LSD 1

Sonderdruck aus dem „Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie", Band LX, 1947
Druck und Verlag: Art. Institut Orell Füßli A.-G., Zürich

AUS DER PSYCHIATRISCHEN KLINIK DER UNIVERSITÄT ZÜRICH
(Prof. Dr. M. BLEULER)
UND DEM PHARMAKOLOGISCHEN LABORATORIUM DER SANDOZ A.-G., BASEL
(Prof. Dr. E. ROTHLIN)

Lysergsäure-diäthylamid, ein Phantastikum aus der Mutterkorngruppe

Von W. A. STOLL.

Seit je fesselte das Mutterkorn, das eigenartige auf der Roggenähre entstehende Sklerotium von Claviceps purpurea, das medizinische Interesse. Alt ist seine Verwendung in der Geburtshilfe; neueren Datums, aber nicht weniger unbestritten, ist die Erkenntnis sympathikolytischer Wirkungen mancher Komponenten des Mutterkorns. Eine umfangreiche Literatur stellt die geburtshilflichen und die vegetativ-nervösen Indikationen dar; ein jüngster Beitrag sind die Arbeiten über Dihydroergotamin (*Rothlin* [1] u. a.). Und nun zeigt es sich, daß ein Mutterkornabkömmling wider alles Erwarten in höchst auffälliger Weise auch auf die Psyche einzuwirken vermag. Es handelt sich nicht etwa um schwer toxische, wirre Bilder, die durch große Mengen irgendeines organischen Stoffgemisches oft erzeugt werden können. Vielmehr haben wir einen wohldefinierten Körper zu besprechen, der in ungeahnt geringen Dosen das seelische Geschehen wiederholbar gleichsinnig beeinflußt. Dieser Stoff ist das Lysergsäure-diäthylamid (LSD). Seine eigentümliche psychische Wirkung wurde im Mutterkorn-Laboratorium der Sandoz AG., Basel, von Herrn Dr. phil. *A. Hofmann* entdeckt. Er schreibt in seinem Laboratoriumsbericht vom 22. 4. 1943 u. a.:

„Vergangenen Freitag, den 16. April, mußte ich mitten im Nachmittag meine Arbeit im Laboratorium unterbrechen und mich nach Hause in Pflege begeben, da ich von einer merkwürdigen Unruhe, verbunden mit einem leichten Schwindelgefühl, befallen wurde. Zu Hause legte ich mich nieder und versank in einen nicht unangenehmen rauschartigen Zustand, der sich durch eine äußerst angeregte Phantasie kennzeichnete. Im Dämmerzustand bei geschlossenen Augen (das Tageslicht empfand ich als unangenehm grell) drangen ohne Unterbruch phantastische Bilder von außerordentlicher Plastizität und mit intensivem, kaleidoskopartigem Farbenspiel auf mich ein. Nach etwa 2 Stunden verflüchtigte sich dieser Zustand."

Hofmann vermutete eine toxische Beeinflussung und dachte zunächst an eine Lösungsmittelvergiftung. Er fährt in seinem Bericht aber wie folgt fort:

„Als weitere außerordentliche Substanz hatte an jenem Freitag das d-Lysergsäure-, bzw. Isolysergsäure-diäthylamid im Laboratorium figuriert. Ich hatte nach verschiedenen Methoden versucht, das aus den beiden Isomeren bestehende Kondensationsprodukt zu reinigen und in die Komponenten zu zerlegen. Es waren aber erst Vorversuche mit wenigen Milligrammen Substanz und es war mir eben gelungen, das d-Lysergsäure-diäthylamid als gut kristallisierendes, spielend wasserlösliches, neutrales Tartrat zu fassen. Es schien mir allerdings unerklärlich, auf welche Weise ich eine, die oben geschilderte Wirkung ermöglichende, genügend große Menge dieses Stoffes hätte erwischt haben können. Auch die Art der Wirkung schien weder mit den Symptomen der Ergotamin-Ergotoxin- noch der Ergobasin-Gruppe verwandt zu sein. Ich wollte aber der Sache auf den Grund gehen, und ich beschloß, mit dem kristallisierten d-Lysergsäure-diäthylamid-tartrat einen Selbstversuch zu machen. Da, wenn dieser Stoff als Ursache in Frage kam, er in sehr kleiner Dosis wirksam sein mußte, begann ich mit der kleinsten Menge, von der, verglichen mit den Verhältnissen beim Ergotamin oder Ergobasin, noch eine feststellbare Wirkung zu erwarten war."

Hofmann nahm dementsprechend 250 γ d-LSD-tartrat in wässriger Lösung ein. Nach 40 Minuten bemerkte er „leichtes Schwindelgefühl, Unruhe, Gedanken nur schwer zu konzentrieren, Sehstörungen, Lachreiz."

„Hier hören die Aufzeichnungen im Laborjournal auf. Die letzten Worte konnten nur noch mit Mühe niedergeschrieben werden. Ich bat meine Laborantin, mich nach Hause zu begleiten, da ich glaubte, die Sache nehme den gleichen Verlauf wie die Störung am vergangenen Freitag. Aber schon auf dem Heimweg per Rad zeigte es sich, daß alle Symptome stärker waren als das erste Mal. Ich hatte bereits größte Mühe, klar zu sprechen und mein Gesichtsfeld schwankte und war verzerrt wie ein Bild in einem verkrümmten Spiegel. Auch hatte ich das Gefühl, nicht vom Fleck zu kommen, während mir nachher meine Laborantin sagte, daß wir ein scharfes Tempo gefahren seien."

Der Zustand *Hofmann*'s verschlechterte sich, „daß ich kaum mehr richtig Auskunft geben konnte".

„Soweit ich mich erinnern kann, waren während dem Höhepunkt der Krise, der bereits überschritten war, als der Arzt ankam, folgende Symptome am ausgeprägtesten: Schwindel, Sehstörungen; die Gesichter der Anwesenden erschienen mir wie farbige Fratzen; starke motorische Unruhe, wechselnd mit Lähmungen; der Kopf, der ganze Körper und die Glieder dünkten mich zeitweise schwer, wie mit Metall gefüllt; in den Waden Krämpfe, Hände zeitweise kalt, empfindungslos; auf der Zunge metallischer Geschmack; Kehle trocken, zusammengezogen; Erstickungsgefühl; abwechselnd betäubt, dann wieder klares Erkennen der Lage, wobei ich zeitweise als außerhalb stehender neutraler Beobachter feststellte, wie ich halb wahnsinnig schrie oder unklares Zeug schwatzte."

Der Arzt fand einen etwas schwachen Puls, im übrigen aber einen normalen Kreislauf. Sechs Stunden nach der Einnahme des LSD „hatte sich mein Zustand bereits weitgehend gebessert."

„Ausgeprägt waren noch die Sehstörungen. Alles schien zu wanken und war in den Proportionen verzerrt, ähnlich dem Spiegelbild auf einer bewegten Wasserfläche. Dazu war alles in wechselnde, unangenehme, vorwiegend giftig grüne und blaue Farbtöne getaucht. Bei geschlossenen Augen drangen ständig farbige, sehr plastische und phantastische Gebilde auf mich ein. Besonders merkwürdig war, wie alle akustischen Wahrnehmungen, etwa das Geräusch eines vorüberfahrenden Autos, in optische Empfindungen transponiert wurden, so daß durch jeden Ton und jedes Geräusch ein entsprechendes farbiges Bild, in Form und Farbe kaleidoskopartig wechselnd, ausgelöst wurde."

Nach einer schlafreichen Nacht fühlte sich *Hofmann* „vollkommen gesund, wenn auch etwas müde."