



Seinem hochverehrten Lehrer

Herrn

Dr. Theodor Treitel

in Hochachtung gewidmet

vom

Verfasser.



Im Herbste des Jahres 1878 kam in der Königlichen Augenklinik zu Königsberg ein Krankheitsfall zur Beobachtung, der durch seinen eigenthümlichen Anfang, wie sich derselbe freilich nur aus der Anamnese feststellen liess, gleich Interesse und Aufmerksamkeit erregte. Der weitere Verlauf und die schliesslich angestellte pathologisch-anatomische Untersuchung haben denn auch die Merkwürdigkeit des Falles erwiesen. Dank der gütigen Erlaubniss des Herrn Professor Jacobson und besonders freundlicher Anregung und Unterstützung des Herrn Dr. Treitel befinde ich mich in der Lage, dieses in der Literatur bis auf die kürzlich von Dr. Fedor Krause im X. Bande des Archivs für Augenheilkunde gebrachte Mittheilung und einen ähnlichen, ebendasselbst erwähnten Fall von Manfredi einzig dastehende Krankheitsbild zur öffentlichen Kenntniss bringen zu können.

Zunächst gedenke ich, die Krankheitsgeschichte, wie sich dieselbe in den Journalen der Klinik vorfindet, mitzutheilen, dann die Ergebnisse der pathologisch-anatomischen Untersuchung folgen zu lassen, um schliesslich eine Erörterung des Falles für sich und im Vergleich zu der übrigen Literatur vorzunehmen.

Ottillie Tinneberg, ein Mädchen von elf Jahren, erkrankte gegen Ende Juni 1878 an ihren Augen, nachdem bis dahin keinerlei Unregelmässigkeiten am Sehvermögen bemerklich geworden waren. Beide Augen begannen sich in geringem Grade zu röthen, worauf sich rechterseits die Entzündung dann bald wieder verlor, während linkerseits nach den Angaben der Eltern und der Patientin selbst kleine Bläschen entstanden sein sollen, zunächst auf der Hornhaut, dann auch „auf der Regenbogenhaut“. Unter ärztlicher Behandlung verschlimmerte sich der Zustand noch immer mehr, „die Bläschen zogen sich bis auf die Pupille“. Es wurden in kurzen Zeitintervallen mehrere Operationen an dem Auge vorgenommen, die auch eine Besserung herbeigeführt zu haben scheinen, bis starke psychische Aufregung während einer Nacht das Leiden so sehr verschlechterte, dass das Sehvermögen auf ein Minimum herabsank und Patientin der Königlichen Augenklinik zu Königsberg zur Behandlung überwiesen werden musste. Weiteres ist den höchst dürftigen anamnestischen Angaben des klinischen Journals nicht zu entnehmen. Nachträglich von mir angestellte Nachforschungen nach dem Verbleib der kleinen Patientin haben mir einen Brief von derselben eingebracht, aus dem hervorgeht, dass der Vater „sehr brustleidend ist“ und dass bei der Patientin selbst „der Husten sich noch nicht verändert hat.“

Bei ihrer am 10. September 1878 erfolgten Aufnahme in die Klinik ergab sich folgender Status praesens:

Linkes Auge ziemlich stark injicirt, etwas unterhalb des horizontalen Meridians auf dem inneren Limbus corneae findet sich eine etwas prominirende Narbe, an der die Iris hinten anliegt. Die übrige Hornhaut ist klar, die vordere Kammer fast aufgehoben, der in geringer Menge vorhandene Humor aqueus ohne Trübung. Die Iris erscheint atrophisch und besonders im horizontalen Meridian mit Gefässen durchsetzt. Das Pupillargebiet zeigt sich durch Exsudatmassen ganz verlegt. Oben aussen ist die Iris an einer kleinen an der Peripherie gelegenen Stelle verzogen. Spannung des Augapfels ungefähr normal.

Rechterseits besteht mässige pericorneale Injection. Die Descemetsche Epithelschicht der Hornhaut ist mit zahlreichen, feinen granulichen Präcipitaten bedeckt, Humor aqueus anscheinend klar. Die Iris durch Exsudatmassen verdickt, hat ein vollständig unebenes Aussehen, es wechseln Erhöhungen und Vertiefungen mit einander ab. Die Pupille ist von mittlerer Weite, die vordere Linsenkapsel von einem feinen grauen Schleier überzogen. Tension geringer als links.

Die offenbar durch das im linken Auge bestehende Leiden herbeigeführte sympathische Erkrankung des rechten machte die Exstirpation des ersteren zu einer für die definitive Heilung unerlässlichen Bedingung und so wurde dieselbe denn auch gleich am Tage nach der Aufnahme der Patientin vorgenommen. Die Operation verlief im Ganzen glatt und hatte nur darin Schwierigkeiten, dass die Conjunctiva mit der Sclera sehr fest verwachsen war und umständliche Loslösung erforderte.

