



Aus der Augenklinik zu Kiel.

Beitrag zur Casuistik
der
Retinitis traumatica.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medizinischen Fakultät zu Kiel

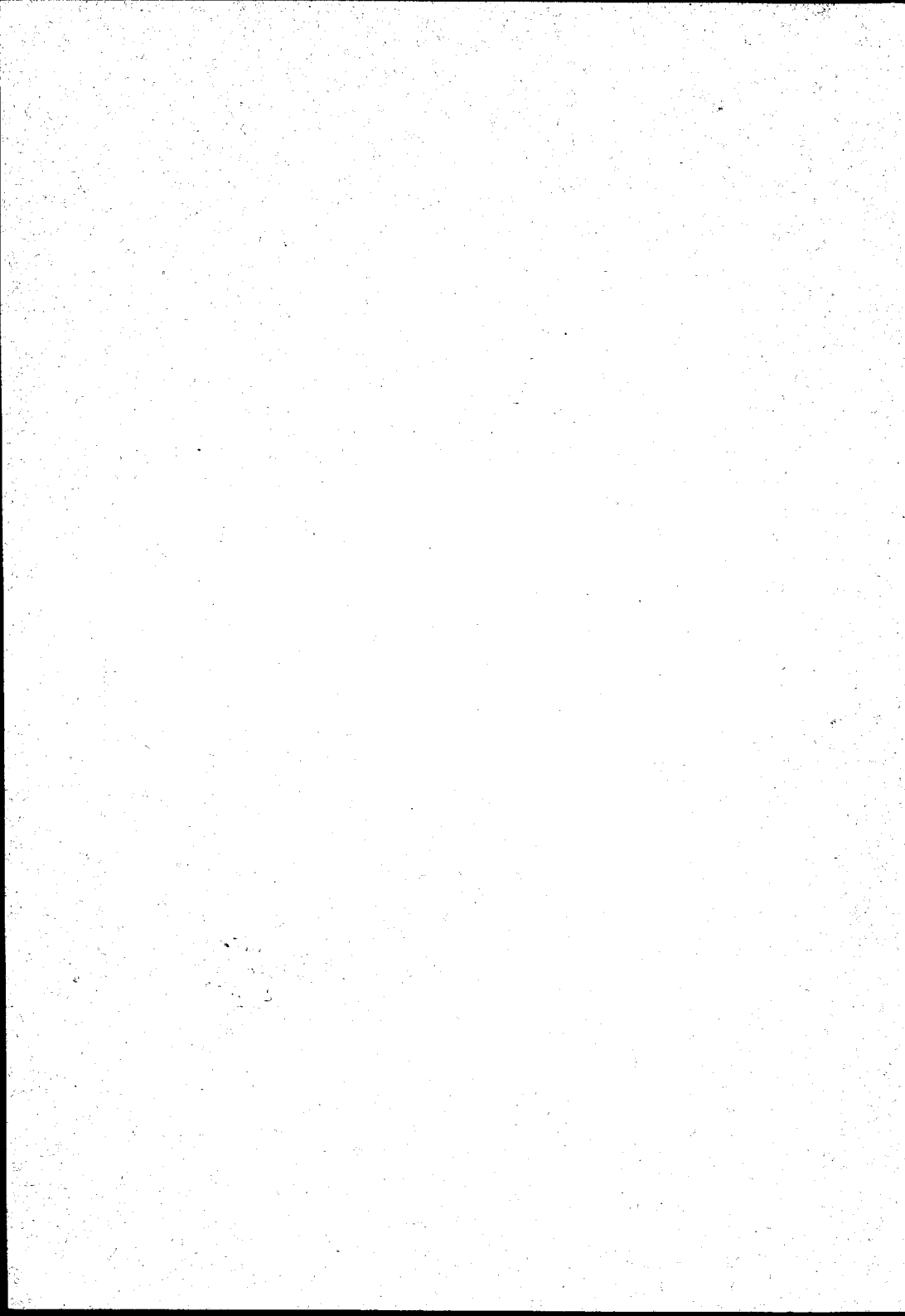
vorgelegt von

C. H. Kammann,
approb. Arzt aus Dünne i. Westfalen.



1893.

Holsatia-Druckerei, Kiel.
Druck auf holzfreiem Papier.



Aus der Augenklinik zu Kiel.

