

Psychiat. Neurol. med. Psychol. (Lpz.) 12, 336-341 (1960).

LSD 910

Aus der Universitätsklinik für Psychiatrie, Budapest (Direktor: Prof. Dr. med. Gy. Nyirö)

Klinische Untersuchungen über die Antriebsfunktion

Von Klara Irányi

Während der Elektroschockbehandlung entwickelt sich bei den Kranken allmählich ein eigenartiges psychoorganisches Syndrom, das im allgemeinen „amnestisches Syndrom“ oder „Stirnhirnsyndrom“ genannt wird. Als eine mehr oder minder charakteristische Komponente des Syndroms tritt mit verschiedener Intensität eine Antriebschwäche auf. Antriebsveränderungen lassen sich in den verschiedensten psychiatrischen und neuropsychiatrischen Zustandsbildern beobachten. Nach der jeweiligen Präponderanz der verschiedenen Begleiterscheinungen spricht man von katatoner Antriebsstörung, depressiver Antriebschwäche, bei Stirnhirnschädigungen auftretendem „Mangel an Antrieb“, bei Parkinsonismus sich entwickelnder Hypokinese usw. Diese Erscheinungen sind jedoch oft schwer voneinander zu unterscheiden.

Die psychopathologische Analyse der Antriebsfunktion ist nicht nur ein differentialdiagnostisches und lokaldiagnostisches Problem, schon über den Antriebsbegriff teilen sich die Auffassungen der einzelnen Autoren. Kraepelin versteht unter „Antrieb“ eine Erhöhung der Willensspannung auf gewisse Einflüsse im Leistungsablauf hin. — Kleist betrachtet den An-

triebsmangel als ein Phänomen das mehr oder weniger auf einzelne Gebiete beschränkt ist: auf die Gesamtbewegungen (das Gehen usw.); auf die Sprache (als solche gestaltet er ein eigenartiges Krankheitsbild der Stummheit); auf die Bewegungen von Mund, Zunge usw.; auf die Mimik der Aufmerksamkeit und des Denkens und das Denken selbst. Die Störungen werden zu den entsprechenden Feldern auf der Hirnfunktionskarte in Beziehung gebracht. Feuchtwangers Auffassung nach ist der Antrieb ein psychisches Phänomen, das den Bewegungen sowohl wie den Wahrnehmungs- und Denkvorgängen in gleicher Weise zugeordnet ist. Beringer nimmt an, daß der Antrieb eine Grundfunktion ist, die das Aktivwerden etwa der gefühlsmäßigen Stellungnahme oder des Eigendenkens bedingt. Ihre Bedeutung wird erst aus den Folgen ihres Fehlens erkannt.

In der Bewertung unserer Untersuchungsergebnisse hielten wir uns Nyirös funktionell-dynamische Auffassung vor Augen, wonach die psychischen Inhalte als auf Grund funktioneller Verbindungen gestaltete Strukturen betrachtet werden. Gegenüber dem mehr oder minder verbreiteten Antriebsbegriff geben wir

dem Antrieb eine neue Deutung, da wir uns den von Kleist angegebenen Begriffsbestimmungen wegen deren starkem lokalisatorischem Charakter nicht anschließen können. Der funktionellen Auffassung nach stellt der Antrieb einen Bereitschaftszustand, eine energetische Spannung dar. Dies bedeutet, daß der Organismus in einem zur Rückwirkung bereiten Zustande ist. Wahrscheinlich ist dieser zentrale Ton eine mit der energetischen Spannung des Bewußtseins identische Erscheinung. Auf Grund dieser energetischen Spannung ist einerseits die passive Rezeption — durch das Erkennen entweder von der Außenwelt oder von innen stammender Geschehnisse — möglich. Andererseits wird durch sie das aktive Verhältnis und die Anpassung ermöglicht. Zur Transformation, zu Bewegungen des zu Bewegungsreaktionen führenden Bereitschaftszustandes wird Antrieb benötigt. Wir unterscheiden verschiedene Arten des Antriebes. Wir sprechen von Spontaneität, Initiative, Drang, Triebhandlungen, Tendenzen und Willenshandlungen. Wenn der Antrieb die Auslösung von Automatismen in Gang setzt, einen reflektorischen Charakter hat, dann sprechen wir von Spontaneität. Initiative entsteht im Falle, wenn der Antrieb von intellektuellem Charakter ist. Diese Initiative setzt also irgendeinen, später wahrscheinlich sich zu willentlicher Form entwickelnden Prozeß in Gang. Der Drang entsteht auf die Wirkung elementarer emotioneller Erscheinungen. Triebhandlungen stehen im Dienste der instinktiven Reaktionen. Der Willensakt wird durch irgendeinen Antrieb ausgelöste Bewegungsreaktion in Gang gesetzt, kann aber infolge Verbindungsfunktionen, Erwägungen, Entschlüssen zu bedeutenden psychischen Geschehnissen entwickelt werden.

Infolge des Nachlassens der psychischen energetischen Spannung erscheint die Antriebsstörung zuerst in Regressionssymptomen der höheren physiologischen strukturellen Verbindungen.

