglichst zu verhindern, die bereits von Hansen und Bull angewandte Peritomie. Viele Abbildungen.

2) Photopsien bei Anophthalmus, von Calderaro.

Auf Grund der Beobachtungen eines Falles, wo beim Fehlen beider Augen schwere Photopsien andauerten, sowie an der Hand der Beobachtungen von Plateau, Piccoli und Park kommt Verf. zu dem Schlusse, daß der Sitz der Photopsien in der Hirnrinde liege.

3) Fibrolysin in der Augenheilkunde, von Karl Grossmann.

Gute Resultate nach Injektionen bei ausgedehnten Brandnarben der Lider mit Narbenektropium, sowie bei hinteren Synechien. Verf. gibt einige Ratschläge betreffs der Injektionen rücksichtlich des Alters der Patienten und widerrät dieselben während der Menstruation.

4) Ursachen und Symptome der Thrombose des Sinus cavernosus, von Thamson in London.

Verf. berührt summarisch die Wege der Übertragung auf den Sinus von der Nase, dem Pharynx und Ohre her. Der Transmission vom Sinus sphenoidalis aus wird wenig Beachtung geschenkt, während Verf. 16 Fälle dieser Art gesammelt hat. Die Symptome der Thrombose des Sinus cavernosus teilt Verf. in 3 Gruppen ein: Ödem der Papille, Chemosis, Exophthalmus. Oft beginnen dieselben auf einer Seite und verbreiten sich im Verlaufe von 5 bis 6 Tagen auf die andre Seite. In den schweren Fällen kann Paralyse der motorischen Augenerven und des Trigeminus auftreten.

5) Zum Studium der persistierenden Gewebe im Glaskörper, von Calderaro. Mit vielen Abbildungen.

Drei eigene Fälle, von denen zwei histologisch untersucht wurden. Er unterscheidet 1. persistierendes Filament im Glaskörper, 2. präpapillärer Zapfen, 3. Persistenz des Canalis Cloquet, 4. hyaloideale Residuen, 5. hyaloideale Gefäße, Arteria hyal., 6. exzentrische Residuen. Alle diese Anomalien stellen neugebildete Gewebe vor, welche sich den fötalen substituieren haben, deren Form behaltend, und welche entzündlichen Ursprungs sind. Dies bestätigt sich durch die Untersuchung der Bulbi und durch den Befund

an einem Auge eines syphilitischen Fötus von 7 Monaten, wo die eingesunkene Papille von unregelmäßigen kleinzelligen Massen ausgefüllt ist, welche sich in den Sehnervenstamm und in die benachbarte Retina fortsetzen und sich in den Glaskörper längs des Canalis hyaloideus verlängern, um sich an den untern Teil der Linse und an das Corpus ciliare anzusetzen. In den Infiltrationsmassen findet sich keine Spur von Gefäßen, während Perivasculitis in den Centralgefäßen der Papille nachweisbar ist. Er ist der Meinung, daß die hyaloidealen Gewebe, welche ophthalmoskopisch im extrauterinen Leben beobachtet werden, das Produkt der Organisation derartiger Exsudate sind. Diese Alterationen entstehen im 5. oder 6. Monate des fötalen Lebens, d. h. in der Periode, wo die Aborte infolge von Lues am häufigsten sind. Wenn ophthalmoskopisch hyaloideale Gefäße sichtbar sind, dann bildete sich die fötale Alteration früher, nämlich vor dem 3. Monate.

6) Experimente über die Reizbarkeit des Nervus opticus beim Menschen, von Calderaro.

Bei 6 Patienten, an denen die Krönlein'sche Operation ausgeführt wurde, um bei Neoplasma die Exenteratio orbitae zu machen, wurde der bloßgelegte Opticus elektrisch, mechanisch und chemisch gereizt. Niemals, selbst nicht bei Durchschneidung desselben, konnte Verf. Lichtempfindung hervorrufen. Er schließt daraus, daß die Sehnervenfasern nicht fähig sind, auf diese Reize zu reagieren und dieselben auf die Centra fortzuleiten. Das Gesetz von Müller über die Erregbarkeit der Nerven ist daher nicht auf den Opticus anwendbar.

7) Entwicklung der Plica semilunaris und der Caruncula, von Contino.

Auf der Basis von Untersuchungen an 18 menschlichen Embryen und 9 Föten von 2—9 Monaten macht Verf. eine plastische Konstruktion der Entwicklung dieser Organe, worüber nur wenige Notizen von Gallenga, Jouves und Cosmettatos existieren. Die mit zahlreichen Figuren ausgestattete Arbeit kommt zu folgenden Schlüssen: Die Plica beginnt, sich nach der 10. Woche (Embryo von 32 mm) aus dem innern Ende der Übergangsfalten zu bilden, welche während etwa 12 Tagen wachsen, so daß am 85. Tage die Struktur entwickelt ist. Die adenogenen Knospen der Krause'schen Drüsen entwickeln sich in der 12. Woche, sie treiben sekundäre Knospen im 4. und 5. Monate, ihre Entwicklung ist mit 8 Monaten vollständig. Diese Bildungen stellen die Überreste der Harder'schen Drüse beim Menschen dar.

Die Entwicklung der Karunkel ist komplizierter. Sie erscheint zuerst bei Embryen von 41 mm ($10\frac{1}{2}$ Woche) als Knöpfchen, welches sich am hintern Saume des untern Lidrandes erhebt. In demselben unterscheidet man nach wenigen Tagen an der Basis einige Muskelfasern des Orbicularis. Das Knöpfchen isoliert sich darauf vom Lidrande durch eine Furche und an dem hervorragendsten Teile zeigen sich die ersten Umrisse von Haarfollikeln. Bei 2 Föten erkannte Verf. auch 1 bzw. 2 Moll'sche Drüsen. Über Weiteres muß das Original eingesehen werden.

8) Bakteriologie der Konjunktiva vor und nach der Exstirpation des Tränensackes, von Calderaro.

Der Gehalt des Konjunktivalsackes an Mikroben ist nach der Entfernung

des Tränensackes bedeutend vermindert und die vorhandenen Mikroben sind weniger virulent. Verband des Auges begünstigt, namentlich wenn verlängert, die Entwicklung von Mikroorganismen, besonders auch bei Koexistenz chronischer Conjunctivitis (Trachom). Sondenbehandlung und Strikturotomie haben weit geringeren Einfluß auf den Bakteriengehalt, als Exstirpation des Sackes. Die Exstirpation der Tränendrüse begünstigt die Entwicklung von Mikroorganismen im Konjunktivalsack. Verf. rät häufige Waschungen der operierten Augen und häufiges Wechseln des Verbandes.

9) Blutentziehungen in der Augenhellkunde, von Bornancini.

Nachdem Verf. die klinische Wirksamkeit der Applikation von Blutegeln an Schläfe und Warzenfortsatz konstatiert hat, sucht er die Wirkung auf die Blutzirkulation der betreffenden Seite im Vergleich mit der andren Seite zu studieren. Mittelst der Reaktion des Uranins erkannte er einen Unterschied in der Schnelligkeit des Blutzufusses, indem die grüne Färbung im Auge der operierten Seite rapider verschwand, die Elimination also hier beschleunigt und die Blutzirkulation in diesem Auge aktiviert ist.

10) Metaplasie von Knochen- und Markgewebe im Auge, von Bornancini.

Untersuchung von 5 Augen, von denen 4 im Zustande vorgeschrittener Atrophie. In allen Fällen erkannte Verf. normal gebautes metaplastisches Knochengewebe mit normal funktionierendem Markgewebe. Er bespricht die bestehenden Meinungen über die Entstehung dieser Bildungen und findet, daß zunächst durch Metaplasie aus dem Bindegewebe Knochensubstanz sich entwickelt und sukzessiv durch die Osteoblasten sich wahres Knochengewebe mit Mark formiert.

11) Parinaud'sche Conjunctivitis, von Scalinci.

Bei einem 14jährigen Kinde, welches an dieser Conjunctivitis erkrankt war, fand Verf. bakteriologisch Staphylokokken und Streptokokken, histologisch neben den bekanntep Veränderungen Teilnahme des Tarsus und der Meibom'schen Drüsen an dem Prozesse, und zwar zelluläre Infiltration und Degeneration der Drüsen selbst. Das Leiden hatte mit einem Hordeolum begonnen, an welches sich dann die komplizierten Manifestationen anschlossen, welche diese Krankheit charakterisieren.

12) Operative Methode der Entleerung des Orbitaltrichters mit Erhaltung des Bulbus, von Calderaro.

Tiefe Inzision bis auf das Periost von der Mitte des Augenbrauenbogens bis zum äußeren Winkel und weiter von da bis zur Mitte des unteren Orbitalrandes, Inzision der Tarsoorbitalfaszie, Trennung der Sehnen des Rectus superior, externus, inferior und Obliquus superior, Durchschneidung des Opticus, Verdrängung dieses Lappens nach außen und nach unten mit dem anhängenden Augapfel. Exenteration der Orbita auch eventuell unter Resektion der äußeren Orbitalwand. Der Lappen wird reponiert und genäht.

13) Seltene Formen von Keratohypopyon, von Maronzin.

In einem Falle isolierte Verf. den Bacillus von zur Nedden, in einem andren den Bac. mucosus capsulatus.

14) **Okuläre Symptomatologie der Meningitis**, von Orlandini.

Beschreibung der bei Meningitis auftretenden Erkrankungen, speziell des Opticus, von der einfachen Hyperämie und Venen-Kompression bis zur Papilloretinitis und konsekutiven Atrophie.

15) **Der Elektrothermophor in der Augentherapie**, von Cesare Chiari.
Ein spezieller Apparat mit Asbestkissen.

16) **Große Schnittwunde der Sklera**, von E. Rivera.

Durch Verletzung mit Glas. Naht, Heilung. Gallenga — Peschel.

XIII. Annali di Ottalmologia. Vol. XXXVIII. 1909.

1) **Die Tuberkulose der Konjunktiva**, von Casali.

Fleißige Zusammenstellung von 280 publizierten Fällen, mit Tabellen über Alter, Geschlecht, befallene Seite, Drüsenschwellungen, über Erkrankung anderer Organe, Modalitäten der Diagnose, Kur und Ausgang. Betreffs der Pathogenese handelt Verf. vom exo- und endogenen Ursprung der Krankheit unter Anstellung von Tier-Versuchen. Er bespricht ferner die pathologische Anatomie und Diagnostik auch mit Berücksichtigung der neuesten Methoden (Ophthalmo- und Cutis-Reaktion, Tuberkulin-Injektionen, Radiotherapie). Er bringt 6 eigene Fälle, welche er in der Klinik in Florenz (Prof. Guaita) beobachtete, sämtlich durch mikroskopische und bakteriologische Untersuchungen, durch Impfungen und Tuberkulinprobe kontrolliert. In 2 Fällen bewirkte Röntgentherapie Heilung. Der experimentelle Teil ist in 6 Serien von Versuchen geteilt. Das einfache Einbringen von Tuberkelbazillen in den selbst leicht verletzten Bindehautsack ruft bei Kaninchen keine Tuberkulose hervor, hingegen ist die Übertragung erfolgreich, wenn die Konjunktiva mit einem infizierten Instrument gerieben und des Epithels beraubt wird. Verf. vermutet daher, daß die Reibung der Lider auf dem Augapfel Veranlassung zum Haften der Bazillen werden kann, sobald letztere im Konjunktivalsack sich befinden.

Die Arbeit verdient im Original nachgelesen zu werden.

2) **Therapeutischer Wert des Jequirity in Fällen von Krebs**, von Rampoldi.

Verschiedene Fälle von oberflächlichem Epitheliom wurden mit Jequirity erfolgreich behandelt. Fälle von Karzinom verschiedener Organe (Zunge, Uterus, Oberkiefer usw.) wiesen im allgemeinen nur temporäre Besserung auf. Verf. machte auch Tier-Versuche. Ein mit Kieferkrebs behafteter Hund wurde lokal und mit Injektion einiger Tropfen des Extractum fluidum behandelt. Diese Injektionen hatten Fieber im Gefolge. Der Hund heilte nicht, aber der Tumor nahm wesentlich ab. Bei aufeinander folgenden Injektionen nimmt die febrile Reaktion ab. Mit dem Blute dieses Hundes gelang es, ein Kaninchen gegen das Jequiritin zu immunisieren, so daß das mit dem Blute injizierte Kaninchen nach Jequirity-Injektion afebril blieb.

3) **Jequirity gegen Epitheliom des Auges**, von Fumagalli in Vercelli.

Fälle von Epitheliom der Lider, der Orbita und Bindehaut wurden mit Jequirity behandelt. Ein Fall heilte, die andern besserten sich.

4) Bakteriologie der Dacryocystitis, von Casali in Florenz.

In 50 Fällen chronischer Dacryocystitis isolierte der Verf.: Diplococcus Fränkel 39 mal (wovon 20 mal als einzigen Parasiten), Streptococcus 10 mal (3 mal als einzigen Parasiten), Bacterium coli 7 mal, Staphylococcus aureus, albus, citreus 13 mal, Bacillus der Xerosis 3 mal, Bac. Friedländer 2 mal.

In 10 Fällen akuter Dacryocystitis fand er Streptococcus 10 mal (8 mal allein, 2 mal mit Staphylokokken und Xerosebacillus).

5) Augenärztlicher Stuhl, von Maretti.

Beschreibung desselben sowie eines Behälters für Collyrien und eines elektrischen Thermoregulators.

6) Konjunktival-Abszeß, von Fumagalli.

Kleiner Abszeß um einen Fremdkörper. Untersuchung auf Tuberkelbazillen erfolglos. (Natürlich! Gallenga.)

7) Exstirpation des Tränensackes, von demselben.

Verf. rät dabei Adrenalin und Kokaïn anzuwenden. Er verbindet mit der Operation die Auskratzung des Tränen-Nasenganges. Schleunige Exstirpation ist bei Keratohypopion indiziert.

8) Subkonjunktivale Alkohol-Injektionen bei Blepharospasmus und Entropium spasticum, von Fumagalli.

Gute Resultate.

9) Keratitis bullosa in glaukomatösen Augen, von Scalinci.

Die Wand der großen Blasen kann aus bloßem Epithel ohne Bildung einer unter demselben liegenden Membran bestehen. Die kleinen Blasen können zwischen den oberflächlichen, auch zwischen den mittleren Epithellagen entstehen. Die doppelten Blasen (Tartuferi) können durch gleichzeitige Existenz einer epithelialen und einer intraepithelialen Blase zustande kommen, andre Male gibt es neben einer ganz oberflächlichen eine tiefe Blase, die der Bowman naheliegt. Das Epithel kann auch in sehr großen Blasen ganz regelmäßig neugebildet sein ohne Zellendegeneration; diese kann andererseits vor oder nach der Blasenbildung einsetzen und beginnt in den mittleren Epithellagen, welche am stärksten proliferieren.

10) Blut-Entziehungen in der Augenheilkunde, von Bornancini in Modena.

Bereits referiert.

11) 7. Mittellung über die therapeutische Wirksamkeit des Jequirity gegen Krebs, von Rampoldi.

Verf. berichtet über einige bereits vorher erwähnte Fälle, sowie über andre neue, aus denen die günstige Wirkung des Jequirity hervorgeht, besonders in kutanen Formen.

12) Behandlung des Lid- und Bindehaut-Krebses mit Jequirity, von Bialetti.

Ein Fall von ausgedehntem rezidivierendem Epitheliom wurde mit der Methode Rampoldi geheilt.

13) Pathogenese der kongenitalen Linsenluxation, von Zoni.

Eine eigene Beobachtung mit Zusammenstellung der bisherigen Theorien über die Entstehung des Fehlers.

14) Jequiridin zur Behandlung des Epithelioma palpebrale, von Denti.

8 Fälle wurden teils mit Jequiridin-Gelatineplättchen örtlich, teils mit Injektionen in die Tumormasse behandelt. Febrile Reaktion. Heilung in 7 Fällen, Rezidiv in einem. Verf. zieht diese Behandlung der mit Röntgenstrahlen vor, da die gesunden Elemente nicht angegriffen werden.

15) Die gelbe Augensalbe, von Moretti.

Bespricht die verschiedenen Salbenträger und rät vor allen andern frisches, gereinigtes und gut ausgewaschenes Schweineschmalz an.

16) Dermoidcyste der Orbita, von Casali.

Genaue Beschreibung der Struktur einer solchen Cyste, wo das Epithel nicht dem der Epidermis entsprach, sondern mehr dem einer Schleimhaut, obwohl Haare mit Drüsen vorhanden waren.

17) Wirkung von Jequirity bei Krebs, von Farina.

Beschreibt 6 Fälle von Lidkrebs mit Heilung in 5 Fällen.

18) Skotometer, von Moretti.

Beschreibung eines vom Verf. konstruierten Apparates, welcher am Perimeter angebracht wird. 2 Scheibchen sind durch einen kleinen Tubus verbunden, welcher mittelst eines Gummiballes mit Luft gefüllt wird, wodurch die Größe des Probe-Objektes gradatim gesteigert werden kann.

19) Hämorrhagie nach Star-Operation, von Civetta.

Hämorrhoidarier. Schwere intraokuläre Blutung am 5. Tage. Heilung.

20) Die organischen Silberverbindungen Protargol, Argyrol und Sophol in der Augentherapie, von Pignatari.

Nach einer historischen Übersicht über die Einführung der drei Präparate beschreibt Verf. seine experimentellen Untersuchungen. Er fand, daß die Collyrien auch in starker Lösung nicht adstringierend wirken, ihr Aktionsmechanismus also nicht auf Gefäßverengung beruht, daß sie im Gegenteil nach wiederholter Einträufelung Gefäßdilatation bewirken mit Austritt von Leukozyten und Plasma. Diese Beobachtungen wurden von ihm an den Blutgefäßen des Mesenteriums der Frösche, sowie nach der Methode Dreser an Frosch-Lungen gemacht. Außerdem bewirken diese drei Präparate in der Lösung von 1⁰/₁₀₀ im Reagensglase eine Vergrößerung des opsonischen Index und hierin besitzt Sophol das Primat. Klinisch sind Protargol und Argyrol in kalt bereiteten Lösungen von 20⁰/₁₀₀ und 10⁰/₁₀₀ bei Conjunctivitis catarrhalis und purulenta indiziert, das Sophol in 3 und 5⁰/₁₀₀iger Lösung. Das Protargol ist antiseptischer als Arg. nitricum, da es nicht Eiweiß fällt, Argyrol und Sophol sind es weniger und sind in katarrhalischen Formen mit

nicht sehr reichlichem Sekret wirksam, besitzen auch den Vorteil, nicht zu belästigen. Sophol wird noch besser vertragen, als Argyrol und ist daher besonders bei Katarrhen mit starker Reizung brauchbar. Beide sind auch bei Katarrhen mit gleichzeitiger Kornealaffektion anzuwenden. Die nach längerer Anwendung aller Silberpräparate eintretende Argyrose soll man nach Darier durch Sublimatwaschungen verhindern können.

21) Die opsonische Theorie in der Ophthalmologie, von Pignatari in Florenz.

Nach geschichtlichen Bemerkungen über die Phagocytose kommt Verf. auf die Opsonine im Auge zu sprechen. Zur Nodden zeigte, daß die im nicht immunisierten Blute befindlichen Opsonine weder im Konjunktivalsekret noch in den gefäßlosen Teilen des Auges vorkommen, wohl aber bei akuter Conjunctivitis sich finden. Die Tränenflüssigkeit und das Sekret der chronischen Dacryocystitis enthält nie Opsonine. Im gesunden Auge erscheinen nach Parazentese nur Spuren derselben im neuen Humor aqueus. Nach der Parazentese bei Ulcus serpens erscheinen die Opsonine in großer Menge in der entzündeten Kornea. Ferner gehen dieselben bei Entzündungen der Kornea und des Glaskörpers sowie nach subkonjunktivaler Injektion von konzentrierter Chlornatriumlösung in die Vorderkammer über. In der Linse treten sie selbst bei den virulentesten Entzündungen der Nachbarschaft niemals auf.

22) Lymphangio-Endotheliom der Optikuscheiden, von Casali.

Bei einem 9jährigen Mädchen trat seit 3 Jahren das linke Auge etwas stärker hervor. Die Konjunktiva war hyperämisch, Papille ödematös, $S = 1/\infty$. Da keine Schmerzen bestanden, wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Tumors des Sehnerven gemacht. Entfernung des Auges mit der Geschwulst, mikroskopische Untersuchung.

23) Ätiologie und Chirurgie des Strabismus, von Ferri in Mailand.

Da der Strabismus ein Konvergenzfehler ist, so muß die chirurgische Wirkung sich auf die Muskeln erstrecken, welche dieser Funktion vorstehen. Der Rectus internus muß bei Konvergenzmangel vorgelagert, bei Konvergenzüberfluß zurückgelagert werden. Die Antagonisten werden im entgegengesetzten Sinne behandelt.

24) Unfallverletzungen des Auges, von Ricchi.

Verf. behandelt speziell die professionelle Sehschärfe (vgl. sein Diagramm im Bericht des internat. ophthalm. Kongresses, Parma 1907). Er bespricht die Formeln von Groenouw, ferner die Beeinträchtigung des Binokularsehens, die einseitige Aphakie und Akkomodation, die Verletzungen der äußeren Augenmuskeln, die Veränderungen des Gesichtsfeldes, die sympathische Ophthalmie.

25) Rezidivierende Choroiditis und Myopia progressiva bei harnsaurer Diathese, von Scalinci.

Verf. beobachtete bei harnsaurer Diathese öfters Choroiditis in myopischen Augen. Mitunter bestand hereditäre gichtische Anlage. Dieses Zusammengehen von Verschlechterung myopischer Augen mit Störung und Verlangsamung des Stoffwechsels führt zu der Ansicht, daß bei der malignen

oder rapid progressiven Myopie ein dystrophisch-toxischer Faktor des ganzen Organismus wichtigen Anteil habe.

26) Über kongenitale Ektopie der Linse, von Viterbi.

Genauere Beschreibung eines Falles mit Epicrisis. Interessant ist, daß die Mutter im 6. Monate der Schwangerschaft durch einen Fall eine schwere Erschütterung des Unterleibs davontrug.

27) Pikrinsäure bei Ulcus serpens, von Cecchetto in Parma.

In 9 Fällen ergab Behandlung mit 1—2% iger Salbe günstige Resultate.

28) Über die Trachomkörperchen, von demselben.

Kurze Arbeit mit Bestätigung der Spezifität der Körperchen. Verf. betont die typische blaue Färbung der Chlamidozoen und das blasse, fast transparente Aussehen des Protoplasmas der befallenen epitheloiden Zellen.

29) Über einige Formen des Strabismus, von Orlandini in Venedig.

Verf. prüfte 50 Fälle von dynamischem Strabismus verschiedener Ätiologie und legt auf die therapeutischen Kriterien Wert, welche in den einzelnen Fällen in Frage kommen.

30) Pemphigus des Auges, von Monesi in Piacenza.

Genauere Beschreibung eines Falles mit histologischen Demonstrationen über die Blasenbildung, über die Modifikationen des Epithels, in welchen sich Keratohyalin bildet, über die Lockerung des Zusammenhangs des Epithels mit dem darunterliegenden Gewebe.

31) Pikrinsäure in der Augentherapie, von Motolese.

Lange Arbeit von 186 Seiten, welche alle therapeutischen Indikationen der Pikrinsäure resumiert. Verf. stellte auch Experimente über die Wirkung der Pikrinsäure auf das Protoplasma an, vergleicht ferner ihre Wirkung als Adstringens mit den gewöhnlich gebräuchlichen Adstringentien, machte auch zahlreiche Experimente über ihr Diffusionsvermögen und die Permeabilität an normalen und ulzerierten Hornhäuten von Kaninchen. Im zweiten Teile bespricht er die therapeutischen Eigenschaften der Pikrinsäure als Antisepticum, Keratoplasticum, Analgeticum. Ihre bakteriziden Eigenschaften studierte er an Strepto-, Staphylo-, Gono-, Diplokokken, am Pyocyaneus, B. coli usw. Die analgetische Wirkung erklärt er aus dem Phenol-Molekül. Zahlreiche Versuche machte er über das Cicatrisationsvermögen an der ulzerierten Kornea vom Kaninchen. Endlich kommt er auf die klinischen Eigenschaften zu sprechen, wobei er die Inkompatibilität mit Alkaloiden betont, die in Pikrate verwandelt werden, sowie mit Kalihypermangan. Die Anwendung ist bei folgenden Erkrankungen wertvoll: Blepharitis ciliaris, Gonokokkenconjunctivitis, Trachom, Conj. pseudomembranacea, Keratohypopyon, Ulcus catarrhale, Ulcus athenicum, chemische und thermische Verbrennungen der Kornea und Konjunktiva, postoperative Infektion, andre infizierte Wunden. Er verfügt über 224 derartige Fälle, in denen Pikrinsäure angewandt wurde. Eine vollständige Bibliographie ist beigegeben.

32) Marginales Kornealgeschwür durch Bacillus zur Nedden, von Bietti in Siena.

Mann von 53 Jahren. Aus Kulturen eines *Ulcus corneae* entwickelten sich *Bacillus* der Xerosis, *Staphylococcus albus* und *Bac.* zur Nodden. Impfung des letzteren auf Meerschweinchen blieb erfolglos.

- 33) **Augenaffektionen bei Malaria**, von Morano in Neapel.
Ulcus serpens der Kornea bei 34 jährigem Manne.

- 34) **Faserverlauf im Nervus opticus und Chiasma**, von Bossalino in Pisa.

Ausgedehnter Literaturnachweis. Eigene Untersuchungen an Mensch, Kaninchen und Katze. Er wandte Silberimprägation mittels Reduktion durch Pyrogallussäure an. Er findet, daß die direkten und gekreuzten Fasern gemischt im Opticus verlaufen und sich erst im Chiasma trennen, wo die gekreuzten Fasern ihre Disposition in Bündel beibehalten. Die direkten Fasern durchflechten sich mit den andern und lagern sich an die innere mediale Seite des N. opticus. Die gekreuzten Fasern behalten auch im Tractus opticus die analoge Lage bei, welche sie beim Eindringen in das Chiasma hatten, weshalb in den Tractus optici eine Kreuzung der Fasern stattfindet. Verf. konstatierte 2 Arten Fasern: dicke und dünne.

- 35) **Experimentelle Keratitis parenchymatosa durch Spirochaeta pallida**, von Bossalino.

Die Impfung des syphilitischen Giftes auf die Kornea des Kaninchens ruft typische Keratitis parenchymatosa hervor, wobei die pathologischen Alterationen anfangs auf das Parenchym der Kornea und den Limbus sich beschränken, später die Descemet und das Endothel interessieren, wobei auch das Corpus ciliare und die Iris teilnehmen.

- 36) **Sehstörungen durch Paraphenyldiamin als Haarfärbemittel**, von Chiari.

Ein interessanter klinischer Fall. Sehstörung im linken Auge mit breitem centralem Scotom, leichter papillärer und peripapillärer Trübung. Schwitzkur, KJ. Verbot des Färbemittels. Heilung.

- 37) **Zweiter Beitrag zur Retinitis proliferans**, von Casati.

In den Fällen, wo Hämorrhagien vorausgehen, auch wo dieselben nicht mehr sichtbar sind, meint Verf., daß die Coagula auf die Gefäßwandung einwirken, an welcher sie adhäreren, daselbst eine entzündliche Reaktion hervorruhend und nachträglich Granulationsgewebe bildend. Von der Organisation dieses Gewebes, welches einerseits sich längs dem Gefäße vorwärts drängt, andererseits in das dem Gefäße adhärente Fibrin hineinwuchert, soll das charakteristische Gewebe herrühren, welches die Retinitis proliferans kennzeichnet.

- 38) **Jequirity gegen Krebs**, von Rampoldi.

Zusammenstellung der Beobachtungen, welche ergeben, daß Jequirity bei Epitheliom der Haut und der Schleimhäute indiziert ist. Er wendet Gelatineplättchen mit Jequiritin oder Extract. fluidum verschiedener Konzentration von Zambelletti in Mailand an.

- 39) **Nekrolog über Gosetti**, von Orlandini. Gallenga — Peschel.

Bibliographie.