Beitrag zur Casuistik
der
Retinitis traumatica.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doctorwürde
der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

C. H. Kammann,

approb. Arzt aus Dünne i. Westfalen.



—*—



1893.

Holsatia-Druckerei, Kiel.

Druck auf holzfreiem Papier.

Nr. 1.

Rectoratsjahr 1893/94.

Referent: Dr. Völckers.

Zum Druck genehmigt:

Dr. Völckers, Dekan.

Meiner lieben Mutter

in Ehrfurcht und Liebe

gewidmet.

Im Jahre 1890 ist in Kiel eine Inaugural-Dissertation von Carl Schmidt, betitelt „Beitrag zur Casuistik der Retinitis traumatica“ zum Druck gekommen, in welcher 36 Fälle mitgeteilt werden, bei denen nach Contusion des Augapfels Sehstörungen aufgetreten waren.

In dieser Dissertation ist auch auf die Ursache dieser Sehstörungen näher eingegangen und auseinandergesetzt worden, dass die Ansicht Professor Berlins, die Ursache sei in einem unregelmässigen Astigmatismus der Linse, hervorgerufen durch Blutungen zwischen Iris und Linse, zu suchen, der Ansicht Professor Schmidt-Rimpler's und anderer weichen musste, welche die nach Contusionen des Augapfels auftretende Herabsetzung der Sehschärfe durch eine wirkliche Funktionsstörung der Netzhaut erklärt wissen wollen. Diese Funktionsstörung ist bedingt durch Veränderungen der Netzhaut, welche nach Untersuchungen Professor Berlin's ihrerseits die Folge von Blutungen zwischen Chorioidea und Netzhaut sind und in einem akuten Oedem, einer serösen Infiltration der Netzhaut bestehen.

Die Thatsache, dass bei vorhandener Sehstörung oft keine Veränderungen der Netzhaut ophthalmoskopisch nachzuweisen sind, wodurch sich Professor Berlin bestimmen liess, nach anderen Ursachen zu suchen und den nach Experimenten einigemal beobachteten unregelmässigen Astigmatismus als Ursache anzusprechen, beweist noch keineswegs, dass eine Netzhautveränderung nicht vorhanden sei; denn man kann sich wohl vorstellen, dass eine Zerrung oder Dehnung der Netzhaut z. B. eine so geringfügige sein kann, dass wir sie mit den uns zu Gebote stehenden Hilfsmitteln nicht wahrzunehmen imstande sind, während dieselben doch genügen, leichtere Grade von Sehstörungen herbeizuführen.

Seit dem 21. VIII. 1890, bis zu welchem Datum die Dissertation Carl Schmidt's geht, sind in der Augenklinik zu Kiel 14 Fälle von Retinitis traumatica zur Beobachtung gekommen, und zwar war in 10 von diesen Fällen eine Veränderung der Netzhaut ophthalmoskopisch direkt nachzuweisen, ein Umstand, welcher wieder für die Ansicht

Professor Schmidt-Rimpler's spricht, dass nämlich die nach Contusion des Augapfels auftretenden Sehstörungen die Folge einer Funktionsstörung der Netzhaut sind.

Die bis jetzt in der Litteratur veröffentlichten Fälle von Retinitis traumatica waren auf die Weise entstanden, dass die Gewalteinwirkung direkt auf den Bulbus stattgefunden hatte. Nun kann aber auch durch indirekte Gewalteinwirkung diese Krankheit hervorgerufen werden, und nachdem ich einige Fälle nach direkter Gewalteinwirkung entstanden mitgeteilt habe, werde ich einen in der Augenklinik zu Kiel zur Beobachtung gelangten Fall von typischer Retinitis traumatica anschliessen, welcher durch indirekte Gewalteinwirkung entstanden ist.

A. S., 19 Jahre alter Maschinenbauer aus Kiel, stellte sich am 12. XII. 1890 in der Ambulanz vor.

Diagnose: Retinitis traumatica o. s.

Anamnese: Heute Morgen ist ihm ein glühendes Stück Eisen gegen das linke Auge geflogen.

Status: S. = I. Oberflächliche Hautwunde quer über beide Lider, von der Nasenwurzel nach unten aussen. Um die Macula herum ist die Retina graulich trüb.

Ordination: Atropin, Verband.

