



Aus der königlichen Augenklinik zu Kiel.

# Einige Fälle von retinitis albuminurica aus der hiesigen Klinik.

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

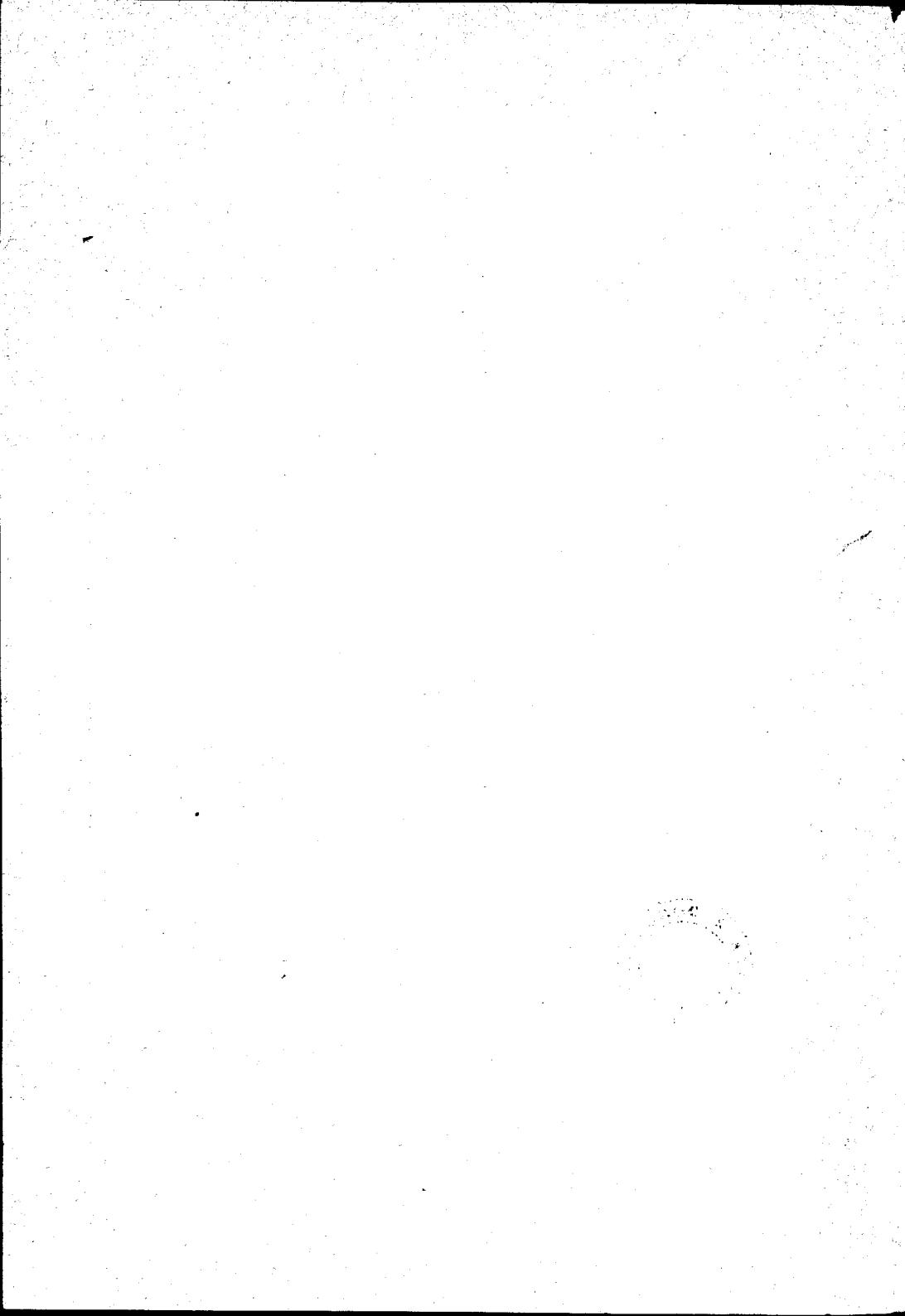
August Buschmann,  
approb. Arzt aus Garding.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1894.



Aus der königlichen Augenklinik zu Kiel.

# Einige Fälle von retinitis albuminurica aus der hiesigen Klinik.

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

August Buschmann,  
approb. Arzt aus Garding.



KIEL.