Betreffs der Regressionerscheinungen der psychischen Strukturen zitieren wir nach Nyirö das folgende: „Die Regression bedeutet eine auf niedriger Ebene verlaufende intra- und interstrukturelle Aktivierung. Bei höchster Geistestätigkeit finden die strukturellen Interaktionen im allgemeinen auf den höchsten Ebenen statt. Aber es kommt auch bei gesunden Menschen vor, daß auf einer niedrigeren Stufe der Bewußtseinsenergie die niedrigeren Ebenen der Strukturen aktiv werden. Das sehen wir bei Müdigkeit, Zerstreuung, in hypnagogem Zustand und sogar im Traume. Aber wir sehen es auch bei mit der Trübung des Bewußtseins einhergehenden exogenen Zustandsbildern, in tenebrösen und Deliriumszuständen und bei Schizophrenie.“

Die heranwachsende Antriebsstörung manifestiert sich neben zunehmender Regressionstendenz in Zeichen intra- und interstruktureller funktioneller Dissoziation.

Hinsichtlich der strukturellen Dissoziation zitieren wir nach Nyirö folgendes: „Die Dissoziation bedeutet, daß sich in den vertikalen oder horizontalen Strukturen oder in beiden die dynamischen Stereotypen auflösen, mangelhafte Schaltungen entstehen... Hierher reihen wir die verschiedensten Integrationsstörungen, die man im allgemeinen als Spaltungserscheinungen erwähnt...“

Wir haben

1. die Gestaltung der Antriebsstörung bei Geisteskranken nach Elektroschock-Block- (ES-Block) Behandlung beobachtet.
2. Wir untersuchten im nach der ES-Block-Behandlung sich entwickelnden organischen Psychosyndrom die auf die Antriebsschwäche ausgeübte, evtl. aktivierende Wirkung des Lysergsäurediäthylamid (LSD).

Untersuchungen

Die Elektroschockbehandlung haben wir nach Nyirös gehäufte Methode durchgeführt. Infolge der wiederholten Behandlung sind die psychopathologischen Symptome der Kranken allmählich in Amnesie versunken. Wir versuchten, die infolge der ES-Behandlung sich entwickelnden reversiblen organischen Symptome, die schon eine umfangreiche Literatur besitzen (Kalinowski und Hoch u. a.), zu analysieren. Wir haben bei den Kranken im Verlaufe der ES-Block-Behandlung (6–15 ES) während der 7–10 Tage, da sie täglich 3, 2 bzw. 1 ES bekamen, psychologische Leistungsuntersuchungen durchgeführt. Es fiel ins Auge, daß in einer Gruppe der behandelten Kranken die Antriebsstörung eine früh und von den Symptomen der Grundkrankheit unabhängig auftretende Komponente des Zustandsbildes war. Diese Antriebsschwäche trat von 50 Kranken bei 20 auf, und zwar handelte es sich um 10 paranoide, 4 hebephrene, 1 halluzinatorischen schizophrenen und 5 depressive Kranken. Wir beobachteten, in welchem Maße die organischen Symptome die Leistungen der Kranken beeinflussten. Wir versuchten, die Komponente des Syndroms von psychopathologischen und lokalisatorischen Gesichtspunkten aus zu bewerten.

Im Verlaufe der ES-Block-Behandlung fiel sowohl im Denken und in der Sprache, als auch in den emotionalen und motorischen Reaktionen der Kranken vor allem die mehr oder minder stufenweise abnehmende Lebhaftigkeit auf. Im Verhalten konnte man die Verarmung der Impulse, später eine sich entwickelnde Inhaltlosigkeit der Aktivität beobachten. Der Kranke isolierte sich von der Umgebung, die **interessante Hinwendung** beschränkte sich nur mehr auf die Zeit des Kontaktes. Zum Symptomenkomplex gesellte sich öfters Euphorie — oft mit moriaartiger Färbung — seltener eine depressive Stimmungslage. Daneben blieb das Affektregister oberflächlich und mangelhaft. Der Kranke stand seiner Umgebung fremd gegenüber. Zu einer jeden psychischen Aktivität schien ein Außenreiz nötig zu sein. Der Kranke erlebte seine zunehmende retrograde Amnesie oft nicht. Infolge der Merkfähigkeitsstörung und des Fehlens der Einreihung der Erlebnisse in die Zeitordnung tauchte weder die Frage der Vergangenheit, noch die der Zukunft auf. Der Kranke wurde desorientiert, den frischen Eindrücken passiv ausgeliefert. Das was wahrgenommen wurde, blieb isoliertes Konstatieren, ohne Bezug zur Gesamtpersönlichkeit zu gewinnen, nichts erweckte mehr unmittelbare Anteilnahme. Das spontane Denken wurde flach, ermüdbar. Der im Bewußtsein auftauchende Inhalt setzte keine Assoziation in Gang. Der Kranke war immer weniger fähig eine Situation zu überblicken bzw. zu lenken. Die Originalität nahm ab. Die Spontaneitätsarmut steigerte sich oft zu einem stuporösen mutalistischen Zustand. Es entwickelte sich eine Uniformierung. Man konnte eine hochgradige Herabsetzung des

Aktivitätsbewußtseins beobachten, die psychische Aktivität verlief ohne die bewußte Teilnahme des Ich. Die Grenzen zwischen dem Ich und der Außenwelt wurden aufgelockert. Infolge der Störung des primitiven Zeitgefühls verschwand die biologische Einteilung des Tages, der gewohnte Rhythmus des Schlafens und Essens.