1) Über die Römer'sche Theorie der Entstehung der senilen Katarakt durch Zytotoxine und über die Lentokalintherapie, von Dr. R. Salus, Assistent der Klinik des Prof. Dr. Elschnig. (Mediz. Klinik. 1909. Nr. 48.) Verf. kommt bei seinen Untersuchungen, die Theorie Römer's betreffend, zu den Resultaten, daß die Linse weder Rezeptoren erster, noch solche zweiter Ordnung besitzt, und daß Stoffe von der Art der Zytotoxine für die Entstehung des Altersstars nicht in Betracht kommen können. Römer's Lentokolin-Therapie geht eine Heilwirkung in der Praxis ebenso ab, wie ihr vom theoretischen Standpunkt aus — bei dieser Art der Applikation — alle Voraussetzungen zu einer solchen fehlen.

2) Über das Vorkommen von Neuritis optica bei Tetanie, von Dr. K. v. Economo, Assistent an der psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner-Jauregg. (Wiener klin. Rundschau. 1909. Nr. 47.) Über zwei Fälle von Tetanie, die mit Neuritis optica einhergingen, berichtet Verf. Der erste Fall war eine gewöhnliche Frühjahrs-Tetanie bei einem Sechzehnjährigen, der zweite eine parathyreoprive Tetanie bei einer strumektomierten 38jährigen Frau mit einem Rezidiv im Puerperium. Bei beiden Fällen machte weder eine Infektion, noch ein raumbeschränkender Prozeß im Schädel den Zusammenhang zwischen Tetanie und Neuritis optica zweifelhaft.

3) Über einen interessanten Fall von Strabismus concomitans nebst Bemerkungen über die Therapie des Schielens, von Doz. Dr. Karl Kunn in Wien. (Wiener klin. Rundschau. 1909. Nr. 47.) Über einen typischen Fall von kongenitalem Beweglichkeitsdefekt berichtet Verf., der für die von ihm seiner Zeit betonte Tatsache spricht, daß oftmals Strabismus concomitans mit anderweitigen angeborenen Anomalien vergesellschaftet ist, und daß in einer Familie Fälle von Strabismus concomitans und Fälle von Bildungsanomalien gehäuft auftreten. Verf. ist der Ansicht, daß ein verhältnismäßig großer Prozentsatz von Schielenden der Spontanheilung teilhaftig wird, und wendet sich daher gegen eine Operation am wachsenden Individuum.

4) Über Zyklodialyse, von Prof. Dr. A. Elschnig in Prag. (Wiener med. Wochenschr. 1909. Nr. 47.) Verf. schlägt für das Glaucoma simplex und die entzündlichen Formen des Glaukoms die Bezeichnung ‚kompensiertes und inkompensiertes Glaukom‘ vor; die Bezeichnung ‚absolutes Glaukom‘ wäre fallen zu lassen, und die mit Degenerationserscheinungen einhergehenden Fälle von blinden Glaukom-Augen als Glaucoma degenerativum zu klassifizieren. Verf. hat die Zyklodialyse an 85 Augen von 67 Kranken 109 mal ausgeführt, und zwar an 13 Augen 2 mal, an je einem Auge 3 mal, 4 mal und 7 mal, an den übrigen einmal. Es waren darunter 25 Augen mit Sekundärglaukom, 60 mit Primärglaukom. Bei Sekundärglaukom hat die Zyklodialyse besonders gute Erfolge bei Linsensubluxationen, bei denen bereits eine Iridektomie erfolglos vorgenommen wurde, weiter bei Iridocyklitis und Leucoma adhaerens. Was das Primärglaukom anbelangt, so hatte Verf. bei Hydrophthalmus günstige Erfolge; er bezeichnet die Zyklodialyse, eventuell wiederholt, als die derzeit beste Operation für Hydrophthalmus. Von 17 Augen mit kompensiertem Glaukom wurden 11 durch Zyklodialyse geheilt. Von 20 Augen mit inkompensiertem Glaukom wurden 13 der Heilung entgegengeführt, darunter 2 nach vorangegangener Iridektomie. Von 16 Augen mit

absolutem Glaukom kamen 8 zur Heilung, davon 3 nach vorausgegangener erfolgloser Iridektomie. Die Zahl der die Operation oder den Heilverlauf begleitenden Komplikationen war gering. Was die Operationstechnik betrifft, so macht Verf. stets ein Drittel der Zirkumferenz des Kammerwinkels frei, wobei er sich geknickter Spatel bedient. Von den 16 durch Zyklodialyse geheilten und länger als 5 Monate beobachteten Fällen wurden nur 2 Fälle rückfällig, darunter ein absolutes Glaukom. Verf. hält heute die Zyklodialyse für die beste Operation bei Hydrophthalmus, hält sie streng indiziert bei kompensiertem Glaukom und bei ganz rezentem inkompenzierten, so lange das Sehvermögen noch nicht wesentlich geschädigt ist.

5) Übertragungsversuche von gonokokkenfreier Blennorrhoea neonatorum auf Affen (vorläufige Mitteilung), von Dr. K. Lindner. (Klinik des Prof. Fuchs. Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 45.) Der Verf. hat den Versuch gemacht, von 2 verschiedenen Fällen von Blennorrhoea neonatorum ohne Gonokokken, jedoch mit zahlreichen Epithelzelleinschlüssen, auf 3 Makaken-Augen und ein Pavian-Auge zu überimpfen. An einem Makaken-Auge trat nach 6 Tagen eine leicht sezernierende Konjunktivitis auf; im Abstrich fanden sich einige Pro wazek'sche Einschlüsse. Die beiden andern Makaken-Augen blieben frei. Beim Pavian entwickelte sich nach 4 Tagen eine eitrig Konjunktivitis; Abstriche ergaben am 7. Tage reichliche Pro wazek'sche Einschlüsse. Es handelt sich somit in jenen Fällen von Blennorrhoea neonatorum ohne Gonokokken, jedoch mit Einschlüssen, um ein auf Affen übertragbares Virus. Da die Affen-Impfungen klinisch den gleichen Verlauf zeigen, wie die Trachom-Übertragung auf Affen, so dürfte es sich in diesen Fällen von Blennorrhoe um das bisher klinisch nicht bekannte Trachom der Bindehaut der Neugeborenen handeln.

6) Über die Behandlung der Bindehautblennorrhoe, des Bindehautkatarrhes und von Trachom mit Protargol; von Dr. S. Stockmayer in Unterwaltersdorf bei Wien. (Allgemeine Wiener med. Zeitung. 1909. Nr. 43.) Verf. berichtet über günstige Erfolge der Behandlung der Bindehautblennorrhoe, des Bindehautkatarrhes und des Trachoms mit Protargol.

7) Lähmung vestibularer Hemmungsfasern in einem Falle von Blicklähmung, von Doz. Dr. Robert Bárány, Assistent an der Klinik des Prof. Urbantschitsch in Wien. (Mediz. Blätter. 1909. Nr. 43.)

8) Über die Heilung des Pannus trachomatosus durch Einimpfung gonorrhöischen Sekretes, von Prof. Dr. W. Goldzieher in Budapest. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 52.) 6 Fälle von Pannus crassus, bei denen fast sämtliche Methoden zur Heilung des Pannus erfolglos versucht wurden, hat Verfasser durch Einimpfung gonorrhöischen Sekretes zur Heilung gebracht. Der Verlauf dreier Fälle wird ausführlich mitgeteilt. Nur für Fälle von Pannus crassus, wo das Sehvermögen durch den Pannus bis auf Wahrnehmung von Handbewegungen gesunken ist, hält Verf. das Inokulationsverfahren für angezeigt. Er verwendet dazu nur das Sekret von Blennorrhoea neonatorum. Bindehäute mit reichlicher trachomatöser Infiltration können, nach Ablauf der Impfblennorrhoe, ohne Übergang der Infiltration in Narbengewebe, vollkommen zur Norm zurückkehren. Den Mechanismus der Heilung betreffend, glaubt Verf., daß es sich bei dem entzündlichen Ansturm in dem trachomatös-pannösen Gewebe um ein Erliegen des Infiltrationsgewebes als des jüngeren und aus labileren Zellgruppen bestehenden Gewebes handelt.

9) Hornhautverätzung durch Blaustein, eine ärztliche Haftpflichtklage, von Primararzt Dr. F. Zirm in Olmütz. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 50.) Über eine ärztliche Haftpflichtklage, einen Fall mit seltenem Krankheitsbilde betreffend, berichtet der Verf. Einem Trachomkranken wurde, nach 10 wöchentlicher Behandlung mit Blaustein, die er im Krankenhause durchgemacht hatte, bei seiner Entlassung ein Kupfervitriolstift zur Selbstbehandlung verordnet. Der wohlinstruierte Kranke hatte sich in dieser Weise bereits durch 8 Wochen selbst behandelt, als ihm an einem Abend auf unaufgeklärte Weise der Blaustein beim Touchieren brach und ein Stück desselben im Bindehautsack stecken blieb. Erst am nächsten Tag suchte der Verletzte bei dem Verf. Hilfe. Es wurde eine ausgebreitete, tiefgehende Verschorfung der Lider- und Augapfelbindehaut sowie des oberen Teiles der Hornhaut nachgewiesen und der Kranke sofort in Spitalspflege genommen. Trotz geeigneter Behandlung kam es zu dichter totaler Hornhauttrübung, zu Symblepharon und zur Erblindung des Auges. Der Beschädigte trat an den Verf. mit Ersatzansprüchen heran und brachte, als er abgewiesen wurde, die Klage gegen ihn ein. Verf. hat einer Anzahl hervorragender Fachgenossen die Fragen vorgelegt, ob sie Blaustein zum Selbsttouchieren verschreiben, ob ihnen ein Fall von Verätzung bekannt ist ob sie die Möglichkeit einer solchen, als ein leicht vorherzusehendes Ereignis ansehen gelegt. Die Antworten derselben werden wiedergegeben und ausführlich besprochen.

10) Die freie Initialform der Prowazek'schen Einschlüsse, von Dr. R. Lindner, Operationszögling an der Klinik des Hofrat Fuchs in Wien. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 49.)

11) Über den jetzigen Stand der Trachomforschung, von Dr. R. Lindner. (Wiener klin. Wochenschr. 1909. Nr. 50.) Der Inhalt der beiden Arbeiten eignet sich nicht für ein kurzes Referat und muß im Original gelesen werden. Hervorzuheben wäre nur, daß durch die freien Initialgebilde die parasitäre Natur der Prowazek'schen Einschlüsse sichergestellt ist, und daß Verf. bei seinen Untersuchungen von Fällen von Blenn. neonat. nachzuweisen im Stande war, daß es außer der durch den Gonokokkus hervorgerufenen Blenn. neonat. noch eine zweite, meist milder verlaufende Form gibt, welche nichts mit dem Gonokokkus zu tun hat, und bei der den Prowazek'schen Einschlüssen völlig gleichende Gebilde vorkommen. Auf diese Weise gelang es, die Identität des Virus der Einschlußblennorrhoe mit dem des Trachoms sicherzustellen. (Vgl. aber Nr. 28.)

12) Einige interessante bakteriologische Befunde bei Hornhautgeschwüren, von Dr. O. Lešer in Prag. (Medizinische Blätter. 1910. Nr. 51.) Berichte über das Vorkommen von Diplobazillus Petit und Bazillus zur Nedden bei Hornhautgeschwüren, nach Untersuchungen, die an der böhmischen Augenklinik in Prag vorgenommen wurden.

13) Chronische Pilokarpin-Intoxikation, von Prof. Elschnig in Prag. (Medizin. Klinik. 1909. Nr. 51.) Es handelt sich um einen 27jähr., seit 10 Jahren an Glaukom leidenden Mann, dem täglich mehreremale eine 2^o/_o Pilokarpinlösung in beide Augen geträufelt wurde. Nach Aussetzen der Pilokarpineinträufelungen und nach operativer Behebung der glaukomatösen Drucksteigerung verschwanden innerhalb einiger Wochen alle Störungen, die auf das Pilokarpin bezogen werden mußten. Nach Verf.'s Ansicht scheint zum Auftreten der chronischen Pilokarpin-Intoxikation eine gewisse Prädisposition zu gehören.

14) Dr. Karl Theodor, Herzog in Bayern, von Prof. Dr. S. Klein (Bäringer). (Medizin. Blätter. 1909. Nr. 51.)

15) Zur operativen Behandlung der rezidivierenden phlyktä-nulösen Bindehautentzündung, von Dr. Schulz-Zehden in Berlin. (Medizinische Klinik. 1909, Nr. 52.) Verf. empfiehlt bei rezidivierender ekzematöser Bindehautentzündung die dauernde Blepharotomie. Dieselbe soll dem Krankheitsprozeß sofort Einhalt tun und Rückfälle verhindern.

16) Klinische Beiträge zur diagnostischen und prognostischen Bedeutung der Ophthalmoreaktion, von Dr. D. Epstein in Kiew. (Wiener klin. Rundschau. 1909. Nr. 51 u. 52.) Die Ophthalmoreaktion hat dem Verf. ganz wesentliche Dienste in bezug auf die Diagnose resp. Differentialdiagnose geleistet. Im zweiten und dritten Stadium der Lungentuberkulose war sie ihm ein willkommener Faktor bei der Beurteilung der Prognose, namentlich wenn ein operativer Eingriff in Frage kam. Schenkl.

17) Über Herdreaktionen und über die Verwendungsmöglich-keit der Konjunktivalreaktion in der Ophthalmologie, von Dr. A. Wolff-Eisner in Berlin. (Medizin. Klinik. 1909. Nr. 51.) Bei der spezifischen Diagnostik und Therapie ist das Auftreten von Reaktionen am Krankheitsherd zu vermeiden; der Vorzug der Konjunktivalreaktion besteht neben ihrer klinischen Bedeutung, nur bei vorhandener aktiver Tuberkulose einen positiven Ausschlag zu geben, darin, daß bei sachgemäßer Ausführung mit Sicherheit eine Herdreaktion vermieden wird. In der Ophthalmologie hat die Konjunktivalreaktion nur eine geringe Bedeutung, weil das Material zum Teil unter die Kontraindikationen fällt, und weil eine auf die Konjunktiva beschränkte Reaktion keine Lokalisationsdiagnose gestattet, also nichts für das Vorhandensein von Tuberkulose im Auge beweist. Schenkl.

18) Über das Färben lebender menschlicher Augen zu physio-logischen und zu diagnostischen Zwecken, von Hamburger. (Ber-liner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 30.) Fluoreszin ist völlig ungiftig, stört weder das Allgemeinbefinden, noch reizt es die Nieren. Innerlich dargereicht färbt es die Haut schon nach 20—30 Minuten ikterisch, Speichel und Tränen sind grün, der Urin tiefrot. Der Icterus ist nach spätestens 24 Stunden verschwunden, die Harnfärbung hält länger an. In gesunde menschliche Augen geht der Farbstoff nicht oder höchstens nach 2—3 Stunden und in geringster Menge über; kranke, entzündete Augen färbt es dagegen nach kürzester Zeit leuchtend grün. Je stärker die Entzündung ist, um so rascher erfolgte der Übertritt. Ist nur ein Auge krank, so färbt sich nur dieses, das gesunde bleibt ungefärbt. Nur intraokulare Erkrankungen ermöglichen den Übertritt des Fluoreszins. Die Versuche erhärten die Anschauungen des Verf.'s über die Beteiligung der Irisvorderfläche an der Absonderung des Kammerwassers. In diagnostisch zweifelhaften Fällen dürfte die vitale Färbung ein schätzenswertes Hilfsmittel zur Feststellung intraokularer Entzün-dungen sein.

19) Zum Einblick in das Innere des Auges bei getrübten brechenden Medien, von Hertzell. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 42.) Die Durchleuchtung des Augenhintergrundes vom Rachen aus nach der vom Verf. angegebenen Methode vermag bei Trübungen der brechenden Medien Aufschluß über Einzelheiten im Augeninnern zu geben.

20) Okuläre Sympathicusaffektionen unbekannter Ursache, von Halben. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 28.) 1) Einseitige

Ptosis et Miosis sympathica (2 Fälle). 2) Einfache chronische Ophthalmomalacie mit Ptosis und Miosis sympathica beider Augen (Horner'scher Symptomenkomplex) bei einem 22 Jahre alten Mann. Auffallend außer der Hypotonie war die Hyperämie der Bindehäute beiderseits.

21) Zur Behandlung der Schädelschüsse im Felde, von Vollmer. (Inaug.-Diss. Berlin 1909.) Primäre Trepanation und Herrichtung der Wunde werden vielen, die bisher zugrunde gingen, das Leben retten, selbst wenn die Verletzungen des Schädels durch die neuen Projektile prognostisch ungünstige sind.

22) Die Diagnose und Therapie des Glaukoms, von Heine. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 46.) Der „Klinische Vortrag“ bringt dem Fachmann nichts Neues.

23) Krankendemonstrationen im Verein deutscher Ärzte, von Elschnig, Prag, 22. I. 09. 1) Tumor cerebri, der rechtsseitige Blindheit und linksseitige Halbblindheit hervorrief und im Hinterhaupt oberhalb des Tentoriums saß. 2) Dissoziierter Nystagmus und komplette Blicklähmung nach rechts mit erhaltener Konvergenz, vermutlich auf einer Affektion — rechter Hirnstamm — beruhend.

24) Zur Pathologie und Therapie der Tränenwege, von Elschnig. (Fortschritte der Medizin. 1909. Nr. 9.) Blennorrhoe der Tränenröhren. Empfehlung der Toti'schen Dacryocysto-rhinostomie.

25) Blindheit und Blindenwesen, von Hübner. (Sammlung zwangloser Abhandl. VIII, 1; Marhold, Halle a/S.) Eine populäre Darstellung der Ursachen und Verhütung der Blindheit, der Geschichte und des augenblicklichen Standes der Blindenfürsorge.

26) Über 14 Fälle von Enophthalmus traumaticus, von Hartung. (Inaug.-Diss. Jena 1909). Hufschlag war 6 mal, Kuhhornstoß 2 mal, Stoß des Kopfes, Holzverletzung, Sturz usw. je 1 mal Ursache des Zurücksinkens des Augapfels in die Augenhöhle. Meist erklären Knochenbrüche die Anomalie.

27) Über Chlamydozoen-Befunde bei Blennorrhoea neonatorum non gonorrhoeica, von Halberstaedter und Prowazek. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 41.) Bei frischer gonokokkenhaltiger und bei älterer Urethritis beider Geschlechter fanden die Verff. keine Zelleinschlüsse, ebenso wenig bei Augen-Gonorrhoe mit positivem Gonokokkenbefund und bei sehr leichten Bindehautentzündungen Neugeborener mit negativem bakteriologischen Befund. Dagegen fanden sich die Einschlüsse bei 5 Fällen von Augen-Eiterung der Neugeborenen, in denen weder tinktoriell noch kulturell Gonokokken nachweisbar waren. Die Identität der Zelleinschlüsse mit den bei frischem Trachom gefundenen rechtfertigt es, den Namen „Trachomkörperchen“ zugunsten des eine Spezifität nicht voraussetzenden Namens „Chlamydozoen“ aufzugeben. (Χλαμύς, Mantel; ζώος, lebendig, Lebewesen.)

28) Über Chlamydozoen-Befunde bei nicht gonorrhoeischer Blennorrhoe der Neugeborenen, von Schmeichler. (Berl. klin. Wochenschr. 1909. Nr. 46.) Die nach Giemsa gefärbten Zell-Einschlüsse sind den von Halberstaedter und von Prowazek bei akutem Trachom gefundenen völlig analog. Gonokokken fehlten im Sekret. Kulturversuche hatten kein Ergebnis. Die Krankheit als Trachom zu deuten, liegt kein Grund vor. (Vgl. Nr. 11.)

29) Die Wahrnehmung des Lichtes und der Farben, von Edridge-Green. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 1.) Verf. bespricht seine bekannte Theorie.

30) Die Wirkung der ultravioletten Strahlen auf das Auge, von Schanz und Stockhausen. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 21.) Das beste Glas für Schutzbrillen und Lampenglocken ist das die ultravioletten Strahlen am besten absorbierende Euphos-Glas.

31) Sammelreferat über das Deutschmann'sche Serum in der Augenheilkunde, von Curt Cohen. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 52.) Das „Sammelreferat“ berücksichtigt durchaus nicht alle über das Thema veröffentlichten Arbeiten, z. B. die ablehnende Napp's in Band XX der Zeitschrift für Augenheilk. und die von Zimmermann im XIII. Bande des 12. Jahrgangs der Ophthalmologischen Klinik.

32) Ein neuer Pupillenmesser, von Karl Franke. (Berliner klin. Wochenschr. 1909. Nr. 52.) Die Handhabung des Instruments ist offenbar einfach.

33) Ein Fall von traumatischer seröser Iridocyste mit post-operativer plastischer Iridocyclitis, von Otto Müller.

34) Das Farbenbenennungs-Vermögen als Intelligenz-Prüfung bei Kindern, von Warburg. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 49.) Untersuchungen an 1800 Kindern der Hilfs-, Volks-, Vor- und Töchter-schulen, Gymnasien und Kinderhorte bezüglich der als Generalisationsprobe im Sinne Ziehen's zu betrachtenden Farbenbenennung. Von 670 Volksschülern benannten in der untersten Knabenklasse 100% weiß, 98% schwarz, 88% rot, 67% gelb, 57% grün, 49% blau richtig; 19% braun, 10% grau, 2% violett. Die Zahl der richtig benannten Farben steigt von Klasse zu Klasse. Mädchen geben ein günstigeres Resultat als Knaben. Je intelligenter ein Schüler ist, um so präziser benennt er Farben. Weiß und schwarz werden am leichtesten richtig benannt; auffallenderweise benannten 3,4% der Kinder hellblau als „rosa“. In den Hilfsschulen ist das Vermögen, Farben richtig zu benennen, viel schwächer.

35) a) Über angeborene vordere Synechien und verwandte Mißbildungen des Auges. b) Zur Kenntnis des Pseudoglioms, von Peters. (Sitzungsberichte u. Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Rostock, N. F. I.) Im letztern Falle bestand rechts typisches amaurotisches Katzenauge und Mikrophthalmus; vermutlich handelt es sich um eine Metaplasie mesodermalen Gewebes in Fettgewebe. Auch links finden sich tumorartige gelbliche Massen im Augeninnern. Kurt Steindorff.

36) Die Serodiagnose der Syphilis in der Augenheilkunde nebst Bemerkungen über die Beziehungen der Tuberkulose zur Syphilis bei Augenleiden, von Dr. Gerhard Schumacher. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 44.) 1) Die Serodiagnose leistet in einer großen Reihe zweifelhafter Fälle wesentliche Dienste, und zwar ist nicht nur der positive Ausfall der Reaktion, sondern gelegentlich auch der negative für die Diagnose verwertbar. 2) Bei hereditärer Lues scheint der Prozentsatz der positiven Reaktion bei den Fällen, welche nie oder seit langem keine akuten Symptome gehabt haben, besonders niedrig zu sein. 3) Auf dem Boden einer hereditär-luetischen Augen-Entzündung kann sich Tuberkulose des inneren Auges entwickeln. 4) In den Fällen, in denen Lues und Tuberkulose gleichzeitig für das Augenleiden in Betracht kommen, scheint eine kombinierte Behandlung beider Grundleiden angezeigt.

37) Die Pathologie und Therapie der sympathischen Ophthalmie. Klinischer Vortrag, von Prof. Dr. Horstmann. (Deutsche med. Wochenschr. 1909. Nr. 44.) Das Wesen der sympathischen Ophthalmie ist noch nicht vollständig klargelegt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine mikrobische Erkrankung. Sie wird jedenfalls durch die Übertragung der Erkrankung eines Auges auf das andre hervorgerufen. Das sicherste Mittel zur Entfernung der schädigenden Ursache ist die Enukleation des erst erkrankten Auges. Es ist leichter eine sympathische Ophthalmie zu verhüten, als dieselbe zu heilen, wenn sie einmal ausgebrochen.

38) Über Amaurose in der Schwangerschaft, von Dr. Kurt Himmelheber. (Münchener med. Wochenschr. 1909. Nr. 42.) Eine bisher subjektiv immer gesunde Frau erkrankt im 5. Monat der 7. Schwangerschaft an einer akuten Exacerbation einer chronischen Nephritis. Daß eine solche vorliegt, ergibt sich aus der schon vorhandenen Hypertrophie des Herzens, der Akzentuation des II. Aortentones und der bestehenden hochgradigen Hypertension. Unter urämischen Symptomen tritt plötzlich vollkommene Amaurose ein, nachdem schon seit mehreren Tagen das Sehvermögen sich progredient vermindert hatte. Ophthalmoskopisch findet sich neben hochgradiger Papilloretinitis und retinalen Hämorrhagien eine bedeutende beiderseitige Netzhautablösung. Nach dem eingeleiteten Abort und therapeutischen Maßnahmen, welche eine Herabsetzung des intrakraniellen Druckes bezwecken, geht in wenigen Tagen die Ablatio retinae fast völlig zurück, doch bleibt die totale Erblindung bestehen und wird durch anschließende Optikusatrophie schließlich zu einem irreparablen Zustand. Verf. rät, bei ähnlichen Erkrankungen nicht zu lange mit der druckentlastenden Operation zu zögern, wenn die Unterbrechung der Schwangerschaft nicht sehr schnell zu einer Besserung des Sehvermögens führt.

39) Behandlung der bösartigen Geschwülste durch die Funken und Ströme hoher Spannung, von J. A. Rivière aus Paris. (Annales d'Electrobiologie et de radiologie. 1909. Octobre.) In einzelnen Fällen kann diese Behandlung ganz elektrisch, in andren elektrisch und chirurgisch sein.
Fritz Mendel.

40) On the brain structures concerned in vision and visual field. (The Bradshaw lecture), by F. Richardson Cross. (Brit. med. Journ. 1909. 18. Dezember.) Der Artikel behandelt die vergleichende Anatomie der Struktur des Gehirns in seinen Beziehungen zum Sehorgan. Die sehr eingehenden Ausführungen lassen sich in Kürze nicht referieren.

41) A new colour-perception spectrometer, by F. W. Edridge Green. (Brit. med. Journ. 1909. 18. Dezember.) Das nach dem Schema der üblichen Prismen-Spektroskope eingerichtete Instrument läßt ohne weiteres erkennen, um welches Spektrum zwischen bestimmten Wellenlängen sich die Untersuchung dreht. Es wird von A. Hilger, 75 a Camden Road, London N. W. geliefert.

42) Report on the local anaesthetics recommended as substitutes for cocaine, by C. N. le Brocq. (Brit. med. Journal. 1909. 27. März.) Die untersuchten Ersatzpräparate waren Stovain, Novokain, Tropakokain, Beta-Eukain, Alypin, Beta-Eukain Lactat, Nirvanin, Holokain, Akoïn, Orthoform, Anästhesin. Die einzelnen Gesichtspunkte für den Vergleich waren ihre Löslichkeit in Wasser, ihre Sterilisation, die lokal anästhesierenden Eigenschaften, ihre Giftigkeit, an Fröschen, Mäusen und Kaninchen

geprüft, und ihre Reizwirkung, sowie endlich ihre Verträglichkeit mit Adrenalin. Dabei zeigte sich, daß von allen einzig das Novokain für die allgemeine Verwendung zufriedenstellend ist. Die schmerzstillende Kraft ist gleich der des Kokaïn, seine Giftigkeit und allgemeine Schädlichkeit für die Gewebe aber bedeutend geringer.

43) Treatment of ophthalmia neonatorum, by W. Duncan Lawrie. (Brit. med. Journ. 1909. 6. März.) Verf. fordert in allen Fällen zur Beseitigung des Blepharospasmus die Canthotomie! Dann läßt er alle $\frac{1}{4}$ Stunde 25% Argyrol einträufeln und sorgt für Sauberkeit, frische Luft und Licht. Bei der leisesten Hornhauttrübung verwendet er Atropin.

44) Congenital dislocation of the lens, by Cyril Shepherd. (Brit. med. Journ. 1909. 17. April.) Zwei Beobachtungen an Bruder und Schwester. Bei ersterem waren beide Linsen nach oben und links dislociert, etwas mehr als die halbe Pupille unbedeckt lassend; bei dem Mädchen war anderseits eine Verschiebung nach unten und außen eingetreten, rechts drei Viertel der erweiterten Pupille deckend, links kaum die Hälfte. Der sichtbare Linsenrand war bei beiden Kindern durchaus kreisförmig. Andre Mißbildungen waren nicht vorhanden. Peltesohn.