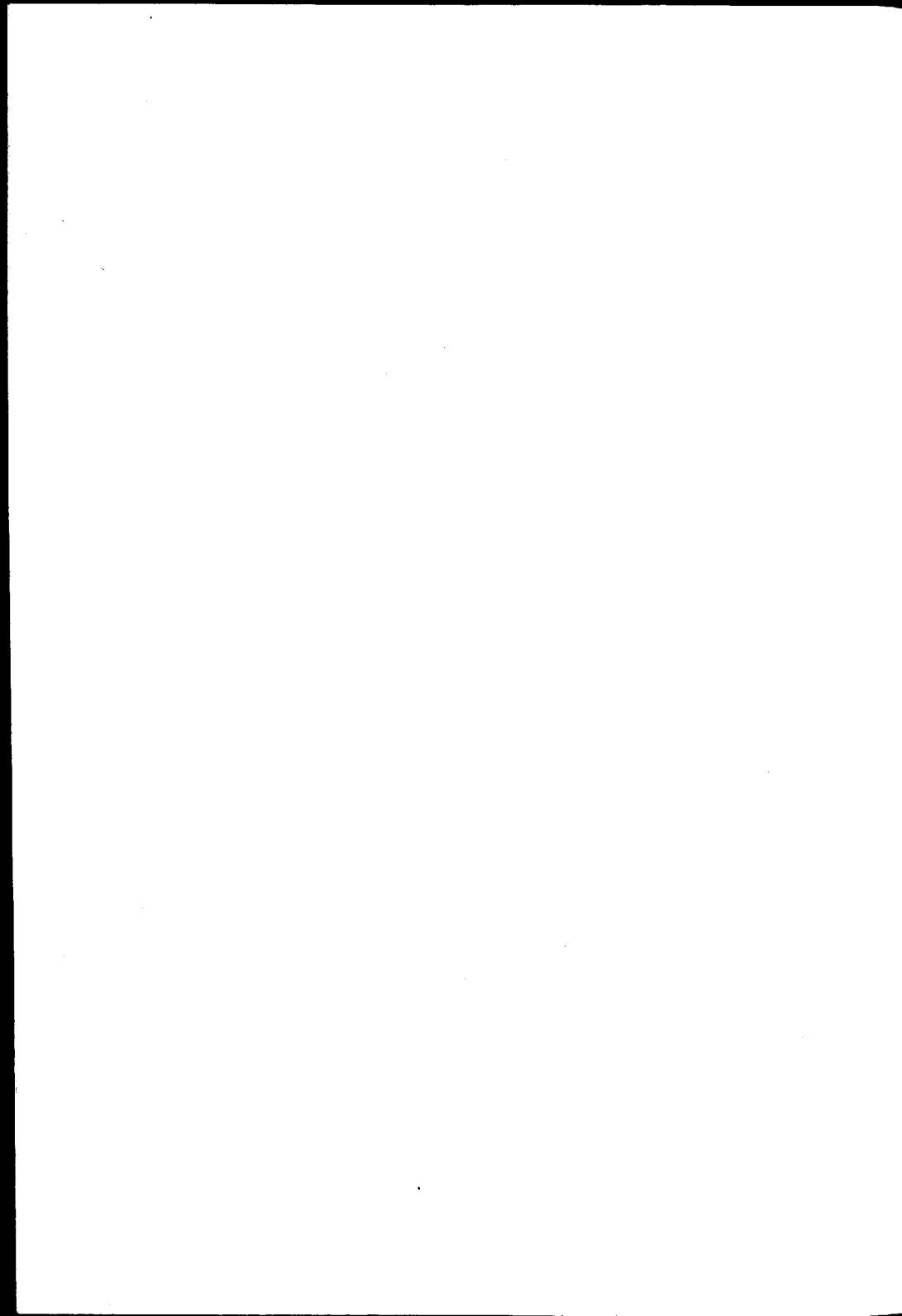
Druck von L. Handorfii.  
1894.

No. 18.  
Rektoratsjahr 1894/95.  
Referent: Völckers.  
Zum Druck genehmigt:  
W. Flemming,  
Decan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.



