Dioptrik und Anomalien der Refraktion und Akkommodation

I. Semester 1907

M.

Salzmann

Wien

Lomb (1) leitet die Eigenschaften einer torischen Fläche aus der Art ihrer Entstehung klar und einfach ab und berechnet die Formeln für die Krümmungsradien eines beliebigen Flächenelementes in den Normal-schnitten mit Hilfe fundamentaler Sätze aus der Theorie krummer Flächen und der analytischen Geometrie des Raumes. Schade, dass diese durch Klarheit und prägnante Kürze ausgezeichnete Arbeit gerade dort abbricht, wo das Thema schwieriger und die Ableitung interessanter wird, nämlich bei der Brechung an der torischen Fläche. Wir wollen hoffen, dass die zu erwartende Fortsetzung das halt, was der Anfang verspricht.

Weidlich (2) hingegen verharret mit einer Konsequenz, die einer besseren Sache würdig wäre, bei seinem Irrtum in Hinsicht auf die Helligkeit der Netzhautbilder. Sogar der Umstand, dass die Pupillenweiten gar nicht mit den nach seiner Meinung wechselnden Helligkeiten der Netzhautbilder übereinstimmen, vermag ihn nicht von seiner Theorie abzubringen; er kommt vielmehr zu dem Schlusse, dass die Pupillenweiten bei verschiedenen Akkommodationsquoten von dem Wechsel im Betrage der Gesamtbrechkraft des Auges abhängen.

Auch was er über den Antagonisten des Akkommodationsmuskels sagt, lässt sich nicht aufrecht erhalten. Denn die Meinung, dass die Meridionalfasern des Ciliarmuskels dieser Antagonist seien, wird sowohl durch die anatomische Anordnung wie durch das physiologische Experiment geradezu widerlegt.

Soweit die Arbeit von Isakowitz (3) das Gebiet der physiologischen Optik streift, ist hervorzuheben, dass das Vorhandensein eines aphakischen Anteiles der Pupille allein noch nicht genügt, um monokulare Diplopie hervorzurufen. Diese tritt vielmehr in der Gesichtslinie nur dann auf, wenn die Linse auch dezentriert ist. Wir haben somit in dem Fehlen oder in dem Vorhandensein von monokularer Diplopie in der Gesichtslinie ein Mittel, um den partiellen Linsendefekt von der Ektopie zu unterscheiden.

Die Versuche von Freytag (4) ergaben, dass es durch Einlegen isolierter Tierlinsen in Glycerin gelingt, eine schärfere optische Differenzierung von Rinde und Kern bei erhaltener Durchsichtigkeit, also eine Linse mit doppeltem Brennpunkt, zu erzeugen. Eisessig erzeugt zunächst dasselbe, führt aber später zur Trübung. Olivenöl und Xylol machen die Linse homogen, Wasser, Kochsalzlösung, Formalin und Alkohol trüben sie sofort. Die Entstehung einer Linse mit doppeltem Brennpunkt ist somit bis zu einem gewissen Grade ein Krankheitsbild sui generis, das nicht notwendigerweise zur Kataraktbildung führen muss, wie es bisher gewöhnlich gelehrt wurde.

Feilchenfeld (5) sah eine Akkommodationslähmung, verbunden mit der Refraktion und Akkommodation.

Amblyopie (zentralem Skotom), nach einer 4 ½stündigen Schwitzpackung, die ein Krankenpfleger sich selbst gemacht hatte, nachdem es ihm nicht gelungen war, durch 4g Salipyrin und 9g Antipyrin einen Influenza-Anfall zu coupieren. Unter Jodkali und Dunkelkur verschwand die Amblyopie nach 10 Tagen, während die Akkommodationslähmung langsamer abklang. Verf. führt diese pathologischen Zustände auf Erschöpfung und nicht auf Toxinwirkung zurück.

Da sich in neuerer Zeit einige gewichtige Stimmen mit mehr oder weniger Entschiedenheit gegen das Vorkommen von Akkommodationskrampf überhaupt ausgesprochen haben, verteidigt Königshöfer (6) die Existenz und die ätiologische Bedeutung dieses Zustandes. Er definiert den Akkommodationskrampf als eine vorübergehende oder dauernde Anspannung des Akkommodationsmuskels, verbunden mit der Unfähigkeit, denselben willkürlich bis zum normalen Tonus zu erschaffen. Er teilt den Zustand ein in echten (andauernden) Krampf und in konkomitierenden Krampf; der letztere ist identisch mit Schmidt-Rimplers abnormer Akkommodationsspannung oder Pfalz's Hypertonus. Jede der beiden Formen kann akut, subakut oder chronisch verlaufen.

Die vorliegende Arbeit befasst sich fast nur mit dem echten Akkommodationskrampf, bei dem die myopische Einstellung auch während der ophthalmoskopischen Untersuchung fortbesteht. K. erörtert den Symptomenkomplex (mehr oder weniger plötzlich einsetzende Sehstörung, Tränen und unangenehme Sensationen bei der Arbeit etc.), betont die Schwierigkeit der Diagnose, die oft erst aus dem Verlaufe gestellt werden kann, und teilt als Beleg für seine Anschauung 8 sorgfältig beobachtete Fälle ausführlich mit. In ätiologischer Hinsicht sind die Fälle teils als Beschäftigungskrämpfe, teils als reflektorisch bedingte Krämpfe aufzufassen.

Der Akkommodationskrampf ist nach K. eine Erkrankung sui generis, die an und für sich mit der Myopie absolut nichts zu tun hat. Die letztere kann sich bei vorhandener Disposition auch bei normaler Akkommodationstätigkeit entwickeln.

Dem konkomitierenden Akkommodationskrampf sind relativ nur wenige Zeilen gewidmet; 10 Beispiele sollen beweisen, dass es sich auch hier um einen Krampf handelt, denn die wahre Refraktion, die anfangs nur ophthalmoskopisch gefunden wird, bleibt auch nach dem Abklingen der Atropinwirkung bestehen.

Aus Oppenheimers (7) Artikel erfahren wir, dass stark bleihaltiges Flintglas nach Coulomb als Schutzbrille gegen Röntgenstrahlen mit Erfolg verwendet werden kann; im übrigen bringt der für allgemein ärztliche Kreise geschriebene Artikel nichts wesentlich Neues gegenüber den früheren Mitteilungen desselben Autors.

Literatur.

Archiv f. Augenheilk. LVII. p. 103.

Archiv f. Augenheilk. LVII. p. 201.

Archiv f. Augenheilk. LVII. p. 291.

Munch, med. Wochenschr. 1907. p. 317.

Wiener klin. Rundschau. 1906. p. 705.

Die ophthalmologische Klinik. 1906. No. 23

24. 1907. No. 1–4.

Deutsche med. Wochenschr. 1907. p. 344.