45) On amaurotic family idiocy, by F. J. Poynton. (Brit. med. Journal. 1909. 6. Mai.) Die Augenstörungen bei der amaurotischen familiären Idiotie, die bekanntlich meist zur Diagnose erst verhelfen, bestehen in den meisten Fällen in primärer Opticus-Atrophie. Allerdings hat Tay in einzelnen Fällen im frühen Stadium auch Neuritis optica gesehen. Neben der Atrophie trifft man in der Gegend der Macula lutea eine weiße hauchige Veränderung der Retina, in der Mitte einen kirschroten Fleck, wie bei der Embolie der Centralarterie. Solche Zeichen, die deutlich ausgeprägt sind, erleichtern die Diagnose ohne weiteres in zweifelhaften Fällen. Sie bleiben bis zum Tode gewöhnlich unverändert, von kleinen Änderungen abgesehen. Die Pupillen sind gleich, mit der Zeit erweitert und starr. Die Erklärung für die ophthalmoskopische Erscheinung ist von Collins, Holden, Mohre, Shumway, Buchanan und zuletzt von Parsons versucht worden. Es handelte sich um Tiefenerkrankung der Ganglienzellenschicht, besonders in der Fovea schreite die Atrophie der Netzhaut fort. So schimmere an dieser Stelle die gefäßhaltige Chorioidea durch und entstehe durch Kontrast das Bild des kirschroten Flecks, um so mehr, je mehr die umgebende Netzhautpartie ödematös oder die erkrankten Zellen geschwollen und verdickt seien. Die Opticus-Atrophie resultiere aus ausgedehnter Erkrankung der Nervenzellen und Fasern.

46) Removal of a large varix of the orbit, by William J. Collins. (British med. Journal. 1909. 1. Mai.) Verf. entfernte bei einer 42jähr. Patientin mit pulsierendem Exophthalmus, nach vergeblicher Unterbindung der Carotis communis, nach Enukleation des Bulbus ein kavernoöses Angiom, einige Phlebolithen enthaltend, das er stiel förmig vom Grunde der Orbita abbinden konnte, und befreite dadurch die Kranke von ihrer starken Entstellung und ihren Beschwerden. Peltesohn.

Übersicht über die Leistungen der Augenheilkunde im Jahre 1909.

Anatomie des Auges: Gross (Brit. med. Journ.) Besprechung der Sehbahnen und Zentren bei den Wirbeltieren. — Bach (A. f. A.) fand, in Pferde-Augen, Gefäße in der Achse des Opticus, die in einem unterschiedlich starken, in der Regel axialen Bindegewebsstrang verlaufen. Die Gefäße der Netzhaut entstammen größtenteils dem Ciliargefäßsystem. — Kolmer (Arch. f. Phys.) berichtet über einen sekret-artigen Bestandteil der Stäbchenzapfenschicht der Wirbeltier-Retina. — Lederer (C. f. Phys.) fand in der Frosch-Retina die Hellstäbchen länger, schlanker, Innen- und Außenglieder gleich breit; die Dunkelstäbchen kürzer und plumper; das Innenglied an der Grenze des Außengliedes verdickt. — Wolfrum (Bericht d. ophth. Ges.) konstatierte durch vergleichende Untersuchungen, daß ein Fortschritt zur höheren Entwicklung und funktionellen Leistungsfähigkeit an der menschlichen Makula, gegenüber der des Affen, besteht. — Wolfrum (A. f. O.) bleibt gegenüber Stilling bei der Ansicht, daß der Glaskörperkanal ein Kunstprodukt ist. — Schaaff (A. f. O.) betont das konstante Vorkommen des Zentralkanal des Glaskörpers im Tierauge. — Addario (Prog. Oft.) stellt fest, daß die Zonula nur aus Fasern besteht, daß diese 1—1,5 mm von der Ora serr. beginnen und alle von der Pars ciliaris retin. herkommen. Sie sind protoplasmatische Ausläufer der nicht pigmentierten Epithelzellen, die dadurch ein feinfaseriges Aussehen bekommen. — Pflugk (Z. M.) konnte nach Messungen an Gefrierschnitten nachweisen, daß die Linse des Neugeborenen sich durchaus nicht der Kugelform nähert, sondern sich vielmehr außerordentlich nahe der abgeflachten Form der Linse des Erwachsenen stellt. — De Lieto-Vollaro (Arch. f. vergl. Ophth.) veröffentlicht seine Untersuchungen über die elastischen Fasern der Iris des Menschen und der Wirbeltiere. — Richter (A. f. O.) fand, daß das Ruhestadium der Iris beim Schafe die Miosis ist; bei Mydriasis ist die Pupille queroval oder kreisförmig, dadurch bedingt, daß temporal und nasal von den Zellen der Dilatatorlamelle radiäre Muskelzüge in das Stroma der Iris einwachsen, die mit dem Sphinkter eine Verbindung eingehen. Diese in den Seitenteilen eingelagerten Muskelzüge stützen das dortige Stroma und verhindern, daß bei Kontraktion des Sphinkters das Irisstroma gegen das Zentrum verzogen wird. — Nach Halben (A. f. A.) sind die elastischen Fasern der Sklera Verbindungsstücke zwischen den collagenen Fasern, die dem Gewebe zur Härte und Festigkeit des Collagens gummiartige Dehnbarkeit verleihen und die Festigkeit der Wand gegen chemische Prozesse erhöhen. — Seefelder (A. f. O.) konnte mit der Färbemethode Held an der ganzen Hornhaut ein syncytiales Netz elastischer Fasern nachweisen, deren Zahl und Dicke in den oberflächlichen Schichten geringer ist, als in den übrigen. Unmittelbar vor der Descemet'schen Membrane liegt eine besondere Schicht elastischer Fasern, die der Lamina elastica chorioideae prinzipiell gleich zu stellen ist. — Zawarzin (Arch. f. mikrosk. Anatom.) berichtet über das Epithel der Descemet'schen Membran, hauptsächlich des Pferdes. — Nach Schirmer (Bericht d. ophth. Ges.) erhält die Tränendrüse echte Sekretionsfasern von Facialis und Sympathicus. — Thorsch (Z. M.) weist nach, daß der untere Teil der medialen Wand der Fossa lacrymalis in den meisten Fällen mit den Siebbeinzellen nichts zu tun hat, so daß man nach seiner

Durchbohrung direkt in die Nasenhöhle kommt. — Wessely (Münchener med. Wochenschr.) veröffentlicht Versuche am neugeborenen Kaninchen betreffs der Veränderung am wachsenden Auge. — Verhoeff und Fisher (Arch. of Ophth.) empfehlen statt der gebräuchlichen Lösungen der Alfieri'schen Bleichungsmethode gesättigtes Kaliumpermanganat und Lösungen von Oxalsäure. — Cantonnet (Arch. d'opht.) bedient sich bei der Augenhistologie einer den Tränen und dem Kammerwasser entsprechenden isotonischen Fixierungsflüssigkeit. — De Lieto-Vollaro (Arch. di Ott.) gibt ein neues technisches Verfahren zur Kern- und Protoplasma-Färbung der Zellen der Cornea propria an.

Entwicklungsgeschichte, Mißbildungen und kongenitale Affektionen:

Nach Seefelder (A. f. O.) geht die Entwicklung der Arterien der Netzhaut des Menschen von der A. hyaloidea aus; das ciliare bzw. chorioidale Gefäßsystem steht mit der Entwicklung der Netzhautgefäße in keinem Zusammenhange. Die ersten Anzeichen des Retinalgefäßsystems sind zu Beginn des 4. Embryonalmonats nachweisbar; der Abschluß erfolgt im 8. Monat. — Seefelder (Fortschr. d. Medizin) fand die ersten Anzeichen der Fovea centralis gegen Ende des 6. Fötalmonats; erst im 8. Monat dehnt sich die Zapfenentwicklung bis auf die Fovea aus. — Wessely (A. f. A.) glaubt, daß die angeborenen umschriebenen Grubenbildungen der Papille entwicklungs-geschichtlich auf verspätete oder unvollkommene Rückbildung von optico-ciliaren und cilioretinalen Gefäß-Anastomosen zurückzuführen seien. — Magitot (Ann. d'ocul.) hat bei Neugeborenen nachgewiesen, daß der Lichtreflex der Iris am Ende des 5. Monats zum ersten Male, wenn auch schwach, zu beobachten ist. — Contino (A. f. O.) fand die ersten Anzeichen der Plica zur Zeit, wo die Verlötung der Lidspalte in den Lidwinkeln beginnt. Nach vollständiger Verlötung der Lider setzt sich die Karunkel an. — Coats (The Ophthalmoscope) berichtet über Verirrung verwandter Abkömmlinge der gleichen Augenblase, die er als metaplastische Entwicklung bezeichnet. — Über Fälle von Anophthalmus berichten Weber (Bull. de la Soc. Belg. d'opht.), Schiporskaja (Rusk. Wratsch), Scalinci (Progr. oftalm.), Durlacher (Deutsche med. Woch.), de Vries (Nederl. Tydsch. v. G.). — Fälle von Zyklopie mit Krypthalmus beschreibt van Duyse (Arch. d'opht.). — Fälle von Mikropthalmus veröffentlichen Velhagen (Z. M.), Rochon-Duvigneaud und Conteta (Arch. d'opht.) und Gärtner (Beitr. z. Augenheilk.). — Über einen Fall von kongen. Buphthalmus mit Hemihypertrophie des Gesichts berichtet Cabannes (La clin. ophth.). — Oguchi (A. f. A.) liefert den histologischen Befund einer angeborenen chorioidalen Pigmentierung im Sehnerven eines Japaners. — Hack (A. f. A.) beschreibt eine Mißbildung am Sehnerveneintritt, die ein Kolobom am Sehnerveneintritt und ein stark glänzendes sternförmiges Gebilde auf der Papille zeigt. — Grubenbildungen an der Papille veröffentlichten Frenkel (Ann. d'ocul.) und Prediger (Z. f. A.). — Hansell (Arch. of Ophth. und A. f. A., amerik. Ausgabe) beschreibt eine weiße Geschwulst, die von der Sehnervenscheide ausgeht und von Opticusgefäßen vaskularisiert wird, bei einem schielenden Auge. — Stargardt (A. f. O.) berichtet über eine familiäre progressive Degeneration in der Makulagegend. — Pfalz (Z. M.) beobachtete eine wahrscheinlich angeborene Linsenluxation, bei der sich durch äußeren Muskelndruck starker Langbau entwickelt hatte, der die aphakische Hypermetropie vollständig paralyisiert. — Weekers (La clin. ophth.) berichtet über eine angeborene Cataracta polaris ant., wahrscheinlich durch Hornhaut-Affektion hervorgerufen. — Langenhan (Z. f. A.) beschreibt einen

doppelseitigen kongen. part. Star mit Bildung von Cholestearin-Kristallen, bei Rachitis. — Über Fälle von Membr. pup. persist. berichten Wiegmann (Z. M.) und Michailow (Wjest. ophth.). — Szily (Z. M.) beschreibt einen Fall von angeborenem Gewebüberschuß des Irsgewebes mit vorderer Polarcataracta. — Prediger (A. f. A.) eine kongen. einseitige Adhärenz eines Teils der Vorderfläche der Iris, bei doppelseitiger angeborener Linsenluxation. — Pastega (Ophthalmologica) ein temporal und oben gelegenes, oberflächliches, unvollständiges Iriskolobom. — Franke (Z. M.) beobachtete in zwei Fällen Hippus der Iris mit angeborener leichter Ptosis und Lähmung der äußeren Okulomotorius-Äste. — Komoto (Z. M.) sah angeborene ererbte Hornhauttrübung bei Vater, zwei Kindern und einem Neffen. — Cridlaud (The Ophthalmoscope) beschreibt einen Fall von angeborener Ptosis, Pupillen- und Augenmuskel-Störungen. — Cohen (A. f. A., amerik. Ausgabe) eine Lähmung des linken Obliq. inf. mit leichter Parese des Rect. sup. (kongenit. Defekt). — Verwey (Ned. Tijdsch. v. G.) 2 Fälle von Epicanthus mit Ptosis. — Morax (Ann. d'ocul.) eine kongenitale, spastische, einseitige Retraktion des Oberlides ohne Morb. Based. — Wernecke (Z. M.) fand in einem Falle anstatt der Fossa lacrymalis eine tiefe Öffnung; die Tränenpunkte fehlten. — Hessberg (Z. M.) beschreibt eine totale Farbenblindheit bei 8 Geschwistern, deren Eltern blutsverwandt waren; es bestand nebenbei Nystagmus, zentrales Skotom und Astigmatismus.

Physiologie des Auges. Lenz (A. f. O.) liefert einen Beitrag zur Pathologie der zerebralen Sehbahn mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ergebnisse für die Anatomie und Physiologie. — Nach Bach (Z. f. A.) ist die Zugehörigkeit der Edinger-Westphal'schen Gruppe zum Oculomotoriuskern unwahrscheinlich; ihre physiologische Bedeutung ist bis jetzt unbekannt. Den genaueren Verlauf der Pupillarreflexbahn, von dem vorderen Vierhügelarm bis zum Oculomotoriuskern, kennt man noch nicht. — Bach und Lohmann (A. f. A.) leben hervor, daß die Verhältnisse bei der Katze so verwickelt liegen, daß nach den jetzigen Beobachtungen die Annahme physiologisch wichtiger Zentren für den Pupillenreflex in der Medulla fraglich erscheinen muß. — Nach Levinsohn (A. f. O.) kennt man bis jetzt den Verlauf der zentrpetalen Pupillenfasern nur bis zum Corpus genicul. ext., und es kommt jedenfalls das ganze Corp. quadrigem. ant., inkl. der bis zur Basis des Aquæductus Sylvii reichenden Haubenschichten, als leitendes Medium für auf Licht einfall zustande kommende Sphinkterkontraktion nicht in Frage. — Trendelenburg und Bumke (Z. M.) bringen experimentelle Untersuchungen über die zentralen Wege der Pupillenfasern des Sympathicus. — Bernheimer (A. f. O.) kommt auf Grund neuer Versuche wiederum zu dem Schlusse, daß nur in der Gegend des kleinzelligen Mediankernes das Zentrum für den Sphinkter pupillæ zu suchen ist. — Lafon (Arch. d'opht.) gibt Regeln zur Feststellung der Lokalisation einer Läsion der pupillomotorischen Fasern an. — Krusius (A. f. A.) berichtet über einen Pupillen-Erweiterungsreflex bei Cephalopoden auf psycho-sensible Reize. Derselbe Autor (Z. f. A.) hat eine isochrome Pupillenskala (Aluminiumplatte) zur Messung in auf- und durchfallendem Licht angegeben. — Amberg (Z. M.) beschreibt eine Modifikation des Czapski'schen Kornealmikroskops, wodurch dasselbe auch zur Bestimmung der Tiefe der Vorderkammer verwendet werden kann. — Kehr (Münch. med. Wochenschr.) empfiehlt einen Halter für Beleuchtungslinsen. — Maklakow (Ann. d'ocul.) bekämpft die Helmholtz'sche Akkommodationstheorie nach den Untersuchungen mit Tscherning's Ophthalmophakometer. — Marx (Z. M.) weist nach, daß

die Dicke der Linse während der Akkommodation nicht mehr zunimmt, als man bisher angenommen hat. — Duane (Journ. of the Americ. Med. Assoc.) liefert eine experimentelle Studie über die Akkommodation und Donder's Kurve. — Lohmann (Bericht d. ophth. Ges.) nimmt, die Ursache der Akkommodationsverengung betreffend, eine rein synergische internukleare Verbindung zwischen Sphinkterkern einerseits und Akkommodationszentrum sowohl, wie auch Konvergenzzentrum andererseits an. — Hess (A. f. A.) hat vergleichende Untersuchungen über den Einfluß der Akkommodation auf den Augendruck in der Wirbeltierreihe angestellt. — Bei Reptilien und Vögeln entfernt sich nach demselben Autor (A. f. A.) die Linse unter dem erhöhten Drucke während der Akkommodation von ihrer weniger gewölbten Ruheform ohne Erschlaffung der Zonula; durch Druck der Binnenmuskulatur erfolgt eine Wölbungs-Vermehrung der Linse; die peripheren Teile derselben werden abgeplattet, die um den vorderen Pol gelegenen stärker gewölbt (rinnenförmige Einsenkung in der Linsen-Vorderfläche). — Bei der Schildkröte wird die Akkommodation nach Pflugk (Z. M.) durch die vorübergehende Bildung eines Lenticonus anterior dargestellt; mit steigender Akkommodation entfernt sich die Linse mehr und mehr von der Kugelform. — Bei den Cephalopoden ist nach Hess (A. f. A.) die Drucksteigerung ein wesentlicher Faktor des Akkommodationsvorgangs. — Derselbe Autor (A. f. A.) hat auch den mikrometrischen Nachweis geliefert, daß am enukleierten Vogel- und Reptilienauge elektrische Reizung der Binnenmuskulatur den intraokularen Druck steigert, was am Affen- und Hunde-Auge nicht der Fall ist. — Duane (The ophth. Rec.) hat einen Apparat zur Bestimmung des Nahepunktes und zur Messung der Akkommodationsbreite angegeben. — Marx (A. f. O.) weist nach, daß die rote Farbe des normalen Augengrundes nicht vom Blute der Chorioidalgefäße, sondern vom Netzhautpigment herrührt. — Baum (Z. M.) beschreibt ein Ophthalmofundoskop zur Untersuchung des Augengrundes. — Nach Hallauer (Z. M.) ist die Absorption kurzwelliger Lichtstrahlen durch die Linse allgemein abhängig vom Lebensalter und von der Konstitution; die jugendliche Linse ist von Geburt an für eine große Absorptionsbreite eingerichtet; dabei besteht aber ein verschiedenes starkes Unvermögen, die kurzwelligen Strahlen aufzuhalten. Nach dem 20. Jahre tritt eine absorptive Erstarkung der Linsenteile auf Kosten der bisherigen Absorptionsfähigkeit für langwelliges Licht ein. — Hess (A. f. A.) zeigt, daß die Gelbfärbung der Linse damit zusammenhängt, daß dieselbe im späteren Alter mehr blaue und violette Strahlen absorbiert als in der Jugend. — Schanz und Stockhausen (A. f. O.) zeigen, daß es sich bei der Fluorescenz der Linse um eine Umwandlung von kurzwelligem Licht in Licht längerer Wellenlänge handelt. — Nach Porfirio Parra (Ann. de oft.) gibt der Gesichtssinn nicht direkt den Begriff des Raumes, sondern nur Anhaltspunkte, sich denselben abzuleiten. — Nach Green's Hypothese über Wahrnehmung des Lichtes (Berl. klin. Wochenschr.) macht Licht den Sehpurpur aus den Stäbchen frei, der sich in die Fovea und die andren Teile der Netzhaut verbreitet; die Zapfen sind gegen Licht unempfindlich, aber empfindlich gegen chemische Veränderungen des Sehpurpurs. — Einen Apparat zur Bestimmung der Reizschwelle für den Lichtsinn der Netzhaut gibt Noiszewski (Postep okul) an. — Untersuchungen über den Lichtsinn der Fische und über den Lichtsinn wirbelloser Tiere liegen von Hess (A. f. A.) vor. — Lederer (C. f. Phys.) fand, daß der elektrische Reiz (Tetanisieren) die Dunkelstellung des Pigments im Froschange unverändert läßt. — Stargardt (A. f. O.) berechnet, um wie viel das dioptrische Bild im Auge das gleichzeitig entstehende

katadioptrische Nebenbild an Helligkeit übertrifft; mit letzterer läßt sich leicht die Dezentration des Auges nachweisen. — Hofmann und Bielschowsky (Pflüg. Arch.) machten Versuche über die Einstellung der scheinbaren Horizontalen und Vertikalen bei Betrachtung eines von schrägen Konturen erfüllten Gesichtsfeldes. — Basler (Pflüg. Arch.) gibt ein Modell an, welches die bei bestimmten Stellungen des Auges auftretende scheinbare Verzerrung eines Nachbildes anschaulich macht. — Dittler und Eisenmeier (Pflüg. Arch.) beobachteten bei Reizung der Netzhaut mit bewegtem, leuchtendem Spalt vor dem sogen. Purkinje'schen Bilde ein erstes, noch nicht beschriebenes positives Nachbild, das von dem primären Bilde durch ein dunkles Intervall getrennt ist. — Hering (Pflüg. Arch.) gibt eine Methode zur Beobachtung und Zeitbestimmung des ersten positiven Nachbildes kleiner bewegter Objekte (Dreibild-Methode) an. — Kinoshita (Zeitschr. f. Sinnesphys.) bringt Versuche mit negativen Bewegungsnachbildern. — Mizuo (A. f. A.) faßt die Purkinje'sche Aderhautfigur als Gefäßschattenfigur, die nur als negatives Nachbild auftritt, auf. — Pichler (Z. f. A.) beschreibt ein subjektives Farbenbild seiner eigenen Augen, das dem Eigenlicht der Netzhaut zuzuzählen ist. — Brückner (A. f. A.) bespricht einige Gesichterscheinungen. — Fortin (Rev. d'opt.) studierte die physiologischen Mouches volantes und beschreibt ihre verschiedenen Formen. — Nach Katz und Révész (Zeitschr. f. Phys.) steht die Farbenempfindlichkeit der Hühner kaum hinter dem menschlichen Auge zurück. — Nagel (Ztschr. f. Sinnesphys.) bespricht die Farben-Umstimmung beim Dichromaten, Westphal (Ztschr. f. Sinnesphys.) die unmittelbaren Bestimmungen der Urfarben. — Petronievics (Ztschr. f. Sinnesphys.) weist nach, daß die Zwischenfarben aus den Hauptfarben (Hering's Urfarben) zusammengesetzt sind. — Révész (Zeitschr. f. Sinnesphys.) beschäftigt sich mit dem kritischen Grau, das er als Grau bezeichnet, bei dem die Summe der Intensitäten der Weiß- und Schwarzbewegungen ihren minimalen Wert hat. — Wanach (Zeitschr. f. Sinnesphys.) berichtet über Versuche von Farbenermüdung. — Nach Guttmann (Zeitschr. f. Sinnesphys.) beruht die Farbenschwäche der anomalen Trichomaten einerseits auf einer anomalen Lichtreaktion der Netzhaut, andererseits auf einer Hemmung in der nervösen Leitungsbahn. — Nach Rosmanit (Wiener klin. Wochenschr.) entscheidet in praktischen Farbensinnfragen nur der Spektralapparat, alle andren Behelfe sind unzureichend. — Raehlmann (Wiener med. Wochenschr.) verwendet mittels autochromatischer Photographie hergestellte Tafeln zur Farbensinnprüfung. — Gebb und Löhlein (A. f. A.) wünschen als Maß für die normale Sehschärfe eine den wirklichen Verhältnissen möglichst entsprechende Größe; als Proben nur Zeichen, die sich als möglichst gleich leicht erkennbar erweisen, ohne Rücksicht auf ihre absolute und relative Größe. — Nach Guillery (A. f. A.) enthalten die einzelnen Reihen der Snellen'schen Tafel Sehzeichen von sehr verschiedener Wertigkeit. — Hess (A. f. A.) berichtet über die von dem 11. internationalen ophthalmologischen Kongreß in Neapel angenommenen internationalen Sehproben; Untersuchung auf 5 m Abstand; Sehschärfe in Dezimalen der Einheitsschärfe ausgedrückt. — Bourgeois (La clin. opt.) empfiehlt zur Bestimmung der Sehschärfe Einzeloptotypen, auf Würfeln angebracht. — Hillemann (Z. M.) bezeichnet in diagnostischer Beziehung die Sehprüfung bei künstlicher Beleuchtung gegenüber der Prüfung bei natürlicher Tagesbeleuchtung als minderwertig. — Loeser (A. f. O.) erhielt für rot eine erheblich kleinere Sehschärfe als für grün und weiß, während für beide letzteren selbst kein wesentlicher Unterschied bestand. — Meyer (Wochenschr. f. Ther. u. Hyg.) beschreibt einen Apparat zur Erleichterung der

Sehprüfung. — Pichler (Z. f. A.) hat die Ammon'schen Sehproben auf Celluloidtäfelchen angebracht, um sie durchleuchtbar zu machen. — Armaignac (Arch. d'ophth.) empfiehlt eine abgekürzte Bezeichnung der Gesichtsfeldgrenzen: 9445 bedeutet 90° außen, 40 oben, 40 innen, 50 unten. — Nach Pechin und Ducroquet (Progrès med. und Z. f. A.) können alle Schriftarten Veranlassung schlechter Körperhaltung sein; Schrägschrift ermüdet am wenigsten; die klassische Schulbank ist völlig ungeeignet. — Weidlich (A. f. A.) berichtet über Untersuchungen, die Assoziationsverhältnisse zwischen der Tätigkeit der äußeren Augenmuskeln und der des Ciliarkörpers betreffend. — Nach Mirto (Ophthalmologica) ist das Blickfeld der Frauen weiter als das der Männer. — Levinsohn (A. f. O. und Ber. der ophth. Ges.) hat experimentelle Untersuchungen bezüglich der kortikalen Innervation der Augenbewegungen beim Affen vorgenommen. — Quidor (Ann. d'ocul.) erklärt die Reliefwahrnehmung, außer durch die verschiedene Größe der Netzhautbilder beider Augen, durch die Wahrnehmung der verschiedenen Beschattung der Gegenstände. — Krusius (A. f. A.) berichtet über zweiäugige und einäugig erzeugte Tiefeneindrücke und über die Verwertung einäugig gewonnener Tiefeneindrücke zu einer vergleichenden Entfernungsmessung. — Harman (Ophthalmoskopie) beschreibt einen Apparat zur Prüfung des binokularen Sehens. — Nach Schirmer's Versuchen (Pflüg. Arch.) ist man genötigt, dem Sympathicus echte Sekretionsfasern zuzuschreiben, wenn sie auch nicht imstande sind, ohne den Facialis Tränenabsonderung hervorzurufen. — Hoppe (Z. M.) bespricht die Mechanik der Tränen-Ableitung und den Bau des Tränen-Ableitungsapparats als kapillären Heber. — Nach Kuntz (La clin. opt.) gibt es einen sechsten Sinn der Blinden nicht; es handelt sich bei einigen der letzteren nur um eine Hyperästhesie der Haut, der Stirn und Schläfe.

