

keine Inkohärenz, Bewegungen, auch der Sprache, erschwert. Pupillen unverändert.

Subtonisierende Mittel. — Coca und Chloroform.

Coca — in Abkochung von 50,0 Blätter — bewirkt Ohrensausen, Erhöhung der Muskelkraft; — psychisch: Heiterkeit, Wohlgefühl. Dabei verminderter Wille. Intelligenz ungestört. Nach einer Stunde wird der Hirnpuls frequent und groß, geht vom anakrotischen in den katakrotischen über. — Psychische Erregung erhöht den esteren, Frequenz und Volumen.

Chloroform — inhaliert, bewirkt zunächst Heiterkeit. Bewusstsein erhalten; fortschreitende Abnahme des Gefäßtonus im Hirn.

Hyperämische Mittel. — Opium, Tabak, Kampfer, Amylnitrit.

Opiumpulver — 9cg — macht nach einer Stunde Kongestion zum Kopf, Augen glänzend, keine Störung in der Ideenfolge, Aufmerksamkeit etwas geringer, Wohlbehagen. Anfangs Beschleunigung, dann Verlangsamung des Pulses. Hochgradige Anakrotie.

Kampfer — 1,15g — erregt wie alle Nervina die Nerven, beruhigt und deprimiert dann nach längerem Gebrauch. Psyche: Zwei Stunden nach der Darreichung Furcht und Mißtrauen, Unbehagen. Ideengang ungestört, doch unaufmerksam. Wirkung auf den Hirnpuls: anfangs Schwanken zwischen Katakrotie und Anakrotie; letztere schließlich vorherrschend.

Im Gegensatz zu den obigen Mitteln steht das als typisch beruhigendes geltende Bromkalium. Der apathische Zustand, den es erregt, fällt aber nicht mit dem der Unthätigkeit der Gefäße zusammen. Überhaupt gelangen die Verfasser zu dem Schlusse, daß die psychische Wirkung der geprüften Mittel nicht in direkter Beziehung zu den Modifikationen des Kreislaufes stehen. Weder die Hyperämie und der stärkere Blutdruck, die infolge des Alkohols und der anderen Narkotika auftreten, treffen mit dem Zustande heiterer Erregung, noch die Anämie infolge der Coffeaceae mit dem der Gemüthsdepression zusammen. Da demnach von einem Einfluß der Zirkulation abzusehen ist, so muß man annehmen, daß die Nervina direkt auf die nervösen Elemente einwirken. In welcher Weise das geschieht, ist bis jetzt unermittelt. Die wahrscheinlichste Hypothese ist die einer chemischen Intoxikation der Nerven-elemente unbekannter Art, — ähnlich der bei gewissen Geisteskrankheiten, die auch weniger auf Hyperämie oder Anämie als auf einer unbekanntem Intoxikation beruhen.

FRAENKEL.

1. F. SUAREZ DE MENDOZA. **L'audition colorée, étude sur les fausses sensations secondaires physiologiques et particulièrement sur les pseudo-sensations de couleurs associées aux perceptions objectives des sons.** Paris. 1890. 164 S. u. 13 Tabellen.
2. H. BEAUNIS et A. BINET. **Sur deux cas d'audition colorée.** *Revue philosophique.* Tome 33. 1892. S. 448—461.

3. BINET et PHILIPPE. **Étude sur un nouveaux cas d'audition colorée.** *Ibid.* S. 461—464.
4. A. BINET. **Le problème de l'audition colorée.** *Revue des Deux Mondes.* Tome 113. 1. Oct. 1892. S. 586—614.

Die aufgezählten Arbeiten befassen sich mit der in neuerer Zeit vielfach behandelten Thatsache, daß manche Personen mit gewissen Schallempfindungen (am öftesten mit Vokalen) bestimmte Farbenvorstellungen verbinden. Dieser Gegenstand, welcher seit den Darstellungen von FECHNER und von BLEULER und LEHMANN besonders in Schwung gekommen ist, wird in der Schrift von SUAREZ DE MENDOZA (1) sehr ausführlich besprochen. Nach einer kurzen Einleitung folgt eine historische Übersicht der früheren Arbeiten, sowie eine Aufzählung der wichtigsten Beobachtungen anderer Autoren; sodann berichtet der Verfasser über die von ihm selbst an 8 Personen gemachten Ermittlungen; es werden dann die aus den Beobachtungen hervorgehenden Resultate zusammengefaßt und die von verschiedenen Autoren vorgeschlagenen Erklärungen der Thatsachen aufgezählt; das Buch schließt mit einer ausführlichen Bibliographie. Zu letzterer müßte jedoch hinzugefügt werden: FECHNER, *Vorschule der Ästhetik*, (bei S. DE M. heißt es auf S. 26 irrtümlich: *Elemente der Psychophysik*). 1876. I. 176 f. II. 315 f. GALTON, *Inquiries into human faculty and its development*. 1883. S. 149 f. STEINBRÜGGE, *Über sekundäre Sinnesempfindungen*. 1887. QUINCKE, *Über Mitempfindungen und verwandte Vorgänge*. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 17. 1890. S. 438 f.

Die Aufsätze 2. und 3. enthalten ausführliche Berichte über drei Fälle. Der Aufsatz 4 ist eine populäre Darstellung des Gegenstandes.

Referent kann der ganzen Angelegenheit nicht die Wichtigkeit beimessen, welche die Autoren der oben aufgeführten Arbeiten derselben zuschreiben zu müssen glauben, und muß sein kühles Verhalten durch die Berufung auf seine eigenen Ermittlungen rechtfertigen, deren Resultate bald in dieser Zeitschrift veröffentlicht werden sollen.

G. ITELSON (Berlin).

- P. H. FRIDENBERG. **Über die Sternfigur der Krystalllinse.** Inaug.-Dissert. Straßburg 1891. 23 S. u. 1 Tafel.

Wenn aus einer Entfernung von 2—3 m das Licht einer ARGAND-Lampe so auf ein Auge fällt, daß die Sehlinie mit den Strahlen ungefähr einen Winkel von 120° bildet, so kann man mittelst einer ZEHENDER-WESTIENSCHEN Lupe den Linsenstern des Auges, den BECKER zuerst richtig als die durch das Aneinanderlagern der natürlichen Enden der Linsenfasern gebildete Figur gedeutet hat, bei einiger Übung sofort wahrnehmen. Auf grauem Grunde heben sich die Strahlen des Linsensternes als schwarze Linien deutlich ab. Damit ist zweifellos nachgewiesen, daß der Linsenstern keine Leichenerscheinung ist. Der Verfasser hat an einer großen Anzahl sowohl gesunder, als kranker Augen den Linsenstern untersucht und gefunden, daß der dreistrahlige Stern des Embryo sich beim Erwachsenen fast stets zu einem vier-, fünf- und sechsstrahligen Stern umbildet, und zwar nicht nur durch eine Vervielfachung der Sternstrahlen, sondern auch durch das Treiben