

Aus den Grenzgebieten.

K. Weiler: Untersuchung der Pupille und der Irisbewegungen beim Menschen. Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych. Bd. II. H. 2.

In der vorliegenden, gross angelegten Arbeit beschreibt der Verf. den von ihm konstruierten Pupillenapparat und teilt gleichzeitig die Resultate mit, welche er mit dem neuen, sehr vollendeten Instrument an Geistes- und Nervenkranken erhalten hat.

Der Apparat soll den Zweck haben, die Irisbewegungen zu beobachten und zu messen, die Pupillen in der Ruhe und in Bewegung zu photographieren bezw. zu kinematographieren. Er besteht aus drei Kästen. In dem grössten derselben, auf dem der ganze Apparat ruht, befinden sich die Lichtquellen, welche es gestatten, jedes Auge gesondert beliebig stark zu beleuchten. In den beiden anderen Kästen finden sich die Messapparate sowie die zur Beobachtung des Irissaumes dienenden Linsen. Alle einzelnen Teile sind von dem Verf. für den besonderen Zweck konstruiert worden und zeigen eine hohe technische Vollendung.

Einige weitere Kapitel der Arbeit sind der Physiologie der Pupillen gewidmet. Verf. schliesst aus seinen Untersuchungen, die im übrigen die Bestätigung vieler von *Schirmer*, *Lans* u. A. beschriebener Tatsachen enthalten, dass bei der Pupillenuntersuchung mit kleinen Lichtmengen bei möglichst geringem Sphinktertonus ein viel grösserer Ausschlag der Pupillen zu erzielen ist als bei starker Sphinkterinnervation und Anwendung einer starken Lichtquelle.

Bei Untersuchung des Lichtreflexes fand er, dass die Latenzzeit zwischen Beginn der Belichtung und Einsetzen der Kontraktion im Mittel 0,20 Sekunden betrug. In einzelnen Fällen ging sie bis auf 0,15 Sekunden herunter. Bei direkter Belichtung betrug die Reaktionszeit der Pupille einschliesslich der Latenzzeit etwa 0,92 Sekunden. Bei indirekter Belichtung ergeben sich gegenüber der direkten nur ganz geringe Unterschiede und auch diese nur in einem Teil der Fälle. Die nach einseitiger Belichtung auftretende Pupillenverengung beträgt etwa 1,0–1,5 mm. Wird das zweite Auge, nachdem eines schon mit einem bestimmten starken Licht bestrahlt war, einem Licht von gleicher Stärke ausgesetzt, so verengern sich nochmals beide Pupillen. Diese Bewegung, die der Verf. als sekundäre Lichtreaktion bezeichnet, veranlasst eine weitere Verengung der Pupille um 0,2–0,8 mm und stellt den Ausdruck einer Reizsummationswirkung dar. Bei beiderseitiger Belichtung verengern sich die Pupillen bei der grössten Mehrzahl der Versuchspersonen um 1,2–2,0 mm.

Bezüglich der „die Pupille erweiternden Irisbewegungen“ führt er aus, dass nach seiner Erfahrung die Pupillenunruhe und die Erweiterungsreaktion auf psychische, sensible und sensorische Reize bei Gesunden nie fehlen. In der psychischen und sensorischen Reaktion sieht

er eine von der Hirnrinde ausgehende Hemmung des Sphinktertonus, bei der sensiblen Reaktion hält er eine aktive Mitwirkung des Dilatorator infolge einer Sympathikusinnervation nicht für ausgeschlossen.

Bezüglich der Untersuchungen an Kranken hat er zunächst durch seine exakten Methoden die Ergebnisse früherer Untersucher nach den verschiedensten Richtungen hin bestätigt. Von diagnostischer Bedeutung könnte das von ihm zuerst beschriebene Fehlen der sekundären Lichtreaktion bei Paralytikern und Tabikern sein. Er sieht darin einen Vorläufer der reflektorischen Pupillenstarre. Bedeutungsvoll ist auch der Satz: „Eine dauernde isolierte reflektorische Starre kommt nur bei Tabes, Paralyse und angeborener oder erworbener Syphilis vor und ist auch im letzteren Falle wohl meist als Frühsymptom einer Tabes oder Paralyse aufzufassen.“

Von den im speziellen Teil beschriebenen Pupillenerscheinungen seien hier noch die bei der Dementia praecox erwähnt. Das *A. Westphalsche* Pupillenphänomen hat er nicht gesehen, dagegen konnte er auf die Bedeutung des Fehlens der psychischen und sensiblen Reaktion erneut hinweisen.

Nachgetragen sei zum Schluss noch, dass er die Existenz des *Haabschen* Hirnrindenreflexes bezweifelt.

Pförtner: Die körperlichen Symptome beim Jugendirresein. Monatsschr. f. Psych. u. Neurol. Bd. 28. S. 217 u. ff.

Verf. hat das Fehlen der psychischen, sensiblen und sensorischen Reaktion bei Katatonikern öfters gesehen, das *Westphalsche* Pupillenphänomen gleichfalls in einem Falle.

Max Margulies: Pupillenanomalien bei Alkoholisten. Arch. f. Psych. Bd. 47.

Der Verf. hat an einem sehr umfangreichen Material, dessen Krankheitsgeschichten zum Teil in extenso veröffentlicht sind, versucht, die bei Alkoholkranken vorkommenden Pupillenstörungen zu beschreiben. Er hat eine länger anhaltende reflektorische Starre oder Trägheit nur bei den unter dem Bilde der *Korsakowschen* Psychose verlaufenden Fällen gefunden. Da, wo die Differentialdiagnose gegenüber der Paralyse in Frage kommt, empfiehlt er die Untersuchung von Blut und Liquor cerebrospinalis nach der Methode von *Wassermann*. Nur so wird der Untersucher vor falschen prognostischen Schlüssen bewahrt werden.

Die träge Lichtreaktion bei der akuten Halluzinose der Trinker erklärt Verf. mit dem Angsteffekt, der sich in diesen Fällen fast immer findet und zu einer erheblichen Erweiterung der Pupillen führt.

Priv.-Doz. Dr. *Hübner*-Bonn.