L. B., 18 Jahre alter Maurer aus Kiel, kam in die Ambulanz am 15. IV. 1891.

Diagnose: Retinitis traumatica o. s.

Anamnese: Patient wurde gestern Abend mit der Hand vom Gegner ins linke Auge geschlagen.

Status: o. s. S = I. Oedem, Sugillation der Haut, Lider und Wange. Ophthalmoskopisch sieht man mehrere kleine Blutungen oberhalb der Papille.

Wenn wir oben erwähnt haben, dass nach Contusion des Augapfels oft eine Herabsetzung der Sehschärfe eintritt, ohne dass ophthalmoskopisch Veränderungen der Netzhaut nachweisbar wären, so wird andererseits durch die beiden vorstehenden Fälle gezeigt, dass geringfügige Veränderungen der Netzhaut auch nicht immer Sehstörungen zur Folge haben müssen.

In den folgenden Fällen geht beides, sowohl Sehstörungen als auch Veränderungen der Netzhaut neben einander her.

G. Sch., 20 Jahre alter Arbeiter aus Ellerbeck, stellte sich am 30. I. 1892 in der Ambulanz vor.

Diagnose: Retinitis traumatica o. d.

Anamnese: Es ist dem Patienten ein Eisenstück gegen das rechte Auge geflogen.

Status: S. o. d. = $\frac{5}{50}$. Um die macula und die Papille herum ist die Netzhaut trübe.

Ordination: Atropin, Verband.

A. B., 16 Jahre alt, aus Kiel, kam in die Ambulanz am 10. II. 1892.

Diagnose: Retinitis traumatica o. s.

Anamnese: Patient wurde gestern mit der Hand gegen das linke Auge geschlagen.

Status: S = $\frac{8}{18}$. Umgebung der Papille leicht grau.

Ordination: Verband.

J. Z. 23 Jahre alter Heizer aus Kiel, kam in die Ambulanz am 24. V. 1892.

Diagnose: Retinitis traumatica o. d.

Anamnese: Patient war vorgestern von einem Nachtwächter auf das rechte Auge geschlagen worden.

Status: S. o. d. = $\frac{8}{12}$. Sugillationen an den Lidern, Oedem der Conjunctiva bulbi. Ophthalmoskopisch sieht man die Gefässe ad maculam stark geschlängelt und eine grauweiße Trübung der Retina.

Ordination: Atropin, Verband.

J. L., 13 Jahre alt, aus Kiel, kam in die Ambulanz am 29. VII. 1892.

Diagnose: Retinitis traumatica o. d.

Anamnese: Patient ist mit einem Hufeisen gegen das rechte Auge geschlagen worden.

Status: Retina um die Papille trübe.

Ordination: Atropin, Verband.

A. Z., 30 Jahre alter Schiffszimmermann aus Kiel, stellte sich in der Ambulanz vor am 5. I. 1893.

Diagnose: Retinitis traumatica o. s.

Anamnese: Ein Nietenkopf ist dem Patienten gegen das rechte Auge geflogen.

Status: S o. d. = 1, S o. s. = fast 1.

Sugillation in der Umgebung des linken Auges. Oberes Lid aussen am Rande eingerissen. Kleine Fremdkörper in der Conjunctiva bulbi. Epithelverlust der Cornea.

Ordination: Verband.

6. I. 1893. $S = \frac{8}{12}$. Es hat sich eine grauweisse Trübung rings um die Papille herum ausgebildet.

24. II. 1893. $S = 1$. Die grauweisse Trübung ist verschwunden; die Retina zeigt wieder normales Aussehen.

E. K., 28 Jahre alter Maschinenmeister aus Projensdorf, wurde am 23. V. 1890 in die Klinik aufgenommen.

Diagnose: Retinitis traumatica o. d.

Anamnese: Dem Patienten ist am 22. V. abends ein Stück Eisen gegen das rechte Auge geflogen.

Status: $S = \frac{8}{12}$. Epithelverlust und Trübung der Cornea an der unteren Hälfte, dicht an der Peripherie.

Ophthalmoskopisch: mässiges Exsudat unten, nahe dem Aequator in den tieferen Schichten der Retina; die letztere ist etwas abgehoben; die Gefässe erscheinen geschlängelt und dunkler, sind aber sämtlich klar zu verfolgen. Einzelne kleinere Blutungen sind auf dem Exsudat wahrzunehmen.