Seit der Erfindung des Augenspiegels durch Helmholtz im Jahre 1851, die für die Ophthalmatrik ganz neue Bahnen eröffnete, war man imstande, alle intraokularen Erkrankungen zu erforschen und zu untersuchen. Hiermit wurde auch in das dunkle Gebiet des früher sogenannten schwarzen Staates Licht gebracht und jetzt liessen sich die mannigfaltigen Krankheitsprocesse erkennen, welche diesem gefürchteten Übel zu Grunde liegen. Jetzt konnte man auch das Wesen der retinitis albuminurica genau erkennen. Im Laufe der folgenden Jahre wurden dann von den verschiedenen Autoren Statistiken aufgestellt, welche zeigen sollten, wie oft bei einer bestehenden Nephritis auch retinitis Brightii vorhanden wäre. Man kam nach den verschiedenen Beobachtungen zu ganz abweichenden Resultaten, die sich zwischen 20 und 7 Prozent beliefen. Welche von beiden Zahlen die richtige ist, lässt sich schwer entscheiden; indessen die grösste Wahrscheinlichkeit spricht wohl für 7 Prozent. Jedenfalls kann sich eine jede Nierenaffektion, die Albuminurie zur Folge hat, mit Retinitis komplizieren. Die Prognose in einem solchen Fall ist wohl stets als ungünstig zu bezeichnen, da die Nierenerkrankung gewöhnlich schon zu weit fortgeschritten ist, wenn sich Veränderungen im Augenhintergrund bemerkbar machen, als dass eine Heilung eintreten könnte. Man ist sogar soweit gegangen, zu behaupten, dass das Leben eines Patienten mit retinitis albuminurica selten länger als zwei Jahre erhalten bleibe, und in der That hat sich diese Behauptung in der Mehrzahl der Fälle bewahrheitet, wie es auch aus den von mir anzuführenden Fällen ersichtlich ist. Indessen kann man andererseits nicht läugnen, dass es auch Fälle giebt, wo eine Heilung eingetreten ist, wenn man überhaupt von einer solchen sprechen darf. Immerhin gehören aber derartige Vorkommnisse wohl zu den Seltenheiten. Was nun den innerlichen Zusammenhang, der zwischen der Renitis

und der Nierenerkrankung besteht, anbetrifft, so kann derselbe entweder auf einer Gefässerkrankung beruhen, die beide Organe zu gleicher Zeit ergreift, wie nach Scharlach und anderen Infektionen, oder auch die Netzhauterkrankung ist die Folge einer schon lang bestehenden Nephritis, und dieses letztere ist weit häufiger. Wenn die Nieren erkrankt und infolge dessen nicht mehr imstande sind, normal zu funktionieren, so werden auch manche Stoffwechselprodukte, welche sonst als dem Körper schädlich ausgeschieden werden, zurückbleiben. Hierdurch entsteht eine Infektion und durch die Infektion wiederum eine Erkrankung des Gefässsystems, die sich überall da am ersten bemerkbar macht, wo sich Endarterien befinden, weil die durch die Gefässerkrankung bedingte Cirkulationsstörung hier nicht durch Collateralbahnen ausgeglichen werden kann. Infolge dessen treten auch in der Netzhaut am ersten Ernährungsstörungen und die dadurch bedingten Folgen auf, wie fettige Degeneration, Blutungen und Ödeme.

Der ophthalmoskopische Befund ist ein derartiger, dass man wohl sagen kann, die retinitis albuminurica ist von allen Netzhautentzündungen die am besten charakterisierte. Nebst den allgemeinen Zeichen der Retinitis, wie Verschleierung der Netzhaut und der Papillengrenze, Überfüllung der Netzhautvenen und Blutungen, zeigt sie sich besonders durch die weissen Plaques im Augenhintergrunde aus, deren rein weisses, manchmal silberweisses Aussehen von der fettigen Degeneration der Netzhautelemente und der Exsudatzellen herrührt. Die weissen Flecke finden sich vorzüglich an zwei Stellen, in einem gewissen Umkreis um die Papille und in der macula lutea. Um die Papille herum bilden die weissen Plaques in der Regel eine ringförmige Zone, während an der macula kleine sternförmig gruppierte Fleckchen auftreten, welche die fovea centralis als Mittelpunkt haben. Dieses Augenspiegelbild, das durchaus nicht in allen Fällen so ausgeprägt zu sein braucht, nm daraus eine retinitis albuminurica diagnostizieren zu können, ändert sich nur langsam und bleibt längere Zeit hindurch ganz gleich. Abgesehen von dem Verschwinden einiger und dem Wiederauftreten anderer Flecken zeigt sich meistens eine Neigung zur Zunahme; jedoch können auch in Fällen von Heilung sämtliche Plaques wieder verschwinden und zwar in der Weise, dass dann die sternförmige Figur an der macula am längsten bestehen bleibt. Die Papille nimmt in diesem Fall eine mehr graue oder weissliche Färbung

an, wird minder scharf begrenzt und schliesslich wieder vollständig normal. Die Blutungen sind entweder vereinzelt oder zahlreich; sie zeigen, wie alle in der Faserschicht befindlichen Netzhautblutungen auf der Papille und in deren Nähe, ein mehr streifenförmiges Aussehen. Auch reichen sie weiter nach der Peripherie hin als die Plaques, wo sie mehr rundlich werden. Sie können ebenso verschwinden wie die Plaques und hinterlassen dann keine Spur oder nur eine geringe Pigmentierung, recidivieren aber in der Regel. Die Gefässerkrankungen zeigen sich als weisse Einscheidungen und Verdickungen der Gefässwände, wodurch das Lumen eingeengt wird.

