

DE SARLO-BERNARDINI. **Ricerche sulla circolazione cerebrale durante l'attività psichica sotto l'azione dei veleni intellettuali.** *Rivista di Freniatria.* Bd. XVIII., Heft 1., S. 1—48. (1892.)

Eine weitere Mitteilung der Herren DE SARLO und BERNARDINI berichtet über ihre Untersuchungen bezüglich der Hirnzirkulation während psychischer Thätigkeit unter dem Einfluß narkotischer Gifte. Zu den Stoffen, die Ischämie bewirken, gehört die Familie der Coffeaceae: Kaffee, chinesischer Thee, Maté, Guarana [*Paulinia sorbilis*]. Die Experimente erwiesen, daß sie einen anämischen Zustand in der Hirnzirkulation bewirken, vielleicht zufolge direkter Kontraktion der glatten Muskeln der Hirngefäße, ebenso wie unter dem Schmerzeinfluß des elektrischen Stromes. Auch die peripherischen Gefäße verengen sich unter dem Gebrauch der Coffeaceae.

Gemütsbewegungen und psychische Arbeit vermindern diesen Krampfstand, die Pulsadern werden gleichmäßiger.

Tonisierende Mittel (Alkohol, Chloralhydrat, Haschisch, Atropin, Duboisin, Hyoscyamin, Stramonium) in dem Sinne, daß sie den Gefäßtonus erhöhen und den Puls katakrotisch machen.

Die Wirkung alkoholischer Getränke auf die Hirnzirkulation giebt sich anfangs durch Reizung, dann durch Lähmung des vaso-motorischen Zentrums kund, also anfangs Gefäßkontraktion, dann Hyperämie. Psychische Erregung (Furcht, angenehme Gefühle, Rechnen u. s. w.) gaben nicht konstante Pulsbilder während des Alkoholgebrauches.

Chloralhydrat (3g). Sensibilität auf beiden Seiten leicht verringert, Motilität und Muskelkraft auf der paretischen Seite schwächer. Nach einer Stunde heitere Stimmung unter Rötung des Gesichts, dann Umnebelungsgefühl. Intelligenz meist gedrückt, bisweilen lebhafter. Vergeßlich, geschwätzig. Wille und Aufmerksamkeit geschwächt; schließlich Schlaf. Die Wirkung auf die Hirnzirkulation verschieden, je nach der Zeitdauer. Die Pulse, anfangs beschleunigt und groß, werden schwach, fast verschwindend, entschieden katakrotisch infolge der Gefäßkontraktion vermittelt der Vasomotoren.

Äther gab ähnliche Reaktionen wie das Chloralhydrat. — Stramonium-katakrotischen Puls in fast höherem Maße als alle die anderen Substanzen.

Haschisch-Extrakt. 1,5g p. dosi. — Langsame Wirkung — nach 2½ Stunden leichte Hyper- und Parästhesie, Ameisenlaufen, Umnebelung des Gesichtes, Visionen und Gehörstäuschungen. Muskelsinn verändert, Leichtigkeitsgefühl, später Torpor. — Intelligenz. Der gewöhnliche Gedankenablauf unterbrochen; anfangs Unruhe, später Heiterkeit, Lachen, Sprechen, Gestikulieren. Aufmerksamkeit, durch Stimuli erregt, schwindet, wie Gedächtnis, zuletzt ganz. Wille fast gänzlich aufgehoben. Dabei volles Bewußtsein seines Zustandes. Zeitsinn gefälscht. — Schmerz veranlaßt Sinken der Pulsschläge; — Schreck und Ekel; — starke, turmähnliche Hebung des Cerebralpulses.

Atropin — subkutan 0,001 — setzt sofort Pupillenerweiterung und Gesichtsumnebelung, höchste (Cerebral-) Pulsfrequenz.

Duboisin — wirkt wie Atropin auf den Puls —, psychisch

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 Gemütsdepression 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 unbekannten 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.