28. V. $S = 1$. Das Exsudat ist fast verschwunden bis auf einzelne dunklere Streifen.

3. VI. $S = \frac{8}{6}$. In der Hornhaut befindet sich noch eine leichte Trübung; vom Exsudat sind nur einzelne dunklere Stellen an der Chorioidea sichtbar. Entlassung.

C. C., 30 Jahre alter Arbeiter aus Knoop, wurde in die Klinik aufgenommen am 20. VI. 1892.

Diagnose: Trauma o. s.

Anamnese: Es ist dem Patienten beim Steinschlagen ein Fremdkörper gegen das linke Auge geflogen.

Status: Es bestehen ziemlich heftige Schmerzen; der Bulbus ist mässig injicirt. Auf der Cornea sieht man, etwa 2 mm vom temporalen Rande derselben entfernt, eine kleine Wunde; die Umgebung derselben ist leicht getrübt; es lässt sich nicht mit Bestimmtheit erkennen, ob der Wundkanal durch die Cornea ganz hindurchgeht. Die Iris ist, besonders an der temporalen Seite etwas trübe; die Pupille erweitert sich langsam aber gut auf Atropin. Im Kammerwinkel sieht man auf der Iris unten aussen ein kleines, gelbes Exsudat von etwa Hirsekorngrösse liegen. Eine merkwürdige Erscheinung bietet die Linse, indem man in der Peripherie derselben rund herum eine ganze Reihe kleiner, grauer Pünktchen sieht.

Ophthalmoskopisch sind keine Veränderungen zu konstatieren.

Ordination: Blutegel, Eis, Atropin.

29. VI. Es ist bis jetzt keine wesentliche Veränderung eingetreten. Da vor allen das Exsudat im Kammerwinkel vollständig unverändert geblieben ist, wird in letzterem ein Fremdkörper vermutet und es soll versucht werden, denselben zu entfernen.

Eröffnung der vorderen Kammer unten aussen, die Iris prolabirt, wird ektomirt.

Ziemlich starke Blutung in die vordere Kammer. Das Exsudat ist dann nicht mehr sichtbar. Verband. 2. VII. Cornea und Iris viel klarer; im Colabom liegt etwas Blut.

5. VII. Das Blut ist resorbirt, der Kammerwinkel an dieser Stelle, wo also früher das Exsudat lag, ist frei.

22. VII. S. o. s. = $\frac{8}{24}$. Bulbus blass, Cornea und Iris klar; die punktförmigen Trübungen in der Linse sind noch unverändert.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt leichte Trübung der Retina in der Umgebung der Papille. Entlassung.

6. VIII. 1892. Diagnose: Retinitis traumatica, Recidiv o. s.

Anamnese: Das linke Auge ist seit einigen Tagen wieder entzündet und schmerzhaft. S = $\frac{1}{60}$.

6. VIII. Starke Schmerzen bestehen seit einigen Tagen; Bulbus gering injicirt. Iris etwas verfärbt, erweitert sich gut auf Atropin.

Ordination: Eis, Atropin.

8. VIII. Injektion geschwunden, Schmerzen ganz gering. Ophthalmoskopisch: Papille rot; Retina überall trübe, besonders an der nasalen Seite; daselbst ein weissgraues Exsudat sichtbar.

10. VIII. Auge äusserlich normal.

11. VIII. Retina viel weniger getrübt.

12. VIII. Injektion von Strychnin. nitr.

17. VIII. Retina gering getrübt, namentlich nach der macula zu.

23. VIII. Retina wieder ziemlich normal, geringe Trübung nach der macula zu noch vorhanden. Papille hyperämisch, einzelne Gefässe geschlängelt.

1. IX. Retina noch immer etwas getrübt, besonders in der Umgebung der macula; Papille normal, S = $\frac{8}{20}$.

12. IX. Augenhintergrund vollkommen klar zu sehen, bietet nichts Abnormes bis auf einzelne, immer noch geschlängelte Venen. Die Kapselwunde, die der Fremdkörper hervorgerufen hatte, ist ge-

heilt; in der Umgebung derselben befinden sich eine Anzahl strich- und punktförmiger kleiner Linsentrübungen, wohl in Folge von Quetschung einzelner Linsenelemente; auch im Uebrigen befinden sich rings an der Peripherie einzelne solcher Trübungen.