Der Blutverlust war sehr gering. Die Orbita wurde durch einen Carbolwatteverband geschlossen, rechts Atropin eingeträufelt, kataplasmiert und eine allgemeine Schmier- und Schwitzkur eingeleitet. Die Heilung verlief ohne Störung und am 25. September war der Coniunctivalsack des enucleirten Auges bereits wieder vollständig hergestellt. Rechts hat sich die Pupille um diese Zeit etwas dilatirt. Sonst ist keine Aenderung eingetreten. — In der Folgezeit flacht sich die stark vorgebuckelte Iris von Tag zu Tage immer mehr ab, die Buckel schwinden und ebenso auch die Präcipitate auf der hinteren Cornealwand. Dabei ist die Spannung des Bulbus subnormal. Druckempfindlichkeit existirt nicht.

Am 3. November, nachdem bis dahin etwa vierzig Einreibungen mit grauer Salbe vorgenommen wurden, bestehen Präcipitate nur noch in der unteren Hälfte der Hornhaut in Form eines mit der Spitze nach oben gerichteten Dreiecks. Ihre Farbe ist gelblich braun. Sonst ist die Cornea klar bis auf eine kleine Stelle nach unten aussen vom Centrum, wo sie nach Art eines oberflächlichen Infiltrats getrübt erscheint. Die Coniunctiva ist injectionslos, Humor aqueus klar, die Spannung subnormal. — An der Iris haben sich die Unebenheiten im Niveau erheblich abgeflacht, das Gewebe lässt die Grenzen zwischen grossem und kleinem Kreise noch möglichst deutlich erkennen, das feine Relief der Oberfläche ist indessen mehr verwaschen. Die Pupille ist mittelweit, von ganz unregelmässiger Form und ringsherum mit der vorderen Linsenkapsel verwachsen. Das Pupillargebiet

wird von einer im Allgemeinen dünnen durchscheinenden Membran eingenommen, in deren mittlerem Abschnitte circa sieben, etwas stärker reflectirende, durchweg punktförmige Stellen hervortreten. Linse und Glaskörper sind klar. Der Augenhintergrund erscheint in ganzer Ausdehnung verschleiert. Soweit erkennbar sind keine Abnormitäten wahrzunehmen.

Am 18. November ist das Auge noch ausserordentlich reizbar, die Conjunctiva bulbi, die schon ganz abgeblasst war, beginnt sich wieder zu röthen, auf der Conjunctiva tarsi zeigen sich einige Knötchen in Folge der Anwendung zu reichlichen Atropins. Nach wenigen Tagen ist indessen unter Applikation von Bleiwasserumschlägen und nach Einlegung von Attropingelatine dieser Reizzustand wieder spurlos vorübergegangen. Auch die Buckel auf der Iris und die Präcipitate auf der Descemetischen Haut sind immer mehr und mehr geschwunden, so dass man im Allgemeinen einen zwar langsamen, aber stetigen Fortschritt zur Besserung bemerken kann.

Ophthalmoskopisch ist am 12. December zu constatiren: Pupille ziemlich scharf begrenzt, Gefässe von normalem Verlaufe, vielleicht etwas stärker geschlängelt und gefüllt als gewöhnlich. In der äussersten Peripherie des Augenhintergrundbildes gerade nach unten findet sich eine ziemlich grosse Anzahl sehr kleiner meist punktförmiger oder auch unregelmässig begrenzter heller Flecke, in deren Bereich das ganze Pigmentepithel ein wenig verschoben zu sein scheint. Sonst lässt sich in der Peripherie dergleichen nicht entdecken, während ein

ähnlicher Fleck in der Nähe der Papille im äusseren Retinalabschnitte sichtbar ist. Zwei Monate später, nachdem seit dem 30. November die Ordination allein in täglichem Einlegen eines Plättchens Atropingelatine bestand, und während deren Verlauf sich an dem Auge kaum etwas Wesentliches geändert hatte, ist folgender Status notirt:

Der Bulbus ist fast injectionslos, die Cornea ganz klar, von den Präcipitaten auf der Descemetschen Schicht nichts mehr zu sehen. Die vordere Kammer zeigt gewöhnliche Tiefe und ist mit ganz klarem Humor aqueus erfüllt. Die Iris ist etwas verfärbt, liegt überall in gleichem Niveau, das Relief ist an den meisten Stellen deutlich. Pupille mittelweit von unregelmässiger Gestalt. Die breitesten Synechieen finden sich gerade nach innen in der Form von relativ dicken bräunlichen Zacken, die sich von der hintern Fläche der Iris ins Pupillargebiet hinein erstrecken. An der vorderen Linsenkapsel liegt eine im Allgemeinen sehr durchscheinende und nur im inneren Abschnitte schwach grauliche, homogene Membran. Beim Hineinleuchten mit dem lichtstarken Spiegel erscheint die Pupille ganz gleichmässig roth, wobei von der Pupillarmembran nichts zu sehen ist. Der ganze Augenhintergrund zeigt sich in mässigem Grade verschleiert. Die Papille ist daher nicht scharf begrenzt, in der Peripherie der beiden unteren Quadranten findet sich eine grosse Anzahl kleiner unregelmässiger runder Flecke, an deren Stelle das Pigment fehlt und auch eine dickere Pigmentumrandung nicht zu merken ist. Eine genauere Untersuchung verbietet sich jedoch

