

Ueber das Vorkommen partieller Ciliarmuskelcontraction.

Von
Professor C. Hess
in Marburg.

Durch Vermittlung der Redaction dieser Zeitschrift und im Einverständniss mit dem Herrn Verfasser ist es mir möglich gewesen, von dem vorstehenden Aufsätze des Herrn Dr. Gradle im Manuscript Kenntniss zu nehmen und eine Besprechung desselben unmittelbar anzuschliessen.

Zunächst möchte ich eine unzutreffende Angabe von Gradle berichtigen, welche sich auf den Inhalt meiner Arbeit bezieht. Er sagt, aus der letzteren gehe hervor, dass im Allgemeinen Astigmatiker nicht im Stande seien, beim Blick in die Ferne ihren Augenfehler durch partielle Ciliarmuskelcontraction zu compensiren. Ob sie es aber beim Lesen könnten, sei aus meinen Mittheilungen nicht zu erfahren, da ich „nur bei erschlafte Accommodation“ geprüft hätte.

Ich kann nicht verstehen, wie Gradle zu dieser Auffassung gekommen ist. Ich habe im zweiten Abschnitte meiner Arbeit verschiedene neue Methoden und nach ihnen angestellte Beobachtungsreihen mitgetheilt (S. 105, Fall Dörlich, ferner S. 109 und 110), aus welchen unmittelbar hervorgeht, dass auch beim Sehen in der Nähe meine

Astigmatiker nicht im Stande waren, partielle Ciliarmuskelcontractionen aufzubringen, und ich habe dies auch an mehreren Stellen ausdrücklich hervorgehoben. So S. 115: „Die Thatsache, dass . . . die Einstellung der Coconfäden während des Lesens so constante Ergebnisse lieferte, ist an sich schon ein Beweis für das Fehlen einer partiellen Contraction“ und S. 133: „Endlich habe ich in dem zweiten Abschnitte durch die mannichfachen Versuche mit der Druckschrift den thatsächlichen Beweis erbracht, dass auch hierbei eine partielle Contraction von meinen Versuchspersonen nicht aufgebracht werden konnte“.

Weiter habe ich im dritten Abschnitte für den künstlich (durch Vorsetzen von Cylindergläsern) erzeugten Astigmatismus, wiederum nach einer anderen neuen Methode gezeigt, dass eine partielle Contraction weder bei entspannter noch bei angespannter Accommodation aufgebracht werden konnte. Auch dies habe ich ausdrücklich hervorgehoben in den Worten (S. 121): „Bei einer weiteren Versuchsreihe bemühten wir uns, sphärische und partielle Contraction gleichzeitig anzuregen.“

Nach allen diesen Daten ist es mir unbegreiflich, wie Gradle sagen kann, ich „hätte nur bei erschlaffter Accommodation“ geprüft.

Die beiden von Gradle selbst mitgetheilten Fälle, in welchen er einen Beweis für das Vorkommen partieller Ciliarmuskelcontraction sieht, will ich hier nur ganz kurz besprechen.

In Fall I handelt es sich um einen Patienten mit Nystagmus und so stark herabgesetztem Sehvermögen, dass auch mit der besten Gläsercorrection die Sehschärfe nur $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der normalen beträgt! Dies allein würde selbstverständlich schon genügen, um den Fall bei Erörterung so subtiler Fragen ein für alle mal auszuschliessen.

Es giebt doch Astigmatiker genug ohne Nystagmus und mit einigermaassen guter Sehschärfe, deren Unter-

suchung jedenfalls für die vorliegenden Fragen maassgebender ist, als die von solchen ausgesprochen pathologischen Fällen.

Wie wenig befriedigend aber auch im Uebrigen die Beobachtungen an dem Patienten sind, will ich durch Hervorheben zweier Daten aus der Krankengeschichte zeigen.