Die Sehstörung ist sehr verschieden und steht oft in auffallendem Gegensatz zur Netzhauterkrankung. So können z. B. ausgedehnte Veränderungen in der Retina stattgefunden haben, und doch ist die Sehstörung nur auffallend gering; ebenso gilt das Umgekehrte. Am schwersten ist die Sehstörung immer bei Blutungen in der macula und bei Miterkrankung des Sehnerven, die sich später als atrophische Verfärbung der Papille kundgibt, und schliesslich bei Netzhautablösung, wie man sie bisweilen bei Schwangeren beobachtet hat. Völlige Erblindung tritt erst bei Atrophie des Sehnerven oder auch bei Netzhautablösung auf, wenn man von der urämischen Amaurose absehen will.

Gesichtsfeldbeschränkung und Störung des Farbensinns bestehen gewöhnlich nicht.

Die retinitis albuminurica schliesst sich an alle Formen von Nephritis an, sowohl die akuten, wie die chronischen, am häufigsten aber ist die Schrumpfniere die Ursache dieser Erkrankung. Unter den akuten Nephritiden ist die retinitis albuminurica am häufigsten bei der Nephritis gravidarum und bei der nach akuten Exanthemen, besonders nach Scharlach. Sie tritt für gewöhnlich erst im späteren Stadium auf, wenn das Leiden schon in die chronische Nephritis übergegangen ist, doch nicht selten auch gleich oder kurz nach dem Auftreten der ersten Symptome.

Die chronische Nephritis, die auch häufig retinitis Brightii zur Folge hat, nimmt einen sehr stürmischen und eklatanten Verlauf. Hier ist auch die Lebensdauer eine viel kürzere. Die Schrumpfniere hingegen entwickelt sich in vielen Fällen ganz latent und schleichend, ohne dass die Patienten durch Kräfteabnahme oder Ödeme auf ihr Leiden aufmerksam werden. Das einzige, worüber sie gewöhnlich zuerst klagen, ist die Abnahme ihres Seh-

vermögens, auch gesellen sich öfters Kopfschmerzen und Magenbeschwerden hinzu. Das Urinieren stellt sich dann häufiger ein, und untersucht man den Harn, so findet man ihn auffallend blass, von niedrigem spezifischen Gewicht, mit geringem oder zeitweise ganz fehlendem Eiweisgehalt und spärlichen hyalinen Cylindern. Das einzig Auffallende ist die blasse Gesichtsfarbe, die sich gewöhnlich schon früh bemerkbar macht.

Im folgenden soll es nun meine Aufgabe sein, an der Hand verschiedener Krankengeschichten zu zeigen, wie mannigfaltig der Verlauf der retinitis albuminurica sein kann. Bald vergehen nur Monate, bald Jahre zwischen Anfang und Ende der Erkrankung, bald auch tritt vollkommene Heilung ein. Betrachten wir zunächst den rapiden Verlauf dieses Leidens, so bieten sich uns dafür folgende Beispiele:

Eine junge Frau von etwa 30 Jahren klagte über sehr stark herabgesetztes Sehvermögen. Auf der einen Seite war nur Fingerzählen in nächster Nähe möglich, auf dem anderen Auge betrug die Sehschärfe  $\frac{6}{60}$ . Der ophthalmoskopische Befund ergab hochgradige Stauungspapille, einzelne Blutungen circum papillam, während die macula frei war. Obgleich keine Heerderscheinungen vorhanden waren, wurde doch, da der Urin nach mehrfacher Untersuchung kein Eiweiß zeigte, tumor cerebri angenommen. Eine Inunktionskur wurde eingeleitet. Die erste Inunktion von 5 gr wurde gut vertragen, aber schon am Morgen nach der zweiten fand man kolossale stomatitis und Verfall der Kräfte. Eine erneuerte Untersuchung ergab grosse Mengen Eiweiß im Urin. Natürlich wurde sofort gebadet und das Quecksilber ausgesetzt, doch verschlimmerte sich der Zustand der Patientin, die im Lauf der nächsten Tage komatos wurde, derartig, dass sie schon nach 14 Tagen urämischi starb.

Die Sektion ergab beiderseits hochgradige Schrumpfniere.

Dass in vorliegendem Fall die begonnene Inunktionskur den Process beschleunigt hat, ist sicher; ebenso zweifellos ist es aber auch, dass bei einer so hochgradigen Degeneration beider Nieren das Leiden doch in kurzer Zeit einen letalen Verlauf genommen hätte.