Die Ergebnisse der psychischen Leistungsuntersuchung erinnerten nur teilweise an die Leistungsmängel der Korsakow-Kranken. Bei der Untersuchung der Merkfähigkeit fiel auf, daß bei erhaltener Auffassung die Kranken oft das Wesentliche schnell vergessen haben. Diese Veränderung stand teils mit der fluktuierenden Ansprechbarkeit, teils mit der amnestischen Störung in enger Verbindung. Auch kann der Defekt des Merkvermögens von der Herabsetzung der Ich-Aktivität nicht scharf unterschieden werden (Benedek und Juba). In den abnehmenden produktiven und reproduktiven Funktionen konnte die heranwachsende Antriebschwäche je nach momentaner Konstellation kompensiert werden. Es fiel auf, daß — wie allgemein bekannt — Name und Familienstand leicht ekphorierbar waren, die Erinnerung an das Lebensalter hingegen schnell verloren ging. Die Zeitorientierung konnte leichter gestört werden als die Ortsorientierung. Eine Multiplikationsaufgabe oder Reihenproduktion konnte auch im fortgeschrittenen Stadium der konkretisierenden Tendenz gut durchgeführt werden, als der Kranke z. B. das Zeichnen einer Blume gar nicht mehr versuchte. Die Rieger-Probe konnte der Kranke auch bei völligem Versagen der Ziehen-Ranschburg-Untersuchung lösen. Mit der Steigerung der Antriebsstörung wurde die äußere Anregung immer wirkungsloser. Die perseverative Tendenz nahm zu, die stereotypen Antworten wurden häufig. Trotzdem gelang es manchmal, die hochgradige Hemmung der Reaktionsbereitschaft zu durchbrechen und man konnte überraschend resistente Leistungsfragmente erzielen. Es kam vor, daß eine einfache Begriffsbestimmung schon ausgefallen war, während der Kranke dagegen ein unbekanntes Sprichwort richtig deuten konnte oder es war seine ethische Stellungnahme intakt geblieben.

Das isolierte Symptom der Spontaneitätsarmut ist vieldeutig. Die Verlangsamung aller psychischen Akte und die rapide Ermüdbarkeit können Zeichen einer Benommenheit sein. In diesem Zustand kann ein leeres Dösen mit Antriebslosigkeit vorherrschen, wobei sich das Bild von dem geschilderten, das besonders von Baruk und Pfeiffer als kennzeichnend für ein chronisches Hirndrucksyndrom beschrieben worden ist, kaum unterscheidet. Im allgemeinen ließ sich aber unterscheiden, daß keine Auffassungsstörung, sondern mangelnde Hinwendung die Beurteilungsfähigkeit beeinflusste. Bei intakter Wahrnehmungsfunktion stand der Kranke isoliert da, da sich die Erlebnisse nicht an die Persönlichkeit knüpften. Die steigende Passivität konnte nur teilweise mit dem verminderten Merkvermögen erklärt werden. Die wechselnd vollkommen intakten psychischen Leistungselemente und die zurückkehrenden Ausfälle beurteilten wir als Folge der zunehmenden Antriebsstörung.

Das aus labiler Kontaktfähigkeit, abnehmender Produktivität und amnestischen Erscheinungen, sowie den übriggebliebenen Symptomen der Grundpsychose sich zusammensetzende Zustandsbild hatte einen eigenarti-

gen Dissoziationscharakter. Im Vordergrund stand die Verlangsamung aller psychischen und motorischen Reaktionen, eine immer größere Passivität, Stumpfheit, Ermüdbarkeit. Die bei den ES-Block-Behandelten Kranken sich entwickelnden psychoorganischen Symptome werden im allgemeinen „amnestische Symptome“ genannt. Auf Grund der psychopathologischen Erscheinungen unserer untersuchten Kranken können wir nicht einfach von einem stufenweise wachsenden amnestischen Syndrom sprechen. Oft fiel schon am Anfang der Behandlung die vom Affektton unabhängig schwankende Impulsgabe auf, die dem Bild einen eigenartigen Dissoziationscharakter gab. Die Antriebschwäche war sowohl im apathischen Zustand als auch in der hyperthymen und der seltener vorkommenden angstbetonten Stimmungsverschiebung augenfällig.