Experimentelle Pathologie, pathologische Anatomie und Bakteriologie. Stargardt (A. f. O.) veröffentlicht Messungen über den Gang der Adaptation und die nach längerem Dunkelaufenthalt vorhandene Empfindlichkeit der Netzhaut bei Augen-Erkrankungen. — Kanngiesser (A. f. A.) stellt Vergleichsuntersuchungen zwischen der Licht- und Konvergenzmiosis, zwischen der Atropin- und Kokainwirkung auf die Iris und den Ciliarmuskel an. — Schreiber und Wengler (Ber. d. ophth. Ges.) haben experimentell die prinzipiell wichtige Frage nach der Fähigkeit der Ganglienzellen zur Mitosenbildung und Teilung im positiven Sinne entschieden. — Nach Mijashita (Z. M.) ist ein Unterschied in der Vermehrungsweise von Hämolysin im Kammerwasser durch wiederholte Punktionen zwischen der aktiven und passiven Immunisierung vorhanden; der Komplementgehalt im Kammerwasser ist normaliter minimal, nimmt aber nach einer Parazentese sehr zu. — Axenfeld und Mijashita (Deutsche med. Wochenschr.) wiesen nach, daß eine bestimmte, wenn auch geringe Menge des hämolytischen Ambozeptors im Kammerwasser nachweisbar ist. Wird hämolytisch hoch immunisierten Tieren zu dem Kammerwasser Komplement hinzugesetzt, so tritt Hämolyse ein. — Sattler jun. (A. f. A.) weist nach, daß arteigenes Serum in der Vorderkammer oder im Glaskörper des Kaninchens keinerlei Entzündungserscheinungen bewirkt; Artfremdes ruft Iritis, Glaskörpertrübungen, Aderhautveränderungen und Drucksteigerung hervor. — Nach Teich (Ber. d. ophth. Ges.) bewirken auch steril in den Glaskörper eingeführte animalische Gewebstücke daselbst Entzündungen. — Mijashita (Z. M.) zeigt, daß die Zuführung der Schutzkörper des Blutsersums in die Vorderkammer auch durch subkonjunktivale Luftinjektionen erhöht wird; Zunahme des Hämoglobins schon 10 Minuten

nach der Injektion nachweisbar. — Selenkowsky (Russ., Wratsch) veröffentlicht experimentelle Untersuchungen über Veränderungen der Netzhaut bei infektiösen Prozessen im vorderen Bulbus-Abschnitte. — Hamburger (Z. M.) findet, daß das ungiftige Uranin in gesunde Augen gar nicht übertritt; das Kammerwasser eines schwer entzündeten Auges färbt es aber rasch leuchtend grün. — Guillery (A. f. A.) liefert eine experimentelle Arbeit über Hornhautverätzung durch Säuren; Mineralsäuren rufen an der Linse bedeutendere Veränderungen als an der Hornhaut hervor. Sofortige Verwendung von Alkali bei Säureverätzung! — Salzer (Münch. med. Wochenschr.) veröffentlicht Versuche mit Implantation von Pferdehornhaut in die Hornhaut des Kaninchens, die ergaben, daß der Einheilungsvorgang toten Hornhautmaterials keine Trübung bewirkt, solange keine Infektion dazutritt. — Versuche mit Einheilung von Eihäutchen in der Hornhaut ergaben demselben Autor (A. f. A.) keine verwertbaren Resultate. — Stargardt (Ber. d. ophth. Ges.) berichtet über experimentelle Untersuchungen, die Entstehung der Hemeralopie bei Icterus betreffend; die Resultate gaben keine Aufklärung. — Zur Nedden (A. f. A. und Ber. d. ophth. Ges.) hat den Beweis erbracht, daß zwischen Nieren und inneren Netzhautschichten spezifische verwandtschaftliche Beziehungen bestehen. Die toxischen Substanzen, welche die nephritischen Netzhautschädigungen erzeugen, zählt er zu den Autocytotoxinen. — Von Thorner (A. f. O.) liegt eine experimentelle Arbeit über Entstehung der Stauungspapille vor, welche zugunsten der Toxintheorie spricht. — Kuwahara (A. f. A.) veröffentlicht experimentelle Untersuchungen über die Wirkung von verschiedenen körperfremden Substanzen auf die Linse, im Reagenzglas. — Possek (Wiener klin. Wochenschr.) weist experimentell nach, daß es möglich ist, durch in die Blutbahnen gebrachte Linsensubstanz linsenschädliche Stoffe im weitesten Sinne der Bedeutung überhaupt zu beeinflussen. — Börnstein (Z. f. A.) war nach seinen Versuchen nicht in der Lage, der therapeutischen Linsenverfütterung Römer's eine Stütze zu verschaffen. — Salus (A. f. O.) weist nach, daß sich nicht nur die Therapie Römer's, sondern auch ihre Voraussetzungen als nicht genügend begründet erweisen. — Wissmann (A. f. O.) bespricht den Einfluß der künstlichen Verdauung auf die Spezifität des Linseneiweißes und gelangt zu dem Schlusse, daß selbst langdauernde Einwirkung von Verdauungsfermenten die präzipitinogene Substanz der Linse nicht zu zerstören vermag. — Mit Bezug auf diese Arbeit berichtet Börnstein (A. f. A.) über seine Versuche mit Fütterung mittels relativ hoher Linsenmengen, durch die keine Präzipitine im Serum gebildet werden und die auch mit feinem Komplement-Ablenkungsverfahren Bakterienkörper auf das eingeführte Linseneiweiß im Blute nicht nachweisen ließen. — Kuwahara (A. f. A.) bringt Versuche über die Entstehung des Blitzstares; Kapselabhebung, Gewichtszunahme, Eiweißaustritt spielen eine Rolle. — Bossuet und Alphonse (A. f. A.) erhielten bei experimenteller Einwirkung von Röntgen-Strahlen an der Linse Degeneration des Kapsel-Epithels und der Rindensubstanz, lebhaftere Regenerationsvorgänge im Linsen-Epithel und degenerative Veränderungen in dem neu gebildeten Gewebe selbst. — Guglianetti (Arch. di Ott.) fand, daß Röntgen-Bestrahlung der Froschetina keinen Einfluß auf das Oxydationsvermögen der Retina nimmt und den Sehpurpur nicht beeinflusst. — Birch-Hirschfeld (A. f. O.) erhielt bei Bestrahlung der ektropionierten Kaninchenbindehaut weder an der Hornhaut, noch an der Linse und Netzhaut Veränderungen, dagegen solche an der epithelialen und subepithelialen Schicht und an den Gefäßen der Bindehaut. — Nach Versuchen desselben Autors (A. f. O.) ruft kurzweiliges

Licht in einer Intensität, die zur Entstehung einer Ophthalmia electrica ausreicht, auch bei sehr häufiger Wiederholung der Bestrahlung, weder an der Linse, noch in der Netzhaut mikroskopisch nachweisbare Schädigung hervor. — Weiter bezeichnet derselbe Autor (Z. f. A.) als ätiologische Rolle des ultravioletten Lichtes für die entzündlichen Erscheinungen des vorderen Augenabschnittes die Ophthalmia electrica; bei Netzhautstörung nach Blitzblendung, Kurzschlußblendung usw. kommen neben ultravioletten auch die violetten und blauen Strahlen in Betracht. Starbildung durch ultraviolettes Licht ist unerwiesen. — Halben (A. f. A.) nahm Versuche mit Dauerdrainage des Augapfels durch Blutgefäßtransplantation in den Bulbus, und zwar vorläufig nur bei Glaukom, vor. — Schiötz (A. f. A.) berichtet über Resultate der Messungen mit dem von ihm angegebenen, durch einen Kontrollapparat verbesserten Tonometer an offenen und geschlossenen, sowie an Augen, denen Mydriatica und Miotica eingeträufelt worden waren. — Schreiber und Wengler (A. f. O.) berichten über Befunde an experimentell erzeugtem Hydrophthalmus des Kaninchens, welche ergaben, daß Größenzunahme des Bulbus nicht ohne weiteres auf vorgeschrittene Degeneration der Netzhaut und des Sehnerven schließen läßt. — Birch-Hirschfeld und Inouye (A. f. O.) geben den histologischen Befund experimentell erzeugter Netzhaut-Ablösung beim Kaninchen. — Krusius (A. f. A.) erhielt bei experimentellen Versuchen mit subkonjunktivalen Perhydrol-Injektionen direkte Ausbreitung von subkonjunktivalen Räumen aus durch die Kornealwurzel in das Irisstroma, und von diesem in die vordere und hintere Kammer. — Igersheimer (A. f. O., Deutsche med. Wochenschr., Ber. d. ophth. Ges.) weist experimentell nach, daß Atoxyl sowohl bei direktem Kontakt, als auch vom Blute aus eine Degeneration der Netzhaut-Ganglienzellen und des Opticus hervorrufen kann. — Forti (Arch. di Ott.) konnte an in 1⁰/₁₀ige Nikotinlösung gebrachten Hundesehnerven Zerfall der Nervenbündel und an Stelle des makulären Bündels vollständigen Schwund derselben nachweisen. — Elsner (Z. f. A.) nahm experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Intoxikationserscheinungen nach Atropin-Anwendung bei augenkranken Kindern vor; absolute Reinheit des Atropins, frei von dem viel giftigeren Hyoscyamin, erforderlich. — Rollet und Aurand (Rev. gén. ophth.) nahmen Injektionen verschiedener Mikroorganismen in die Sehnervenscheide des Kaninchens vor; durch Tuberkelbacillus erhielten sie auch eine Papillitis des zweiten Auges, und faßten dieses Resultat als erste, experimentell erzeugte, sympathische Ophthalmie auf. — Stanculeanu (Ann. d'ocul.) hat durch Injektion menschlicher tuberkulöser Materie an der Kaninchenhornhaut Ulzeration und Zerstörung der Hornhaut, aber kein Fortschreiten auf die inneren Augenmembranen gesehen; Injektionen von Tuberkelbazillen des Rindes in Kaninchen- oder Hundehornhaut führen zu punktierten oder linsenförmigen Infiltrationen, die, ohne eine Spur zu hinterlassen, heilen. — Über experimentell erzeugte syphilitische Hornhaut-Entzündung bei Kaninchen berichten: Milian und Roussel (Progr. méd.), Grouven (Med. Klinik) und Bossalino (Ann. di Ott.). — Nach Calderaro (Clin. oculist.) betrifft die lepröse Affektion nur den vorderen Augapfel-Abschnitt, Veränderungen im Fundus finden sich niemals; die Bulbuslepra ist exogenen Ursprungs; Impfung von Tieren blieb erfolglos. — Nach Pascheff (A. f. O.) handelt es sich bei der plasmazellularen Conjunctivitis um diffuse Hyperplasien der Bindehaut mit Neigung zu hyaliner Degeneration. — Tschistjakow (Wjest. ophth.) fand bei einem Falle von Frühjahrskatarrh Hyperplasien des Bindehaut-Epithels und Stroma mit hyaliner Entartung der Bindegewebsfasern, zwischen diesen protoplasmareiche

Zellen mit runden Kernen. — Goldberg (Prager med. Wochenschr.) konstatierte bei einem Falle von Frühjahrskatarrh massenhafte eosinophile Zellen. — Nach Chaikous (Ann. d'ocul.) ist der Follikularkatarrh weder klinisch, noch pathologisch-anatomisch vom Trachom zu unterscheiden. — Mizuo (A. f. A.) beschreibt Fälle von Conjunctivitis granulosa sypilitica, die als Konjunktivalpapeln, und zwar als typische, auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht, aufzufassen waren. — Pathologisch-anatomische Untersuchungen Parinaud'scher Conjunctivitis veröffentlichen: Wölflin und Rupprecht (Z. M.), Lasarew (Wjest. ophth.), Awerbach (Wjest. ophth.) und Agababow (Wjest. ophth.). — Bindehautstücke nach Ophthalmoreaktion haben untersucht: Stanculeanu (Z. M.), Stanculeanu und Mihail (A. f. O.), Blumenfeld (Wiener med. Wochenschr.). — Histologische Befunde von Naevus der Bindehaut liefern Wolfrum (A. f. O.) und Rönne (Z. M.). — Wiegemann (Z. M.) beschreibt ein gefäßreiches Papillom der Conj. bulbi. — Sawada (Nip. gank. kay saschi) ein Plasmom der Konjunktiva. — Reis (A. f. A.) ein gestieltes Fibrom des Limbus conj. — Sarkome der Bindehaut veröffentlichen Eschanitzin (Z. M.) und Loktiew (Wjest. ophth.). — Hayaski (Z. M.) veröffentlicht histologische Untersuchungen von Korneal- und Konjunktivalphlyktänen. — Nach Komoto (Z. M.) liegt bei Pannus trachomatosis die Zellen-Einlagerung immer über der Bowman'schen Membran, wofür dieselbe überhaupt erhalten ist. — Gilbert (A. f. O.) weist nach, daß es sich bei Leukomen und bei bandförmiger Keratitis um primäre und hyaline Entartung, zu der später sekundäre Verkalkung hinzutritt, handelt. — Bei der knötchenförmigen Hornhautdegeneration tritt nach Paderstein (Z. M.) eine Degeneration der Epithelzellen ein, in deren Verlauf der Kern zugrunde geht und das Protoplasma in eine hyalinartige Substanz umgewandelt wird. Durch Zusammenfluß der degenerierten Zellen kommt es zur Bildung von Knötchen. — Komoto (Z. M.) beschreibt eine Keratosis der Kornea und Konjunktiva bei Lichen acuminatus mit Entzündung des subepithelialen Gewebes. — Meller (A. f. O.) hält das Ulc. int. corn. nur für einen zufälligen Befund, als Folge einer primären Erkrankung der Hornhaut oder einer Entzündung des Uvealtractus mit eitriger Exsudation um die Vorderkammer. — Uhthoff (Z. M.) fand bei einem typischen Falle von doppelseitigem Keratokonus eine Verschmälerung und Degeneration der Hornhautlamellen in der zentral gelegenen Partie der Kornea; an der Bowman'schen Membrane Defektbildung. — Newolina (Beitr. z. Augenh.) konstatierte an einem Stücke aus der Spitze des Keratokonus Verdickung des Epithels und Zerstörung der Bowman'schen Membran. — Weinstein und Karnitzky (Z. M.) veröffentlichen den histologischen Befund eines Leproms der Hornhaut. — Judin (Wjest. ophth.) den eines gutartigen Papilloms der Hornhaut. — Philippow (Z. M.) beschäftigt sich mit der Entstehung der Glashaut in der vorderen Kammer. — Treacher Collins (Trans. of the Ophth. Soc.) liefert den histologischen Befund eines kongenitalen Staphyloma anterior infolge von Entwicklungshemmung der Descemet'schen Membran. — Chance und Goldberg (A. f. A., amerik. Ausg.) fanden bei einer Glassplitterverletzung, mit perforierender Wunde an der Corneoskleralgrenze, Ablösung der Iris an der Wurzel und Blutung in den entzündlich veränderten Ziliarkörper; unter der Wunde eine Zyste. — Komoto (Z. M.) fand in einem Falle von Skleritis Rundzellen-Infiltration und subkonjunktivale Knötchen; Hornhaut, Corpus ciliare, Aderhaut kleinzellig infiltriert; Netzhaut abgelöst. — Krämer (Z. f. A.) beschreibt den histologischen Befund einer Tuberkulose der Augapfel-Bindehaut (Tuberkulom des episkleralen Gewebes). — Oppen-

heimer (Ophthalmology) den eines typischen Fibroms der Sklera. — Seefelder (A. f. O.) erbringt an der Hand eines anatomisch untersuchten Falles von Aniridie den Beweis, daß diesem Bildungsfehler eine tiefgreifende Entwicklungshemmung der Retina zugrunde liegt. — Reis (Z. f. A.) liefert den anatomischen Befund bei Ectropium uvae congenit. eines hydrophthalmischen Auges; das Ectropium unterscheidet sich wesentlich von dem Ectropium uvae inflamm. et glaucom. — Lohmann (Z. M.) sah bei einem hochgradig entzündlich veränderten Auge das Pigmentblatt der Iris ekтроponiert, schürzenförmig auf die Irisoberfläche hinübergezogen. — Seefelder (Z. f. A.) nimmt in einem Falle hyaliner Degeneration des Pupillarrandes als primäre Ursache der Degeneration eine Gefäßsklerose und gleichzeitige Wucherung und Sklerose des perivaskulären Bindegewebes an. — Stirling (Ophthalmology) fand bei Iridokyklitis tuberc. in dem durch Paracentese gewonnenen Exsudat Riesenzellen und Tuberkeln. — Oguchi (A. f. A.) sah in einem verletzten Auge einen chorioidalen, wahrscheinlich angeborenen Pigmentfleck in der lateralen Hälfte des Sehnerven. — In einem zweiten verletzten Auge fand derselbe Autor (Z. M.) den Ziliarkörper mit der Iriswurzel von der Korneoskleralgrenze abgelöst und nach hinten verschoben; die untere Iris war hinter die Sklera versteckt, und der untere Pupillenteil tauschte ein Kolobom vor. — Alt (The americ. journ. of Ophth.) beschreibt ein Melanom der Iris mit adenomartigem Tumor in einem der Ziliarfortsätze und Knotenbildung an der Aderhaut; sympathische Reizung des zweiten Auges. — Shoemaker (The americ. journ. of Ophth.) veröffentlicht einen Fall von primärem Leukosarkom der Iris (Iridektomie) mit Zystenbildung am Irisstumpf und Ziliarkörper. — Suker und Grosvenor (Ophthalmology) beschreiben eine Augenmetastase (peripapillären Tumor) nach Mammakarzinom. — Adamük (Z. f. A.) eine solche (Uvealsarkom) bei allgemeiner Melanosarkomatose. — Fuchs (A. f. O.) berichtet über eine Anzahl interessanter Fälle sympathischer Augenentzündung, und zwar: sympathische Entzündung bei völliger Reizlosigkeit des seit vielen Jahren geschrumpften, sympathisierenden Auges, sympathische Augenentzündung bei Abwesenheit plastischer Entzündung im verletzten Auge, sympathisierende Entzündung ohne sympathische, und einen Fall im Anfangsstadium der sympathisierenden Entzündung. — Oliver (Ophthalmology) beschreibt eine sympathische Entzündung bei ausgeheilter Eisensplitterverletzung mit Veränderungen im vorderen Bulbussegment. — Axenfeld (Z. M.) veröffentlicht einen Fall von sympathischer Netzhautabhebung, bei der die Diagnose erst durch die anatomische Untersuchung des sympathisierenden Auges sichergestellt wurde. — Nagano (A. f. A.) berichtet über Epithelaukleidung der Vorder- und Hinterkammer mit Bildung von Hohlräumen, nach Star-Operation. — Ischreyt (Z. M.) beschreibt einen Fall von Subluxation der Linse mit Vorfall des Linsenrandes in eine vorhandene Kerektasie ohne Läsion der Kapsel. — Nach Kümmell (A. f. O.) geht dem hämorrhagischen Glaukom eine durch Gefäßveränderung bedingte Netzhautblutung voraus; Verschuß der Abflußwege nicht immer vorhanden; Ödem des hinteren Abschnittes des Auges ist die direkte Ursache des Glaukoms. — Ischreyt (A. f. A.) bespricht die Beziehungen zwischen Glaukom und Myopie an der Hand von zehn pathologisch-anatomisch untersuchten Fällen. — Oguchi (A. f. O.) fand bei einem Leukoma adh. und Sekundärglaukom keine Hornhautfistel, sondern nur in die Hornhaut eingewachsenes Irisgewebe; die Iris an der Vorderfläche blasig, mit zum Teil rupturiertem Hornhautepithel überzogen; Durchtritt des Kammerwassers durch das Irisparenchym. — Zade (A. f. O.) berichtet über eine

Kalkverätzung des Auges, bei der durch reaktive Entzündung Verschuß des Kammerwinkels mit nachfolgender Drucksteigerung erzeugt wurde. — Bauer (A. f. A.) über Fälle von Arteriosklerose, Nierenleiden, Erkrankungen beider Zentralgefäße mit Netzhautblutungen und Glaukom durch Venenverschluß. — Anatomisch untersuchte Fälle von präretinalen Blutungen besprechen Benedek (A. f. O.), Harms (Ber. d. ophth. Ges.) und Klauber (A. f. O.). — Seefelder (A. f. O.) liefert neue Beispiele von Netzhautanomalien in sonst normalen fötalen Augen; Prädilektionsstellen: Sehnerveneintritt und Ora serrata. — Leber (A. f. O.) bezeichnet die nephritische Netzhauterkrankung als Folge des Nierenleidens; sie ist nicht auf eine beiden gemeinschaftliche Ursache zurückzuführen. Vorbestehende Gefäßveränderungen an der Ader- und Netzhaut nicht notwendig; Zirkulationsstörungen wahrscheinlich alleinige Ursache. — Lauber und Adamük (A. f. O.) nehmen an, daß Lipoid ausschließlich bei Retin. albumin., d. h. nur gleichzeitig mit dem Auftreten in der Niere, vorkommt. — Zystenbildung in der Pars ciliaris retinae beschreiben Goldberg (Arch. of Ophth.) nach perforierender Verletzung und Ischikawa (Z. M.) bei Sehnervenatrophie. — Das Pseudogliom ist nach Eversheim (A. f. O.) eine Erkrankung der Netzhaut und nicht der Aderhaut. — Fälle von Gliom der Netzhaut besprechen: Wehrli (A. f. O.), Sagkin (Wratsch), Sauvinau (La clin. ophth. und L'ophth. prov.) und Langenhan (Z. f. A.). — Leber (Ber. d. ophth. Ges.) erklärt sich für die Schrumpfungstheorie bei Entstehung der Netzhautabhebung. — Nach Bartels (Z. f. A.) deutet Stauungspapille bei Thrombose des Sinus cavernos. auf eine raumbeengende interkraniale Komplikation hin; postoperative Stauungspapille bei otitischer Sinusthrombose bildet sich spontan zurück, ohne Einbuße an Sehvermögen; anderweitige Krankheitserscheinungen können fehlen. — Rumszewicz (Postop okul.) hat bei 4 Fällen von Verletzung des vorderen Bulbusabschnittes Stauungspapille gefunden; nur war die Lamina cribr. nicht nach vorn, sondern nach hinten vorgewölbt. — Schultz-Zehden (Z. f. A.) beschreibt einen Fall von Quellungsverschluß der Zentralvene durch lymphozytäre Infiltration (Peri- und Mesophlebitis); Wucherung bzw. Quellung des Endothels fehlte. — Fälle von amaurotischer Idiotie haben anatomisch untersucht Schuster (A. f. A.) und Verhoeff (A. f. A., amerikan. Ausg. und Arch. of Ophth.). — Seefelder (A. f. O.) fand an 4 Fällen sonst normaler Augen frühgeborener Kinder zellige Komplexe an atypischen Stellen der Netzhaut und des Sehnerven eingesprengt; in 2 Fällen bereits tumorähnliche Bildungen. — Nach Lauber (Z. f. A.) handelt es sich bei Grubenbildung an der Papille um eine Ausstülpung der Pialscheide mit Einschluß von Netzhautelementen. — Behse (A. f. O.) führt die Chininamblyopie auf eine starke Blutgefäßkontraktion infolge einer toxischen Einwirkung des Alkaloids zurück; Gefäßläsionen können dann schwere Schädigungen der Gefäßwandungen und Thrombenbildung mit sich bringen. — Bergmeister jun. (A. f. O.) macht auf die Häufigkeit der Abhebungen der Zylinderzellenlage der Pars plana bei intraokularen Krankheiten aufmerksam. — Kitamura (Nip. gank. kay saschi) fand bei Skorbut Blut in der Zwischenkörnerfaserschicht und in der ödematösen Nervenfaserschicht. — Nach Buri (Beitr. z. Angenh.) ist das Chalazion eine im lockeren Bindegewebe, hinter dem Tarsus und oberhalb des Fornix, entstehendes Plasmom, das Neigung besitzt, im Innern ödematös zu erweichen. — Gagarin (Wjest. ophth.) sah aus einer hordeolumähnlichen Geschwulst eine in die Tiefe greifende Geschwulst tuberkulösen Charakters entstehen, der sich allgemeine Tuberkulose anschloß. — Kall (Ann. d'ocul.) beschreibt eine fibröse Hypertrophie des Lidrandes mit

hyaliner Entartung und stellenweiser amyloider Umwandlung (tuberkulöse Toxine). — Herzog (A. f. O.) fand bei Invasion von Dermodemmilben in die Lidhaut, an der trachom. Bindehaut, eine auffallende Identität mit dem pathologisch-anatomischen Bilde der äußeren Lidhaut. — Hallauer (Z. f. A.) beschreibt ein aus einer primären Wucherung des Rete hervorgegangenes Hauthorn des Oberlides. — Weinstein (Z. M.) veröffentlicht einen Fall von kongenitaler Elephantiasis neuromatosa palp. sup. mit später auftretendem Buphthalmus. — Valude (Ann. d'ocul.) beschreibt ein vom Nerv. front. ausgehendes Neurofibrom, welches das obere Lid nach vorn drängte. — Velhagen (Z. M.) untersuchte eine Tenotomienarbe¹ 6 Jahre nach erfolgter Operation; eine organische Wiedervereinigung des Sehnen-Endes mit der Sklera hat nicht stattgefunden. — Fikelnburg und Eschbaum (Deutsche med. Wochenschr.) fanden bei Leptomeningitis der Großhirnbasis den Zwischen-scheidenraum des Sehnerven durch neugebildetes Bindegewebe ausgefüllt; Kern-Infiltration und Blutungen, verdickter Sehnerv mit Schwund der Nervenfasern. — Gutmann (Z. f. A.) bespricht einen Fall von Siebbein-Empyem mit doppelseitiger Orbitalphlegmone, doppelseitiger Thrombose der Vena ophthalm. und Thrombose des Sinus cavernos. Die Sektion ergab basale Meningitis cerebrosppinalis, Thrombose der Ven. centr. retin. und sekundäre Thrombose der Art. centr. retin. — Kümell (A. f. A.) beschreibt einen Platten-Epithelkrebs, von der Haut der Schädeldgegend ausgehend, mit Verbreitung in den Lymphscheiden der Orbitalnerven. — Meller (Z. f. A.) veröffentlicht einen Fall von beiderseitigen Orbitalgeschwülsten mit allgemeiner Hyperplasie des lymphatischen Apparates von pseudoleukämischem Typus. — Michel (Z. f. A.) weist an einem Falle von Orbitalverletzung nach, daß bei Eindringen eines stumpfen Körpers in die Orbita das ophthalmoskopische und anatomische Bild eines Verschlusses der Art. centr. retin. durch eine Einreißung der Arterienwand und eine sekundäre, zentralwärts von der Verletzungsstelle einsetzende Thrombosenbildung zustande kommt. — Rupprecht (Z. M.) beschreibt einen unter dem Bilde der Mukokele des Sinus front. auftretenden Varix der Orbita, der sich als ein Knoten zwischen Periost und Knochen erweist und einen in Organisation befindlichen Thrombus enthält. — Snegireff (Z. M.) bespricht ein Epithelioma cylindromatosum der Stirnhöhle. — Schmeichler (Wiener med. Wochenschr.) bespricht den Nutzen der bakteriologischen Untersuchung des Bindehautsackes für die Praxis. — Nach zur Nedden (Z. M.) beruht der Heileffekt der Entzündungsprodukte darauf, daß die bakteriziden Substanzen des Blutes in dieselben übergehen; die pathogenen Bakterien sorgen für Heilung, indem sie Stoffe aus dem Organismus anlocken, welche zu ihrer Vernichtung dienen. Außerdem töten noch die Leukine Bakterien. Sind letztere bereits geschädigt, dann treten die Opsonine des normalen Serums in die Entzündungsprodukte des Auges über. — Golowin (Z. M.) hebt hervor, daß er der erste war, der die Hypothese der autozytotoxinen Entstehung von Augenerkrankungen aufgestellt hat. — Gebb (A. f. A.) weist mit dem Ricin nach, daß eine Immunisierung des Gesamtorganismus vom Auge aus mit Phytotoxinen möglich ist. Für Diphtherie- und Tetanus-Toxin wurde festgestellt, daß auch diese Gifte bei konjunktivaler Applikation Gegengifte produzieren. — Nach Wladischensky (Wjest. ophth.) wirkt Sauerstoff anregend auf den Wuchs frischer Aussaat von Staphylococcus pyog. aureus, schwächt aber dessen Virulenz. — Happe (Ber. d. ophth. Ges.) konnte experimentell

¹ Sieben solche anatomische Untersuchungen (184 $\frac{1}{2}$) habe ich gesammelt. H.