Ein anderer Fall zeigt ähnliches:

J. R., Landmann, 27 Jahre alt, bemerkte seit 9 Wochen eine Abnahme seines Sehvermögens. 2 Wochen nach Beginn der Sehstörung trat Schwellung im Gesicht auf, an den Beinen ist eine solche

nicht vorhanden gewesen. Patient gab an, viel Urin lassen zu müssen. Bei der Vorstellung zeigte sich nur ein mässiges Ödem des Gesichtes, die Augen waren äusserlich normal, der Urin stark eiweishaltig. Die Sehschärfe auf dem rechten Auge betrug  $\frac{3}{200}$ , auf dem linken  $\frac{1}{200}$ . Nach Atropineinräufelung sah man die Papille verschleiert mit sehr dünnen Gefässen. Um die Papille zeigte sich eine breite, weisse Zone mit schwarzen, unregelmässigen Flecken. Mit dem Refraktometer erkannte man, dass die Retina stark ödematos war, und dass die schwarzen Flecken in der Tiefe derselben lagen. In der macula waren ebenfalls charakteristische Veränderungen, um die macula herum befanden sich zahlreiche punkt- und strichförmige Apoplexien und Pigmentierungen. Es wurde Bettruhe verordnet, Syr. ferr. jodat., Milch und Fleisch. Patient wurde dann nach der medizinischen Klinik geschafft, wo er 3 Wochen später apoplektisch verstarb.

In derselben rapiden Weise verlief folgender Fall:

A. T., Maurermeister, 30 Jahre alt, litt seit Mai an Kopfweh, Übelkeit und Erbrechen, nebenbei bestand starkes Durstgefühl. Die Menge des Urins war beständig vermehrt, sodass Patient oft in einer Nacht mehrmals Urin lassen musste. Das Sehvermögen war ein gutes bis etwa Anfang September, wo dasselbe nach einer bis 4 Uhr morgens durchwachten Nacht (Hochzeit eines Verwandten) plötzlich sehr herabgesetzt war. Das rechte Auge zeigte eine Sehschärfe von  $\frac{1}{60}$ , das linke von  $\frac{2}{60}$ ; durch Gläser war keine Besserung zu erzielen. Patient klagte über Kopfweh und Übelkeit. Er sah elend aus, gab nur zögernd Antworten und war entschieden etwas benommen. Das Gesicht, dessen Farbe eine auffallende Blässe zeigte, war nicht gedunsen. Das Äussere der Augen war normal, nur der starre Blick fiel auf, auch wurde das Fixieren eines Gegenstandes dem Patienten schwer. Die brechenden Medien waren klar, die Papille beiderseits sehr stark geschwollen, die Grenzen so sehr verwischt, dass sich die Papille kaum von der Umgebung abhob. Die Gefässer der Retina waren im Verlauf unterbrochen, in ihrer Umgebung befanden sich grössere und kleinere Blutextravasate, namentlich ein grösseres etwas unterhalb der rechten Papille. Um die macula herum sah man in ringförmiger Anordnung zahlreiche kleine weisse Spritzer. Der Appetit war gering, die Zunge mässig belegt, der Stuhlgang angehalten, das Herz bedeutend vergrössert, der Puls stark hebend. Der Urin zeigte eine abnorm blasse Farbe, war klar und hatte nur geringen

Eiweisgehalt. An den Füssen bestand leichtes Ödem. Verordnet wurde Dunkelzimmer, Bettruhe, heisse Fussbäder, Jodkali, Tinct. ferr. chlor. aeth., Wein und Eisbeutel auf den Kopf. Patient klagte in den nächsten Tagen fortwährend über Kopfschmerzen und Übelkeit. Das Sensorium wurde immer etwas mehr benommen, Patient gab oft falsche Antworten. Der Zustand der Augen war unverändert, ausser leichtem Ödem der Füsse noch Anschwellung des Gesichts.

Die Urinmenge betrug:

am 21	in 12 Stunden	1050
» 22	» 24	2200
» 23	» »	1900
» 24	» »	1700
» 25	» »	1700

Parallel der Abnahme der Urinmenge ging die Steigerung des Eiweisgehaltes, so dass der letztere am 25. ziemlich bedeutend war, ebenso zeigte er eine dunklere Farbe. Die Temperatur war in den vorhergehenden Tagen normal, am 25. morgens 38 in der Achselhöhle. Patient wurde nach der medizinischen Klinik gebracht, wo er nach einigen Tagen verstarb. Bei der Sektion fand man chronische, parenchymatöse Nephritis und Hypertrophie der linken Niere, Atrophie und Narben der rechten Niere. Rechts Hydronephrose, zahlreiche Cysten der rechten Harnwege und starke Hypertrophie des Herzens.