einmal wegen der Verschleierung des Hintergrundes und zweitens wegen der immer noch bestehenden starken Reizbarkeit des Auges. Die Spannung ist normal. [Als am 12. März 1879 die Kranke die Klinik verliess war das Hintergrundbild im Ganzen etwas klarer, bot aber noch die alten Eigenthümlichkeiten dar.

Zu der Krankengeschichte nachzutragen erübrigen noch die Verhältnisse des Visus. Während einige Tage nach der Enucleation des linken Auges notirt ist, dass nur Finger auf sechs bis sieben Fuss gezählt werden, finden sich am 28. Oktober schon: Hm. $\frac{1}{10}$, S. = $\frac{6}{136}$. Das Gesichtsfeld ist nach aussen hin stark eingeschränkt; am 3. November: Finger ohne Glas auf ca. 18 Fuss, Hm. = $\frac{1}{10}$, S. = $\frac{6}{24}$; am 3. December Hm. = $\frac{1}{13}$, S. = $\frac{1}{16}$. Schliesslich ist am 21. December das Gesichtsfeld incl. Farbenfeldern zu seinen normalen Grenzen zurückgekehrt. Als Patientin die Klinik verliess bestand Hm. = $\frac{1}{18}$, S. fast $\frac{6}{12}$.

Die pathologisch - anatom. Untersuchung des enucleirten Bulbus lieferte, nachdem derselbe in Müllerscher Flüssigkeit erhärtet war, folgenden Befund.

Der horizontale Durchschnitt des Auges stellt eine fast kreisrunde Figur dar, in der der Uebergang der Sklera in die Hornhaut keinen deutlichen Krümmungsunterschied setzt. Der Diameter anterior posterior beträgt 24 mm, der Diameter transversus eine ganze Kleinigkeit weniger, die kaum $\frac{1}{2}$ mm beträgt. — Das Auge selbst, dessen obere Hemisphaere vorliegt, ist von ganz fester Consistenz, der Glaskörper stellt eine braune, kompakte Masse dar. Die Hornhaut ist von

normaler Dicke, ihre Farbe braun, bedingt durch die Tinktion der Erhärtungsflüssigkeit, in der ganzen Ausdehnung bis auf eine kleine nach innen gelegene Stelle, wo in etwa 3 mm Breite die braune Färbung durch eine graulich-gelbe ersetzt wird. Die vordere Kammer ist fast ganz durch die Verdickung und Vortreibung der Regenbogenhaut und Linse aufgehoben und nur durch einen feinen Spalt angedeutet. An der oben bezeichneten Stelle, wo die Hornhaut die andere Färbung annimmt, ist der Spalt indessen auch verschwunden und hier liegt die Iris der Cornea in eines Millimeters Ausdehnung ganz fest an. Die Iris selbst ist ausserordentlich verdickt. Makroskopisch imponirt dieselbe als eine fast $1\frac{1}{2}$ mm dicke, an allen Stellen gleichmässig starke Masse, welche in continuo ohne von einer Pupille durchbrochen zu sein, die Linse überzieht. Nur an der Stelle der vorderen Synechie ist sie etwas mehr verdickt und geht hier ohne Unterbrechung in die Hornhaut über, indem auch sie die eigenthümlich gelbgraue Farbe angenommen hat. Die Farbe der Iris ist im Ganzen graubräunlich von einigen schwarzen Pigmentstreifen durchzogen.

Die Linse zeigt in ihrer Gestalt die bei starker Akkommodation vorkommende Veränderung, ihr Durchmesser ist in der Sagittalebene auf $4\frac{1}{2}$ mm gewachsen, in der Frontalebene auf 7 mm zurückgegangen.

Die Chorcidea ist im Gesamttraktus auffällig verdickt, besonders hinten beiderseits vom Eintritte des Sehnerven und am Corpus ciliare. Dort beträgt ihre Stärke über einen, hier $1\frac{1}{2}$ mm. Am dünnsten erscheint



sie gerade in der Gegend des Äquators. Auch die Retina ist dicker als normal, ihr Maass indessen makroskopisch nicht zu bestimmen. Sie liegt dem Glaskörper dicht an, während sie von der Choroidea durch eine dünne Exsudatschicht getrennt wird, die an einzelnen Stellen bis zu der Dicke von $1\frac{1}{2}$ mm heranwächst. Es bestand demnach schon intra vitam totale amotio durch ein plastisches Exsudat.

Die Sklera zeigt keine Abnormitäten, ebenso ist an der Eintrittsstelle des Sehnerven nichts Auffälliges zu verzeichnen.