Patient giebt Q. L. an, was indessen sowohl seiner Angabe vom 1. IX. als auch dem intraocularen Befunde widersprechen dürfte. Patient wird als Simulant entlassen, welcher durch möglichst schlechte Angaben bezüglich seines Sehvermögens sich aus der Unfallkasse pekuniäre Vortheile zu verschaffen sucht.

Die bis jetzt vorgeführten Fälle von Retinitis traumatica waren ausnahmslos auf die Weise entstanden, dass irgend eine Gewalt direct auf den Bulbus eingewirkt hatte. Wir wollen jetzt zu dem oben schon erwähnten Fall übergehen, bei welchem durch indirecte Gewaltwirkung eine Retinitis traumatica entstanden ist.

G. P. 32 Jahre alter Kanalarbeiter aus Levensau, wurde am 27. XI. 1890 in die Klinik aufgenommen.

Diagnose: Retinitis ad maculam, sugillationes palpebrae et conjunctivae bulbi utr.

Anamnese: Patient erzählt, er sei am Sonnabend Abend unter eine Lowri geraten derart, dass der Kasten des Wagens quer über dem Unterleib des Patienten lag. Patient giebt mit Bestimmtheit an, dass sein Kopf von keiner Gewalt getroffen wurde. Er war nach dem Unfall bewusstlos; als er nach einigen Stunden erwachte, will er anfangs vollständig blind gewesen sein. Am nächsten Tage kehrte das Sehvermögen zurück, die Augen waren aber blutunterlaufen, deshalb kam Patient am Montag in die Ambulanz der Augenklinik. Es wurde constatirt, dass beiderseits die Lider, besonders die unteren, geschwollen waren, blutunterlaufen. Die conjunctivae utr. bulbi waren stark geschwollen, durch Sugillationen dunkelrot gefärbt; die Schärfe war aber normal; intraocular keine Veränderungen.

Am 27. XI. kommt Patient abends wieder in die Klinik, weil sein Sehvermögen, besonders des linken Auges, abgenommen habe.

Status: Die Schwellung der äusseren Teile der Augen hat bedeutend abgenommen: die Lider sind noch etwas verfärbt, braun, grünlich, wie es den Farben einer in Resorption begriffenen Sugillation der äusseren Haut entspricht. Die Bulbi sind oben bereits blass, weiss, an den Seiten dunkelrot, die Farbe geht fast ins Schwarze über, nach unten hin ist die Conjunctiva noch geschwollen.

Die Iris erscheint beiderseits etwas dunkler und weniger glänzend an ihrer Oberfläche, als normal. Die brechenden Medien sind vollständig klar.

Intraocular sind bedeutendere Veränderungen sichtbar. Der Befund ist auf beiden Augen fast der gleiche: Die Papillen erscheinen auffallend blass; ihre nächste Umgebung hat einen leicht weisslichen Farbenton, nicht das intensive Rot, welches in der Peripherie des Augenhintergrundes erhalten ist. Ihre Grenzen sind aber vollständig scharf, die Gefässe durchaus klar.

Die maculae luteae sind, besonders im linken Auge, von grösseren und kleineren, grau-weisslichen, wolkenartigen Trübungen in der Netzhaut umgeben. Die Gefässe heben sich hier sehr scharf ab und scheinen an diesen Stellen dunkler; man erkennt deutlich, wie sie im Bogen über die geschwollenen, ödematösen Netzhautstellen hinüberziehen. Die maculae selbst liegen als dunkelrote Inseln in ihrer grau-weisslichen Umgebung. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich ihre Farbe nicht gleichmässig; sie erscheinen leicht gefleckt, an einzelnen Stellen von hellerem, an anderen von tieferem Rot.

Dem ophthalmoskopischen Befunde entsprechen die Funktionsstörungen der Augen.

Die Sehschärfe beträgt: S r. = $\frac{8}{18}$ l. = $\frac{8}{36}$

Es wird rechts gelesen Niden Nr. 1 mit Mühe, links nur Niden Nr. 12.

Der Farbensinn ist rechts für feinere Unancen herabgesetzt; links besteht ein Centralscotom für alle Farben. In der Peripherie sind die Gesichtsfelder frei. Bewegungsstörungen der Bulbi sind nicht vorhanden.