Dasselbe Bild bietet folgender Fall:

Stallmeister W., 46 Jahre alt, ein Mann von grosser Statur und kräftigem Körperbau, bemerkte Anfang September, dass seine Augen trübe wurden. Die Sehschärfe auf dem rechten Auge betrug  $8/36$ , auf dem linken  $3/60$ . Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung stellte sich folgender Befund heraus: Die Papille war trübe, ebenso die Retina. Um die Papille zerstreut fanden sich zahlreiche, weisse Plaques. An der macula zeigte sich das typische Bild der retinitis albuminurica. Der Urin hatte einen hohen Eiweisgehalt, Verordnet wurde eine Schutzbrille, Diät und Jodkali. Patient stellte sich in der nächsten Zeit noch zu wiederholten Malen wieder vor, allein mit seinem Schermöggen nahm es immer ab und ebenso nahmen die Veränderungen am Augenhintergrund stetig zu. Trotzdem Patient infolge dieses Leidens seine Kräfte immer mehr abnehmen fühlte, verrichtete er dennoch seinen schweren Dienst. Acht Tage vor seinem Tode, am 10. Februar, war er zum letzten Male zur Untersuchung in der Augenklinik. Man fand kolossale Blutungen

überall, ebenso weisse Plaques diffus über den ganzen Fundus verstreut. Im Glaskörper waren ebenfalls Blutungen; nebenbei bestand Nasenbluten. Der Process nahm stetig an Heftigkeit zu, sodass Patient 3 Tage vor seinem Tode komatos wurde und urämisich verschied. Nasenbluten hatte bis zum Tode fortbestanden, ebenso waren Blutungen unter die Bindehaut zu konstatieren; das untere Augenlid war stark geschwollen, gleichfalls das Gesicht, auch bestand starkes Glottisödem; an den Extremitäten fand sich ein solches nicht.

Hieran möge sich noch folgender interessante Fall anreihen.

Herr H., 51 Jahre alt, litt an chronischem morbus Brightii. Eine plötzliche Herabsetzung des Sehvermögens veranlasste seinen Hausarzt zu einer Konsultation. Das linke Auge hat eine Sehschärfe von 1, auf dem rechten war nur Fingerzählen in 1 m Entfernung möglich. (Patient, erzählt, dass er am Tage vorher des Abends beim Nachhausegehen plötzlich ein Feuermeer vor seinen Augen gesehen habe; die subjektive Lichtempfindung war so peinigend, dass der Mann zu Hause angekommen sich ins Bett legen musste, weil er behauptete, Schwindel zu bekommen und übel wurde. Im Laufe der Nacht erfolgte dann auch mehrfach Erbrechen). Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte auf dem rechten Auge profuse Glaskörperblutungen, die eine Erforschung des Fundus unmöglich machten. Auf dem linken Auge sah man die Stauungspapille und einzelne Blutungen auf der Netzhaut. Das Process ging unaufhaltsam weiter, die Sehschärfe sank, wenn auch Wechsel zum Bessern beobachtet wurden, doch stetig. Das Allgemeinbefinden wurde schlecht, die Kräfte nahmen ab. Trotz sorgfältiger Pflege und guter Verhältnisse, in denen der Mann lebte, ging es schon in dem ersten Jahre sichtbar rückwärts. Ehe noch ein Jahr nach Beobachtung der Krankheit zu Ende war, stellten sich heftige Magen- und Darmblutungen ein. Patient hatte sich hiervon noch nicht ganz wieder erholt, da starb er plötzlich apoplektisch.

Aus den angeführten Fällen darf man jedoch keineswegs den Schluss ziehen, dass jede Nephritis nach dem Auftreten der retinitis albuminurica einen so stürmischen Verlauf nimmt. Im Gegenteil giebt es Fälle — und diese sind gar nicht so selten — wo die Krankheit sich 2—3, ja noch mehr Jahre in die Länge zieht. Dies möge folgendes Beispiel zeigen:

Zahlmeister A. hatte eine ausgesprochene retinitis albuminurica. Das Sehvermögen war bedeutend herabgesetzt; rechts betrug die

Sehschärfe  $\frac{1}{4}$ , links  $\frac{1}{10}$ ; auf beiden Augen waren zahlreiche Blutungen zu konstatieren. Patient begab sich zur Erhöhlung in seine Heimat, wo er nach  $2\frac{1}{2}$  Jahren apoplektisch verschied.

Hieran mögen sich mehrere Krankengeschichten anschliessen, bei denen trotz eifriger Nachforschung nicht hat festgestellt werden können, ob die betreffenden Patienten noch am Leben sind; man darf aber wohl annehmen, dass auch hier, zumal die spätesten Fälle von 1890 datieren, der Tod schon eingetreten ist.

