

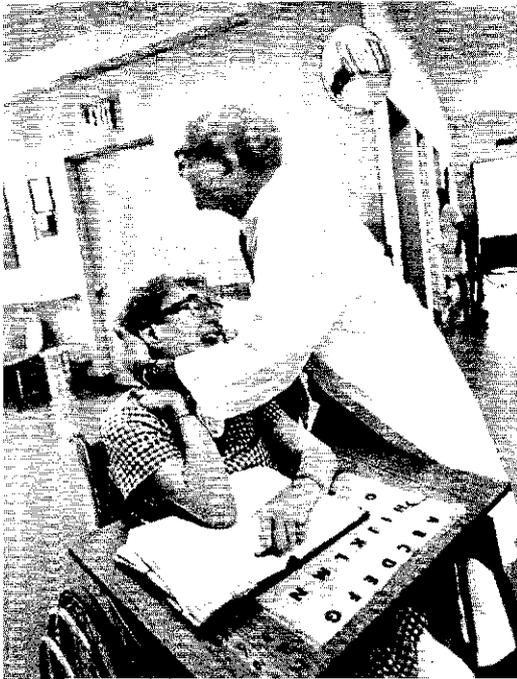
MEDIZIN

PARKINSONSCHE KRANKHEIT

Störsender im Hirn

Eine Szene des Filmdokuments zeigt den von Schüttellähmung befallenen Kranken im Bett, hilflos und außerstande, sich umzudrehen. In der folgenden Einstellung hüpfert derselbe Patient mit einem Hechtsprung ins Bett.

Seine wiedergewonnene Beweglichkeit verdankte der Kranke einem neuen Medikament: L-Dopa. Diese Droge konnte erstmals die schlimmste Auswirkung der Schüttellähmung (wissenschaftlicher Name: Morbus Parkinson) lindern — einer Krankheit,



Mediziner Messeloff, Parkinson-Patientin „Ermutigende Ergebnisse“

an der zur Zeit fast eine Viertel Million Bundesbürger leiden.

Den Film von dem mobilisierten Parkinson-Patienten will der Wiener Neurologe Professor Walter Birkmayer auf dem Internationalen Neurologen-Kongress zeigen, der am kommenden Sonntag in New York beginnt. Dort wird der US-Mediziner Dr. George Cotzias (Brookhaven National Laboratory) über ähnliche Erfolge gegen das Parkinson-Leiden mit L-Dopa berichten.

Der Österreicher möchte seinem US-Kollegen die Schau stehlen: Birkmayers Film soll beweisen, daß die Arbeit von Cotzias (die das „New England Journal of Medicine“ unlängst als „wichtigsten Beitrag in der Behandlung einer Nervenkrankheit während der letzten 50 Jahre“ bezeichnete) weder neuartig noch originell ist. Cotzias experimentiert seit zwei Jahren mit L-Dopa; Birkmayer drehte seinen Dokumentarfilm im Jahre 1961.

Gemeinsam mit dem Pharmakologen Professor Oleg Hornykiewicz gelang es damals dem Nervenarzt Birkmayer, das Wesen der Parkinsonschen Krankheit aufzuklären: Sie ist eine Stoffwechsel-Störung, ebenso wie etwa die Zuckerkrankheit — und folglich nach denselben Prinzipien zu behandeln. Der Organismus der Parkinson-Patienten ist unfähig, einen bestimmten Eiweißkörper herzustellen, ohne den das Gehirn nicht normal funktionieren kann: das Dihydroxyphenylalanin, abgekürzt Dopa.

Die Lähmungen bei Birkmayers Patienten bildeten sich zurück, sobald ihnen der Arzt ein chemisch ähnliches Medikament, das L-Dopa, als Ersatz regelmäßig injizierte. Unabhängig von den beiden Wienern war auch ein kanadisches Forscherteam unter der Leitung von A. Barbeau etwa zur selben Zeit zu denselben Resultaten gekommen.

Ganz hilflos waren die Ärzte gegen die Parkinsonsche Schüttellähmung (benannt nach dem Londoner Mediziner Parkinson, der das Leiden erstmals 1817 beschrieb) auch vorher nicht. Doch sie konnten nur die sogenannten Plus-Symptome des Leidens lindern: das charakteristische Zittern der Kranken und die krampfartige Muskelstarre. Gegen die schweren Ausfallerscheinungen oder „Minus-Symptome“ — Bewegungsunfähigkeit und geistige Verödung — vermochten sie andererseits nicht auszurichten.

Die Quelle des Leidens sitzt, wie Chirurgen bereits vor über 20 Jahren fanden, in einem Schaltzentrum des Gehirns, dem Thalamus. Nervöse Störimpulse aus der für die Muskelbewegung zuständigen Thalamus-Region pflanzen sich durch den gesamten Körper fort; sie lassen die Glieder ständig zittern und machen die Muskeln zu koordinierter Arbeit unfähig.