Zur Erklärung des Befundes wird die Vermutung aufgestellt, dass durch den kolossalen Druck der gefallenen Lowri eine starke Stauung im ganzen Gefässsystem und dadurch retrobulbäre Blutungen hervorgerufen sind, welche letztere durch Compression der nervi optici mechanisch die Oedeme der inneren Augenhaut mit ihren Folgen veranlasst haben.

Therapie: Bettruhe, Eisbeutel und ableitendes Verfahren — künstliche Blutegel, Laxantien, heisse Fussbäder —.

o. d. o. s.

28. XI. S = $\frac{8}{18}$ S = $\frac{8}{36}$

29. XI. S = $\frac{8}{12}$ S = $\frac{8}{18}$

1. XII. S = 1 S = $\frac{8}{18}$

Die Trübung der Retina hat, besonders auf dem rechten Auge sehr abgenommen. Die Papillen sehen nicht mehr so blass aus.

9. XII. S. o. d. = 1

Das Centralscotom ist verschwunden. Die Umgebung der Papille und macula ist bedeutend klarer, um die macula herum besteht leichte Pigmentverschiebung. Die kleinen Exsudate auf der macula sind noch vorhanden. Ein kleines Exsudat liegt dicht unterhalb der macula im r. B.

15. XII. Entlassung auf Wunsch. Das rechte Auge zeigt wieder normalen ophthalmoskopischen Befund, während links noch einige kleine Blutungen an der macula sichtbar sind.

Um für die oben ausgesprochene Vermutung bezüglich der Ursache dieses letzten, höchst interessanten Falles, bei welchem, auch ohne dass eine Gewalteinwirkung direkt auf den Bulbus stattgefunden hätte, doch das Bild einer typischen Retinitis traumatica entstanden war, auch Beweismaterial zu finden, habe ich an einem Kaninchen versucht, durch geeignete Experimente ein ähnliches Resultat zu erzielen.

Dem auf dem Rücken liegend gehaltenen Kaninchen wurde plötzlich und mit aller Gewalt mit einem derben Stabe, welcher durch einige Bindentouren zu einer Pelotte umgewandelt war, der Bauch zusammengepresst, sodass das Blut der Abdominalgefäße nach beiden Seiten hin, nach oben und nach unten fortgeschleudert und notwendiger Weise eine Stauung in den von dieser Stelle aus peripher gelegenen Gefäßen eintreten musste. Ophthalmoskopirt wurde sowohl während des Versuches als auch direkt nach demselben und einige Stunden später. Indessen sei es, dass die Gewalteinwirkung nicht intensiv genug gewesen ist, oder sei es, dass durch den Stab ein nicht genügend grosser Teil der Abdominalgefäße zusammengepresst wurde, Veränderungen an der Retina habe ich trotz wiederholten Versuchen nicht constatieren können.

Litteratur.

R. Berlin: „Zur sog. Commotio retinae“. Zehender's M.-B. XI S. 42—78.

R. Berlin: „Ueber traumatischen Linsenastigmatismus“. Bericht über die Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft, 1874.

Schmidt-Rimpler: „Zur Kenntnis einiger Folgezustände der Contusio bulbi“. Archiv für Augenheilkunde (Knapp und Schweigger) XII pag. 135 seq.

Archiv für Augenheilkunde XII pag. 141, Fall 9.

Ibidem pag. 142, Fall 10.

Wiener medicinische Presse 1880, pag. 1—4.

Zehender's klinische Monatsblätter XXII pag. 212—214.

Ostwald: „Klinische Bemerkungen zur Commotio retinae“. Centralblatt für Augenheilkunde, Februar pag. 33. Zur Casuistik der Commotio retinae“. Ibid. März pag. 72.

Schmidt: „Beitrag zur Casuistik der Retinitis traumatica“. Inaugural-Dissertation 1890.

Zum Schlusse spreche ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Völckers, für die gütige Ueberlassung des Materials und die freundliche Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank aus.