In der zweiten Hälfte unserer Untersuchungen haben wir bei 8 schizophrenen Kranken nach ES-Block-Behandlung LSD-Versuche durchgeführt. Wir untersuchten, ob die von der hochgradigen Antriebschwäche verdeckten, jedoch potentiell vermutlich noch vorhandenen psychischen Inhalte auf die aktivierende Wirkung des LSD in Erscheinung treten. Wir haben das LSD am Höhepunkt der organischen psychischen Störung gegeben. Der Kranke konnte auch die einfachsten Orientierungs- und Merkfähigkeitsfragen nicht beantworten. Unter den 8 Kranken, bei denen wegen akuter Symptome ES-Block-Therapie angewandt werden mußte, fanden sich 6 paranoide, 1 Prophebephrener, 1 halluzinatorischer Schizophrene.

In zwei Fällen war das LSD wirkungslos. In vier Fällen traten Zwangslachen bzw. Wein-Lach-Anfälle auf. Daneben steigerten sich die Euphorie bzw. die Beklemmung wie auch die mutazistischen, stuporösen Symptome. Es entwickelte sich die „Karikatur der Persönlichkeit“ (Condrau). Bei einer paranoiden Kranken, bei der sich weder in der Psychose, noch in dem durch ES bewirkten psychoorganischen Zustände katatone Zeichen gezeigt hatten, entwickelte sich ein intensives katatones Zustandsbild: aktiver Negativismus, Flexibilitas cerea, Katalepsie, vollkommener Mutismus, Stupor. — Bei einer anderen Kranken erschienen infolge der LSD-Gabe zuerst katatone Symptome, sodann entwickelte sich ein amentiformer Erregungszustand. Den außerordentlich heftigen, mit Halluzinationen einhergehenden Angstsymptomen schlossen sich choreiforme und choreo-athetoide Erscheinungen an. In keinem Falle konnten wir eine aktivierende Wirkung des LSD auf die Spontaneitätschwäche, Antriebsstörung beobachten.

Zusammenfassend: In der Analyse der nach ES-Block-Behandlung sich entwickelnden psychoorganischen Symptome fiel der Dissoziationscharakter der verschiedenen psychopathologischen Zeichen auf. Die Erscheinung erklären wir mit der in dem Vordergrund stehenden Antriebsstörung. — In diesem Zustand hat die Wirkung des gegebenen LSD die Antriebsstörung nicht beeinflusst.

Besprechung

Die Wertung der Ergebnisse postkonvulsiver psychologischer Untersuchungen wird durch die Instabilität des Zustandes und infolge der abnehmenden Ansprechbarkeit außerordentlich erschwert. Böszörményi wies im Zusammenhang mit dem bei ES behandelten

schizophrenen Kranken durchgeführten Bender-Test auf die Schwierigkeiten hin. Die Ergebnisse der bei unseren Kranken durchgeführten psychischen Leistungsuntersuchungen decken sich nur teilweise mit den Symptomen, die Benedek und Juba bei Korsakow-Kranken beobachtet haben.

Man versuchte schon längst, eine frontale und eine diencephale Antriebsstörung zu unterscheiden (Angyal, Horányi, Kleist, Jaspers, Walther, Büel, Häfner u.a.). Von lokaldiagnostischen Gesichtspunkten aus ist es von Bedeutung, daß die einzelnen Komponenten des Syndroms in gewissem Maße auch vom katatonen Zustande und von der Demenz zu unterscheiden sind. Andererseits kann nicht nur die Antriebsstörung, sondern es können auch andere Komponenten des organischen Syndroms sowohl infolge einer frontalen als auch einer diencephalen Läsion auftreten.

Zuerst erwähnen wir im Zusammenhang mit der Lokalisation der Antrieb-Komponente des Syndroms Klages' Beobachtungen an stirnhirngeschädigten Kranken. Er hat die große Ablenkbarkeit und die Gebundenheit der Kranken an die aktuellen Umweltreize auf die Störung der Vorstellungsintendierung zurückgeführt. Ähnlich erklärten andere Autoren das Verhalten leukotomierter Kranken. Leonhard hob von den psychopathologischen Symptomen der Stirnhirngeschädigten die Rolle der an die intellektuelle Tätigkeit gebundenen Halt- bzw. Antriebsfunktion hervor, die ihre Wirkung zusammen mit der primären hemmenden und antreibenden Tätigkeit ausübt und der Trieb- und Gefühlssphäre übergeordnet ist. Häfner unterscheidet die Beeinträchtigung des willentlichen Durchhaltvermögens (Tenazitätsschwäche) von der diencephalen vorzeitigen Erschöpfbarkeit (Tonus-Verminderung).

Nach Walther-Büel ist im Falle einer Stirnhirnschädigung die zentrale Störung der Mangel an Antrieb. Betreffs der katatonen Erscheinungen stellt er fest, daß Haltungs- und Bewegungstereotypen usw. nicht zum einfachen Stirnhirnsyndrom gehören. Sie komplizieren das Bild und stellen von den Stammganglien herrührende Nachbarschaftssymptome dar.