den günstigen Einfluß von Deutschmann's Hefeserum und dem Diphtherieserum auf Augenaffectationen nicht nachweisen. — Nach Tschirkowsky (Ann. d'ocul.) finden sich in der normalen Kaninchenbindehaut dieselben Bakterien wie in der menschlichen Bindehaut, nur der Kolbenbacillus ist seltener. Die Pathogenität der Mikroben ist eine geringe. — Almann (Wjest. ophth.) teilt das Ergebnis seiner bakteriologischen Untersuchungen des Konjunktivalsekretes (160 Fälle) mit. — Ebenso Kuffler (Z. f. A.), der bakteriologische Untersuchungen bei Conjunctivitis, Tränensack-Erkrankungen und Panophthalmie vornahm. — Derselbe Autor (Deutsche med. Wochenschr.) liefert eine bakteriologische Einteilung der Conjunctivitis. Die gefundene Zahl der Diplobazillen- und Pneumokokkenconjunctivitis stimmt mit der anderer Beobachter überein. — Pusey (A. f. A., amerik. Ausg.) bespricht den Befund an der Bindehaut eines an epidemischer Conjunctivitis Morax-Axenfeld Leidenden. — Brown-Pusey (Arch. of Ophth.) fand im Sekret bei Schwellungskatarrh Pyocyaneus, ebenso in einem Falle von objektiv ganz normaler Konjunktiva. — Goldberg (Prager med. Wochenschr.) berichtet über die Verbreitung der Diplobazillen-Conjunctivitis Morax-Axenfeld im östlichen und nordöstlichen Böhmen. — Stanculescu (La clin. opt.) erwähnt einer kleinen Epidemie von Pneumokokken-Conjunctivitis in der Familie eines Kranken mit doppelseitiger Pneumonie. — Landmann (Arch. f. Ophth.) berichtet über Blepharo-Conjunctivitis mit Pusteln an den Ausführungsgängen der Meibom-Drüsen durch einen Gram negativen Bacillus mit deutlicher Kapsel. — Mit den Trachomkörperchen, Prowazek'schen Körperchen, beschäftigen sich: Greeff (Z. M., Deutsche med. Wochenschr., Ber. d. ophth. Ges.), Halberstädter und Prowazek (Berl. klin. Wochenschr.), Addario (A. f. A.), Goldberg (Prager med. Wochenschr.), Gruber (Münch. med. Wochenschr.), Gutfreund (Wiener klin. Wochenschr.), Herford (Z. M.), Heymann (Deutsche med. Wochenschr.), Krüdener (Petersb. med. Wochenschr.), Pascheff (A. f. O.), Reis (Wiener klin. Wochenschr.), Schmidt-Rimpler (Münch. med. Wochenschr.), Stargardt (A. f. O.), Wakisaka (Gankasashi), Werner (Z. f. A.) und Wolfrum (Z. M.). — Curtil (Rev. gén. d'opht.) fand bei Infektion eines Auges durch ein diphtheriekrankes Kind Löffler im Bindehautsekret noch nach 5 Wochen, obwohl die pseudomembranöse Conjunctivitis in 4 Tagen abgeheilt war. — Die pseudomembranöse Bindehaut-Entzündung tritt nach Meyerhof (Rev. gén. d'opht.) in Ägypten hauptsächlich im Frühjahr und im Herbst auf; die Erkrankung bedingen Koch-Week'scher Bacillus, Gonococcus, Streptococcus und Löffler'scher Bacillus. — Waldstein (A. f. O.) liefert den histologisch-bakteriologischen Befund bei Conjunctivitis gonorrhoea; dieselbe verläuft in den oberflächlichen Schichten. Gonokokken in Zellen eingeschlossen, vorzugsweise in den oberen und mittleren Epithelschichten. Die bakterienfreie Ophthalm. neon. unterscheidet sich nur durch das Fehlen des Gonococcus; die durch den Mikroccoccus catarrh. bedingte Blennorrhoe zeigt, im Gegensatz zur Conjunct. gon., eine relative Unversehrtheit des Epithels. — Nach Heerforth (A. f. O.) wird die endogene Conjunct. gon. nicht durch virulente Gonokokken, sondern durch Gonococcuspartikelchen oder durch Toxine erregt. — Hanford McKie (Ophthalmology) hält die metastatische gonorrhoeische Conjunctivitis für eine echte Metastase des Gonococcus. — Den anatomischen Befund an den Lidern und der Bindehaut einer Katze, die durch eine Stirnwunde mit Pestbazillen infiziert worden war, veröffentlicht Mizuo (A. f. A.). — Stephenson (The Ophthalmoscope) fand bei Bleph. ulcerosa Staphyloc. pyogenes, albus, albicans und vereinzelt Morax-Axenfeld. — Wiener (Arch. of Ophth.) bespricht einen

Fall von Kerat. punctata superfic. mit negativem bakteriologischen Befund. — Weekers (Ann. d'ocul.) einen Fall von Hornhautgeschwür, durch Morax-Axenfeld hervorgerufen, mit Rundzellen-Infiltration der Subst. propr., Fehlen der Bowm. Membr. und teilweise auch der Membr. Descem. — Rosenbach (Z. M.) 3 Fälle von Hypopyon-Kerat., durch Diplobacill. liquefaciens Petiti, Staphyl. aureus sarciniformis und einen Gram-negativen Bacillus bedingt. — Oreste (Ann. d'ocul.) ein Ulcus infolge Diplobac. Petiti; derselbe scheint nur auf die Hornhaut einzuwirken. — Grüter (A. f. A.) 2 Fälle von Hornhautgeschwür, durch Streptokokken und Petit'schen Bacillus bedingt. — Wehrli (A. f. A.) findet in einem Falle von knötchenförmiger Keratitis den Beweis des tuberkulösen Charakters der Infektion darin, daß nach der Much'schen Färbungsmethode granuläre Tuberkelbazillen nachweisbar waren. — Filipow (Z. M.) beobachtete Bildung einer Glashaut in der Vorderkammer bei intraokularer Eiterung, bedingt durch Injektion einer Staphylokokkenkultur in die vordere Kammer. Die Entstehung wird dem Bindegewebe zugeschrieben, das eine vollständige Homogenisation durchgemacht hat. — Nach Elschmig und Ulbrich (A. f. O.) erfolgt die Infektion bei Bulbus-Operationen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vom Bindehautsack aus; die Hauptaufgabe ist die Feststellung und rasche Eliminierung der hauptsächlichsten Infektions-Erreger im Bindehautsack, der Gruppe der Streptokokken. — Tschirkowsky (Z. M.) weist experimentell nach, daß von Xerose-Bazillen der normalen Bindehaut hinsichtlich der Operations-Infektion nichts zu fürchten ist, daß hingegen saprophytäre weiße Staphylokokken von Bedeutung sein können. — Jokahashi (Z. M.) weist nach, daß bei Verband beider Augen eines Patienten der Keimgehalt des Bindehautsackes auf der operierten Seite unter relativ wesentlich andren, und zwar günstigeren Einflüssen steht. — In einem Falle von Lepragranulom der Cornea und Sklera konnten Karnitzky und Weinstein (Z. M.) viele Leprabazillen und Leprazellen nachweisen. — Nach Mizuo (A. f. A.) ist Bindehaut Hyperämie ein wichtiges Symptom der Pest; Pestbazillen können von dem Bindehautsack aus Infektion erzeugen; die Conjunctivitis der Pest ähnelt der Blenorrhoe; von Komplikationen sind zu nennen Panophthalmitis und Keratitis; Bazillen gedeihen am Auge rasch, namentlich wenn sie in das Kammerwasser gelangt sind. — Filatow (Wjest. ophth.) berichtet über primären Rotz des Auges (bakteriell nachzuweisen) mit letalem Ausgange. — Meller (A. f. O.) beschreibt einen Fall von intraokulärem Sarkom und sympathisierender Infiltration, der die Ansiedlung der für die sympathische Ophthalmie spezifischen Keime im ersten Auge auf endogenem Wege beweist. — Botteri (Z. M.) bespricht einen Fall von Miliartuberkulose der Aderhaut; in den Miliartuberkeln derselben konnte er intravaskuläre Tuberkelbazillen nachweisen. — Offret (Arch. d'opt.) bringt in einem Falle von intraokulärer Tuberkulose und Irissarkom die beiden Affektionen in ursächlichen Zusammenhang, indem er annimmt, daß das Sarkom möglicherweise auch bazillären Ursprungs sei. — Ginsburg (Wjest. ophth.) veröffentlicht einen Fall von Thrombose des Sinus cavernos. okularen Ursprungs; Tod durch Meningitis bas. purul.; massenhafte Streptokokken. — Stephenson (Lancet) sah einen doppelseitigen Exophthalmus bei eitriger Sinusthrombose; letaler Ausgang; Pneumokokken im Eiter. — Okamura (Gankasashi) bespricht einen Fall von Metastasen in der Orbita nach Masern; Staphylococcus im Eiter. — Cramer (Z. M.) einen Orbitalabszeß nach Verletzung, durch Bacillus subtilis bedingt. — Kosoma (Gankasashi) eine Hackensplitter-Verletzung des Auges, ebenfalls mit Bacillus subtilis, und zwar in der ganzen

Netzhaut bis zur Glashaut, ohne Durchbruch der letzteren; Leukozyten in der Choriokapillarschicht. — Botteri (Z. M.) berichtet über einen Fall von Sklerose der Plica semilunaris mit vielen typischen Spirochaetae pallidae.

Therapie der Augenkrankheiten: Leber jun. (A. f. O.) bezeichnet für die ätiologische Klärung gewisser Krankheitsbilder den serologischen Antituberkulin-Nachweis unter Einhaltung der notwendigen Kautelen sowie die lokalen Tuberkulin-Reaktionen, als von praktischer Bedeutung. — Löhlein (Med. Klinik) hält die konjunkt. Reaktion zur Diagnose tuberkulöser Augenleiden in ihrer bisherigen Form für nicht verwendbar. — Stargardt (Z. f. A.) legt der Konjunktival-Reaktion für ophthalmologische Fälle gar keinen Wert bei. — Reichmann (Med. Klinik) bezeichnet dieselbe als für Praxis ungeeignet. — Kümmell (Z. M.) berichtet, daß bei 11 Fällen von Kerat. parench., deren 7 auf Lues, 3 auf Tuberkulose zurückzuführen waren, Wassermann in allen Fällen, Alttuberkulin in 7 Fällen positiv ausfiel. — Beckers (Münchener med. Wochenschr.) erhielt bei 8 Typhuskranken durch die Chantemesse'sche Ophthalmoreaktion 7 positive Reaktionen. — Nach Best (Deutsche med. Wochenschr.) fällt die Wassermann'sche Reaktion in etwa 90% luetischer Augenkrankheiten positiv aus. — Zur Nedden (Z. M.) empfiehlt für die konservative Behandlung der Augentuberkulose spezifisch antituberkulöse Kur und lokal solche Mittel, die die Heilstoffe des Blutes dem Auge in erhöhtem Maße zugänglich machen. — Ziegler (Ophthalmology) befürwortet die Tuberkulin-Injektionen bei tuberkulösen Augenkrankheiten. — Junius (Z. f. A.) außer bei tuberkulöser Iritis und tuberkulösen Bindehaut-Erkrankungen auch bei tuberkulösen Hornhautleiden und serösen Uvertiden. — Laas (Z. M.) berichtet über Heilung eines schweren Falles von parenchymatöser Keratitis durch Tuberkulin. — Dor (La clin. opt.) über Heilung einer tuberkulösen Netzhaut-Abflachung. — Über günstige Erfolge der Bazillen-Emulsion bei tuberkulösen Augenkrankheiten berichten: Horniker (Z. f. A.), Davids (Z. M.) und Scheuermann (Z. f. A.). — Rupprecht (Med. Klin.) sah in 2 Fällen nach subkutaner Injektion von Alttuberkulin seltene Formen von lokaler Reaktion am Auge (frische chorioiditische Infiltration und cyclitische Erscheinungen). — Aurand (l'Opht. prov.) berichtet über eine Heilung tuberkulöser Tarsitis durch chirurgische Behandlung und Allgemeinbehandlung. — Stock (Z. M.) hält es für überflüssig, bei einer Tuberkulinkur zur Kontrolle den tuberkulo-opsoneischen Index zu bestimmen. — Zimmermann (La clin. opt.) hat gute Erfolge von der Serumtherapie bei Augen-Erkrankungen. — Darier (La clin. opt.) berichtet über günstige Erfolge der paraspezifischen Serumtherapie per os bei entzündlichen Prozessen des Auges. — Scheuermann (La clin. opt.) über solche der Serumtherapie bei eitriger Iritis und Ulcus serpens; keine Erfolge bei tieferen Entzündungen. — Bérard (Rev. d'Hyg. et de Therap. ocul.) hat gute Erfolge von Roux'schem Serum bei Iridocyclitis infektiösen Ursprungs. — Römer (Deutsche med. Woch.) gibt zur Prüfung der Chancen für die spezifische Therapie des Ulcus serpens folgende Wege an: Herstellung möglichst hochwertiger Sera, Anwendung größerer Serummengen, Einpulverung des Ulcus mit Trocken-serum und subkonjunktivale Injektion mit verdünntem Serum. — Deutschmann (Münchener med. Woch.) empfiehlt, große Dosen seines Serums E zur Verhütung von Infektion anzuwenden. — Hippel (A. f. O.) bezeichnet das Deutschmann'sche Serum als wirksam bei infektiösen Hornhautgeschwüren nicht syphilitischer oder tuberkulöser Natur. — Nach Happe (Z. M.) fehlt der Deutschmann'schen Serumtherapie die experimentelle Grundlage. —

Lenz (Ber. d. ophthalm. Ges.) bezeichnet die Antiferment-Therapie in der Augenheilkunde als eine sehr begrenzte; sie beschränkt sich auf Lidabszesse und akut eitrig-Entzündung des Tränensackes. — Grimsdale (The Ophthalmoscope) hat günstige Erfolge in 2 Fällen von septischem Zustand des Auges durch Anwendung einer Staphylokokken-Emulsion gesehen. — Günstige Erfolge mit Röntgen-Behandlung hat Simon (Stockholmer Augenklinik) bei Morbus Mikulicz. — Coover (Ophth. Rec.) bei Ulcus corn., Iritis traum. Opticus-Atrophie. — Die Radiotherapie bewährte sich Duyse (Arch. d'opht.) bei einem ulzerierten Orbitalsarkom, und Darier (La clin. opht.) bei Karzinom der Lider, Narben-Keloid und Lupus. — Die Finsen-Therapie empfiehlt Lundsgaard (Z. M. und Hospitalstidende) bei gewissen Fällen von Trachom und bei Lupus der Lider und der Bindehaut. — Thilliez (Arch. d'opht.) empfiehlt die elektrolytische Behandlung für Iriscysten, bei denen wegen Größe der Cyste die Exstirpation zu gewagt erscheint. — Cirerara (Arch. de Oft. Hispano-Americ.) hatte mit dieser Behandlung einen guten Erfolg, bei einem angeborenen progressiven Orbital-Angiom. — Boure (l'Opht. prov.) leisteten in einem Falle von Glaukom Ströme hoher Spannung gute Dienste. — Arruga (Arch. de Oft.) befürwortet die Behandlung von Epitheliomen, und von Krebsen mit Keating-Hartocher Fulgurationsmethode. — Stephenson (The Ophthalmoscope) leistete Atoxyl gute Dienste in einem Falle von Kerat. interstitialis. — Coppez (La clin. opht.) warnt vor dem Gebrauche dieses Mittels wegen Gefährdung der Augen. — Mergal leistete gute Dienste Rosenhauch (Woch. f. Ther. u. Hyg.) und Hand (Wiener med. Woch.). — Intravenöse Quecksilber-Injektionen verwendet erfolgreich Angèlis (La clin. opht.) bei Gumma des Ciliarkörpers, und Truc (l'Opht. prov.) bei nicht syphilitischer Augen- und Hautlepra. — Abelsdorff (Therap. Rundschau) empfiehlt bei chronischer Bindehaut-Entzündung Zinc. sulf. und Hyd. oxyd. flav.; Nebennieren-Präparate sind gegen Bindehauthyperämie nicht zu verwenden. — Nach Meltzer (Deutsche med. Woch.) besteht die Adreninwirkung nicht nur in Pupillen-Erweiterung, sondern auch in der Starre, in der Reaktionslosigkeit der Pupille auf Licht, und in der Abrundung der Pupillaröffnung. — Nach Gantzelet (Arch. d'opht.) bewirkt Adrenalin Mydriase nur bei Miosis infolge Sympathicusläsion. — Rubert (Z. f. A.) empfiehlt Vorsicht bei Gebrauch von Adrenalin in Fällen von Glaukom, wegen Schwankungen des intraokularen Druckes, selbst bei gleichzeitiger Verwendung von Eserin. — Orloff (l'Opht. prov.) verwendet eine Art Bier'sches Verfahren beim Frühjahrskatarrh. — Moretti (Ann. di Ottalm.) befürwortet für die Bereitung der Augensalben den Gebrauch frisch gefällten roten oder gelben Quecksilberoxyds mit einem Zusatz von Pflanzenöl und als Excipiens frisches Schweinefett. — Gruber (Deutsche med. Woch.) hat eine 5%ige Arsensphenylglycerinsalbe mit Erfolg bei ekzematösem Pannus, Kerat. fascicul. und trach. Pannus angewendet. — Gendron (l'Opht. prov.) bezeichnet die Allgemeinbehandlung bei phlyktanulären Entzündungen als sehr wichtig. — Gradie (The ophth. Rec.) versuchte bei hartnäckigen Phlyktänen, bei denen sich Staphylokokken im Bindehautsekret fanden, die Vakzine-therapie. — Die Trachombehandlung betreffend empfiehlt Hamburger (Wiener med. Woch.) das Bürsten mit Sublimat-Holz wattetampons. — Schiele (Wjest. opht.) Jodpräparate, namentlich Jodnatrium und Jodsäure. — Tschistjakow (Wratsch) hat von letzterer keine guten Resultate gesehen. — Reinhard (Petersb. med. Woch.) befürwortet die konsequente Berücksichtigung der Nase und des Rachens bei Behandlung der skrophulösen

Ophthalmie und des Trachoms. — Wicherkiewicz (Wiener med. Woch.) sah Heilung von Trachom und Pannus nach zufälliger Gonokokken-Infektion. — Spiro (Münchener med. Woch.) hält die Arg. nitr.-Behandlung bei der Blennorrhoe für einfacher und harmloser, als das Bleno-licetverfahren. — Herff (Münchener med. Woch.) ist für das Credéisieren mit Sophol. — Bondi (Z. f. A.) hatte mit Sophol (5—10%) günstige Erfolge. — Davis (Trans. of the Americ. ophth. Soc.) sah gute Erfolge von Argyrol-Injektionen in die Vorderkammer bei postoperativen Infektionen des Auges. — Lystadt (Tidsk. f. d. norsk Laegef.) beobachtete Argyrie nach Anwendung von 10% Argyrol-Lösung. — Nach Löhlein (Z. M.) hat taurocholsaures Natron in 3%igen Lösungen einen mäßigen, in 5%igen Lösungen einen stark bakteriziden Einfluß auf die Gonokokken; 10%ige Lösungen töten alle Keime. — Motais (l'Opht. prov.) befürwortet Protargol bei Blennorrhoea neonator. — Deschamps (l'Opht. prov.) hat mit Anwendung der Cürette gute Erfolge bei Hornhaut-Erkrankungen. — Maklakow (Wratsch) brachte in einem Falle von parenchym. Keratitis die Vendeuse, die nicht eine passive Hyperämie, sondern eine Hyperäm. ex vacuo erzeugt, in Anwendung. — Wolfrum und Cords (Münchener med. Woch.) berichten über Erfolge mittels Scharlachrot bei Ulcus serpens. — Bei letzterem bewährte sich Pyocyamin, Arens (Woch. f. Ther. u. Hyg.) und Heilborn (Woch. f. Ther. u. Hyg.). — Wirtz (Z. M.) befürwortet die Zinkiontophorese als zuverlässiges Mittel gegen alle infektiösen Erkrankungen der Hornhaut. — Für die Behandlung des Keratokonus empfiehlt Sauvinau (Rec. d'opht.) Kompression, Pilocarpin und optische Korrektion; bei Verschlimmerung Sklerotomie. — Chevalier (l'Opht. prov.) Iridektomie, bei Vorschreiten: Kauterisation des Kegels, nötigenfalls bis zur Perforation, nur ausnahmsweise Exzision. — Antonelli (Rec. d'opht.) optische Behandlung mit Zylindergläsern. — Römer (Deutsche med. Woch.) hat bis jetzt bei Anwendung der spezifischen Organtherapie bei subkapsulärem Altersstar Besserung der Sehschärfe objektiv und subjektiv feststellen können. — Königstein (Wiener med. Woch.) hatte bei einigen subkapsulären Rindenstarfällen ebenfalls gute Erfolge von Römer's Organotherapie zu verzeichnen. Königshöfer (Ophth. Klinik) berichtet, daß er schon vor Römer Starranke mit Linsenpräparaten, aber erfolglos behandelt habe. — Elze (Woch. f. Ther. u. Hyg.) glaubt in dem Resorcin ein Mittel gegen beginnenden Star gefunden zu haben. — Pick (Z. f. A.) empfiehlt Jodpräparate bei Tränensack-erkrankungen und beiluetischen Erkrankungen der Aderhaut, Netzhaut und Sehnerven. — Derselbe Autor (Z. f. A.) sah bei 2 Patienten nach Jodgebrauch Rötung der Papille eintreten. — Thyreoidin-Behandlung bewährte sich Adler (Z. M.) bei Glaskörper-Trübungen myopischer Augen infolge von Leiden des Uvealtrakts. — Dor (La clin. opht.) empfiehlt den künstlichen Blutegel namentlich bei Krankheiten der Netzhaut- und Aderhautgefäße. — Bornancini (Ann. di Ott.) hebt die vortreffliche Wirkung der Blut-Entziehung bei Iritis hervor; der natürliche Blutegel ist allen andren Methoden vorzuziehen. — Judin (Z. f. A.) erreichte mit Thiosinamin günstige Erfolge bei Sehnerven-Erkrankungen. — Fibrosylin-Injektionen bewährten sich Salva (Laclin. opht.) nach Glaskörper-Verletzungen, Grossmann (Lancet) bei alter Iritis, bei Verbrennungen der Lider und bei Tränensackstenose, und Chauvin (La clin. opht.) ebenfalls bei Stenose des Tränensackes. — Jequirity empfehlen Terson (l'Opht. prov.) bei Pannus, Farina (Ann. di Ott.) und Denti (Ann. di Ott.) bei Epitheliomen und Karzinomen. — Arlt (Woch. f. Ther. u. Hyg.) empfiehlt bei Herpes zoster ophth. Jodol-Einstäubungen, Alveolcreme, Umhüllung der

kranken Gesichtshälfte mit einem aus rotem Celluloid angefertigten Schirm. — Buttler (The Ophthalmoscope) hat eine Dermatitis recurrens des Augensclerales durch passende Gläser geheilt. — Fergus (Ophth. Rec.) benutzt physiol. Kochsalzlösung zum Ausspritzen des Tränensackes und sondiert ohne Schlitzung der Tränenröhrchen. — Terson (La clin. ophth.) befürwortet bei infizierten Bulbuswänden Enesol.¹ — Perez Bufill (Arch. d'ophth. Hisp.-Americ.) Hermofenit als Antiseptikum bei Augenaffectationen. — Perikopow (Wratsch) Liponinlösungen, die nicht reizen, nicht sterilisiert werden müssen und den Bazillen einen schlechten Nährboden bieten. — Nach Brunetiere (La clin. ophth.) wirkt Akoin nicht so stark wie Kokaïn, aber anhaltender. — Weiss (Woch. f. Ther. u. Hyg.) macht seit der Anwendung des Eusemin von der Allgemeinnarkose nur ausnahmsweise Gebrauch. — Guajakol leistete Darier (La clin. ophth.) bei vielen Augen-Affectationen gute Dienste. — Dutoit (Z. f. A.) empfiehlt flüssige Somatose. — Feodorow (Wjest. ophth.) das Sanatogen bei Augenkrankheiten. — Elschmig (Med. Klinik) berichtet über einen Fall von chronischer Pilocarpin-Vergiftung. (Es wurde durch 15 Jahre mehrmals täglich 2^o/_o Pilocarpin wegen Glaukom eingeträufelt). — Asmann (Deutsche med. Woch.) hat Schutzbrillen aus Scholtz'schem Glase herstellen lassen, mit denen man sich den stärksten ultravioletten Strahlen stundenlang aussetzen kann, ohne eine Reizung der Augen zu spüren.

Augenoperationen: Stuelp (Z. M.) berichtet über 100 Skopolamin-Morphium-Narkosen. — Straub (Ned. Tydschr. v. Gen.) beschreibt eine Anzahl neuer Operations-Instrumente. — Nach Terson (Ann. d'ocul.) haben sich Suturen aus Renntiersehnen bei Augen-Operationen bewährt. — Elschmig (Med. Klinik) führt als Bedingung für eine aussichtsvolle, den Bulbus eröffnende Operation an: normale Beschaffenheit der Bindehaut, Fehlen von pathologischen Mikroorganismen im Bindehautsack und Fehlen infektiöser Allgemein- und Organ-Erkrankungen. Alle den Bulbus eröffnende Wunden bei der Operation sollen subkonjunktival gelegen sein. — Nach Wehrli (A. f. A.) ist der Vorteil, daß der Augenarzt die Wunden nur mit Instrumenten zu berühren braucht, erst dann mit Sicherheit gewährleistet, wenn er nach der Desinfektion Hände und Arme mit sterilen Tüchern abtrocknet und mit trockenen sterilen Instrumenten operiert. — Auch Prediger ist für Abtrocknen der Instrumente und Hände mit sterilen Tüchern. — Blumenthal (Beitr. z. Augenh.) berichtet über gute Erfolge der Exzision bei Trachom; bei xerotischen Augen ist sie zu meiden. — Nach Falta (Z. M.) bewirkt die Exzision der Übergangsfalte eine Hebung der Sehkraft oder vermindert wenigstens die weitere Abnahme derselben. — Libensky (Med. Klinik) sah keine ermunternden Erfolge von temporärem Lidverschluß bei Xerose. — Walker (The Ophthalmoscope) macht als Ersatz für den Saemisch'schen Schnitt öfters wiederholte Punktionen der Vorderkammer im ganzen Umkreise. — Fernandez Balbuna (Arch. de Oft.) machte Versuche mit Hornhaut-Transplantation am Hundeauge. — Valk (The ophth. Rec.) berichtet über einen gelungenen Fall einer Transplantation eines Stückes klarer Kaninchen-Hornhaut in die leukomatöse menschliche Hornhaut. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenheilk.) untersuchte ein vor 33 Jahren wegen Pupillensperre nach Blenn. neonat. iridektomiertes Auge; es bestand Herabsetzung der Sehkraft infolge von Nichtgebrauch des Auges (Strabismus divergens). — Jameson (A. f. A., amerik. Ausgabe) beschreibt einen wegen Iris-Einklemmung nach

¹ Salicyl-arsensaures Quecksilber. (Name willkürlich.)