Photograph S., 24 Jahre alt, klagte über schlechtes Sehen. Die Sehschärfe auf dem linken Auge betrug  $\frac{8}{24}$ , auf dem rechten 1. Die ophthalmoskopische Untersuchung zeigte rechts grosse strichförmige Blutungen um die Papille und macula; an der letzteren befanden sich zahlreiche weisse Exsudate. Die Netzhaut war trübe und verdeckte zum Teil die Gefäße von der Papille. Am linken Auge bestanden gleichfalls zahlreiche Blutungen um die Papille und kleine Exsudate an der macula. Die Papille war beiderseits wenig geschwollen. Im Harn fanden sich grosse Mengen Eiweis. Ordination: Jodkali und Milch.

Kaufmann S., 58 Jahre alt, bekam Ende Juli kolossale Schmerzen in beiden Augen und konnte seitdem schlecht sehen. Die Sehschärfe betrug auf beiden Augen  $\frac{20}{40}$ . In der Gegend der macula sah man zahlreiche, kleine und grössere weise Flecke. Im Urin waren geringe Mengen Eiweis. Ordination: Syr. ferr. jodat. Im April nächsten Jahres stellte Patient sich abermals vor und zwar deshalb, weil er seit 8 Tagen vor dem linken Auge angeblich einen schwarzen Fleck sah. Die Sehschärfe betrug auf beiden Augen  $\frac{20}{50}$ . In der macula fanden sich charakteristische Veränderungen. Zahlreiche Apoplexien sah man sowohl in der macula, als auch im Verlauf der Gefäße über den Augenhintergrund zerstreut. Ordination: Syr. ferr. jodat. vorberierende Diät.

Frau D., die schon früher wegen retinitis Brightii in der Augenklinik behandelt war, wünschte, da sie seit  $\frac{1}{4}$  Jahr Abnahme ihrer Sehschärfe bemerkte, die Untersuchung ihrer Augen. Rechts betrug die Sehschärfe  $\frac{20}{30}$ , links  $\frac{3}{60}$ . Auf dem linken Auge bestanden Glaskörpertrübungen, die Papille war etwas blass, auf derselben befand sich ein Blutextravasat. Die macula und deren Umgebung waren frei. Spuren von Eiweis zeigten sich im Urin.

Kaufmann L., 69 Jahre alt, bemerkte seit Anfang Dezember Abnahme des Sehvermögens; seit dem Sommer musste er häufig

Urin lassen. Rechts betrug die Sehschärfe  $1/60$ , links  $3/60$ . Über den Fundus zerstreut sah man zahlreiche streifige und rundliche Blutungen, links zahlreicher als rechts. Im Urin fand sich viel Eiweis.

Händler A., 53 Jahre alt, nahm seit einigen Tagen wahr, dass sein linkes Auge wie verschleiert wäre. Die Sehschärfe betrug rechts 1, links  $10/60$ . Auf dem linken Auge bestand zwischen Papille und macula eine weissliche Verfärbung der Retina; ferner sah man streifenförmige Blutungen. Im Urin waren Spuren von Eiweis nachzuweisen. Ordination: Jodkali und blaue Brille. Patient ist nach Verlauf eines Jahres gestorben.

Alle bis jetzt erwähnten Fälle endeten also binnen kürzerer oder längerer Zeit mit dem Tode. Obwohl dies in der Regel der Fall ist, hat man doch ab und zu Fälle beobachtet, wo die Veränderungen an der Netzhaut schon ganz erhebliche waren und trotzdem trat eine vollständige und anhaltende Besserung ein. Allerdings handelt es sich hierbei um Personen, die zunächst in guten Verhältnissen lebten und eine sorgfältige Pflege geniessen konnten, andererseits aber befolgten die Patienten auch mit peinlicher Sorgfalt und Genauigkeit die Anordnungen des betreffenden Augenarztes. Möge es mir gestattet sein, diese hoch interessanten Krankengeschichten hier anzuführen.

Herr G., 43 Jahre alt, ist myopisch, wie auch seine Geschwister. Er wurde untersucht am 20. Jan. 1891. Im Dezember desselben Jahres hatte er plötzlich eine Herabsetzung seines Sehvermögens bemerkt. Er fühlte sich elend, hatte viel Herzschlag und Kopfschmerzen. Patient glaubte diesen Zustand auf eine grosse Anstrengung zurückführen zu müssen, die er beim Vermessen eines Bahnkörpers gehabt hatte. Auf dem rechten Auge findet sich eine Myopie von 6,0 kombiniert mit Astigmatismusmyopicus 0,50, die Sehschärfe beträgt  $6/8$ . Das linke Auge zeigt dieselbe Refraktion und eine Sehschärfe von  $6/10$ . Ophthalmoskopisch wurde das Bild der retinitis Brightii auf beiden Seiten wahrgenommen. Rechts waren bedeutende Blutungen und grössere graue Flecke in der Umgebung der Papille; kleine weisse Spritzer um die macula fehlten nicht. Geringe Mengen Eiweis wurden erst in 24 stündigem Urin wahrgenommen. Am Tage zeigte der Urin kein Eiweis.