Einige Autoren bringen mit Gampel die Entwicklung des amnestischen Psychosyndroms mit der Läsion der corpora mamillaria im Zusammenhang (Benedek und Juba, Gudden-Souques u.a.). Kleist führt die Merkfähigkeitsschwäche auf eine Schädigung der mesodiencephalen Region, die Störung des Gedächtnisses auf eine kortikale Läsion zurück. Horányi weist auf die Zusammenhänge des Auftretens des amnestischen Symptomenkomplexes und der Funktionsstörung des Papez-Systems hin. Infolge der Schädigung des Stirnhirns entwickelt sich die Antriebsstörung von frontalem Typ mit milder Merkfähigkeitsschwäche. Im Falle der Läsion des corpus mamillare ist der motorische Antrieb relativ erhalten, die Störung der elementaren Emotionalität tritt mit einer konsekutiven Merkfähigkeitsschwäche auf. — Nyirö erklärt die mit der ES-Block-Behandlung zusammenhängenden Symptome mit der reversiblen Funktionsstörung des Stirnhirns, die durch das infolge der wiederholten Stromwirkung entstandene Ödem verursacht wird. Dieses kann aber nicht nur eine frontale, sondern auch eine sich auf den ganzen Kortex verbreitende Funk-

tionsstörung auslösen. Damit können auch die amnestischen Symptome und auch die evtl. neurologischen Störungen erklärt werden.

Die Meinungen betreffs des spezifischen Charakters der infolge einer Stirnhirnschädigung entstandenen Demenz sind verschieden. Auf Grund unserer Untersuchungen scheinen die qualitativen und quantitativen Veränderungen der psychischen Leistungen sekundär zu sein. Wir nehmen Walther-Büels Meinung an, daß im Falle einer reversiblen Stirnhirnläsion trotz des Mangels an Antrieb die „Intelligenz wenigstens potentiell noch vorhanden sei; das „Instrument der Intelligenz“ sei noch intakt, doch fehle der „Treibstoff“. — Mit den infolge der ES-Block-Behandlung auftretenden Affektstörungen befassen wir uns hier nicht, wir beziehen uns betreffs der Euphorie, Moria bzw. der depressiven Symptome bei Stirnhirnläsionen bzw. Stammhirnläsionen auf die einschlägigen Literaturangaben.

Auf Grund der Literaturangaben und der eigenen Beobachtungen stellten wir fest, daß die Komponenten des psychoorganischen Syndroms betreffs der Lokalisation von gemischtem Typ waren. In der Frage der Genese der Symptome können wir nur Korrelationen im Auge halten. Auf Grund der Angaben mehrerer Autoren unterscheidet man zwei Typen der Antriebsstörung und auch des Korsakow-Syndroms und auch zwei Typen der Demenz, je nachdem ob die Rinde oder das Stammhirn geschädigt wird. Es wird im allgemeinen betont, daß man die an das Stirnhirn-, Mittel oder Zwischenhirn gebundenen psychopathologischen Symptome nicht scharf voneinander abgrenzen könne (Stertz, Staehelin).

Im Zusammenhang mit unseren LSD-Versuchen bei elektrochockbehandelten Kranken weisen wir zuerst auf die bekannten Literaturangaben hin. Bei Psychotikern, Neurotikern und bei gesunden Personen löst das LSD eine Psychose von akutem exogenen Reaktionstyp aus. Die Affekt-, Antriebs- und Trieb-Störungen sowie die vegetativen und Schlaf-Wachsein-Störungen werden als diencephale Symptome aufgefaßt (Stoll, Conrad, Arnold und Hoff u.a.). Als kortikale Zeichen werden die psychosensorischen elementaren Perzeptions- und die Sprachstörungen angesehen (Anderson und Rawnsley u.a.). Bei inaktiven, stuporösen, autistischen Geisteskranken treten auf die Wirkung des LSD Kontaktfähigkeit, Mobilisierbarkeit, manchmal auch eine Verminderung der Dissimulation und ansteigende Euphorie auf (Stoll, Irányi und Fráter u.a.).

Bei der Bewertung der nach ES-Block-Behandlung auftretenden LSD Intoxikationssymptome: wie der choreiformen und katatonen Bewegungsstörung, des Zwangslachens und Zwangsweinens, rechnen wir mit der Schwierigkeit, daß neurologische Zeichen mehrere Lokalisationen haben können. Nyirö beobachtete nach ES-Behandlung rezidivierende Chorea minor. In unserem Falle handelte es sich jedoch nicht um ein Herdsymptom, sondern um nach ES-Block-Behandlung durch LSD provozierte choreiforme Bewegungserscheinungen. Horányi betont, daß eine choreiforme Bewegungsstörung infolge der Schädigung der verschiedenen Gebiete der Großhirnrinde, des extrapyramidalen Systems, besonders des Putamen und der hinteren Teile der Thalamus medialis, also derjenigen Gebiete,

