

Sonderdruck aus

Wiener klinische Wochenschrift

87 (24), 822—823 (1975)

Schriftleiter: O. Kraupp und E. Deutsch

Springer-Verlag Wien · New York

Der Verlag behält sich das ausschließliche Copyright für alle in der
„Wiener klinischen Wochenschrift“ veröffentlichten Beiträge vor

Aus dem Neurologischen Krankenhaus
der Stadt Wien — Rosenhügel, 2. Abteilung
(Vorstand: Prof. Dr. F. Gerstenbrand),
der Neurologischen Universitätsklinik Wien
(Vorstand: Prof. Dr. H. Reisner)
und den Abbott Laboratories
Scientific Division, München

**Infusionstherapie
mit MIF (Melanocyte Inhibiting Factor)
beim Parkinson-Syndrom**

**Von F. Gerstenbrand, H. Binder, C. Kozma,
St. Pusch und Th. Reisner**

*Infusion Therapy with MIF (Melanocyte Inhibiting Factor)
in Parkinson's Disease*

Summary. On the basis of reports in the literature and of our own clinical experience it appears that melanocyte inhibiting factor (MIF) is a very promising therapeutic agent in the management of Parkinson's disease. Besides theoretical considerations relating to biochemical and pathophysiological spheres, the question of the correct dosage for clinical usage seems to be of the utmost importance. We are of the opinion that the currently-employed dosage of 400 mg daily is still too low. Hence, the present investigation will be continued with a view to establishing the optimum dosage for maximal therapeutic effect.

Key words: MIF (melanocyte inhibiting factor), parkinsonism, dopa metabolism, antidepressive action.

Zusammenfassung. Auf Grund früherer Publikationen und entsprechend unseren eigenen klinischen Erfahrungen scheint uns MIF für die Therapie des Parkinson-Syndroms

vielversprechend zu sein. Neben den theoretischen Überlegungen auf biochemisch-pathophysiologischem Gebiet ist aber die Frage einer wirksamen Dosierung sicherlich von großer Bedeutung. Wir sind der Meinung, daß die von uns bisher gewählte Dosierung von 400 mg pro Tag noch zu gering ist und werden unsere Untersuchungen fortsetzen, um eine Dosis mit maximalem therapeutischem Effekt zu finden.

Schlüsselwörter: MIF (Melanocyte inhibiting factor), Parkinson-Syndrom, Dopa-Metabolismus, antidepressive Wirkung.

In den vergangenen Jahren wurde bereits wiederholt die Bedeutung des MSH (Melanocyte stimulating hormone) beim Parkinson-Syndrom diskutiert. Die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen ließen auf einen Einfluß von MSH auf den Dopametabolismus schließen. So wiesen Cotzias und Mitarbeiter 1967 nach, daß β -MSH zu einer Verschlechterung der Parkinson-Symptomatik führt. 1973 berichteten Schuster und Mitarbeiter über einen erhöhten MSH-Spiegel im Serum von Parkinson-Patienten.

Kastin und Barbeau versuchten bereits 1972, die Symptomatik des Parkinson-Syndroms durch MIF (Melanocyte inhibiting factor) positiv zu beeinflussen. Auch Fischer und Mitarbeiter brachten MIF in der Behandlung des Parkinson-Syndroms zur Anwendung und berichteten über eine Besserung der Symptome nach einer Behandlungsdauer von 14 Tagen. Die Wirksamkeit dieser Therapie wurde aber als gering signifikant bezeichnet, vor allem die Akinese betreffend. Die verabreichte Tagesdosis von MIF betrug 30 mg.

Unter der Annahme, daß die bisher verwendete Dosierung zu niedrig war, behandelten wir unsere Parkinson-Patienten mit MIF in Form einer Dauerinfusion über einen Zeitraum von 10 Tagen, wobei wir eine Tagesdosis von 400 mg auf 1000 ml Lösungsmittel verwendeten. Die Wirksamkeit wurde an Hand einer erweiterten „Webster rating-scale“, einer „Nurse rating-scale“, einer psychologischen Testbatterie (PDT) und von Schriftproben dokumentiert.