Dunn operierten Fall. — Lagrange (Arch. d'opt.) entfernte ein Leukosarkom der Iris nach Iridektomie; guter Erfolg noch 98 Monate später. — Jameson (Arch. of ophth.) beschreibt die Anlegung von Suturen bei Iridodialysis. — Elschmig (A. f. A.) berichtet über 63 Extraktionen des Altersstars in der Kapsel; die Expressio lentis ist nur für jene Fälle, bei welchen man von vornherein iridektomieren will, zu reservieren. — Cluckin (The Ophthalmosc.) empfiehlt die alte Methode der Katarakt-Extraktion mit Stehenlassen einer Korneo-Konjunktivalbrücke. — Zitkowski (Wjest. ophth.) hat unter 88 Star-Extraktionen 46mal die Extraktion der Linse samt Kapsel ausgeführt. — Elschmig (A. f. A.) macht auf die Gefahren der Smith'schen Extraktion aufmerksam. — In gleichem Sinne äußert sich Knapp (A. f. A.). — Villard (Ann. d'ocul.) hält die Ausspülung der Vorderkammer bei zurückgebliebenen Linsenresten für indiziert. — Modifizierte Verfahren der Ausspülung der vorderen Kammer nach Katarakt-Extraktion werden von Harman (The ophth. Rev.) und Kitten (The ophth. Rev.) angegeben. — Fernandez (A. f. A., amerik. Ausg. und Arch. of Ophth.) hat bei Star-Operationen keinen Skleralkollaps erhalten, seit er nur 3 bis 4 Tropfen einer 3⁰/₀igen Kokainlösung in Zwischenräumen von 10 zu 10 Minuten anwendet. — Dor (La clin. opt.) berichtet über vollständigen Verlust des Glaskörpers nach einfachem Hornhautschnitt während einer Star-Operation; die Linse blieb im Auge zurück; der Augapfel füllte sich nach und nach wieder (besondere Kontraktibilität des Auges). — Civetta (Ann. di Ott.) sah bei einem gesunden Patienten starke intrabulbäre Blutung am 5. Tage nach der Star-Operation (Hämorrhoidalkrise). — Rockliffe (The ophth. Rev.) verlor ein Auge nach der Extraktion durch Panophthalmitis, weil sich ein Stückchen Nickelbelag seiner Irisschere abgelöst hatte und in der Vorderkammer zurückblieb, wo es später wieder ausgespült wurde. — Winselmann (Z. f. A.) empfiehlt zur Beseitigung der Beschwerden bei Astigmatismus den Star-Schnitt. — Elliot (The Ophthalmoscope) hat mit Alypin bei der Katarakt-Extraktion keine guten Erfahrungen gemacht. — Nach Uthoff (Ber. d. ophth. Ges.) gibt die Katarakt-Extraktion bei Diabetikern gute Aussichten auf Erfolg. — Stedman Bull (Trans. of the Americ. ophth. Soc.) bezeichnet die Prognose der Star-Extraktion bei Diabetikern nicht vom Zuckergehalt, sondern vom Grade der Säure-Intoxikation abhängig. — Nach Trousseau (La clin. opt.) kann bei alten Leuten nach Star-Operationen Urämie auftreten. — Fernandez (An. de Oft.) empfiehlt, nach Diszision trotz scheinbaren, mangelhaften Erfolgs lange zu warten, ehe man eine Wiederholung der Operation vornimmt. — Kernheimer (Z. M.) verwendet zur Diszision ein Messer, welches im wesentlichen aus der Spitze des Gräfe'schen Messers besteht. — Bourgois (Arch. d'opt.) ist für eine frühzeitige Operation des unkomplizierten Wundstars. — Zur Operation des Nachstars hat Levinsohn (Z. M.) ein sichelförmiges Messer, Goebel (Z. f. A.) eine Diszisionsgabel angegeben. — Clark (The ophth. Rev.) beschreibt die Veränderungen eines Auges, an dem 3 Jahre früher ein Quacksalber die Reklination der getrübten Linse vorgenommen hatte. — Pflugot (The ophth. Rec.) berichtet über eine erfolgreiche Operation der vorgelagerten Linse. — Frenkel (Rec. d'opt.) über Entfernung einer subluxierten kataraktösen Linse in der Kapsel mittelst Schlinge. — Über Myopie-Operationen liefern Berichte: Shintaro Imai (Beitr. z. Augenh.), Höpner (A. f. O.) und Vossius (Berl. klin. Wochenschr.). — Maher (The ophth. Rev.) empfiehlt für das primäre Glaukom frühzeitige Iridektomie; für Spätfälle gibt er ein modifiziertes Verfahren an, welches flache zystoide Narben liefern soll. — Nach

Meller (Z. M.) kann durch Lagrange's Sklerekto-Iridektomie der Druck noch tiefer heruntergebracht werden als durch eine gewöhnliche Iridektomie; dabei kommt die Art des Glaukoms nicht in Betracht. — Holth (Ann. d'ocul.) tritt für Lagrange's Sklerektoomie ein. — Bentzen (Hospitalot.) empfiehlt für das chronische Glaukom die Holth'sche Operation. — Bortken (A. f. A.) berichtet über gute Resultate dieser Operation. — Dufour (The Ophthalmoscope) befürwortet für schwierige Fälle von Iridektomie die alte Gayet'sche Methode. — Nach Abadie (Arch. d'opht.) ist der Beweis für eine Heilung des Glaukoma simplex durch Sklerotomie noch ausstehend; in Fällen von Heilung durch letztere hätte die Iridektomie dasselbe geleistet. — Bjerrum (L'opht. prov.) befürwortet die Sklerotomie bei Glaukoma simplex. — Lindemeyer (Z. M.) hat bei einem Glaukoma malignum, nach erfolgloser Iridektomie, die Sklerotomia post. mit Erfolg in Anwendung gezogen. — Über günstige Erfolge der Zyklodialyse berichtet Ohm (Centralbl. f. Augenh.). — Marshall (The Ophthalmoscope) hat ein doppelseitiges hämorrhagisches Glaukom durch Iridektomie geheilt. — Pickema (Ned. Tijdschr. v. Gen.) entfernte einen Kupfersplitter aus dem Glaskörper durch Extraktion mit der Pinzette. — Braunstein (Wjest. ophth.) berichtet über 4 Fälle von erfolgreicher operativer Behandlung von Ischaemia retinae. — Ellis (A. f. A., amerik. Ausg.) hat 2 Fälle von Netzhaut-Ablosung durch wiederholte Punktion der Sklera, Ruhelage, subkonjunktivale Kochsalz-Injektionen von steigender Konzentration geheilt. — Keith (Arch. of Ophthalmology) hält bei Netzhaut-Ablosung die Punktion der Sklera und Retina mit Entleerung der subretinalen Flüssigkeit und etwas Glaskörper für die sicherste Methode. — Hippel (Ber. d. ophth. Ges.) tritt für die Palliativ-Trepanation bei Stauungspapille ein. — Charles (The Americ. Journ. of Ophth.) schiebt die Palliativ-Trepanation so lange auf, bis das Gesichtsfeld eine dauernde und fortschreitende Verschlechterung aufweist. — Cabannes (Ann. d'ocul.) ist für möglichst frühzeitige Trepanation. — Fehr (Centralbl. f. Augenh.) zeigt an einem Falle, daß bei Stauungspapille durch die Trepanation ein schon vorgeschrittener Verfall der Sehkraft aufgehoben werden kann. — Löwe (Z. f. A.) bringt weitere Mitteilungen zur Freilegung der Sehnerven-Kreuzung der Hypophysis und der vorderen Brückenregion. — Trino Visser (A. f. O.) berichtet über die bleibenden Resultate der Schiel-Operation. — Bettrémieux (Ann. d'ocul.) macht „leichte“ Tenotomien in Fällen von geringgradigem Strabismus des fixierenden Auges. — Segal (Wjest. ophth.) gibt ein vereinfachtes Verfahren bei Muskelvorlagerung an. — Sauvinau (Ann. d'ocul.) befürwortet bei konkomittierendem Schielen kleiner Kinder die Vornähung (Überkorrektion ausgeschlossen). — Suffa (A. f. A., amerik. Ausg.) empfiehlt eine Verkürzung des schwachen Muskels ohne Vorlagerung, in gewissen Fällen kombiniert mit einer leichten Tenotomie des Antagonisten am gleichen Auge. — Schoenemann (Z. M.) tritt für die Vorlagerung nach Schweigger, Verkürzung und Befestigung des Muskels an der Insertionsleiste ein. — Suffa (Arch. of Ophth.) empfiehlt die Vorlagerung durch Faltenbildung, bei der das Wesentlichste die Naht ist. — Brooksbank James (Transact. of the Ophth. Soc.) macht keine Rücklagerung, sondern nur Vorlagerung, wenn nötig mit Exzision eines Sehnenstückes. — Levinsohn (Z. M.) gibt eine Klemmpinzette für die Muskelvorlagerung an. — Chevrier und Cantonnet (Arch. d'opht.) betonen die Vorzüge der von ihnen empfohlenen regionären Analgesie für Lid- und Tränensack-Operationen. — Marie Amas (Arch. de Oft. Hisp.-Americ.) empfiehlt zur lokalen Anästhesie bei Lid-Operationen: Alypin und Adrenalin mit Aokoinzusatz. — Neue Methoden

von Tarsoraphie rühren her von Goering (Wochenschr. f. Ther. u. Hyg.) und Pascheff (Arch. d'opht.) — Straub (Z. M.) empfiehlt bei Entropium trachom. die Exstirpation des Tarsus. — Asmus (Z. f. A.) heilte eine totale traumatische Ptosis mit Ektropium durch Kuhnt'sche Operation und Pagenstecher'sche Suturen. — Coulter (The Ophthalmoscope) beschreibt einen Fall von kongenitaler Ptosis und eine Modifikation der Mules'schen Operation. — Oretschkin (Wjest. opht.) berichtet über eine Blepharoplastik mit ungestielten Lappen (aus dem Oberarm) bei Narben-Ektropium. — Vasc. Farir (La clin. opht.) benutzt zur Bildung eines Oberlides Hautlappen vom Ohr oder von der Vorderseite des Armes. — Fruginele (Ann. d'ocul.) empfiehlt für Defekte des nasalen Teils des Unterlides eine Kombination der Blepharoplastik von Knapp und de Vincentiis. — Pfalz (Z. f. A.) befürwortet Frühtransplantationen bei Verbrennungen und Verätzungen dritten Grades. — Bourgeois (Rec. d'opht.) hat bei einem Patienten den durch Karzinomresektion entstandenen Defekt im inneren Lidwinkel durch einen, einem zweiten Patienten entnommenen, dreieckigen Hautlappen gedeckt und damit letzteren von einem Ektropium befreit. — Jogichess (Wratsch) hat 18 Angiome der Umgebung des Auges durch Elektrolyse beseitigt. — Trousseau (Ann. d'ocul.) sah in 3 Fällen nach Entfernung der Tränenrüse hartnäckige Conjunctivitis auftreten. — Taylor (Ophth. Rev.) befürwortet bei Bulbus-Operationen und bestehender Dakryocystitis Umstechung beider Tränenröhrchen. — Salus (Z. M.) empfiehlt die Dakryocysto-Rhinostomie nach Toti. — Loktien (Wjest. opht.) befürwortet die Tränensack-Exstirpation nach Schimanowsky. — Koster (Ned. Tijdschr. v. Gen. und A. f. O.) berichtet über neue Erfolge der Behandlung mit der permanenten Drainage. — Krusius (Z. f. A.) befürwortet die Dauerdrainage. — Ivert (Rec. d'opht.) entfernte eine Revolverkugel, welche in den Sehnerven eingedrungen war, mittels Orbitotomia ext. mit Erhaltung des Bulbus. — Fox (The Ophthalmoscope) befürwortet die Mules'sche Operation, die nach seiner Ansicht auch die Gefahr der sympathischen Erkrankung beseitigt. — Stanculeanu (The Ophthalmoscope) hat einen scherenförmigen Spatel zur Verwendung bei der Enukleation angegeben. — Nach Coulomb's Ansicht (l'Opht. prov.) können gutsitzende Prothesen Tag und Nacht getragen werden. — Tenton (The Ophth. Rev.) beschreibt eine improvisierte Prothese: halbiertes Pflaumenkern, Iris durch einen eingelassenen Perlknopf vorgetäuscht. — Wicherkiewicz (l'Opht. prov.) bespricht die Pflropfung des Kaninchenauges in die Tenon'sche Kapsel, um die Prothese zu verbessern. — Waldstein (Z. M.) erwartet dauernde Erfolge von der Einheilung sterilisierter Hollundermark-Kugeln nach Entfernung des Augapfels. — Schmidt (Z. f. A.) beschreibt einen Fall, bei dem nach der Enukleation eine Kugel aus ausgeglühten Knochen der Einheilung überlassen wurde. — Rollet (Arch. d'opht.) gibt eine Methode an, nach der Orbitaltumoren ohne Knochenverletzung, ohne Nerven- und Muskeldurchschneidung mit Erhaltung des Augapfels entfernt werden können. — Ivert (Rec. d'opht.) zieht in Fällen von gutartigen Tumoren oder Fremdkörpern der Orbita die bogenförmige äußere Orbitotomie dem Knapp'schen und Krönlein'schen Verfahren vor. — Snegireff (Z. M.) beschreibt ein Eithelioma cylindromatosum der rechten Stirnhöhle, das nach Trepanation der letzteren exstirpiert wurde. — Vederame (Z. M.) liefert eine Beschreibung der Fett-Transplantation (Fettgewebe aus den Bauchdecken) bei adhärennten Knochennarben am Orbitalrand. — Collino (Brit. med. Journ.) entfernte einen großen, nach der Entbindung aufgetretenen Varix der Orbita nach Entfernung des Auges. — Nach Kreeke (Münch. med. Woch.) kommt

von chirurgischer Behandlung bei Morb. Basedow. nur die Strumektomie, und zwar frühzeitig vorgenommen, in Betracht. — Klein (Münch. med. Blätter) beschreibt eine erfolgreiche Entfernung eines Eisensplitters aus der Iris und eine Abrasio corneae bei Verätzung der Hornhaut durch geschmolzene Metallmassen. — Über Magnet-Operationen berichten: Marx (Z. M.) Entfernung eines Eisensplitters aus der Linse; Linse $\frac{1}{4}$ Jahr nach der Verletzung noch klar. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenh.) Entfernung eines kleinen Splitters in der Strahlenkörpergegend nach Eröffnung des Bulbus und Iridektomie. — Derselbe Autor (Centralbl. f. Augenh.) erfolgreiche Entfernung eines Stahlsplitters, der im Augengrund festsaß. — Hausmann (Z. M.) 103 Magnet-Operationen bei Eisensplitter-Verletzungen mit Endergebnissen. — Mellinger (Arch. d'opht.) bespricht die Leistung eines neuen Augenmagneten.

Krankheiten der Bindehaut: Schütz und Vidéky (Wiener klin. Woch.) unterscheiden Phlyktänen auf exsudativer Grundlage von solchen auf tuberkulöser. — Weckers (Arch. d'opht.) hält die Phlyktäne für ein toxisches Tuberkulid, herrührend von der Reizwirkung des aus irgend einem tuberkulösen Herde des Körpers stammenden Toxins, das auf endogenem Wege durch die Blutbahn in die Bindehaut gelangt ist. — Noll (Deutsche med. Woch.) fand an seinem Material, daß nur 32% phlyktänulärer Augenerkrankungen ohne bleibenden Schaden ausgeheilt waren. — Nach Cohen (Z. M.) tritt die Phlyktäne bei Erwachsenen fast völlig unabhängig von der phlyktän. Entzündung des Kindesalters auf; (Verdacht auf Tuberkulose). — Goldberg (Prager med. Woch.) beschreibt einen Fall von Frühjahrskatarrh, bei dem die Vorgänge bei der Entstehung des ersten Anfalles vollkommen parallel liefen denen, die man bei zweifellosen Infektionen der Konjunktiva und dem Mitspiel immunisatorischer Kräfte zu sehen gewohnt ist. — Fälle von Parinaud'scher Bindehaut-Entzündung veröffentlichen: Lasareff (Wjest. ophth.), Auerbach (Wjest. ophth.) und Agababow (Wjest. ophth.). — Angiolella (Arch. di Ott.) hat in städtischen Schulen unter 1188 Kindern (6—15 Jahren) 387 Trachomkranke gefunden. — Beauvois (Rec. d'opht.) glaubt nach seinen statistischen Untersuchungen annehmen zu können, daß die keltische Rasse zur Erkrankung an Trachom weniger disponiert sei. — Nach Eloui Pacha (Rev. gen. d'opht.) sind die Fliegen in Ägypten die hauptsächlichsten Verbreiter der Augenkrankheiten. — Feilchenfeld (Deutsche med. Woch.) empfiehlt, um nicht unter der Diagnose Argentum-Reizung eine Blenn. gon. zu übersehen, trotz erfolgter Argentum-Einträufung bei Augen-eiterung eine mikroskopische Untersuchung des Eiters auf Gonokokken vornehmen zu lassen. — Pons y Marquis (Arch. de Oft.) hebt das seltene Vorkommen von Blenn. der Neugeborenen auf der Insel Menorca hervor. — Walker (The Ophthalmoscope) bespricht die strengen gesetzlichen Vorschriften, die in Liverpool betreffs der Blenn. neonat. bestehen. — Sommer (Woch. f. Ther. u. Hyg.) berichtet über eine Blenn. adult. mit gonorrh. Lidabszeß und starker Mitbeteiligung der Lymphdrüsen. — Kubli (Wjest. ophth.) sah Argyrosisfälle nach Gebrauch neuerer Silberpräparate. — Körner (A. f. A.) einen Auto-Artefact an der Bindehaut des unteren Lides. — Gabrielides (Arch. d'opht.) eine Bindehaut-Entzündung durch den Saft von Eclabium elaterium hervorgerufen. — Fava (Ann. d'ocul.) beschreibt eine Erkrankung seines eigenen Auges an Sporotrichose der Bindehaut und der Lider; Inkubationsdauer 11—15 Tage; Jodbehandlung. — Kako (Gankasashi) beschreibt ein Ulc. durum. im unteren Fornix. — Alessandro (Arch. d'opht.) berichtet über verschiedene Anomalien des Pterygiums. — Gabrielides (Arch. d'opht.)

veröffentlicht ein gutartiges cystisches Angio-Epitheliom an der Bindehaut. — Nach Dupont (l'Ophth. prov.) sind Lipome der Bindehaut möglichst rasch zu operieren. — Über Sarkome der Bindehaut berichten Boy (The Ophthalmoscope), Rshanitzin (Z. M.) und Schwenk (The Ophthalmoscope).

Krankheiten der Hornhaut und Lederhaut: Wiener (A. f. A., amerik. Ausgabe) beschreibt eine Kerat. punct. superficialis, ähnlich der von Major Herbert beschriebenen Art. — Zentmayer (Ophthalmology) eine Groenouw'sche Knötchenkeratitis, seit 10 Jahren bestehend. — Stephenson (The Ophthalmoscope) hält die interstitielle Keratitis für eine echte Infektion des Kornealgewebes; er verwendet mit Vorteil Atoxyl. — Fälle von Keratitis marginalis profunda (Fuchs) beschreiben Meyerhof (Centralbl. f. Augenheilk.) und Isakowitsch (Z. M.). — Hoor (Samml. zwangl. Abh. aus d. Gebiete d. Augenh.) bespricht das klinische Bild, die Ätiologie, die pathol. Anatomie und Therapie der Kerat. parenchym. — Hoerber (Beitr. z. Augenh.) berichtet über 5 Fälle, bei denen ein Trauma Keratitis parench. ausgelöst hat. — Jacquenau (La clin. opht.) konstatierte gittrige Hornhaut-Entzündung bei 8 Gliedern einer Familie; Tuberkulose war nicht vorhanden. — Erdmann (Z. f. A.) hat bei 3 typischen Fällen von Kerat. disciformis glaukomatöse Drucksteigerung beobachtet. — Cousin (Arch. d'opht.) berichtet über einen typischen Fall von rezidivierender traumatischer Neuralgie der Hornhaut. — Rubert (Wjest. opht.) über ein Ulcus rodens von enormer Hartnäckigkeit mit charakteristischen, rezidivierenden Anfällen. — Fuchs (Wiener klin. Wochenschr.) bespricht das Anfangsstadium des Ulc. serpens und das Vorkommen desselben im Kindesalter. — Wehrli (Z. M.) beobachtete knötchenförmige Keratitis bei einem Patienten, dessen zwei ältere Brüder mit demselben Leiden behaftet waren; latente chronische Tuberkulose der Lunge und der Hilusdrüsen. — Trantas (Rec. d'opht.) sah oberflächliche, graue, feine Kornealtrübungen, durch Ammoniakdämpfe hervorgerufen. — Nach Amann (Z. f. A.) ist die Sehschärfe bei mit Hornhaut-Flecken behafteten Patienten nach der gewöhnlichen Messung oft besser, als von vornherein anzunehmen. Gewöhnliche Sehprüfungen reichen nicht aus und müssen durch Prüfungen mit Lichtsinntafeln ergänzt werden. — Lagrange (Arch. d'opht.) hält den Keratokonus nicht für eine angeborene Ernährungsstörung des Hornhautzentrums, sondern für eine solche der Cornea in toto. — Terson (Arch. de Oft.) bezeichnet den Keratokonus als eine Folge trophischer Störungen, als eine Debilitäts-hernie, sowie die Ektasie des Bulbus bei Myopie. — Rscharizin (Wjest. opht.) beschreibt eine doppelseitige periphere Hornhautektasie mit bandförmiger Trübung, wahrscheinlich durch Drucksteigerung infolge von Atropinbehandlung. — Hudson (Trans. opht. Soc.) sah einen Öltropfen in der Vorderkammer; es war bei einer perforierenden Hornhaut-Verletzung Öl in den Bindehautsack geträufelt worden. — Charles (Americ. Journ. of Ophth.) bespricht einen Fall von perforierender Skleritis mit Cystenbildung an der Bindehaut bei einer Patientin mit Ulc. corn. und Seclusio pup. — Sawitsch (Wjest. opht.) veröffentlicht einen Fall von Phthisis bulbi essentialis.

Krankheiten der Linse und des Glaskörpers: Nach Handmann (Z. M.) beginnt die Cataracta senilis in der Mehrzahl der Fälle in der unteren Linsenhälfte; es handelt sich daher um eine Ernährungsstörung, die sich im unteren Bulbus-Abschnitt stärker geltend macht, als im oberen. — Harman (Trans. opht. Soc.) sah bei einem Knaben einen reifen Star beider Augen, der sich ohne nachweisbare Ursache innerhalb 50 Tagen entwickelt hatte. — Paton (Trans. opht. Soc.) beobachtete bei einem Patienten, der

9 Monate früher wegen Lupus mit Röntgenstrahlen behandelt wurde, Auftreten eines doppelseitigen hinteren Rindenstar. — Otori (Gankasashi) sah erblichen Schichtstar in 3 Familien. — Nach Lezenius (A. f. A.) ist die Trübung bei Cataracta zonularis keine gleichmäßige, sondern läßt oft die kompliziertesten Zeichnungen erkennen. — Nettleship (Trans. ophth. Soc.) veröffentlicht Vererbungsfälle über verschiedene Formen von Cataracta. — Bonsignorio (La clin. opt.) hält nicht eine Ruptur der Kapsel, sondern im Gegenteil ihren hermetischen Abschluß für die Ursache der Spontanresorption der unkomplizierten Cataracta. — Ischreyt (Z. M.) sah Subluxation der Linse nach vorne mit Vorfall in eine bestehende Keratektasie. — Nach Plitt (Z. M.) sind subkonj. luxierte Linsen nicht eher zu entfernen, als bis der Skleralriß geheilt ist; nur im Falle von Einklemmung der Linse oder der Uvea zwischen die Wundränder schreite man zur Entfernung. — Roche (Rec. d'opt.) findet in einem Falle von Ektopie der Linse mit + 11 D. im aphakischen und - 13 D. im linsenhaltigen Teil eine Stütze für Helmholtz's Akkommodationstheorie (Entspannung der Zonula). — Nach Antonelli (La clin. opt.) resorbieren sich Glaskörper-Blutungen sehr langsam; vollständige Heilung ausgeschlossen.

Krankheiten des Uvealtractus: McKee (The Ophthalmoscope) beschreibt einen Fall von Iritis mit Morax-Axenfeld'scher Bindehautentzündung. — Nach Stock (Z. M.) wird bei Seklusio pup. das Kammerwasser von der Vorderfläche der Iris sezerniert. — Roy (The Ophthalmoscope) beobachtete eine gestielte Cyste des Ciliarkörpers oder der hinteren Irisfläche, die durch die Pupille in die vordere Kammer fiel. — Gebb (A. f. A.) beschreibt einen Fall von punktförmiger Aderhaut-Atrophie. — Bernheimer (Med. Klinik) hat in mehreren Fällen, die das Bild der Chorioiditis dissem. darboten, ohne Zeichen von Tuberkulose durch Tuberkulin-Kuren Heilung erzielt. — Kipp (Arch. of ophth.) beschreibt einen Fall von Chorioretinitis tumida, bei dem neben der Papille eine olivenförmige, exsudative Chorioiditis auftrat, welche die Netzhaut vordrängte; nebenbei bestand lokale Retinitis. — Guglianetti (Arch. di Ott.) beobachtete diffuse Gefäßsklerose an den Chorioidalgefäßen und Atrophie nach vorangegangener Iritis luetica. — Alexander (Ophthalmology) sah eine durch Blei bedingte Degeneration der Chorioidalgefäße (Endovasculitis obliterans). — Angiolella (La clin. opt.) veröffentlicht einen Fall von doppeltem metastatischem Adenom der Chorioidea. — Neese (Wjest. ophth.) bezeichnet das Vorkommen von intraokularen Sarkomen bei Kindern bis zum 3. Lebensjahre als selten. Für Sarkom spricht Pigmentation oder grauweiße Farbe, und Perforation im vorderen Bulbusabschnitt. — Suker und Grosvenor (Ophthalmology) heben das Vorkommen von metastatischen Chorioidalkarzinomen zwischen 30—60 Jahre, die Neigung zur Doppelseitigkeit, das rapide Erlöschen der Sehkraft, die Gleichmäßigkeit in der Lokalisation der Embolie in den Ciliararterien, in dem Charakter der Geschwulst und die kurze Lebensdauer des Befallenen hervor.

Sympathische Erkrankung: Heerfordt (A. f. O.) bezeichnet die sympathische Affektion als eine spezifische Entzündungsform, bedingt durch einen spezifischen Mikroben, der auf die Uvea elektiv wirkt, zuweilen an der Konjunktiva vorkommt. Die Infektion wird auf den gewöhnlichen Blut- und Lymphwegen übertragen; seltener auf den Lymphwegen der Nervi optici. — Axenfeld (Z. M.) berichtet über 2 Fälle von sympathischer Ophthalmie. Bei dem ersten begann die sympathische Ophthalmie als Netzhaut-Ablösung, der zweite war bemerkenswert, weil bei traumatischer Iridocyclitis, der

eine diffuse sympathische Ophthalmie schwerer Form folgte, das sympathisierende und sympathisch erkrankte Auge ausheilten. — Balkar (The ophth. Rec.) bespricht eine sympathische Ophthalmie nach Augen-Operation und nach Verletzung; im ersten Falle gingen die Augen durch Infektion zugrunde, da der Assistierende mit Erysipelkranken zu tun gehabt hatte. — Fejér (Centralbl. f. Augenh.) berichtet über einen geheilten Fall von Amblyopia sympathica, deren Ursache Knochenbildung in der Umgebung des Ciliarkörpers am sympathisierenden Auge war; nach der Enukleation kehrte das Sehvermögen des sympathisierten Auges zur Norm zurück. — Pechin (Arch. d'opht.) beschreibt 2 Fälle, die den Beweis liefern sollen, daß eine einfache Opticus-Atrophie sympathisch entstehen könne. — Troell (Stockholmer Augenklinik) beschreibt 2 Fälle von sympathischer Ophthalmie; in einem Falle nach Hypopyonkeratitis, im zweiten nach gonorrhöischer Ophthalmie; Spaltung der Hornhaut nach Saemisch wird als Ursache beschuldigt. — Komoto (Gankasashi) sah eine sympathische Ophthalmie nach Abtragung eines kornealen Staphyloms. — Trousseau (Arch. d'opht.) nach Kauterisation von postkataraktösen Irishernien. — Mosso (Ophthalmologica) fand in 2 Fällen von sympathischer Ophthalmie Vergrößerung des blinden Fleckes.

Glaukom: Laqueur (Z. M.) gibt eine Beschreibung seiner Glaukomerkrankung. — Thompson (Ophth. Rev.) teilt 5 Fälle von primärem Glaukom bei jugendlichen Individuen mit. — Scalinci (Arch. d'opht.) findet den Unterschied in der Pathogenese des entzündlichen und einfachen Glaukom darin, daß bei ersterem die Transudation ins Augeninnere vermehrt ist, während bei letzterem die Resorptions-Fähigkeit gesunken erscheint. — Randolph (The ophth. Rec.) sah ein doppelseitiges, fulminierendes Glaukom; die Iridektomie beseitigte sofort die Schmerzen. — Abadie (Arch. d'opht.) berichtet über ein iridektomiertes Glaukom, bei dem die Sehschärfe wegen chorioretinitischen Herden in der Äquatorgegend weiter sank; Besserung durch Quecksilber. — Bonsignorio (Rev. gen. d'opht.) bespricht die Erkältungs-Krankheiten des Auges, namentlich den Augen-Rheumatismus, als dessen wichtigste Form er das rheumatische Glaukom bezeichnet. — Schoen (Centralbl. f. Augenh.) hält an seiner Anschauung fest, daß langjährige Akkommodations-Anstrengung die Ursache des Glaukoms, und die Iridektomie nutzlos sei. — Rönne (Z. M. und A. f. O.) berichtet über Untersuchungen des Gesichtsfeldes Glaukomatöser nach Bjerrum's Methode mit besonderer Berücksichtigung des nasalen Sprunges als charakteristisches Phänomen des Glaukoms. — Nach Ischreyt (A. f. A.) hat die pathologische Anatomie bis her die klinisch geforderte Form eines wirklichen Glaucoma myopicum noch nicht geliefert. — Marshall (The Ophthalmoscope) beschreibt ein hämorrhagisches Glaukom bei einem sonst gesunden jungen Myopen. — Breuil (La clin. opht.) sah einen akuten Glaukom-Anfall nach Euphthalmin. — Bailliart (La clin. opht.) betont den Wert der arteriellen Pulsation bei der Diagnose des Glaukoms bei Embolie und Thrombose. — Fage (l'Opht. prov.) sah eine Spontanruptur der Kornea bei Glaukom.

Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven: Kleczkowski (Postep. okul) bespricht den Einfluß der markhaltigen Nervenfasern auf den Mariotte'schen Fleck. — Nach Lans (Mediz. Revue) kommt die Sternfigur des gelben Flecks nicht ausschließlich der Retin. album. zu. — Über Ringskotome bei Retinitis pigm. berichten Krauss (Z. f. A.) und Axenfeld (Z. M.). — Gebb (A. f. A.) erwähnt 2 Fälle, Geschwister betreffend, von Retinitis pigm. sine pigmento. — Nach Posey (Ophth. Rec.) sollte den an Retinitis pigm.