Die mikroskopische Untersuchung zeigt die Hornhaut in ihrem medialen Abschnitte ganz normal. Beide Epithellager sind von gewöhnlicher Stärke, die Descemetische ebenso wie die Bowmansche Schicht von vollständig wohlhaltener Struktur. Je mehr man sich der dem Leucoma adhärens entsprechenden Stelle nähert, um so häufiger werden zuerst ganz feine, später stärkere bald quer bald schräge getroffene Gefässdurchschnitte. Das Epithel der vorderen Hornhautwand ändert stellenweise seine Dicke, wächst und verliert auch besonders seine scharfe Abgrenzung gegen die Hornhautlamellen und zwar ausschliesslich auf Kosten der glashellen Schicht, die mehr und mehr zu Grunde geht und schliesslich ganz schwindet. Parallel mit der zunehmenden Gefässentwicklung zeigt sich auch eine allmählig immer deutlicher werdende Umwandlung der Hornhautsubstanz in gewöhnliches Bindegewebe oder vielmehr für diese Stelle richtiger, in Narbengewebe. Während sich Spindelzellen mit länglichen Kernen mehr zwischen den Horn-

hautlamellen und zwar in recht bedeutender Menge finden, hält sich die Rundzelleninfiltration mehr in der Umgebung der Gefässe und wird ganz besonders dicht unter dem Bowmanschen Epithellager. Der Uebergang der narbigen Cornea in die Sklera ist dann unmerklich. Die Menge der Zellkerne nimmt zwar ab, ist indessen auch im weiteren Verlauf der letzteren immer noch reichlicher als in normalem Zustande.

In Iris und Corpus ciliare ist die Rundzellenanhäufung ausserordentlich stark. Erstere ist so kolossal verdickt, dass man von Ciliarfortsätzen eigentlich garnicht sprechen kann, diese liegen eben mit der hinteren Fläche der Regenbogenhaut in demselben Niveau. Uebrigens lagert sich auch hier gleich die vordere Linsenkapsel fest an, der ganze Raum, den man sonst als hintere Kammer bezeichnet, ist mit einem reich mit Eiterzellen durchsetzten festgeronnenen Exsudate erfüllt. Von specifischen Gebilden ist indessen nirgends etwas zu ermitteln. In der Mitte macht sich an der vorderen Iriswand ein senkrechter Spalt sichtbar. Man gewinnt den Eindruck, als wäre die Pupille nicht durch eine Exsudatschicht, sondern durch eine von beiden Seiten gleichmässig ausgehende und bis zur gegenseitigen Berührung gelangende centripetale Wucherung und Verbreiterung der Iris verlegt.

Anders ist der Befund in der Aderhaut. Die Dicke derselben variirt, wie schon oben angegeben, an den einzelnen Stellen bedeutend. Als besonders imponant hebt sich die unmittelbar dem Sehnerveneintritte benachbarte Partie hervor, ebenso wie das Corpus ciliare, wäh-

rend die zwischen diesen beiden Stellen liegenden Abschnitte bedeutend an Dicke zurückstehen. Dieses Verhältniss findet sich in allen der horizontalen Meridionalebene parallel laufenden Schnitten nur natürlich mit der Einschränkung, dass auch an den bezeichneten dicksten Stellen eine Abnahme im Maasse zu bemerken ist, sobald der Schnitt immer weiter und weiter unterhalb der Papilla optica fällt. Das Pigmentepithel haftet durchweg der Choroidea an und ist ohne Unterbrechung erhalten. Die Aderhaut selbst, deren einzelne Schichten kaum mehr von einander zu unterscheiden sind, ist durch einen gewaltigen Reichthum an Rundzellen ausgezeichnet. Pigment ist überall hin verstreut, von Gefässen wegen der starken zelligen Infiltration im Ganzen nur wenig zu sehen. Die Zellen selbst zeigen meistens den Charakter der Zellen des Granulationsgewebes, indem fast der ganze Zellenleib durch den Kern allein gebildet wird. Das ist jedoch nicht überall der Fall. Während gleich dicht hinter der Uebergangsstelle des Corpus ciliare in die Aderhaut zwischen den Rundzellen sich bedeutend grössere längliche Kerne, umgeben von reichlichem, ungefärbtem Protoplasma vorfinden, Kerne die ausserordentlich an diejenigen von Riesenzellen erinnern, bei denen jedoch trotz eifrigsten Suchens eine scharfe Zellen-Abgrenzung nicht aufgefunden werden konnte, treten weiterhin nach der Papille zu ganz unzweifelbare Riesenzellen von ovaler Gestalt mit randständigen Kernen, sogenannte Tuberkelriesenzellen auf und zwar besonders unter der Lamina vitrea.