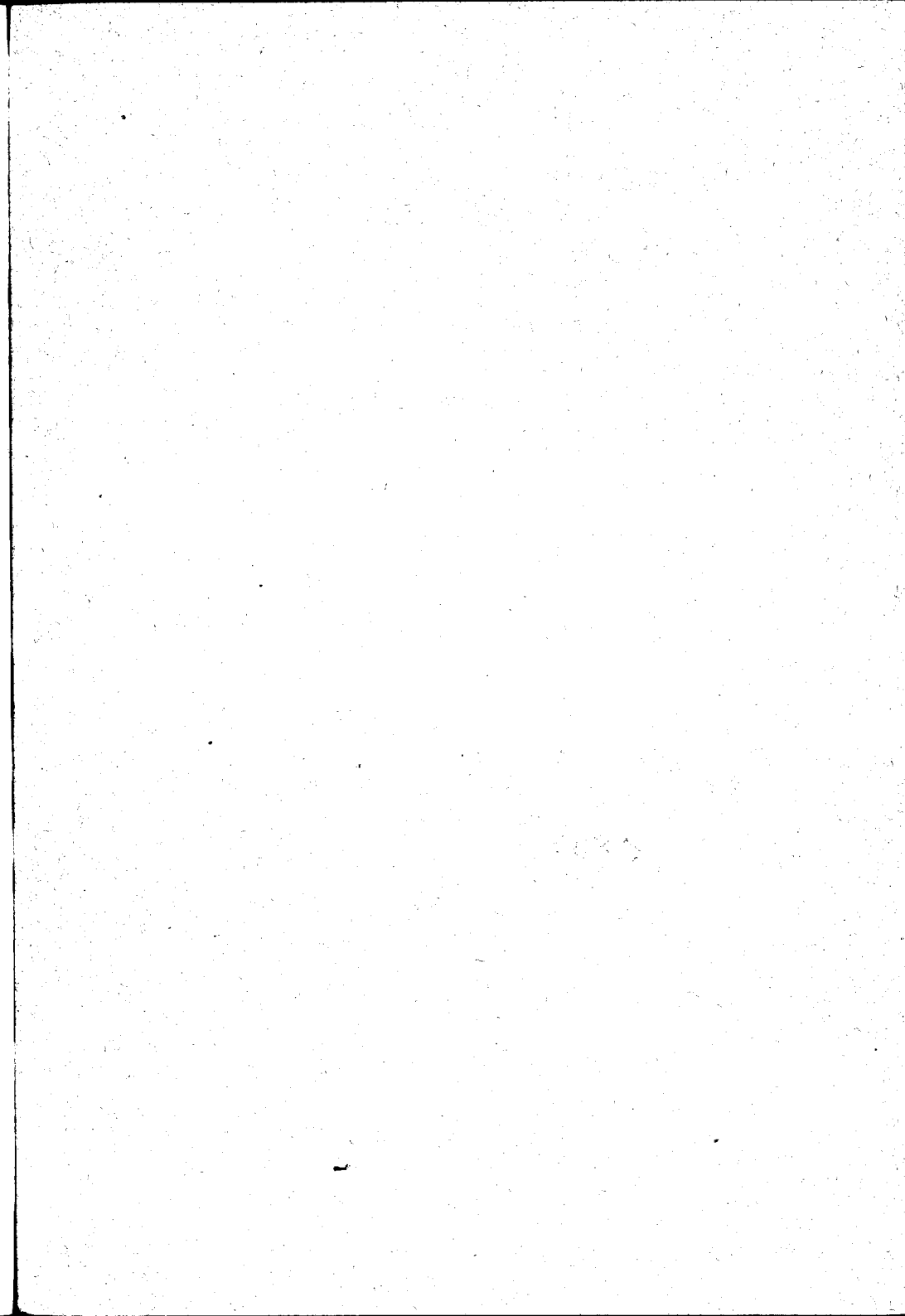




V i t a.

Ich, Caspar Heinrich Kammann, bin geboren zu Dünne (Westfalen) am 2. März 1866 als Sohn des Landwirts Kammann und dessen Ehefrau Clara Maria, geb. Hilker. Ich besuchte die Dorfschule meines Heimatsortes bis zu meinem 12. Lebensjahre, darauf das Gymnasium zu Minden (Westfalen); Ostern 1888 verliess ich dasselbe mit dem Reifezeugnis; ich studirte zunächst ein Semester in Tübingen Medicin, darauf 4 Semester in Kiel; hier bestand ich am Ende des Winter-Semesters 1889/90 das Tentamen physicum. Das sechste und siebente Semester studirte ich in München, kehrte dann nach Kiel zurück und vollendete hier am 4. Februar mein Staatsexamen; kurze Zeit darauf bestand ich das Examen rigorosum.

12073



24668