Insgesamt wurden 10 Patienten mit einem Parkinson-Syndrom leichter (4), mittelschwerer (5) und schwerer (1) Ausprägung behandelt. Keiner der Patienten erhielt während der MIF-Infusion eine andere Anti-Parkinson-Therapie.

Tabelle 1. Zusammenstellung über die 10 mit MIF behandelten Parkinson-Patienten (Dosierung 400 mg/Tag in Form einer Dauerinfusion, Behandlungsdauer 10 Tage)

Pat. Nr.	Name	Alter	Geschl.	Diagnose	Schweregrad		Allg. klin. Besserung o/0	Psychischer Zustand		Depot Effekt	Bemerkungen	
					vor	nach		vor	nach			
1	F. R.	47	♂	P. a.	3	0	1	0	D	N	—	
2	J. F.	67	♂	P. a.	3	3	1	2	D	N	—	
3	J. K.	61	♂	P. a./T	1	1	3	0	0	2	Hm	eine 2. Behandlungsserie ergab denselben Effekt
4	E. W.	70	♂	P. a.	1	3	2	0	2	1	N	eine Behandlung mit i. v. Injektionen ergab denselben Effekt
5	J. D.	66	♂	P. a.	4	4	1	3	3	1	N	—
6	P. K.	62	♀	P. a.	3	3	0	1	2	0	N	—
7	M. S.	67	♀	P. a./T	2	2	3	2	2	3	D	die Behandlung wurde abgebrochen, da die Pat. eine Fortführung verweigerte
8	L. H.	64	♂	P. a.	1	2	1	0	1	0	N	—
9	Th. Z.	60	♂	P. a.	2	2	2	1	1	1	N	—
10	B. S.	68	♀	P. a./T	2	1	4	1	1	3	D	rasche Verschlechterung des Tremors nach Absetzen der Therapie

D = depressiv, N = normal, Hm = hypomanisch, P. a. = Paralysis agitans, T = Tremorform.

In Tab. 1 sind die Behandlungsergebnisse im einzelnen zusammengefaßt. Bei Fall 7 mußte aus äußeren Gründen die Therapie unterbrochen werden, bei den anderen 9 Patienten ließ sich eine deutliche Beeinflussung der Parkinson-Symptome, insbesondere von Akinese und Rigor, weniger von Tremor beobachten. Die ersten Erfolge waren 48 Stunden nach Infusionsbeginn zu verzeichnen. Es zeigte sich, daß bei Patienten mit leichter bis mittelschwerer Parkinson-Symptomatik eine größere Wirksamkeit gegenüber schwersten Ausprägungsformen erzielt werden konnte. Nebenerscheinungen konnten bei keinem der Patienten, weder während noch nach der Infusion mit MIF festgestellt werden. Auffallend ist das Anhalten des Therapieeffektes bis zu 3 Wochen nach Beendigung der Infusionsserie, wobei in diesem Zeitraum keine andere Anti-Parkinson-Therapie verabreicht worden war. Bemerkenswert ist bei allen Patienten das Auftreten einer gehobenen Stimmungslage.

Literatur

1. Cotzias, G. C., van Woert, M. H., Schiffer, L. M.: *New Engl. J. med.* 276, 374 (1967).
2. Fischer, P. A., Schneider, E., Jacobi, B., Maxion, H.: (In Druck).
3. Kestin, A. J., Barbeau, A.: *Can. med. Ass. J.* 107, 1079 (1972).
4. Shuster, S., Thody, A. J., Goolamali, S. K., Burton, J. L., Plummer, N., Bates, D.: *Lancet* 1973, 463.

Korrespondenz und Sonderdrucke: Prof. Dr. F. Gerstenbrand, Neurologisches Krankenhaus der Stadt Wien—Rosenhügel, II. Abteilung, Riedelgasse 5, A-1130 Wien.