Ferner ist unverkennbar eine gewisse Vorliebe zu kreisrunder Conglomeration der Zellen vorhanden, auch heben sich diese Zellenhaufen nicht allein häufig durch Pigmenteinfassung von der Umgebung ab, sie lassen auch erkennen, dass in ihrem Bereiche die blaue Tinctio nicht so intensiv ist, wie in den übrigen Stellen der Aderhaut. Die Zellkerne liegen hier nicht so dicht zusammen, sie sind durch eine reichlichere Protoplasma-masse geschieden. An Zupfpräparaten tritt denn auch ihr Charakter als der mehr epitheloider Zellen deutlich hervor. Gefässentwicklung im Innern dieser knötchenförmigen Gebilde fehlt gänzlich, von käsigem Zerfall im Centrum derselben ist freilich keine Spur aufzufinden. Das erwähnte Pigment gehört offenbar der vielfach durchbrochenen und verschobenen Lamina fusca und zum Theil auch den pigmentirten Zellen des Choroidealstromas an. Der Uebergang zur Sklera findet an den meisten Stellen ganz allmählich statt, stellenweise wird er nur dadurch markirt, dass offenbar artificiell eine Trennung beider Membranen herbeigeführt ist.

Die Sklera erscheint in ihrem sonstigen Gewebe im Ganzen normal, nur die Kernbildung ist auch hier eine excessive und zwar in der Anordnung, dass im Allgemeinen die kleinen Rundzellen das Skleralgewebe in spärlicherer Menge überallhin gleichmässig durchsetzen. Nur in der Umgebung und Begleitung von Gefässen nehmen sie ganz erheblich an Menge zu, eine Erscheinung, die man auch unabhängig vom Auftreten der Gefässe bemerken kann, je mehr man sich dem Sehnerveneintritte nähert. Unmittelbar zu beiden Seiten

desselben ist die auf verschiedenen Schnitten verschieden dicke Infiltration massiger, als gegen die Peripherie hin. Es scheint dieselbe den opticus wie ein Ring umgeben zu haben. Von Riesenzellen ist hier aber nichts zu finden.

Die Retina bietet im Allgemeinen annähernd normale Verhältnisse. Wie schon oben erwähnt, ist sie in ihrem ganzen Traktus durch ein plastisches Exsudat, das mit spärlichen Rundzellen durchsetzt ist und in seinem äusseren Abschnitte durch das Pigment des Tapetum nigrum bräunlich gefärbt erscheint, von der Aderhaut abgehoben. Neben den normalen, der äusseren und inneren Körnerschicht entsprechenden, Kernreihen sind die innersten Schichten stellenweise auch hier wegen des disseminirten Auftretens von Rundzellen blau gefärbt. Nur an zwei Stellen nicht weit vom Eintritt des Opticus ist die normale Anordnung in den Retinalschichten unterbrochen, indem die Körnerschichten zu ungeordneten Haufen von Rundzellen auseinandertreten. Beide Anhäufungen haben die äussere Gestalt von ellipsoiden Gebilden, die die hintere Wand der Netzhaut in die Exsudatmasse hinein hervorbuckeln. Spezifische Gebilde sind nicht zu erkennen, in der gegenüberliegenden Partie der Choroiden ist von auffällig tuberkelähnlicher Struktur an dieser Stelle auch nichts nachzuweisen.

Die in den inneren Schichten der Retina sich befindenden Rundzellen setzen sich auch in die Papilla optica und den Opticus selbst fort. Auf Querschnitten des Nerven tritt ausserdem eine nicht unbeträchtliche

Wucherung des interstitiellen Bindegewebes zu Tage.
 — Genauere Untersuchung der Ciliarnerven ist nicht
 angestellt worden.

Aus dieser Schilderung des anatomischen Befundes werden die Eigenthümlichkeiten des vorliegenden Falles erhellen. Rekapituliren wir die wesentlichsten Momente desselben, so handelt es sich bei dem linken Auge anscheinend im Beginn um eine im Verlaufe von Con-junctivitis serophulosa auftretende Efflorescenz auf dem Limbus corneae, die zu eitriger Einschmelzung führte, in ein Ulcus überging, das sich tiefer und tiefer ausdehnte, Perforation und Irisprolaps zur Folge hatte und dann schliesslich Iridocyclitis desselben und ferner sympa-thische Iridocyclitis plastica des anderen Auges veranlasste.

Auf die ganz unverständliche Angabe der Patientin selbst, dass sich Bläschen, die auf der Hornhaut zunächst auftraten, hier zurückgebildet hätten, um dann wieder auf der Regenbogenhaut zu erscheinen, ist hier garnichts zu geben. Auf Grund genannter Diagnose wird die Enucleation des primär erkrankten Auges beschlossen und ausgeführt und im Anschluss daran eine energische Behandlung des anderen Auges mit Kata-plasmen, Atropin und einer Schmierkur eingeleitet. Der Erfolg war ein höchst erfreulicher und führte nach halb-jähriger Dauer der Kur eine fast vollständige Restitution des centralen und peripheren Sehens herbei.