Der Kranke hat ohne Glas $\frac{1}{5}$ bis $\frac{1}{4}$ der normalen Sehschärfe; „mit — 2,0 D sph und Cyl. — 5,0 D Axe horizontal ist das Sehen sicherer, aber objectiv gleich“. Derselbe Kranke konnte ohne Brille feinsten Druck entziffern. Es ist zum Mindesten eine sehr ungewöhnliche Erscheinung, dass ein Auge, das auch mit der besten Gläsercorrection nur $\frac{1}{4}$ der normalen Sehschärfe hat, feinsten Druck entziffern kann. Wie viel dabei etwa durch Zusammenkneifen der Lider erreicht wurde, was für die vorliegende Frage von grosser Bedeutung wäre, wird nicht gesagt. Ebenso fehlen alle Angaben über eine objective Refraktionsbestimmung. Ich habe wiederholt darauf hingewiesen, dass die Ergebnisse der subjectiven Prüfung allein für diese feinen Untersuchungen nicht maassgebend sein können.

Besonders charakteristisch für die Schwierigkeit einer genügend genauen Untersuchung des Patienten ist der folgende Satz Gradle's: „Es zeigte sich bei dieser, sowie bei späteren Untersuchungen, dass ausser dem Astigmatismus doch noch Myopie von fast 2 D vorhanden war, nur waren die Angaben zu dieser Zeit wegen geringer Sehschärfe etwas unsicher.“

Nach allem dem wird man es gewiss als einen sehr gewagten Schluss bezeichnen, wenn Gradle aus der Angabe, dass sein Patient mit Cyl. — 5,5 D in der Nähe undeutlich sah, folgert, diese Undeutlichkeit könne „nur davon herrühren, dass der Kranke nicht im Stande war, seinen Ciliarmuskel gleichmässig anzuspannen.“

Die Angaben Gradle's bringen jedenfalls für diese Auffassung keinen Beweis.

In dem zweiten Falle Gradle's handelt es sich um eine Patientin, die gleichfalls auf beiden Augen mit der besten Correction nur $\frac{1}{4}$ der normalen Sehschärfe hat, ausserdem links angeborene Ptosis und Unbeweglichkeit des Augapfels in senkrechter Richtung „Rectus superior und inferior äussern links gar keine Wirkung“. Es liegt also offenbar eine complicirte Oculomotoriuserkrankung des linken Auges vor. Ueber das Verhalten der Pupille und eine etwaige Nahepunktsbestimmung, die natürlich von grösster Wichtigkeit wäre, fehlen alle Angaben! Der Leser wird danach ein Eingehen auf den Fall, soweit er das linke Auge betrifft, nicht erwarten. Wir haben ja hier nicht zu erörtern, wie sich in einem Auge mit partieller Oculomotoriuslähmung der Ciliarmuskel verhält, sondern in einem, abgesehen vom Hornhautastigmatismus, normalen Auge. Auch das rechte Auge der Patientin darf nicht als in diesem Sinne normal gelten, da trotz bester Correction auch hier die Sehschärfe auf $\frac{1}{4}$ der normalen herabgesetzt war. Ich habe öfter Gelegenheit gehabt, zu zeigen, warum zur Entscheidung so subtiler Fragen nur Augen mit normaler oder doch angenähert normaler Sehschärfe herangezogen werden dürfen.

Was nun gar die auf dieses rechte Auge bezüglichen Beobachtungen betrifft, die nach einer Iritis desselben angestellt worden sind, so wird man ihnen irgend welche Beweiskraft gewiss nicht zuerkennen dürfen.

Es wäre wohl noch gegen einige andere, nicht genügend gesicherte Schlussfolgerungen Gradle's Einspruch zu erheben. Ich glaube aber, dass die vorstehenden Erörterungen schon genügen, um darzuthun, dass die Gradle'schen Angaben nicht geeignet sind, die Annahme einer partiellen Ciliarmuskelcontraction zu stützen.