die zusammen eine Rolle in dem die menschlichen Bewegungsimpulse steuernden System spielen — auftreten kann. Seiner Meinung nach wird das Zwangslachen und Zwangsweinen durch die Befreiung des thalamohypothalamischen Gebietes von der hemmenden Wirkung des Stirnhirns ausgelöst. Kleist sondert die frontale Antriebsstörung von der katatonen Akinese und Hyperkinese ab. Als Zentren der katatonen Störungen sieht er das Stammhirn und die Vorderhirnganglien an. — Angyal nimmt an, daß das striopallidare und kortikale Motorium durch ein subkortikales Antriebszentrum verbunden werden. Er hat die katatonen Antriebsstörungen in den Nucleus medialis thalami, die katatonen Innervationsstörungen in das Striopallidum lokalisiert. — In lokalisatorischer Hinsicht konnten wir feststellen, daß nicht nur die nach der ES-Block-Behandlung sich entwickelnden psychoorganischen Symptome, sondern auch die im Zustande des organischen Syndroms durch das LSD provozierten Intoxikationssymptome teilweise von gemischtem Typ waren. Daneben fiel die gesteigerte Reaktionsbereitschaft subkortikaler Regionen auf.

Auf Grund der Literaturangaben und eigenem Befund versuchen wir aus den Erscheinungen des organischen Psychosyndroms betreffs der psychopathologischen Züge bzw. der Lokalisationsmöglichkeiten die folgenden Schlüsse zu ziehen:

Die Symptome der an verschiedenen Geisteskrankheiten leidenden Kranken wurden infolge der ES-Block-Behandlung durch eine eigenartige Uniformierung abgelöst. Die Persönlichkeit konstituierenden seelischen Qualitäten, die das psychologische bzw. psychopathologische Profil bestimmten, schienen ausgekuppelt zu sein. Die Kranken erschienen träumerisch oder teilnahmslos, manchmal mit euphorischer, seltener mit depressiver Miene ohne jedweden aktiven Kontakt mit der Umgebung. Im Vordergrund des eigenartigen Verhaltens stand eine Antriebsstörung, dem die amnestischen Symptome und eine Affektstörung eine eigenartige Färbung gaben. Die fluktuierende Antriebschwäche verleiht dem Syndrom einen Dissoziationscharakter. Wir haben bei den Kranken keine verwertbaren neurologischen Störungen beobachtet. Vegetative Symptome sind in der Form von zentralem Fieber, Schlafstörung, Appetitzunahme, Körpergewichtszunahme, Menstruationsstörung usw. aufgetreten. Die am Anfang der Behandlung erschienenen Symptome deuten wir als milde Ausfallerscheinungen der Stirnhirnfunktion. Im Verlaufe der wiederholten Behandlung vertieften sich die Symptome und der Zustand erinnerte an das von S t e r t z beschriebene Zwischenhirnpsychosyndrom. Im Vordergrund stand die Herabsetzung des allgemeinen psychischen energetischen Niveaus, Spontaneitätsmangel, im Denken eine eigenartige Form der Demenz mit amnestischen Symptomen, eine apathische, manchmal euphorische Grundstimmung. In diesem Stadium erschienen intensive zentrale vegetative Merkmale. Wir schreiben diese Symptome einer diencephalen Funktionsstörung zu. Auf Grund der klinischen, vegetativen, humoralen und elektrophysiologischen Veränderungen wird heute im allgemeinen der diencephale Angriffspunkt der ES-Behandlung anerkannt (Nyirö, Delay, Penfield). Wir schließen auf eine infolge der ES-Behandlung sich entwickelnde funktionelle reversible Störung

der zwischen dem Kortex und Zwischenhirn bestehenden Verbindungen. Szobor deutet die Symptome der postkonvulsiven identifizierenden Paramnesie im gleichen Sinne.

Die infolge der ES-Block-Behandlung sich entwickelnden reversiblen organischen psychischen Störungen sind laut der dynamisch-strukturellen Auffassung Nyirös mit der Verknüpfung der Regressions- und Dissoziationsvorgänge zu erklären. Bei anfänglichem Nachlassen der psychischen energetischen Spannung äußert sich die „Antriebsschwäche“ in der Auflockerung der höheren physiologischen Verbindungen der psychischen Strukturen. Am Anfang der Behandlung tritt die Störung als Regressionerscheinung erst in dem mit den verletzbaren emotionellen, mit den intellektuellen Leistungen zusammenhängenden Antrieb und in dem mit den motorischen Reaktionen verknüpften Antrieb auf. Die emotionellen Reaktionen wurden farbloser, in ihrer Heftigkeit gröber, drangartiger, besonders betreffs der Triebregungen. Die höheren logischen und kombinatorischen Funktionen wurden unsicher. Damit steht scheinbar in engem Zusammenhang der Mangel an Initiative, dessen Zeichen schon früh während der Behandlung zu beobachten ist. Die Initiativstörung wird augenfällig durch das Fehlen der entsprechenden willentlichen Äußerungen und Prozesse. Man konnte die Verminderung der interessvollen Hinwendung, eine abnehmende Lebhaftigkeit, Herabsetzung des Aktivitätsbewußtseins beobachten. — Mit dem Fortschreiten der Behandlung leidet stufenweise — als weitere Zeichen der Regressionstendenz — auch die die Automatismen in Gang setzende, mit den einfachen motorischen Schablonen zusammenhängende Aktivität, die Spontaneität. Dies manifestierte sich in Verarmung der Impulse, in fluktuierender Ansprechbarkeit; die psychische Aktivität benötigte in steigendem Maße Außenreize, die Anregung wurde immer wirkungsloser, die heranwachsende „Antriebsschwäche“ konnte nur nach momentaner Konstellation kompensiert werden, der Kranke stand isoliert da, ohne jedweden aktiven Kontakt mit der Umgebung. Neben den Regressionssymptomen entwickelte sich ein Zustand von intra- und interstruktureller Dissoziation in Form von komplexer Leistungsstörung. Zu der häufig aufgetretenen Euphorie gesellte sich eine charakteristische allgemeine Hemmung der Reaktionsbereitschaft. Die psychische und motorische Verlangsamung, Ermüdbarkeit, der hochgradige Initiativmangel entwickelte sich unabhängig von den Richtungen der Stimmungsverschiebungen.