Leidenden die Ehe untersagt werden. — Wood (Trans. Ophth. Soc.) sah eine Retina-Erkrankung mit aneurysmaartiger Erweiterung der Arterien und Venen (angiomatöse Geschwulstbildung). — Meller (A. f. O.) beschreibt einen Fall von Embolie einer ziliaren Arterie, die als Arteria cilioretinalis ophthalmoskopisch sichtbar war. — Nuel (Bull. de la Soc. Belg. d'ophth.) berichtet über einen Fall von blasenförmigem Ödem der Macula. — Butter (The Ophthalm.) beschreibt 4 Fälle von Lochbildung der Macula. — Noll (A. f. A.) berichtet über einen Fall von rezidivierender juveniler Netzhaut- und Glaskörper-Blutung, durch Hämophilie bedingt. — Meyer (Wiener klin. Rundschau) über 3 Fälle von Retinal-Apoplexie durch Venenverschluß mit nachfolgendem Glaukom. Hoffmann (Ber. d. ophth. Ges.) erwähnt eines Falles, einen Mann betreffend, der in seiner Jugend wegen Glioma retin. enukleiert wurde, und der dann ein Kind erzeugte, das an der gleichen Affektion litt. — Nach Birch-Hirschfeld (Z. M. und Z. f. A.) ist den ultravioletten Strahlen eine schädigende Wirkung auf die Netzhaut nicht abzusprechen; neben ihnen wirken aber noch die leuchtenden Strahlen mit. — Nach Schanz und Stockhausen (Z. f. A. und A. f. O.) reizen ultraviolette Strahlen das Auge; die kurzwelligeren mehr das äußere, die langwelligeren mehr das innere Auge; einen großen Teil der Strahlen resorbiert die Linse; als pathologische Einwirkung der ultravioletten Strahlen werden die Erythroptie, Skotom von Rot und Grün in der Nähe des Fixierpunktes und Störungen in der Linse angegeben; keine buntgefärbten zu dunkeln Schutzbrillen. — Hallauer (A. f. A.) empfiehlt zum Schutze gegen Ultraviolett Euphosgläser und die von ihm angegebenen grau-grünen Gläser. — Die Ophthalmia electr. ist nach Birch-Hirschfeld (Fortschr. d. Medizin) auf Blendung durch kurzwelliges Licht zu beziehen; die leuchtenden Strahlen kommen dabei nicht in Betracht; Coullaut (Arch. d'ophth.) veröffentlicht 8 Fälle von Ophthalmia electrica. — Nach Hessberg's Versuchen (A. f. O.) wird die Verschmelzungs-Frequenz bei der Diagnose der Augenhintergrund-Erkrankungen wissenschaftlich verwertbar sein, für die Praxis kann sie nicht in Betracht kommen. — Thorner (Z. M.) empfiehlt für die Photographie des Augenhintergrundes die stereoskopische Photographie. — Paton (The Ophthalmoscope) liefert die Beschreibung des Frühstadiums der Stauungspapille; er zieht die Bezeichnung ‚Papillenedem‘ dem Ausdrucke ‚Stauungspapille‘ vor. — Nach Knappe (Stockholmer Augenklin.) wird die Stauungspapille dadurch hervorgerufen, daß das von dem Hirnödem abzuleitende Ödem der Duralscheide die Ven. centr. retin. in ihrem Verlaufe durch die Duralscheide komprimiert. — Parsons (Trans. Ophth. Soc.) und Batten (Trans. Ophth. Soc.) veröffentlichen Fälle von einseitiger Stauungspapille. — Nach Paton (The Ophthalmoscope) sind 20% aller Hirntumoren mit Neuritis optica kompliziert; die Natur des Tumors ist für die Erzeugung der Neuritis belanglos; Palliativtrepanation erst bei Verfall der Sehkraft indiziert. — Stirling (The Ophthalmoscope) teilt 9 Fälle von frischer und 8 Fälle abgelaufener Neuritis retrobulbaris mit. — Percival (Trans. of the Ophth. Soc.) vergleicht das bei Neuritis retrob. vorkommende oszillierende Pupillenspiel mit der Entladung einer Leydener Flasche durch gut leitende Konduktoren, und nimmt an, daß bei der retrobulbären Neuritis der Widerstand für den Nervenstrom verringert sei und deshalb auch einen guten Leiter schaffe. — Nach Lauber (Z. f. A.) stellen umschriebene graue Flecke in den Papillen partielle Kolobome dar (Kontrast und Schattenwirkung, nicht Pigmentierung), häufig Konus nach unten; mitunter parazentrale Skotome und periphere Gesichtsfeld-Einschränkung. — Butter (The Ophthalmoscope) beschreibt 4 Fälle, bei denen ohne

Trauma teils einseitige, teils doppelseitige Exkavation der Makula mit Atrophie des temporalen Papillenteils auftrat. — Fejér (A. f. O.) fand an einer atrophischen Papille mosaikartig angeordnete Knötchen (Drusen), über die die stark erweiterten Gefäße, auf vorhergegangene Entzündung deutend, verliefen. — Hennicke (Woch. f. Ther. u. Hyg.) beschreibt einen Fall von hereditärer Sehnerven-Atrophie. — Nakaruma (Gankasashi) sah erbliche Sehnerven-Atrophie in einer Familie, bei der von 12 Familienmitgliedern 10 innerhalb des 7. bis 21. Lebensalters an dem Leiden erkrankt waren. — Frenkel (Ann. d'ocul.) berichtet über einen Fall von partiellen Höhlungen der Papille. — Stephenson (The Ophthalmoscope) über einen Fall von kraterförmigem Loch in der Papille des Nerv. opt. — Fälle von Hemianopsie werden von Behr (A. f. O.) mit besonderer Berücksichtigung der Wilbrand'schen Prismenversuche besprochen. — Nach Schwarz (Z. M.) kann das Wilbrand'sche Prismenphänomen eintreten, auch wo es sich um Chiasma-Erkrankungen handelt. — Hesse (Z. M.) schreibt der hemiopischen Pupillenreaktion, deren Auslösung theoretisch möglich ist, für die Praxis keine Bedeutung zu. — Köllner (Z. f. A.) beschreibt einen Fall von erworbener totaler Farbenblindheit. — Raehlmann (Z. M.) weist den Nutzen der Photographie in natürlichen Farben für die Diagnose der Farbenblindheit nach. — Bordley (James) und Cushing Harvey (Arch. of Ophth.) führen aus, daß Dyschromatopsie nicht nur bei Hysterie, sondern auch bei Hirntumoren vorkommt. Am häufigsten wird die Blaugrenze verändert. Weiß bzw. Formgrenzen können ganz normal sein. — Bradburne (Ophthalmology) nimmt für die Amblyopie durch Nichtgebrauch primär eine zerebrale Läsion als Ursache an; er gibt einen Übungsapparat für Amblyopen an. — Best (Z. M.) bezeichnet die Erythropisie nach Schneeblindung als Folge der Blendung mit leuchtenden Strahlen, ebenso die Abschwächung der Rotgrün-Empfindung nach Blendung und auch die Zerstörung der Netzhaut durch direktes Sonnenlicht. Die ultravioletten Strahlen unter $400 \mu\mu$ sind unter gewöhnlichen Lebensbedingungen für die Netzhaut belanglos, während die leuchtenden Strahlen im Übermaß die Netzhaut schädigen. — Vogt (Ber. d. ophth. Ges.) bezeichnet die Erythropisie als Rotphase des Nachbildes der weißen Fläche. — Hennicke (Woch. f. Ther. u. Hyg.) berichtet über einen Fall von Chinin-Amaurose bei Malaria. — Mosso (Ann. di Ott.) ebenfalls über Chinin-Amaurose mit Akkommodationsparese, Torpor retin. der der Foveagegend und zur Ringform neigenden Skotomen. — Maloney (Ophthalmology) über Amblyopie infolge von Salzsäure-Hypersekretion. — Fernandez (An. de Oft.) über eine reine Nikotin-Amblyopie (Alkohol-Abusus ganz ausgeschlossen). — Sauvinau (La clin. opt.) über Zentralskotom und Neuritis optic. nach Behandlung einer Verletzung mit Jodoform. — Natanson (Deutsche med. Woch.) über Sehnerven-Atrophie infolge Gebrauches von Holzgeist. — Nach Igersheimer (A. f. A. und Deutsche med. Woch.) tritt die Atoxyl-Amblyopie in der Mehrzahl der Fälle als progressive Sehnerven-Atrophie auf und hat einen ganz anderen Charakter als die Arsen- und Anilin-Amblyopie (erfolgreiche Tierversuche). — Coppez (La clin. opt.) sah einen Fall von Erblindung nach 5 Injektionen von 5 cg Atoxyl. — Paderstein (Berl. klin. Woch.) 2 Fälle von Sehnerven-Atrophie nach Atoxylin-Injektionen. — Beck (Centralbl. f. Augenh.) berichtet über Sehstörungen und Erblindungen bei schlafkranken Sese-Insulanern im Verlaufe der Atoxylbehandlungen, und bezeichnet die nach Atoxyl auftretenden Sehstörungen als bedingt durch eine chronische Vergiftungs-Erscheinung auf individueller Grundlage. — Sehnerven-Atrophien nach Arsazetinbehandlung sahen Blessig (Petersb. med. Woch.), Judin (Woch.

f. Therap. u. Hyg.), Iverson (Wratsch) und Ruete (Münch. med. Woch.). — Santa Maria (La clin. opht.) gibt einen Apparat zur Entlarvung von Simulanten (monocul. Amblyopie und Amaurose) an.

Motilitätsstörungen: Adam (Z. f. A.) gibt betreffs der absoluten Lokalisation der Schielenden an, daß dieselbe nicht allein abhängig ist von dem normalen Muskelgeföhle bzw. dem Spannungsbilde nach Tschermak, wie es auch am normalen Auge vorkommt, sondern auch von anomalen Spannungsbildern, wie sie durch die abnorme Beanspruchung des Muskels bei Schielenden hervorgerufen werden. Diese abnormen Spannungsbilder können auch nach operativer Richtigstellung des Strabismus weiter bestehen bleiben. — Bjerke (A. f. A.) gelang es, als Emmetrop konvergent schielen zu lernen und auch willkürlich eine Höhenablenkung hervorzurufen. In der Mehrzahl ist für das Zustandekommen des Schielens die erste Bedingung eine besondere Innervation, die unabhängig von der Refraktion des Auges ist. — Sicherer (Münch. med. Woch.) fand bei 3 bzw. 4 Generationen einer Familie, daß abwechselnd in einer Generation die Knaben, in der anderen die Mädchen schielten (Strab. converg.). — Lotz (Woch. f. Therap. u. Hyg.) empfiehlt einen von ihm angegebenen Apparat für stereoskopische Augenmuskel-Gymnastik. — Ricchi (Rev. d'opht.) sah eine Abduzenslähmung nach Injektion von 4^o/_o igem Novokain in den Duralsack. — Boldt (Beitr. z. Augenheilk.) berichtet über 5 Fälle von Ophthalmoplegia intern. (Kernaffektion) bei Kindern. — Rönne (Z. M.) über einen Fall von Ophthalmoplegia intern., bei dem die lichtstarre Pupille eine Akkommodations-Reaktion von abnormem Typus zeigte, indem die Kontraktion sukzessive und langsam, im Lauf von mehreren Sekunden, vor sich ging. — Antonelli (The Ophthalmoscope) bespricht die Spätfolgen des paralytischen Schielens. — Jackson und Paton (Lancet) bringen eine neue Theorie zur Erklärung der falschen Projektion bei Augenmuskel-Lähmungen. — Treutter (Mediz. Klinik) gibt ein Instrumentarium zur Bestimmung der Doppelbilder und zur Messung ihres Abstandes an. — Morax (Ann. d'ocul.) sah eine einseitige spastische Retraktion des oberen Lides ohne Basedow; Bulbus normal. — Pollack (Ann. d'ocul.) eine einseitige Kontraktur des Levator palp. sup. — Cantonnet (Arch. d'opht.) Mitbewegung des Levators bei Kiefer- und Gesichtsmuskel-Bewegungen nach Zahnextraktion. — Nach Weinstein (Z. M.) ist die Ptosis atrophica das Resultat eines lokalen atrophischen Prozesses, die Ptosis adiposa nur eine Abart der ersteren, welche durch Vorfall des Orbitalfettes unter die Lidhaut bedingt wird. — Lafon und Bonnet (Rec. d'opht.) erwähnen eines Arztes, der willkürlich einen horizontalen Nystagmus hervorrufen konnte. — Nach Mauersberg (Z. f. A.) ist jeder Nystagmus auf zentrale Ursachen zurückzuführen; diese Ansicht findet eine Stütze an dem willkürlich hervorgerufenen Nystagmus, bei dem ein erhöhter Willensimpuls, eine verstärkte Innervation von Seiten des Cerebrums erforderlich ist. — Dodge und Diefendorf (A. f. A., amerik. Ausg.) veröffentlichten photographische Registrierung bei einem lateralen Nystagmus, die für den vorliegenden Fall die Hinfälligkeit der Arlt'schen Hypothesen erweist. — Nystagmus und Deviation conjugée sind nach Sauvinau (Arch. d'opht.) der klinische Ausdruck einer Lähmung; ihr Sitz ist das Centrum supranucleare, das die assoziierten Seitwärtsbewegungen reguliert. — Für den Nystagmus der Bergleute lehnt Butter (Ophthalmoscopy) die Ermüdungstheorie ab; die schlechte Beleuchtung spielt die Hauptrolle.

Refraktions- und Akkommodations-Anomalien: Straub (Nederl. Tijdschr. v. Gen.) veröffentlichten Studien über die Ätiologie der Brechungs-

Anomalien des Auges, wobei er von der Ansicht ausgeht, daß die meisten Augen erst im Laufe des Lebens emmetropisch werden. — Nach Kouwenhoven (A. f. O.) findet eine Abnahme der Refraktion im Alter von 50 Jahren durch Nachlaß des Ziliartonus, im 60. Jahre durch Abnahme der Brechkraft der Linse statt. — Zeemann (A. f. O.) prüfte den Krümmungsradius der Kornea, der vorderen Linsenfläche und die Kammertiefe bei den verschiedenen Refraktions-Zuständen; Aufzeichnung von Kurven. — Wladischensky und Troitzky (Wjest. ophth.) haben in Sibirien (Tomsk) unter 2200 Schulkindern 553 Hypermetropen und 98 Myopen gezählt. — van der Meer (A. f. O.) untersuchte die Schüler der Mittelschulen, und fand in der Realschule 24⁰/₀, in der Handelsschule 33⁰/₀, im Gymnasium 36⁰/₀ Myopien. — van Lint (Bull. de la Soc. Belg. d'opht.) fordert als Minimum der Sehschärfe für Automobil-Chauffeurs für ein Auge $\frac{1}{2}$, für das andere $\frac{1}{4}$ nach Korrektur der Ammetropie. — Kuschel (Z. f. A.) tritt für die Akkommodationstheorie der Kurzsichtigkeit ein und glaubt, daß die Refraktions-Erhöhung durch Achsenverlängerung auf fortschreitender Überdehnung der Bulbuswand, bzw. ihres hinteren Abschnittes beruhe; zugleich findet eine Dickenverminderung der Sklera statt. Dieselben sind durch Gleichgewichts-Störungen in der Architektur der Augen, deren Stützgerüst oder Skelett die Korneoskleralkapsel darstellt, bedingt. — Halben (A. f. O.) betrachtet die Myopie als Belastungsdeformität und sucht für seine Theorie eine Stütze in den Wachstumsgesetzen des Auges. — Derselbe Autor (A. f. O.) beweist, daß Innendrucksteigerungen, die durch Nahearbeit hervorgerufen werden, nur die als myopischer Langbau bekannte Deformation erzeugen können, und daß es gar nicht wunderbar ist, warum der myopisierende Innendruck diese Form und nicht dieselbe, wie der glaukomatöse Innendruck erzeugt; es sei nicht nötig, eine Minderwertigkeit der Sklera in den hinteren Augapfel-Abschnitten anzunehmen. — Levinsohn (Ber. der ophth. Ges.) betrachtet die Schwerkraft beim Blick nach abwärts als wesentliches Moment bei der Entstehung der Myopie. — Vergue (Ann. d'ocul.) bestreitet, daß durch Nahearbeit Myopie bedingt werde. — Ask (Hospitalstid.) schließt sich, die Ätiologie der Myopie betreffend, der Stilling'schen Theorie an. Abnorme Drucksteigerung konnte er bei delstärer Myopie nicht nachweisen. — Nach Germann (Petersb. med. Woch.) hat man bei jugendlichen Myopen mit dem Brillentragen bald zu beginnen; Gläser so stark, als sie zur Nahearbeit vertragen werden. — Vergue (Ann. d'ocul.) bestätigt, daß in den Schulen bei den höheren Jahrgängen mehr Myopen sind, als in den niederen, daß sich aber bei Untersuchungen von Stellungspflichtigen nicht immer bei der größten Zahl von Analphabeten die niedrigste Zahl von Myopen findet. — Dinger (A. f. O.) berichtet über die Frequenz der Myopie in den Volksschulen Hollands; in der 1. und 2. Klasse steigt die Myopie auf 4⁰/₀, in der 3. und 4. Klasse auf 9,5⁰/₀. — Widmark (Stockholmer Augenklinik) konstatiert eine Abnahme der Kurzsichtigkeit in den Knabenschulen Schwedens infolge hygienischer Maßregeln, Abnahme des Bücherstudiums und Entwicklung des Sports. — Nach Komoto (Centralbl. f. Augenb.) ist in Japan nach der Einführung der europäischen Unterrichtsmethode die Myopie häufiger geworden. — Hilleman (Z. M.) bespricht die große Rolle, die Lichtstörungen in der Pathologie der Myopie spielen; mit steigendem Myopiegrad nehmen sie an Häufigkeit zu. — Landolt (Z. M.) ist der Meinung, daß der Lichtsinn bei Myopie nur beeinflußt wird, wenn chorioidale Veränderungen vorhanden sind; der Astigmatismus spielt bei Verengerung des Lichtsinns keine Rolle, Sehschärfe und Lichtsinn stehen in

keinem Abhängigkeitsverhältnis. — Weidlich (A. f. A.) bespricht die Beziehungen der Spannungszustände der Augenmuskeln bei den verschiedenen Einstellungen der Augen zur Kurzsichtigkeit im Wachstumsalter. — Brockima (A. f. O.) liefert eine statistische Zusammenstellung über die Sehschärfe der Hypermetropie. — Lafon (Rec. d'opht.) beobachtete einen Fall von Krümmungshyperopie von 14 D. horizontal, $15\frac{1}{2}$ vertikal; Randpartien der Kornea getrübt (Embryontoxon); Augapfel kugelförmig. — Harman (The opth. Rec.) konstatierte bei einem Knaben eine Hypermetropie 18,5 D., mit und ohne Mydriaticum; kein Strabismus, kein Nystagmus. Volle Korrektion gab S $\frac{6}{36}$ bis $\frac{1}{24}$. — Derselbe Autor (The opth. Rev.) fand unter 1100 Londoner schlecht sehenden Schulkindern einen 10 D. überschreitenden Fall von Hypermetropie. — Wirtz (Woch. f. Ther. u. Hyg.) berichtet über einen hochgradigen Hyperopen, der durch willkürliches Gähnen Tränen der Augen hervorrief; die durch die Wimpern festgehaltene Träne ersetzte ein Konvexglas 12 D.; mit einer Träne las er 5—10 Minuten fließend. — La Rosa (A. f. A.) bespricht einige neue Erscheinungen über das Sehen astigmatischer und normaler Augen. — Nach Lagrange (Arch. d'opht.) verhindert die Korrektion des hypermetropischen Astigmatismus dessen Abnahme und Heilung. — Peltzer (Therap. Rundschau) sah Rückgang von Cataracta incip. durch Jodsalicina-Einpinselungen; nach Rückgang der Trübung blieb unregelmäßiger Astigmatismus zurück. — Clerc (Arch. d'opht.) gibt zur Bestimmung der Hauptmeridiane des Astigmatismus ein Bild aus roten und grünen parallelen Streifen bestehend, an. — Oppenheimer (Woch. f. Ther. u. Hygiene) ist bei Zylinderachsen-Bezeichnung für Einzeichnung in ein Schema. — Tscherning (Rec. d'opht.) gibt orthoskopische Brillen mit großem Gesichtsfeld, Fehlen von Astigmatismus und nur geringer Krümmung flacher Gegenstände an. — Majewski (Postep. ocul.) befürwortet bizzylindrische Gläser à la Chambiant zur Korrektion des Astigmatismus. — Reeve (Ophthalmology) empfiehlt für Schießbrillen volle Korrektion, und zwar durch torische Gläser. — Zurkowski (Postep. ocul.) befürwortet torische Gläser zur Korrektion des Astigm. compositus und mixtus. — Rohr (Bericht der opth. Ges.) bespricht die Theorie anastigmatischer Starbrillen. — Hertel (Bericht der opth. Ges.) die praktische Verwertung derselben. — Sutcliffe (The Ophthalmoscope) beschreibt ein von ihm angegebenes Ophthalmometer. — Starke (Centralbl. f. Augenh.) ein Achsenskiaskop zur objektiven Bestimmung der Achsen eines astigmatischen Auges. — Becker (A. f. O.) einen Apparat zur Bestimmung der Refraktion im umgekehrten Bilde, bei dem die Ortsbestimmung des Bildes durch 2 Prismen bewirkt wird, von denen die Basis des einen auf der Kante des andren ruht.

Krankheiten der Lider: Cosmetatos (Arch. d'opht.) beschreibt ein Chalazion mit dicker, fibröser Scheide, die gegen das im Zentrum gelegene Granulationsgewebe wucherte und seinen Ausgang von dem bindegewebigen Teil des Tarsus nahm. — Gutmann (Z. f. A.) Petechien in der Lidhaut bei leichter Anämie und vorübergehender Störung im Gebiete der Jugularis und in einem zweiten Falle kleine Knötchen der Lidhaut, deren histologische Untersuchung tuberkelähnliche Struktur ergab (Toxi-Tuberculide). — Kankrow (Wjest. opth.) sah 2 Patienten mit Duplizitätbildung am Lidknorpel (Lidhautschürze). — Komoto (Z. M.) beschreibt einen Fall von Neurofibromatosis der Oberlider mit Buphthalmus bei einem Knaben. — Oberlidbewegungen mit Bewegungen des Kiefers beschreiben: Cantonnet (Arch. d'opht.) und van Lint (Bull. de la Soc. Belg. d'opht.)

Krankheiten der Tränenorgane: Beauvieux (Arch. d'opht.) sah 6 Fälle von einseitiger Dacryoadenitis palp. bei Kindern; Ätiologie unbekannt. — Nach Troussseau (Ann. d'ocul.) setzt chronische Conjunctivitis meist 2—3 Wochen nach der Tränenröhren-Exstirpation ein und trotz jeder Behandlung. — Weckers (Arch. d'opht.) beschreibt eine Retentionscyste in der palpebralen Tränenröhre, entstanden durch Übergreifen eines entzündlich infektiösen Prozesses der Bindehaut auf die Ausführungsgänge der Tränenröhre. — Welikanow (Wjest. opht.) beschreibt einen Fall von Dislokation und Retentionscyste der Tränenröhre (Dacryops mobilis). — Elschnig (Z. M.) berichtet über 4 Fälle von Blennorrhoe der Tränenröhren, zwei bei Trachomatösen, bei denen es sich um eine trachomatöse Erkrankung der Tränenröhren-Schleimhaut handelte, und zwei ohne Trachom, von denen einer ohne Mitbeteiligung des Tränensackes. — Löwenstein (Z. M.) beschreibt einen Fall von Streptothrix-Konkrementen im oberen Tränenröhren, und einen zweiten Fall von Schimmelpilz-Konkrementen in einem entzündlich veränderten Tränensack. — Meyer (Z. f. A.) unterzieht die Tränen- und Bindehaut-Erkrankungen vom rhinologischen Standpunkte einer Besprechung. Die größte Rolle in der Ätiologie der Tränenleiden spielen die Ozaena und die adenoiden Vegetationen. — Means (Ophthalmology) empfiehlt bei allen Tränensackleiden eine genaue Nasen-Untersuchung vornehmen zu lassen. — Goebel (A. f. A.) empfiehlt anstatt der Tränensack-Exstirpation die konservative Behandlung nach Koster. — Foster (Brit. med. Journ.) berichtet über 2 Fälle von Tränensack-Blennorrhoe bei Neugeborenen, die bei konservativer Behandlung heilten. — Ewing (The americ. Journ. of opht.) füllt den erkrankten Tränensack mit Wismut Emulsion und macht dann Röntgenaufnahmen, um die anatomischen Verhältnisse ersichtlich zu machen.

Krankheiten der Orbita: de Saint-Martin (Ann. d'ocul.) veröffentlicht einen Fall von intermittierendem Exophthalmus (Varicocele der Orbita). — Lustig (Deutsche med. Woch.) einen einseitigen Exophthalmus, durch Orbitalsarkom, das bereits in der Schädelhöhle wucherte, bedingt. — Fälle von pulsierendem Exophthalmus beschreiben Hird und Haslam (Lancet) und Barbieri (Arch. di Oft.). — Sanz Blanco (Arch. di Oft. Hisp.-Americ.) berichtet über linksseitige Okulomotorius-Lähmung ohne Pupillen-Erweiterung mit nachfolgendem Basedow. — Jocqs (La clin. opht.) beschreibt einen Fall von beginnendem Basedow mit einseitigem Exophthalmus. — Topolanski (A. f. A.) bespricht die Augensymptome bei Morbus Basedowii; Frühsymptom: ein Injektionsband in Kreuzform über dem Verlaufe der 4 geraden Augenmuskeln. — Baker (Ophthalmology) ist nicht für die Thyroidektomie bei M. Basedow.; viele, selbst schwere Fälle heilen von selbst. — Faure-Lacaussade (l'Opht. prov.) beschreibt ein Hämatom der Orbita, das ein Choroidalsarkom vortäuschte. — Roy (The Ophthalmoscope) ein rezidivierendes, verkalktes Fibrom der Orbita. — Steiner (Centralbl. f. Augenh.) ein Orbitalfibrom bei einem 12jähr. Mädchen. — Spéville (La clin. opht.) ein melanotisches Bulbus-Sarkom mit mehrmaligem Rezidiv. — Rupprecht (Z. M.) eine haselnußgroße Mukokele des Sinus frontalis; bei der Operation fand sich zwischen Periost und Knochen ein Varixknoten. — Herzenberg (Deutsche med. Woch.) eine von der Schleimhaut des Sinus frontalis ausgehende sog. Übercyste. — Jackson (Ophthalmology) führt als Symptom der Sinus cavernosus-Thrombose plötzlich auftretenden Exophthalmus (meist doppelseitig), Schwellung der Orbita und Lider, venöse Stase im Bulbus, Lähmungen der Augenmuskeln an. — Ginzburg (Centralbl. f. Augenh.) be-

richtet über einen letal ausgegangenen Fall von Thrombose des Sinus cavernosus, hervorgerufen durch Eindringen pathogener Mikroorganismen in die Orbitalvenen; sekundär eitrige Entzündung der Hirnhäute. — Krauss (Ber. der ophth. Ges.) bezeichnet als orbitale Plethysmographie eine Untersuchungsmethode, die die Möglichkeit gibt, Druck und Volumsschwankungen der Orbita genau zu beobachten und zu registrieren.