Therapie: Kleine Dosen Jodkali und reichliche Milchdiät. Im Laufe der nächsten 4 Wochen verschlechterte sich das Sehvermögen



sehr, besonders links sank es bis auf  $\frac{6}{40}$ . Blutungen in der Gegend der macula waren wohl die Ursache hiervon. Dann konnte Patient sich gänzlich schonen und seiner Gesundheit leben. Schon am 7. III. war die Sehschärfe besser; im Juli war sie schon fast 1. Es bestanden nur noch wenige Blutungen, die grauen Flecken waren verschwunden. Am 27. I. 93 bietet der ophthalmoskopische Befund nur auf dem rechten Auge zwischen macula und Papille eine pigmentierte Narbe der Chorioidea.

Am 17. I. 94 war die letzte Untersuchung. Eiweis ist im Urin nicht mehr zu finden, auch der Hausarzt meldet, dass er nur sehr selten geringe Portionen Eiweis bemerkt habe. Das Allgemeinbefinden hat sich wesentlich gebessert, so dass Patient selber sich für vollständig genesen erklärt und sagt, alle Strapazen, die in seinem schweren Beruf vorkämen, wurden mit Leichtigkeit von ihm ertragen.

Diesem Fall schliesst sich eine andere Beobachtung an, die hier im Lauf der 70er Jahre gemacht wurde. Eine Dame, Mitte der 30er Jahre, stellte sich mit einer retinitis albuminurica vor. Die Sehschärfe war bis auf  $\frac{6}{60}$  gesunken, grosse Blutungen und Exsudate waren in der Netzhaut sichtbar. Nach etwa zweijähriger Beobachtung, während welcher Zeit die Frau gewissenhaft eine Milchkur durchführte, ist sie vollkommen genesen. Beiderseits besteht volle Sehschärfe, nur gering pigmentierte Narben deuten auf den überstandenen Process hin. Die Frau ist wiederholt, etwa alle Jahr, wieder untersucht worden; niemals sind von neuem Beschwerden von ihr geklagt, noch heute hält sie sich für vollkommen genesen und hat trotz harter Schicksalsschläge und grosser Anstrengungen, die sie ihren Augen zumuten musste, nie wieder Ursache gehabt, über dieselben zu klagen. Die Untersuchung weist aber immer noch, wenn auch nur Spuren von Eiweis, auf.

Vergegenwärtigen wir uns nun alle angeführten Fälle noch einmal, so dürfen wir wohl mit Recht die Behauptung aufstellen, dass nach der Entdeckung des Netzhautleidens das Leben des Patienten selten länger als ein oder zwei Jahre erhalten bleibt. Immerhin muss man aber die Prognose stets mit Vorsicht stellen. Denn, wenn auch schliesslich die Fälle, wo das Leiden schon chronisch geworden und weiter fortgeschritten ist, in der Regel einen schnellen letalen Verlauf nehmen, so ist es andererseits auch nicht ausge-

schlossen, dass selbst solche Patienten, wenn man alle brauchbaren Mittel der Therapie zur Anwendung bringt und von den Kranken selbst durch eine verständige Befolgung der Vorschriften unterstützt wird, eine vollkommene Heilung erzielen können, wie es ja aus den letzten Krankengeschichten ersichtlich ist. Übrigens bekämpft die Therapie weniger die Augenerkrankung, als vielmehr das Grundleiden, die Nephritis. Wo diese zum Stillstand gebracht ist, bessert sich auch die Retinitis; doch kann auch trotz zurückgegangener Retinitis Albuminurie noch fortbestehen.

---

Zum Schlusse erfülle ich hiermit die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Völckers, für die Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei der Abfassung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

---

## Vita.

---

Ich, August Buschmann, wurde am 6. April 1866 zu Garding als Sohn des Kaufmanns Jacob Buschmann geboren. Zunächst besuchte ich die Bürgerschule zu Garding, darauf wurde ich in einem Privatinstitut ebendaselbst unterrichtet. Von hier kam ich Ostern 1881 auf das Gymnasium zu Flensburg, wo ich Ostern 1888 das Reifezeugnis erhielt. Ich widmete mich dem Studium der Medizin auf den Universitäten Marburg, München, Berlin und Kiel. Meiner halbjährigen Militärflicht genügte ich in Altona. Am 8. Mai 1891 bestand ich die erste medizinische Prüfung und erwarb mir dann die Praktikantenscheine. Am 12. März 1894 beendete ich das Staatsexamen und bestand am 15. März 1894 das Rigorosum.

---

16522