Betreffs der durch das LSD ausgelösten Symptome schließen wir auch auf eine Störung der von Stammhirn zum Kortex strömenden tonisierenden Impulse. Es entstanden außer elementaren Affekterscheinungen motorische Erregungs- und Hemmungssymptome. Einige Autoren erklären die LSD-Toleranz der Psychotiker damit, daß infolge der mit dem Krankheitsprozeß einhergehenden Funktionsstörung das dem LSD gegenüber die größte Affinität zeigende anatomisch-physiologische Substrat nicht mehr aktivierbar ist. Es wird angenommen, daß die Entwicklung der LSD-Modell-Psychose durch die Disposition einiger diencephaler Strukturen bzw. vom Grade ihrer Läsion bestimmt wird (Arnold und Hoff, Bercel et al.). Auf Grund unserer Untersuchungen und der Literaturangaben er-

Klären wir es mit der zentralen Dysregulation, daß das LSD subkortikale Gebiete beeinflusste und daß die auf die Antriebs-... gerichtete oder den Kortex stimulierende Wirkung des LSD nicht entstanden ist.

Zusammenfassung

1. Wir beobachteten die auf eine Antriebschwäche zurückführbaren Symptome bei Psychotikern a) in dem nach ES-Block-Behandlung sich entwickelnden organischen Psychosyndrom, b) während einer bei diesen Kranken durchgeführten LSD-Intoxikation.

2. In einer Gruppe der Kranken stand die Antriebschwäche im Vordergrund nebst den das organische Psychosyndrom begleitenden amnestischen Störungen und Affektverschiebungen.

3. Wir analysierten die die psychischen Funktionen beeinflussende Wirkung der Antriebschwäche. Wir untersuchten die frontalen bzw. diencephalen Lokalisationsmöglichkeiten des komplexen reversiblen organischen Syndroms, auch dessen Zusammenhänge mit der Bewußtseinsstörung und Demenz.

4. Wir haben 8 elektroschockbehandelten schizophrenen Kranken nach 6–15 ES in 12 Versuchen 50–125 gamma LSD gegeben per os gegeben. Eine dynamisierende Wirkung des LSD konnte nicht beobachtet werden. Es ließ sich eine gesteigerte Reaktionsbereitschaft der subkortikalen Gebiete feststellen.

Резюме

1. В анализе: Клинические исследования функции побуждения.

2. Нами наблюдались у психотиков зависящие от слаби побуждения симптомы:

3. развивающегося после лечения ES-блока органического психосиндрома,

4. во время проведения у этих больных LSD-интоксикации.

5. У одной группы больных слабость побуждения стояла на переднем плане вместе с сопровождающими органический психосиндром амnestическими расстройствами и смещениями аффекта.

6. Анализу подвергалось влияющее на психические функции действие слабости побуждения. Были исследованы возможности локализации комплексного возврат-

ного органического синдрома в плоскости лба или в промежуточном мозге, как и их связи с расстройством сознания и состоянием помешательства.

7. 8 шизофреникам, которые лечились электрошоком, было дано для принятия через рот, после 6–15 электрошоков, 50–125 гамма LSD в 12 опытных сериях. Динамического действия LSD не наблюдалось. Была установлена повышенная готовность к реакции подкорковых участков.