Augenkrankheiten in Beziehung zu Krankheiten der übrigen Organe: Wiegmann (Z. M.) berichtet über eine präretinale Blutung an der Netzhaut bei einer Schwangeren im 7. Monat. — Reuter (A. f. A.) über einseitige Amaurose ohne Veränderungen am Augengrunde bei einer Schwangeren, die schon einmal bei früherer Gravidität an demselben Auge amaurotisch war. — Jamaguchi (Z. M.) über Xanthopsie bei Nephritis einer im 8. Monate Schwangeren. — Marek (Wiener klin. Woch.) über Neuritis optica infolge von unstillbarer Metrorrhagie; Heilung nach vaginaler Total-Exstirpation. — van Duyse (l'Opht. prov.) über Uveitis in einem kolombomatösen Auge, im Anschlusse an eine Endometritis. — Michel (Ber. der ophth. Ges.) bespricht das Vorkommen der Buphthalmie als einzige Äußerung der Gesichtshypertrophie. — Coppez (Bull. de la Soc. Belge d'opht.) veröffentlicht 2 Fälle von Amaurose und Nasenfluß. — Gradle (Ophthalmology) 4 Fälle von intraokularen Erkrankungen infolge von Eiterung der Nasenhöhle. — van der Hoeve (A. f. A.) einen Fall von Entzündung der hinteren Nasenhöhle beider Seiten mit Entzündung der axialen Bündel der Sehnerven und folgendem Sehnervenschwund. — Reinhard (Petersb. med. Woch.) bespricht die Nasen-Erkrankungen bei skrofulösen und trachomatösen Augen-Erkrankungen. — Lehmann (Deutsche med. Woch.) liefert den Nachweis der Nützlichkeit der Nasen-Untersuchung bei Fällen von Exophthalmus mit normalem Spiegelbefund. — Syndaker (Z. M.) bespricht die bei Nebenhöhlen-Entzündungen vorkommenden Arten von Kopfschmerz und die Differentialdiagnose zwischen diesen und den okularen Kopfschmerzen. — Thompson (Clin. ocul.) bezeichnet eitrige und infektiöse Erkrankungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen und eitrige Otitis als die häufigste Ursache der Thrombose. — Weleminsky (Wiener klin. Woch.) bespricht die Epiphora idiopathica nasalen Ursprunges. — Snellen jun. (Nyd. T. v. Gen.) glaubt, daß Entzündungen des Sehnerven bei eitrigen Prozessen in der Keilbeinhöhle häufiger sind, als man annimmt. — Johnston (The ophth. Rec.) berichtet über einen 3 Jahre bestehenden Exophthalmus nach Stirnhöhlen-Empyem, der durch Resektion der mittleren Muschel geheilt wurde. — Uno (Gankasashi) über eine septische Orbitalphlegmone bei Empyem der Nasen-Nebenhöhlen mit Netzhaut-Ablösung. — Nach Claiborne (The americ. Journ. of ophth.) kann akute Neuritis retrobulb. durch Erkrankung der Nebenhöhlen und als eine Intoxikation des ganzen Körpers auftreten. — Als ständiges Symptom der bösartigen Geschwülste der Stirnhöhle gibt Snegireff (Z. M.) Prominenz der vorderen und vorderen unteren Wand der Stirnhöhle, die mehr oder weniger schnell wächst, nebst Exophthalmus. — Sebikau und Lemaitre (Ann. d'ocul.) sahen bei einem Ohrschmalzpfropf mechanisch ausgelösten oszillatorischen Nystagmus. — Nach Snegireff (Z. M.) kommt Pigment-Degeneration der Netzhaut bei Taubstummen in 30/100 der Fälle vor; die meisten Krankheiten fallen bei ihnen auf Netzhaut, Sehnerven und Aderhaut. — Jensen (Hospitalstid.) sah einen Fall von Angiom mit Gelenk-Affektion, und 3 Tage später Panophthalmitis. — Jocqs (La clin. opht.) einen Fall von Keratitis, die das Bild einer Keratitis dendritica darbot, ausgehend von schadhafte Zähnen. —

Fälle von Mikulicz-Krankheit veröffentlichen: Harmel (Deutsche med. Woch.), Middeldorf und Modes (Deutsche med. Woch.), Randolph (The ophth. Rec.) und Jakobäus (Stockholmer Augenklinik). — Chevalier (l'Opht. prov.) beschreibt einen Fall von Mumps mit Neuritis optica. — Hack (A. f. A.) einen Fall von metastatischer Iritis, durch doppelseitige Parotitis bedingt. — Herfordt (A. f. O.) mehrere Fälle, die er als Febris uveo-parotidea subchronica bezeichnet (Parotitis und Uveitis¹, möglicherweise durch ähnliche Mikroben, wie bei Parotitis epidemica bedingt. — Nach Bailliart (La clin. optht.) kommt Pulsation der Netzhaut-Arterien häufig bei Schwächezuständen und Anämien, fast nie bei Arteriosklerose vor. — Grimsdale (The Ophthalmoscope) sah rezidivierende Netzhaut-Blutungen in einem Falle von maligner Endocartitis. — Samperi (Arch. di Oft.) bespricht die Bedeutung der lymphatischen Konstitution für einige Krankheiten der Lider, Bindehaut und Hornhaut. — Westphal (Deutsche med. Woch.) weist auf die innigen Beziehungen zwischen Stauungszuständen der Körpermuskulatur und Pupillenstörungen hin. — Maloney (Ophthalmology) beschreibt einen Fall von Amblyopie infolge von Magen-Erweiterung mit Hyper-Acidität. — Dagilayski (Wjest. opht.) einen Fall von Morbus Banti¹ mit Symptomen von Ophthalm. hepatica. — Dor (l'Opht. prov.) einen Fall von doppelseitiger Panophthalmitis als metastatische Erscheinung bei peritonealem Abszeß in der Gegend der Gallenblase. — Angelis (La clin. optht.) eine doppelseitige infektiöse Iritis, vom Darne ausgehend. — Nach Martin (The Ophthalmology) sind Netzhaut- und Nieren-Veränderungen gleichwertige Erscheinungen ein und desselben Gefäßleidens, nur tritt das Nierenleiden meist früher auf. — Maklakow (Z. M.) sah nach Influenza Neuritis optica, später Spritzfigur an den Makeln auftreten; Harn normal. — Possek (Wiener klin. Woch.) beschreibt den Befund bei Influenza-Conjunctivitis (Pneumokokken in den Eiterflocken und Membranen). — Elgood (Brit. med. Journ.) beschreibt eine Art von Influenza, bei der als Frühsymptom Lidödem auftrat. — Behse (A. f. A.) eine Art von hämorrhagischer Form von Scharlach, bedingt durch eine Staphylokokken-Infektion, mit subakuter metastatischer Panophthalmitis beider Augen. — Sommer (Woch. f. Ther. u. Hyp.) will bei einem an Varicellen erkrankten Kinde auch Varicellen in Form von Phlyktänen am Auge gesehen haben, die zu leichter Iritis führten. — Pawlow (Wjest. opht.) beschreibt eine Pocken-Verschleppung vom Arm auf das untere Lid. — Ridley (The Ophthalmoscope) einen Fall von Variola Equina bei einem Stallknecht am unteren Lide. (Pyogenes albus und aureus.) — Cramer (Z. f. A.) sah nach Ptoxis-Operation Erysipel an den Lidern, von der Nase ausgehend; Ulceration an der Hornhaut und Lederhaut. — Müller (Z. M.) bespricht die Akkommodationslähmung nach Diphtherie; Beginn der Lähmung zwischen 10 Tagen und 6 Wochen nach Ausbruch der Halsaffektion; niemals Beweglichkeitsstörungen der Augen. — Stephenson (The Ophthalmoscope) beobachtete während einer postdiphtheritischen Akkommodations- und Gaumensegel-Lähmung Pupillenstarre auf Konvergenz und Akkommodation bei prompter Lichtreaktion. — Nach Henderson (The americ. Journ. of Ophth.) ist die Ursache der Akkommodations-Paralyse nach Diphtherie eine Affektion der Nervenendigungen im Müller'schen Muskel, die sich als eine entzündliche Neuritis dokumentiert. — Schüssele (Z. M.) beschreibt eine milde endogene Entzündung als gutartige Metastase einer allgemeinen chronischen Streptokokken-Septikämie. — Schneider (Münchener med. Woch.) glaubt, daß sich

¹ Anämie, Milzschwellung, später Leber-Cirrhose.

eine Form der *Hemicrania ophthalmica* aufstellen lasse, in der Toxine die Ursache des Flimmerschattens und der Kopfschmerzen sei. — Die Erwartungsneurosen haben nach Salzer (Münchener med. Woch.) das Gemeinsame, daß die ängstliche Erwartung mit den mit ihr verbundenen Organ-Empfindungen und Funktions-Störungen an eine Anomalie der Augen anknüpft. Sie kommen bei gesunden Menschen und Nervösen vor. — Stieren (The ophth. Rec.) sah 4 Fälle von gonorrhoeischen Metastasen an den Augen. — Buchanan (The Ophthalmoscope) beschreibt einen Fall von Blennorrhoea neonatorum mit multipler eitriger Gelenk-Entzündung; im Eiter der Gelenke Gonokokken. — Hanford McKee (The Ophthalmoscope) einen Fall von metastatischer gonorrhoeischer Conjunctivitis mit Gelenk-Affektion; Gonokokken im Bindehautsekret. — Couvin (Arch. d'opht.) bespricht einen Fall von harten Lid-schankern bei einem Kinde, mit nachfolgender Roseola. — Rouvillois (Rev. gen. d'opht.) bezeichnet den Schanker der Augapfel-Bindehaut als eine Seltenheit; Prognose günstig. — Zeissl (Münchener med. Woch.) bespricht einen Fall von Syphilis mit starker Mitbeteiligung der Bindehaut. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenh.) 2 alte Fälle von Lues mit Augensymptomen. — Angelis (La clin. opht.) einen Fall von Lues des Auges mit Gumma des Ciliarkörpers. — McKee (The ophth. Rec.) einen Fall von Papel an der Konjunktiva des Unterlides; reichlich *Spirochaete pallida*. — Fejér (Centralbl. f. Augenh.) einen Fall von doppelseitiger Stauungspapille, wahrscheinlich aufluetischer Basis entwickelt; vollständige Heilung. — Reber (The Ophthalmoscope) einen Fall von syphilitischer Sehnerven-Entzündung, die lange Zeit als hysterisches Leiden aufgefaßt worden war. — Pasetti (Ann. di Ott.) einen Fall von nach außen ulzerierendem Gumma des Tarsus und der Konjunktiva. — Antonelli und Bonnard (La clin. opht.) beschreiben eine Anzahl seltener Fälle mit hereditären syphilitischen Stigmata an Augen und Zähnen. — Fleischer (Ber. der ophth. Ges.) empfiehlt die Serodiagnostik zur Differentialdiagnostik vonluetischen Augen-Erkrankungen. — Brunetière (l'Opht. prov.) veröffentlicht einen Fall von diabetischer Iritis; als Ursache werden diabetische Gefäß-Veränderungen angenommen. — Roberts (Arch. of ophth.) einen Fall von diabetischer Akkommodationsschwäche. — Knapp (A. f. O.) 2 Fälle von vorübergehender Hypermetropie bei Diabetes. — Natanson (Z. M.) Fälle von Erkrankungen des vorderen Abschnittes des Uvealtractus während einer Rekurrens-Epidemie, mit gutartigem Verlauf. — Nijibitzky (Charkow. med. Journ.) einen Fall von Neuritis optica bei Febris intermitt. larvata. — Komoto (Z. M.) einen Fall von Neurofibromatosis und Buphthalmus mit charakteristischen Veränderungen an den Lidern. — Fälle von Sporotrichose an den Augen bringen: Aurand (Rev. génér. d'opht.), Fava (Ann. d'ocul.) und Burnier (Ann. d'ocul.). — Fage (Rec. d'opht.) berichtet über 2 Fälle von Okulomotoriuslähmung bei Herpes zoster opht. — Komoto (Z. M.) über allgemeine Keratosis mit Mitbeteiligung der Bindehaut und Hornhaut. — Vergue (Ann. d'ocul.) über Paget's Krankheit mit Augenveränderungen, die den Typus der spezifischen Chorioretinitis zeigten. — Lundsgaard (Z. M.) über Haut-Tuberkulose durch tuberkulöse Dacryocystitis bedingt. — Raja (Arch. d'Ottalm.) über 2 Fälle von Dercum'scher Krankheit mit Akkommodationsparese in einem, und leichte Neuritis im andren Falle. — Nach Yamaguchi (Z. M.) tritt bei Beriberi mitunter ein Centralskotom auf, ähnlich wie bei Alkohol-Intoxikation. — Nach Purtscher (Centralbl. f. Augenh.) ist die Ursache der Star-Bildung nach Struma-Operationen nicht die Tetanie, sondern diese, sowie die Linsentrübung, sind nur

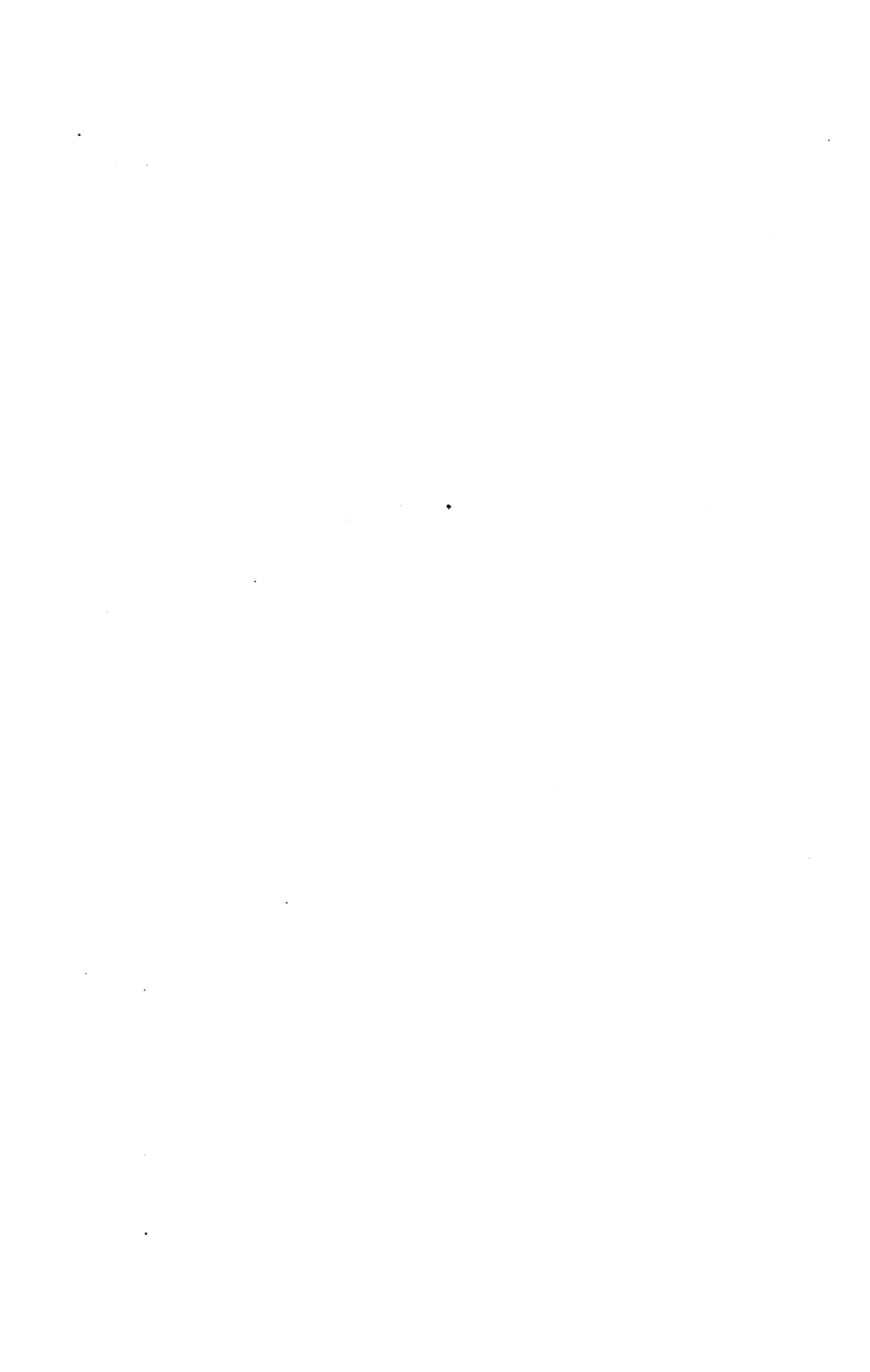
koordinierte Folge-Erscheinungen der Einwirkung eines und desselben organischen Giftes; Ausfall der Epithelkörper-Funktion scheint hierbei eine Hauptrolle zu spielen. — Ginsberg und Dessauer (Centralbl. f. Augenh.) berichten über einen Fall von Meningitis cerebrospinalis pur. mit Hemianopsie und hemianopischer Pupillenreaktion. — Ferrien und Bourdier (Arch. d'opht.) über Augenstörungen bei der letzten Epidemie von Meningitis cerebrospinalis. — McKie (The ophth. Rec.) fand echte Meningokokken im Bindehautsekret bei Genickstarre. — Nach Dupuy-Dutemps (Arch. d'opht.) bleibt bei basilarer Meningitis die Stauungspapille aus, weil der Weg zur Opticus-scheide oft durch entzündliche Exsudate versperrt ist. — Stanculeanu (Arch. d'opht.) beschreibt eine bitemporale Hemianopsie mit Sehnervenatrophie; Exostose spezifischen Ursprungs an der Sella turcica. (Röntgen-Aufnahme.) — Villemonte de la Chergerie (Arch. d'opht.) eine totale Ophthalmoplegie mit Sensibilitäts Störungen und Erblindung; Ostertis am Foramen wahrscheinlich. — Takahashi (Z. M.) eine beiderseitige äußere Okulomotorius- und Trochlearislähmung, leichte Affektion des Facialis und Hypoglossus (Polioencephalitis). — Hancock (Trans. of the Ophth. Soc.) einen Fall von Hypophys-Tumor (Röntgen-Durchleuchtung) mit Zeichen von Myxödem, Sehnervenatrophie und temporaler Hemianopsie. — Fälle von amaurotischer Idiotie bringen Freyer und Lichtenberg (The Ophthalmology), Ischikawa (Z. M.), Poguton (Brit. med. Journ.) und Verhoeff (Arch. of Ophth.). — Behr (Z. M.) bespricht einen Fall von komplizierter hereditärer, familiärer Opticusatrophie mit leichten Störungen von Seite der Pyramidenbahnen, der Koordination, Blasenstörungen und geistiger Minderwertigkeit. — Russel (The Ophthalmoscope) bespricht vom Standpunkte des Internisten die diagnostische Bedeutung der Neuritis optica für schwierig zu deutende Fälle der Praxis. — Nach Schieck (A. f. O.) kann Neuritis retrobulbaris sowohl durch multiple Sklerose und Myelitis, wie durch entzündliche Affektionen der Schleimhaut der Nasennebenhöhlen bedingt werden. — Fleischer (Münchener med. Woch.) berichtet über eine braun-grünliche Verfärbung der Kornea bei einer der multiplen Sklerose nahestehenden nervösen Erkrankung und mit einem dem Diabète broncé ähnlichen Symptomenkomplex. — Rodier (Rec. d'opht.) erörtert die Form-Veränderungen und Unregelmäßigkeiten der Pupille bei progressiver Paralyse. — Rönne (A. f. O.) zieht aus einigen charakteristischen Gesichtsfeldern bei Opticus Atrophie durch Tabes den Schluß, daß der Opticusatrophie nicht eine Läsion der Ganglienzellen, sondern der Nervenfasern zugrunde liegt. — Paltracca (Arch. di Oft.) veröffentlicht einen Fall von Schädeldeformität mit postneuritischer Atrophie. Vater an hereditärer Syphilis, Mutter während der Gravidität an Pellagra erkrankt. — Rodslob (Z. M.) Skaphocephalie in Verbindung mit Klinocephalie, Exophthalmus. — Anton (Münchener med. Woch.) einen Fall von Turmschädel mit Neuritis, bei der während der Operation die abnorme venöse Hyperämie in vivo konstatiert werden konnte. — Hirschberg und Grunmach (Berliner klin. Woch.) einen Fall von Turmschädel mit doppelseitiger neuritischer Atrophie, bedingt durch Druckwirkung, die das in den verengten Schädelraum wachsende Gehirn auf den Sehnerv ausübte. — Otschapowsky (Wjest. ophth.) einen Fall von Turmschädel mit Exophthalmus und totaler Erblindung. — Bielschowsky (Ber. der ophth. Ges.) bespricht einen Fall von Seelenblindheit.

Verletzungen des Auges und Entozoonen: Asmus (Z. f. A.) berichtet über einen Fall von Kerat. parenchymatosa, in Zusammenhang mit einem Trauma. — Nach Morax und Duverger (Ann. d'ocul.) kann sich bei pene-

trierenden Hornhautverletzungen die Einwanderung von Hornhautepithel längs der Wunde zunächst ohne alle Symptome vollziehen; die später auftretenden Reiz-Erscheinungen gehen häufig ohne Druck-Erscheinungen einher. — Komoto (Z. M.) sah periphere Rinnenbildung an einem Auge, Ruptur am oberen Hornhautrande des andren Auges durch Trauma. — Chance (The Ophthalmoscope) sah eine vertikal verlaufende Narbe im Hornhautparenchym bei einer Erwachsenen, und nimmt Ruptur des Bulbus durch Druck auf den Augapfel bei der Geburt an. — Watori (Gankasashi) bespricht eine Ruptur der Kornea durch Stoß mit dem Ellbogen. — Zazkin (Woch. f. Ther. u. Hygiene) einen Fall von Bluterguß in die Hornhaut. — Windelmann (Z. M.) glaubt, an einem verletzten Auge mit Blutung in die hintere Kammer eine Stütze für die Ansicht gefunden zu haben, daß eine beständige freie Kommunikation zwischen vorderer und hinterer Kammer unter normalen Verhältnissen nicht stattfindet. — van der Hoeve (Z. M.) sah eine Iritis gummosa bei einemluetisch infiziert gewesenen Patienten nach einem Trauma auftreten. — Oguchi (Z. M.) beobachtete eine Ablösung und Verschiebung des Ciliarkörpers und der Iriswurzel nach Hufschlag ins Gesicht und Verletzung des Auges; ein Iriskolobom blieb zurück. — Delneuvillle (Bull. de la Soc. Belge d'ophth.) beschreibt eine perforierende Wunde in der Ciliarkörpergegend; Heilung nach Anlegung einer Naht. — Fälle von traumatischer ringförmiger Trübung der Linsenoberfläche veröffentlichen: Caspar (Z. M.), Hoeg, (Z. M. u. Hospitalstid.), Imai (Z. f. A.) und Zazkin (Woch. f. Therap. u. Hyg.). — Hoeg (Z. M.) berichtet über eine Verletzung der Hornhaut durch Eisensplitter, mit rasch verschwindender zarter Trübung, in der Gegend der vorderen Linsenfläche. — Mendel (Centralbl. f. Augenh.) beobachtete ein schweres Glaukom, durch traumatische Linsenverschiebung bedingt; Heilung durch Entfernung der Linse. — Kwätzkowskaja (Wjest. ophth.) eine Skleralruptur mit subkonjunktischer Luxation der Linse, nach Kontusion des Auges. — Bourgeois (l'Ophth. prov.) empfiehlt, verletzte Linsen bald zu extrahieren. — Hessberg (Münch. med. Woch.) beobachtete, infolge Blitzschlages, 2mal Cataracta und 1mal Neuritis optica mit part. Iridoplegie und Nystagmus. — Kako (Gankasashi) sah einen Fall von traumatischer Myopie nach einem Schlag auftreten. — Pürtscher (Z. f. A.) berichtet über einen Fall von Netzhautriß in der Makulargegend, bei Abhebung der Netzhaut. — Rodenhauch (A. f. A.) über einen Fall Berlin'scher Trübung der Netzhaut, nach Steinwurf gegen das Auge, mit Erhaltung voller Sehschärfe. — Henschen (Mediz. Klinik) sucht in einem Falle von Stichverletzung des Auges den Beweis für die isolierte Vertretung der Makula in der Gehirnrinde. — Bial (Ann. d'ocul.) sah nach Quetschung der Brust und des Halses an einem Auge das Bild einer Thrombose der Zentralarterie; das andre Auge zeigte keine Veränderungen. — Fehr (Centralbl. f. Augenh.) berichtet über haematogene Pigmentierung des Sehnerven nach einem Trauma. — Hoeg (Hospitalstid.) über 3 Fälle von traumatische Läsionen der Sehnerven. — Stephenson (The Ophthalmoscope) über hysterische Hemianopsie und Amblyopie nach kleinen Unfällen. — Caspar (Z. M.) über einen Fall von Abreibung des Musc. obliq. bei einem Stich mit einem spitzen Eisenhaken. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenh.) über einen Fall von traum. Einpflanzung einer Wimper mit umschriebener eitrigter Iritis; Entfernung der Wimper durch Irisausschneidung. — Dutoit (Z. f. A.) über einen Fall von subkutaner Zerreißung des Tarsus palp. sup. durch Kontusion. — Junius (Z. f. A.) über einen Fall, bei dem eine Taschenmesserklunge 6 Jahre in der Orbita stak

und Exophthalmus und Fistelbildung erzeugt hatte. — Cramer (Z. M.) über einen Fall von Orbital-Abszeß, durch Eindringen eines Holzsplitters bedingt. (Bazillus subtilis.) — Pechin und Descomps (Arch. d'opht.) beschreiben eine Orbitalverletzung, bei der, durch die Sphenoidalspalte hindurch, eine Gehirnverletzung hervorgerufen wurde, der eine alternierende Hemiplegie folgte. — Biller (Wiener klin. Rundschau) berichtet über 2 Fälle von perforierenden Augenverletzungen mit, auch funktionell, gutem Ausgange. — Lundsgaard (Z. M.) über einen Fall eines Geisteskranken, dem von einem andren Geisteskranken beide Augäpfel herausgerissen worden waren. — De-lord und Bernardon (l'Opht. prov.) über einen Fall von vollständiger traumatischer Luxation des Augapfels. — Bettremieux (Ann. d'ocul.) über einen Fall von traum. Exophthalmus mit Geräuschen, die bei Kompression der Vena jugularis schwinden. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenh.) über einen Fall von Versilberung des Weißen im Auge und der Körperhaut bei einem Silberarbeiter. — Hilbert (Woch. f. Therap. u. Hyg.) über Blepharitis und Konjunktivitis nach Einwirkung von frischem Origanum Majorana. — Erdmann (A. f. A.) über einen Fall von Lichtscheu, Konjunktivalschwellung, diffuser Hornhauttrübung durch Dimethylsulfatdämpfe. — Rollet (Rev. gen. d'opht.) teilt 6 Fälle von rechtsseitigen Revolverschläfenschüssen mit Erblindung des rechten Auges mit. — Liebrecht (Z. M.) berichtet über einen Schläfenschuß mit Sehnervenausreißung aus dem Auge. — Günthner (Z. M.) bespricht 30 Schrotschußverletzungen des Auges. Sobald der Augapfel eröffnet ist, muß die Prognose für die Erhaltung desselben ungünstig gestellt werden. — Kouders (Wiener med. Woch.) teilt einen Fall von Projektilwanderung im Auge eines Verletzten mit. — Hirschberg (Centralbl. f. Augenh.) berichtet über einen Fall von Vorderkammerzyste, durch Eindringen eines Fremdkörpers bedingt. — Vossius (Deutsche med. Woch.) sah einen Fall von minimalem Eisensplitter in der Linse; siderotische Verhärtung der Iris und gelbliche Punkte an der Vorderfläche der Linse. — Wiegels (Z. M.) beobachtete eine spontane Abstoßung eines Kupfersplitters; ein Rest des Sehvermögens blieb erhalten. — Hamburger (Wiener med. Woch.) berichtet über Wanderung eines Fremdkörpers im Auge. — Hennicke (Woch. f. Therap. u. Hyg.) über doppelte Durchbohrung des Bulbus durch einen Eisensplitter. — Coulter (The Ophthalmoscope) über einen Orbital-Abszeß durch Fremdkörper bedingt; später Hirnabszeß; nach der Trepanation neuerdings zerebrale Störungen und erst nach Punktion des Scheitellappens dauernde Heilung. — Hamburger (Wiener med. Woch.) beschreibt einen Fall von Zerreißung des Bulbus durch ein Bruchstück eines Winterstollens für den Hufbeschlagn. — Nogier (l'Opht. prov.) befürwortet schnelle Röntgen-Aufnahme zur Auffindung und Lokalisation der Fremdkörper im Auge. — Wharton (The Ophthalmoscope) berichtet über 50 Magnetoperationen; vom Sideroskop wurde kein Gebrauch gemacht. — Juselius (Finska Läkaresäll) warnt vor der rücksichtslosen Anwendung des kräftigen, fernwirkenden Magneten. — Koster (A. f. A.) empfiehlt ein modifiziertes Sideroskop. — Über Fälle von Cysticercus des Auges berichten Steinhardt (Mediz. Klinik), Judin (Z. M.), Dianoux (La clin opht.) und Demaria (Arch. d. Oft.). — Eine durch Trauma entstandene Hydatidenzyste, die kleine Scolices der Taenia Echinococcus enthielt, beschreibt Panos Chronis (Z. M.). — Casalicchio (Ophthalmologica) sah 22 winzige Insektenlarven im Bindehautsack. — Boulai (La clin. opht) ein kleine 1 cm lange Larve in der Sklera.

Schenkl.





3 9015 01679 9846



UNIVERSITY OF MICHIGAN

EX LIBRIS



DR. OTTO LANDMAN