Bei der Untersuchung des enucleirten Bulbus ist das Sektionsergebniss äusserst überraschend. Abgesehen von der Hornhautaffektion findet sich eine allgemeine,

kolossale, diffuse Infiltration mit Rundzellen in Iris, Corpus ciliare und Choroidea. Stellenweise treten epitheloide Zellen auf, an der Papilla optica macht sich ein Zusammentreten von Rundzellen und epitheloiden Gebilden zu oft mässig scharf begrenzten, knötchenförmigen Anhäufungen ohne jede Gefässentwicklung bemerklich. Riesenzellen sind zahlreich vorhanden, es fehlt freilich jede Spur von Verkäsung, möglicherweise weil der Fall noch zu jung zur Beobachtung gelangt ist. Ophthalmoskopisch sichtbar wären diese Stellen sicherlich nicht gewesen, wenn auch eine Spiegeluntersuchung hätte vorgenommen werden können, denn sie bildeten keinerlei Prominenzen und das Pigmentepithel des Tapetum nigrum zog unversehrt über sie hinfort. Nur die beiden bezeichneten Stellen der Retina einwärts vom Sehnerven lagen natürlich über demselben und können bei ihrer knötchenartigen Beschaffenheit auch leicht mit dem Augenspiegel sichtbar gewesen sein.

Drei Fragen drängen sich nun bei dieser Betrachtung auf: erstens, welcher Art ist die Erkrankung auf dem zuerst afficirten Auge gewesen, und ist der spätere Befund hinreichend, um das Leiden für Tuberculose zu erklären?; zweitens: hat es sich bei dem rechten Auge auch wirklich um sympathische Entzündung gehandelt? drittens: in wie weit hängt die sympathische Erkrankung des zweiten Auges von dem in dem Urealtractus ablaufenden Entzündungsprocess überhaupt, in wie weit von seiner Specificität ab?

Die erste Frage ist nur mit Wahrscheinlichkeit zu beantworten, weil eben die Krankengeschichte in ihren

anamnestischen Daten zu dürftig ist. Indessen erreicht die Wahrscheinlichkeit der schon oben genannten Diagnose einen hohen Grad von Ueberzeugungskraft. Patientin ist entschieden ebenso wie ihre sämtlichen Geschwister — nachträglich angestellte Nachforschungen haben mir die Kenntniss dieser Thatsache verschafft — scrophulös (wenn nicht gar tuberkulös; Patientin spricht in einem Briefe, den sie an mich richtete, wie schon erwähnt, von einem Husten, der sich noch nicht d. h. nach vier Jahren verändert hat). Augenkrankheiten spielen dabei in der Familie eine ganz besonders grosse Rolle. Die einfach scrophulöse Entzündung, die leider ein trauriges Ende in Perforation und Irisvorfall nahm, hätte ohne Iridocyclitis abschliessen können, wenn nicht später durch eine tuberkulöse Entzündung der gesammte Urealtractus in den Krankheitsprocess hineingezogen worden, amotio und endlich auch sympathische Entzündung des anderen Auges bewirkt wäre. Möglicherweise hat die Tuberculisirung auch erst begonnen, als bereits Iridocyclitis bestand, die dann ihrerseits wohl als scrophulosa zu deuten ist. Dieses zu entscheiden, ist unmöglich; die auftretende Besserung in dem ersten Stadium der Krankheit scheint mir indessen mehr für diese letztere Ansicht zu stimmen.

Ich habe nun schon immer von Tuberkeln und Tuberculose gesprochen, ohne die Frage zu erörtern, ob es denn überhaupt erlaubt ist, diese Namen hier einzuführen.

Dass es sich um eine specifische Erkrankung gehandelt hat, ist nicht zu bezweifeln, dafür sprechen alle die charakteristischen Befunde von Riesenzellen und

epitheloiden Zellen, die nicht gerade knapp zu erheben waren. Und bei der Entscheidung ob diese Specificität Syphilis oder Tuberculose sein könnte, der einzigen Alternative, die in diesem Falle zu stellen wäre, lässt sich für Syphilis auch nicht der geringste Anhalt auffinden, während für den tuberculösen Charakter schon die scrophulöse Dyskrasie ganz bedeutend in die Wagschaale fällt und auch Heredität ein wenig mitzuspielen scheint. Mit absoluter Sicherheit wird da aber auch nichts zu erheben sein. — Weiss sagt in seiner Arbeit über die Tuberculose des Auges im XXIII. Bande des v. Gräfe'schen Archivs: „durch den Befund von Riesenzellen und epitheloiden Zellen allein wird eben eine Affektion noch keineswegs zur tuberculösen gestempelt“ und den heutzutage schärfsten und unumstösslichsten Beweis für die Echtheit der Tuberkel durch den Nachweis Kochscher Tuberkelbacillen zu führen, bin ich nicht in der Lage gewesen, einmal, da das Präparat bereits über vier Jahre in Müllerscher Flüssigkeit gelegen und zweitens weil mich äussere Verhältnisse an der Untersuchung verhinderten. Trotzdem kann sich dieser Fall mit demselben Rechte den tuberculösen Erkrankungen anreihen, wie viele andere, die heute dafür gelten.*)