Literatur

- Feuchtwanger, E.: Die Funktionen des Stirnhirns. Berlin 1923.
— Beringer, K.: Über Störungen des Antriebs bei einem von der unteren Falcante ausgehenden doppelseitigen Meningeom. Z. Neur. 171, 451 (1941). — Nyirő, G.: A lelki működések strukturális szemlélete a reflexfolymat alapján. Magy. Tudom. Akadémia „Psychologiai tanulmányok“ c. 1958. é. I. köt. — Nyirő, G.: A halmozott elektroshock terápiáról. Magy. Belorvosi Archivum 31 (1953). — Kleist, K.: Bericht über die Gehirnpathologie in ihrer Bedeutung f. Neur. und Psych. Z. Neur. 158, 159 (1937). — Kalinowsky, L. B. u. P. H. Hoch: Schockbehandlungen. Psychodir. Bern, 1954. — Benedek, L. u. A. Juba: Korsakowsyndrom. Störungen der zentralvegetativen Regulationen im Hypothalamus. Arch. Psychiatr. 111 (1940). — Baruk u. Pfeiffer: zit. n. Walther-Büel. — Condrau, G.: Acta psychiat. et neurol. 24 (1949). — Böszörményi, Z.: A görcskezélek utáni lelki jelenségekről. Orvosok Lapja 4, é 454 (1948). — Angyal, L.: Kísérlet a schizopreniák új klinikai beosztására agyopathologiaiag értékelhető tünetek alapján. Idegyógyr. Szemle 10, 1-2 (1958). — Horányi, B.: Über die anatomische Lokalisation katatoner Erscheinungen. Monatschr. Psychiat. Neurol. 102 (1939). — Horányi, B.: Über einen Fall von Haemangioma cavernosum im Schlägel u. Mittelhirn. Z. Neur. 142 (1932). — Horányi, B.: az amnestikus syndroma kérielektanái szerekezetéről. Orvosok Lapja I. (1945). — Jasper, K.: Allgemeine Psychopathologie Berlin 1953. — Walther-Büel, H.: Die Psychiatrie der Hirngeschwülste, Wien 1951. — Häfner, H.: Zur Psychopathologie der frontalen Antriebschwäche. Monatschr. Psychiat. Neurol. 131, 115 (1956). — Klages, N.: Die frontale und diencephale Antriebschwäche. Arch. Psych. 191, 365 (1954). — Leonhard, K.: Die biologische Aufgabe des Stirnhirns gemäß den Ausfällen durch Verletzungen. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. 179, 75 (1959). — Klages, W.: Über Störungen der Vorstellungsfähigkeit. Arch. Psychiatr. 193, 254 (1955). — Gudden, zit. n. Benedek u. Juba. — Gampert: zit. n. Benedek u. Juba. — Souques: zit. n. Benedek u. Juba. — Stertz, C.: Die Symptomatologie der Tumoren im Bereich des Zwischenhirns. Arch. Psychiatr. 88, 794 (1929). — Stachelin, J. E.: Psychopathologie der Zwischen- und Mittelhirnerkrankungen. Schweizer Arch. Neur. Psych. 53 (1944). — Stoll, W. A.: Schweiz. Arch. f. Neurol. Psychiat. 60 279 (1947). — Arnold, O. u. H. Hoff: L'encephale XLIV (1955). — Anderson, E. A. Rawnsley: Monatschr. Psychiat. Neurol. 128 (1954). — Irányi, J. u. R. Fráter: Orvosi Hetilap 41 (1957). — Delay, J.: Méthodes biologiques en clinique psychiatrique, Paris 1950. — Penfield: zit. n. Nyirő. — Szobor, A.: Beiträge zur Frage der identifizierenden Paramnesie. Wiener Zschr. f. Nervh. 2, XII, 148 (1955). — Bercel, N. A. et al.: Arch. Neurol. a. psychiat. 75, 588 (1956).

Abt. der Psychiatrischen Universitätsklinik Brno, ČSSR (Vorstand: Prof. MUDr. J. Hádlik)

Porphyrurie in Aetiopathogenese der psychischen Störungen

Vorläufige epidemiologisch-statistische Mitteilung

Von J. Hádlik und A. Rodová

Der vorläufiger Bericht betrifft das Ergebnis unserer am Anfangsstadium sich befindenden Forschung, die einerseits im Rahmen der gesamten psychiatrischen Morbidität in einem gewählten Gebiet und andererseits im Rahmen der Ressortforschung akuter toxisch-psychotischer Psychosen unternommen wird. In der ersten Phase sind wir bestrebt, die pathologische Ausschüttung von Porphyrinen im Harn der Psychotiker und besonderer Berücksichtigung des Vorkommens von porphyrischen Psychosen zu erfassen.

Die ersten Berichte über die porphyrische Psychosen stammen von Nichtpsychiatern (Günther, B. v. Esch, Waldenstroem). Die Erwähnungen zum Zusammentreffen der neuropsychischen Symptome mit der pathologischen Ausscheidung von Porphyrinen haben bereits in den neunziger Jahren

Ranking und Pardington (1890) und Cope-man (1891) — (zitiert nach Duret), getan. Außer den Internisten haben dem Probleme der Porphyrurie die Neurologen (Denny Brown 1945, Peters, 1957, Naef 1959, Duran 1955, Thiele 1942, Becker und Esser 1956, Klímková — Deutschová 1957 u. a.) mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Abhandlungen aus psychiatrischen Arbeitsstätten werden vereinzelt erst in den letzten Jahren veröffentlicht (Roth 1949, 1959, Freeman 1951, Duret — Cosyns u. Duret R. L. 1959, Price u. Comp. 1959, Coplonjou 1952, Marchand u. Ajuria-guerra 1949, Rodová u. Náhunek 1958 u. a.).

In den veröffentlichten Arbeiten, die wir zur Verfügung hatten, fanden wir kasuistische Analysen, ätiopathogenetische Hypothesen, Frequenzangaben über