Für diesen Zusammenhang fanden die Mediziner einen zweifachen Beweis:

- ▷ Fünf- bis achtmal pro Sekunde schüttelt der Parkinson-Kranke seine Glieder; und im gleichen Rhythmus sendet die geschädigte Thalamus-Region Störimpulse aus.
- ▷ Werden die Nerven zum erkrankten Thalamus-Bereich durchtrennt, dann hört das Gliederzittern (noch auf dem Operationstisch) schlagartig auf.

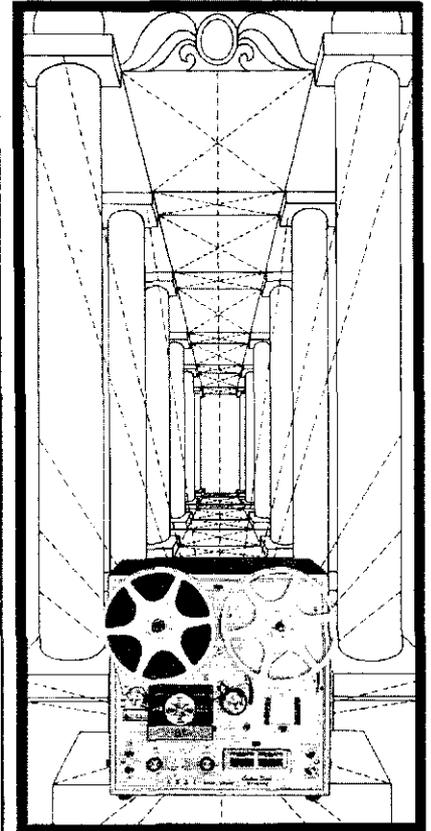
Derartige Hirnoperationen gehören deshalb zum Behandlungs-Repertoire gegen die Parkinson-Krankheit. Die Natur des Fehlers im Thalamus aber blieb im dunkeln. Zur Aufklärung führte schließlich die Beobachtung, daß eine andere Hirnregion, die Schwarze Substanz, bei Parkinson-Patienten stets bleich war.

Dort fehlte ein Farbstoff, der auch in der Haut, den Haaren und der Iris zu finden ist: das Melanin. Dieser Stoff entsteht im Gehirn aus dem Dopamin — dieses wiederum wird aus dem Dopa gebildet.

Folglich könnte, so mutmaßten Birkmayer in Österreich und Barbeau

AKAI befreit den Klang von seinen Fesseln: Bandaufnahmen klingen „life“

Realistischer Raumklang: die Dimension, die AKAI's Crossfield-System in die Tonband-Technik einführt.



Sogar die Frische des Augenblicks der Aufnahme holt AKAI aus Ihren Bändern: durch das Wunder der Crossfield-Technik, die die akustische Struktur des Raumes bis in die Tiefe plastisch nachgezeichnet wiedergibt.

AKAI: schon bei 9,5 cm/sec ist der Frequenzbereich 30-18 000 Hz \pm 3 dB. Damit bekommen Sie: bessere Tonqualität bei halbem Bandverbrauch (die DIN-Norm weit übertreffend). Tests beweisen: diese Werte finden Sie nur bei AKAI-Geräten.

Crossfield-System, techn. Raffinessen und höchste Laufpräzision bekommen Sie im AKAI X 150 D schon für 900 Mark*.

* Richtpreis + MWST + Geme

AKAI

Weltmarke der HiFi-Stereophonie

Coupon	An AKAI INTERNATIONAL GmbH 6 Frankfurt, Kennedyallee 102	+ D. S.P.
	<input type="checkbox"/> Umfassende Information <input type="checkbox"/> Test-Berichte erbeten <input type="checkbox"/> Nächster HiFi-Händler Name und Adresse deutlich	

in Kanada vor zehn Jahren, die Parkinson-Krankheit durch einen Dopa-Mangel im Gehirn ausgelöst sein. Dieser Verdacht bestätigte sich, als Birkmayer seinen Patienten die Droge L-Dopa verschrieb, die ihm die Pharma-Firma Hoffmann-La Roche zur klinischen Prüfung überlassen hatte. Die Lähmungen gingen zurück, die geistige Regsamkeit der Kranken kehrte wieder.

Gegen das verkrampfte Zittern blieb die Droge freilich wirkungslos: Nach wie vor können die Ärzte auf Hirnoperationen und bewährte Medikamente — um die störenden Zitterimpulse zu unterdrücken — nicht verzichten.

Die beiden Wiener Mediziner ergründeten auch, warum L-Dopa hilft. Dopa ist der Rohstoff für die Herstellung des Nervennahrungs-Stoffs Dopamin, der an den Kontaktstellen zwischen verschiedenen Nervenbahnen gebraucht wird. Ohne Dopamin können die erregungshemmenden Nervenkontakte nicht funktionieren, wodurch deren Gegenspieler, die erregungssteigernden Nervenkontakte, das Übergewicht erhalten. So kommt es zur nervösen Über-Erregung der zu den Muskeln führenden Nerven, mithin zur Zitter- und Krampf-Lähmung.