Bis in die letzte Zeit war von sympathischer Erkrankung des zweiten Auges, nach specifischer Entzündung des ersten nicht viel bekannt. Von Syphilis und Scrophulose finden sich dergleichen Anmerkungen in den Lehrbüchern bei ziemlich gleicher Abwägung

*) Professor Ernst Neumann und Professor Baumgarten, die den Fall gesehen, haben ihn auch für Tuberculose erklärt.

des Für und Wider. Von Tuberculose berichtete unlängst Dr. Fedor Krause in seiner schon einmal citirten Arbeit im X. Bande des Archivs für Augenheilkunde einen Fall, neben dem und einem ähnlichen von Manfredi, den ich ebendasselbst gefunden habe, der vorliegende isolirt dasteht.

Mit dem Krause'schen Falle zeigt der meinige grosse Aehnlichkeit. Auch dort ist der Ausgangspunkt der Krankheit ein Irisprolaps, der freilich nicht der Perforation eines Geschwüres, sondern einem Trauma seine Entstehung verdankt. Die anatomische Untersuchung bietet gleichfalls vielfach Uebereinstimmungen; die Krankheit beschränkt sich grösstentheils auf den Urcaltractus. In Iris und Corpus ciliare findet sich zu beiden Malen dieselbe Anhäufung von Rundzellen. Besonders bemerkenswerth ist in der Cloroidea, die übrigens in dem Krause'schen Falle noch ganz erheblich stärker verdickt gefunden wird, als in dem mir vorliegenden Bulbus, das Auftreten von epitheloiden Zellen mit ziemlich häufigen charakteristischen Riesenzellen. Während indessen Krause ausdrücklich hervorhebt, dass er nirgends eine bestimmte Gruppierung der Rundzellen im Verhältniss zu den Riesenzellen, wie etwa beim „wahren Tuberkel“, gefunden habe, lässt sich das Streben zu kreisrunder Anhäufung der Zellen in meinen Schnitten nicht verkennen, wengleich von einer scharfen bestimmten Abgrenzung auch hier keine Rede ist. —

Während nun Krause als das Bemerkenswertheste seiner Beobachtung die excessive Dickenzunahme der

Choroidea hinstellt und das Vorkommen der spezifischen Gewebs-elemente nur nebenhin bemerkt, will ich entschieden das Hauptgewicht auf die letzteren legen, zumal mein Fall in der Tuberkelähnlichkeit durch die knötchenförmige Gruppierung der Zellen noch weiter vorgeschritten ist, als jener. Zur „wirklichen Tuberkelentwicklung“, wie in dem Falle von Manfredi, wo sich neben dem Granulationsgewebe, in dessen Centrum Riesenzellen auftreten, auch noch Verkäsung zeigte, fehlt hier freilich noch viel.

Die zweite Frage, ob die Diagnose sympathische Iridocyclitis des rechten Auges ihre Berechtigung hat, dürfte leichter zu erledigen sein. Die im Anschluss an Iridocyclitis des einen Auges mit den genannten Symptomen auftretende Erkrankung des anderen, wo Punkt für Punkt Alles zum charakteristischen Bilde der Sympathischen stimmt mit einziger Ausnahme dessen, dass in dem vorliegenden Falle über die Druckempfindlichkeit, sich keine Notiz vorfindet, ganz besonders aber der schöne Erfolg der Therapie nach der Enucleation des primär erkrankten Bulbus wird alle Zweifel heben.

Endlich drittens: In wie weit hängt die sympathische Entzündung des zweiten Auges mit den einzelnen Phasen der Erkrankung des ersten zusammen und welcher von den letzteren ist der Anreiz zum Ausbruch des Sympathischen zuzuschreiben? Nun das Leucoma adhaerens allein hat wahrscheinlich nicht daran Schuld, dafür sind die Fälle, in denen Iridocyclitis sympathica auf dieser Basis entsteht doch zu selten. Eine

