Das ist Forschung. Teil 2, Probleme der Madopartherapie. Teil 3, Das Drama MPTP

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungsblatt der Schweizerischen Parkinsonvereinigung = Magazine d'information de l'Association suisse de la maladie de Parkinson = Bollettino d'informazione dell'Associazione svizzera del morbo di Parkinson**

Band (Jahr): **- (1988)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-815240

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Das ist Forschung

In Nr. 9 des Mitteilungsblattes druckten wir einen ersten Teil dieses Artikels ab, der sich vor allem mit L-Dopa befasste. Heute setzen wir die Serie fort mit dem Bericht über die Nachteile der Madopartherapie und der Suche nach neuen Therapieformen. Auch dieser Text ist dem Roche Magazin Nr. 30/87 entnommen, mit freundlicher Genehmigung. Wer den ganzen Artikel im Zusammenhang lesen möchte, kann ihn bestellen bei der:

Schweiz. Parkinsonvereinigung
Postfach
8128 Hinteregg

Die Redaktion

Teil 2: Probleme der Madopartherapie

Es ist eine eigentliche Kunst, für jeden Parkinsonpatienten das beste Dosierungsschema zu finden. Gibt man zuviel, so bessert zwar das Bewegungsvermögen, aber die unwillkürlichen Bewegungen nehmen zu. Und umgekehrt. Der behandelnde Arzt muss sich in jedem Fall geduldig über Tage und Wochen an die geeignete Dosis heranschleichen. Da die Wirkung der Madopartherapie vergleichsweise kurz ist, muss die zeitliche Verabreichung genau geplant sein.
Ein zweiter Nachteil: Nach etwa zehnjähriger Medikation beobachtet man eine Abnahme der Wirkung. Das ist darauf zurückzuführen, dass die Therapie mit L-Dopa die Degeneration der Dopaminnerven im Gehirn nicht aufhält. Hat die Degeneration mit den Jahren einen gewissen Grad erreicht, kann das dem Gehirn zugeführte L-Dopa auch nicht mehr in Dopamin umgewandelt werden – die Therapie wirkt nicht mehr.
Gewiss, die L-Dopatherapie war ein grosser Fortschritt in der Behandlung der Parkinsonkrankheit. Patienten, die jahrelang zur Bewegungslosigkeit verdammt gewesen waren, fanden unter diesem Medikament wieder zur Beweglichkeit zurück. Viele Neurologen sind allerdings der Ansicht, dass diese Therapie – der behindernden Nebenwirkungen und auch der nachlassenden Wirkungen wegen – noch nicht die Lösung des Problems darstellt. Zu neuen Überlegungen über die Ursache des Parkinsonismus und seine Behandlung führte eine rätselhafte Erscheinung bei Drogenabhängigen in Kalifornien.

Teil 3: Das Drama MPTP

1982 sah Dr. W. Langston, Direktor der Parkinsonforschung am Institute for Medical Research in San José, Kalifornien, einen 42jährigen Drogenabhängigen, der mehr wie eine steife Kleiderpuppe aussah als wie ein Mensch. Seine Bewegungen waren nur mit Mühe und im Zeitlupentempo möglich. Unbeholfen schrieb er auf ein Blatt Papier: «Ich weiss nicht, was mit mir los ist. Ich weiss nur, dass ich mich nicht bewegen kann. Ich weiss, was ich tun will, aber es geht einfach nicht.» Die Symptome hatten sich fast über Nacht entwickelt, nachdem der Patient und seine Freundin sich einen neuen, heroinartigen Stoff gespritzt hatten. Die Freundin war in einem ähnlich schlechten Zustand.
Langston und Mitarbeiter vermuteten rasch, dass die beiden ein verunreinigtes Rauschmittel gespritzt hatten. In den Vereinigten Staaten sind nur bekannte Rauschmittel dem Betäubungsmittelgesetz unterstellt. Deshalb versuchen raffinierte «Drug Designers» immer wieder, neue Drogen zu entwickeln, welche die Behörden noch nicht kennen und deshalb auch noch nicht verboten haben. Als Langston zufällig von zwei weiteren ähnlichen Fällen hörte, beschloss er, öffentlich am Fernsehen vor diesem neuen Heroin zu warnen, das in der Gegend im Umlauf war.
Daraufhin wurden zwei weitere Opfer identifiziert, und eine Toxikologin aus einem kriminalistischen Labor rief an, welche sich entfernt erinnerte, etwas über einen Studenten gelesen zu haben, der sich anhand einer chemischen Formel aus dem Jahr 1947 selber eine Droge hergestellt habe, aber offensichtlich dabei gepfuscht habe. Jedenfalls sei er nach der Spritze stumm und steif geworden. Eine Behandlung mit L-Dopa habe zwar seinen Zustand gebessert, aber er sei bald darauf an einer Überdosis Rauschgift gestorben. Eine Untersuchung seines Gehirns habe einen Verlust von Nervenzellen in der schwarzen Substanz ergeben.
Die Droge, die er herstellen wollte, hiess 1-Methyl-4-Phenyl-4-Propionoxy-Piperidin, kurz MPPP. Wenn aber unsorgfältig gearbeitet wird, entsteht leicht statt MPPP ein ähnlicher, aber sehr giftiger Stoff: MPTP (1-Methyl-4-Phenyl-1,2,5,6-Tetrahydro-Pyridin). Als Langston in einer grossen Bibliothek die Originalarbeit aus dem Jahre 1947 nachlesen wollte, war genau dieser Artikel sorgfältig mit einer Rasierklinge herausgetrennt worden! In einer anderen Bibliothek dasselbe: Alle Artikel im Zusammenhang mit der Synthese von MPPP waren säuberlich entfernt worden. Langston schien sich auf der Fährte eines Untergrundchemikers zu befinden, vielleicht desjenigen, der bereits sechs Menschenleben ruiniert hatte.
Jetzt stand also fest, dass MPTP toxisch wirkt auf die substantia nigra (schwarze Substanz). Sofort stellte sich die Frage, ob MPTP auch in industriell hergestellten Produkten oder sogar in der Natur vorkomme. Es zeigte sich, dass auch mehrere jüngere Laborchemiker, welche bei Synthesearbeiten mit MPTP in Kontakt gekommen waren, später einen Parkinsonismus entwickelt hatten. Und diese Chemiker hatten sich den Stoff ja nicht gespritzt, sondern waren durch blossen Hautkontakt oder durch Einatmen damit in Berührung gekommen.
Ist MPTP oder ein ähnlicher von Menschenhand oder der Natur synthetisierter Stoff für die allmähliche Ausprägung eines Parkinsonsyndroms verantwortlich? Beantwortet ist diese Frage noch lange nicht, aber die MPTP-Geschichte hat die Parkinsonismusforschung spürbar belebt, wobei das Zusammenwirken von Tierexperiment, biochemischen Studien und klinischen Befunden zu neuen Erkenntnissen geführt hat. MPTP, ursprünglich Ergebnis kriminellen Chemikerpfusches, ist jetzt ein wertvolles Forschungsinstrument.