Seit acht Jahren erprobt der Wiener Parkinson-Forscher Birkmayer das Medikament. Inzwischen sind auch vier deutsche Kliniken an der Prüfung von L-Dopa beteiligt; und in den USA haben mittlerweile über 200 Ärzteteams von der Arzneimittelbehörde FDA die Erlaubnis erhalten, das Medikament an Kranken zu testen.

Die jahrelange Prüfung ist notwendig, weil Parkinson-Kranke während ihres ganzen Lebens täglich L-Dopa schlucken müssen, um das fehlende Dopamin in ihrem Hirn zu ersetzen. Deshalb müssen die Ärzte ermitteln, welche Dauer-Dosis die Kranken ohne schwerwiegende Nebenwirkungen vertragen; und es werden noch einige Jahre vergehen, bis die Droge allen Kranken zur Verfügung steht. Frühestens Ende nächsten Jahres, so schätzt Dr. Wolfgang Kapp, wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Firma Hoffmann-La Roche, wird in der Bundesrepublik die klinische Prüfung abgeschlossen sein.

Die bisherigen Erfahrungen scheinen gleichwohl „recht ermutigend“ (so Dr. Gert Völler, Chef des größten europäischen Parkinson-Rehabilitationszentrums, der Königin-Elena-Klinik in Kassel, zum SPIEGEL). Bei etwa 75 Prozent der behandelten Patienten gingen die Lähmungen zurück. Mit sehr hohen L-Dopa-Dosen (die von europäischen Medizinern freilich als bedenklich angesehen werden) erreichten Ärzte am New Yorker Beth-Abraham-Krankenhaus, wie Chefarzt Dr. Charles Messeloff und Dr. Oliver Sacks letzten Monat mitteilten, bei fast 90 Prozent der Patienten eine „deutliche bis spektakuläre Besserung“ der Lähmungen.

Einige der Kranken hatten schon über 40 Jahre im Hospital dahingedämmert und wurden nun aus ihrem „Mumien-Stadium“ (Dr. Sacks) erlöst.

Keinen Respekt vor Napoleon

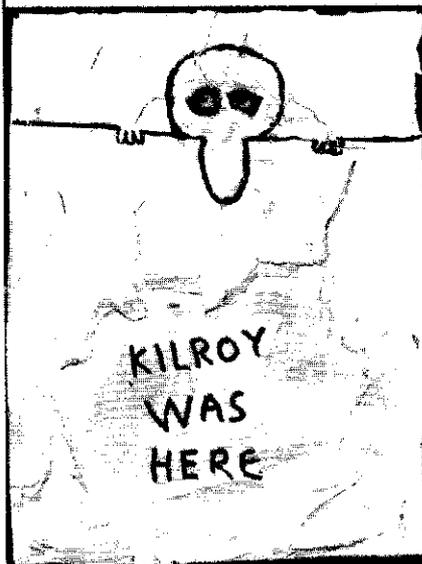
zeigten 82 Maler aus Europa und den USA, als es galt, das Bild des großen Mannes zeitgemäß zu bearbeiten. Mit Pinsel und Feder, mit Schere und Säge, in Gips, Holz und Plastik folgten sie der Einladung des Kunstkritikers und Museumsmannes Klaus Hoffmann (Nolde-Stiftung, Seebüll), eine Napoleon-Postkarte — 1798 gemalt „von Jacques-Louis Davids korrupter Meisterhand“ (Golo Mann) — zu ergänzen und zu verändern. Daraus entstand — im Schloß Gottorf zu Schleswig — eine hintergründige Vernissage zum 200. Geburtstag des Franzosen-Kaisers: Parodie auf die gloriosen Ausstellungen überall in Frankreich und zugleich ein Potpourri zeitgenössischer und vergangener Kunststile. Der kubanische Alt-Surrealist Wifredo Lam malte dem jungen Helden einen rauschebärtigen Ritter aufs Panier, der Signal-Maler Winfred Gaul versah ihn mit einem Verkehrsschild: „Allgemeine Gefahrenstelle“. Der in London lebende Informel-Veteran Hans Platschek entwarf eine riesenbrüstige Nonne, der italienische De-Collagist Mimmo Rotella malte Arabesken, und der New Yorker Pop-Artist Emmet Williams gipst den Heroen als Underground-Gespens ein: „Kilroy was here.“ Der Verpackungskünstler Christo schließlich wickelte den Korsen in braunes Papier. Der Kinetiker Heinz Mack aus Düsseldorf aber spielte nicht mit. Er gratulierte nur zur „smarten Idee, eine fabelhafte Privat-Kollektion zu bekommen, ohne auch nur einen Dollar zu bezahlen“. Doch Initiator Hoffmann gibt sich selbstlos: Er will die Sammlung — es sind noch Restkarten unterwegs — anreichern und später „geschlossen einem Kunstinstitut übergeben“.



Napoleon-Original von David



Napoleon-Persiflage von Platschek



Napoleon-Gespens von Williams



Napoleon-Arabesken von Rotella