bestimmte Entscheidung aber zu treffen, ob die durch den fortschreitenden Entzündungsprocess inducirte Cyclitis es gemacht oder der tuberculöse Charakter an sich einen besonderen Einfluss gehabt, wird kaum möglich sein. Ein unglücklicher Zufall bringt es mit sich, dass in den drei von mir herangezogenen Fällen die tuberculöse Entzündung des enucleirten Auges immer nicht den einzigen pathologisch anatomischen Befund bildet. Bei Krause und mir ist es die Iridocyclitis, bei Manfredi Glaucoma chronicum, das noch nebenbei bestand und Zweifel über den rechten Ausgangspunkt der Sympathischen zu erwecken vermag. Da indess von ähnlichen Krankheitsprocessen wie z. B. von der Iridochorioiditis syphilitica es bereits als feststehend angenommen worden ist, dass Sympathische in ihrem Gefolge auftreten kann, so liegt es wohl nicht ausserhalb der Grenze des Erlaubten, einen analogen Zusammenhang auch hier anzunehmen. Um viel mehr als eine Vermuthung wird es sich dabei immer nicht handeln können. In der einen Hinsicht zwar steht die Diagnose sympathische Entzündung bei Tuberculose immer auf festeren Füßen als bei Syphilis und Scrophulose, wo noch der eine gewichtige Einwand erhoben werden kann, es handle sich bei dem zweiten erkrankten Auge gar nicht um Iridocyclitis sympathica, sondern I. syphilitica resp. scrophulosa, wie auf dem ersten Auge; — es ist dieses eben ein Einwand, der hier schwer widerlegt wird, weil die gesetzten Schäden durch eine richtig geleitete Therapie so wie so beseitigt werden können, was bei Tuberculose natürlich nicht der Fall ist. —

Andererseits wird sich aber der Gedanke dass auch hier nicht die spezifische Erkrankung des rechten Auges an sich, sondern vielmehr eine einfache Iridocyclitis, die sich aus dem Prolaps entwickelte und erst später tuberkulös wurde oder gar nur der sich in dem Uvealtractus des primär erkrankten Auges abspielende Entzündungsprozess überhaupt die Veranlassung zur Mit-erkrankung des zweiten Auges gegeben habe, nicht ganz von der Hand weisen lassen.

Es ist das ein Zweifel, der schon öfters angeregt und besprochen wurde. A. von Gräfe schreibt: *) Manche Fachgenossen werden überhaupt das Vorkommen solcher sympathischer Entzündungen bezweifeln und lieber das doppelseitige Auftreten aus inneren dyskrasischen Ursachen erklären.“

Nun die Warnung, die Gräfe anschliesst, darüber nur nicht die örtlichen Verhältnisse d. h. die örtliche Behandlung zu übersehen, darf hier nicht herangezogen werden. Für den Praktiker giebt es keinen Zweifel in seinem Handeln; ob die Entzündung des zweiten Auges im gegebenen Falle als sympathica oder tuberculosa zu bezeichnen ist, er wird immer enucleiren. Vielleicht werden günstigere Objekte und bessere Beobachtung später aber auch die theoretische Seite der Frage vollständig zu lösen im Stande sein, was mir heute noch unmöglich ist.

*) cf. Archiv für Ophth. II. Bd. pag. 206 und 209.

Zum Schlusse empfinde ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Professor Julius Jacobson für freundliche Ueberlassung des Materials, sowie ganz besonders Herrn Dr. Treitel für gütige Unterstützung bei der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Thesen.

1) Das Chinolinum tartaricum ist bei der Behandlung von Croup und Diphtheritis faucium von nur untergeordnetem Werthe.

2) Die Anwendung von Sitzbädern bietet bei den meisten Unterleibsleiden der Frauen ausserordentliche Erfolge und verdient die grösste Beachtung.

Lebenslauf.

Ich Emil Bremer, Sohn des jetzigen Partikulier Bremer in Königsberg i. Pr., bin am 8. September 1856 ebendasselbst geboren. Meine Schulbildung erhielt ich im Kneiphöfischen Gymnasium in meiner Vaterstadt und wurde am 18. März 1876 mit dem Zeugniß der Reife zur Universität entlassen. Am 19. April desselben Jahres in das Album der Albertus-Universität aufgenommen, bestand ich vier Semester darauf am 11. März 1876 das Tentamen physicum, genügte im folgenden Sommer meiner Militärpflicht mit der Waffe beim Grenadier-Regiment Kronprinz, nahm am 28. Juli 1880 Exametrikel und meldete mich am 1. November ej. a. zum Staatsexamen, das dann am 9. März 1881 mit Erlangung der Approbation als praktischer Arzt sein Ende erreichte. Im Sommer 1881 diente ich als einjährig-freiwilliger Arzt im Ostpr. Fuss-Artillerie-Regiment No. 1 und liess mich im September darauf in Gerdauen nieder. Das Examen rigorosum bestand ich am 11. Januar 1883.

Während meines neunsemestrigen Studiums habe ich Vorlesungen gehört bei den Herren:

Prof. Baumgarten, Prof. Benecke, Prof. Burow, Prof. Bohn, Prof. Caspary, Prof. Grünhagen, Prof. Hildebrandt, Prof. Jacobson, Prof. Jaffé, Prof. Kupffer, Prof. Lossen, Dr. Münster, Prof. Neumann, Prof. Naunyn, Prof. Pincus, Prof. Salkowski, Prof. Schneider, Prof. Schönborn, Dr. Schreiber, Dr. Seydel, Dr. Stetter, Dr. Treitel, Prof. Voigt, Prof. v. Wittich, Prof. Zaddach.

Ihnen allen den aufrichtigsten Dank.

14648

