

P. N. Witt und H. Heimann (Bern): Prüfung der Wirkung einer einmaligen Gabe von Largactil am Menschen mit dem Durchstreichtest von Meili und an der Spinne beim Netzbauverhalten.

Bei einer psychopathologischen Untersuchung der Wirkung einer einmaligen Gabe von 37,5 mg Largactil pro Person i.m. hat sich der Durchstreichtest ohne Modell nach *Meili* (1) zur Messung der medikamentös bedingten Veränderungen so bewährt, daß die Methode und die erzielten Ergebnisse kurz geschildert werden sollen:

Der Versuchsperson (Vp) wird vom Versuchsleiter (Vl) ein Bogen Papier vorgelegt, auf dem mit Schreibmaschine 17 Zeilen zu je 31 Klammern geschrieben sind; die Klammern sind oben oder unten oder oben und unten mit Kreuzchen versehen und nach rechts oder links geöffnet. Die Versuchsperson soll Zeile für Zeile so schnell wie möglich alle die Klammern durchstreichen, die nach rechts offen sind und oben oder unten ein Kreuzchen tragen. Die erste Zeile (0) dient zur Probe, die Zeit für die Bearbeitung der folgenden Zeilen 1–13 wird zeilenweise mit der Stoppuhr gemessen. In den darauf folgenden 60 Sekunden Pause wird die Vp gebeten, ihre Meinung über die vollbrachte Leistung zu äußern. Dann werden die letzten drei Zeilen wie oben durchgearbeitet.

Der Test wird von jeder Vp mehrmals wiederholt, und der Vl kann z.B. folgende Kriterien dabei messen: 1. Gesamtzeit pro Test, 2. Gesamtfehlerzahl, 3. Differenz der Zeiten für die 1. und 6. Zeile (= Nachlassen der Aufmerksamkeitsspannung), 4. die für die 1. und 2. Zeile benötigte Zeit (= maximale Einübung vor Nachlassen der Aufmerksamkeitsspannung), 5. Differenz der Zeiten für die 13. Zeile – vor der Pause – und die 14. Zeile – danach (frischer Impuls).

5 Kontrollpersonen (Kp) führten den Test je 5mal im Abstand von einer halben Stunde durch; 9 Personen wurden nach Beendigung des ersten Tests mit Largactil behandelt und erhielten dann die 4 weiteren Tests unter der Largactilwirkung (Lp).

In der Gesamtzeit von im Mittel 340 sec zeigten die Kpn. eine Verkürzung vom ersten bis zum letzten Test um durchschnittlich 89 sec, während die Lpn. ihre Leistung um nur durchschnittlich 5 sec verkürzten; der Unterschied ist mit $T = 4,5775$ bei $P 0,0004$ stark gesichert. Die Kpn. machten im 5. Test durchschnittlich 4,5 Fehler weniger als im ersten, die Lpn. dagegen 9 mehr; der Unterschied konnte mit $T = 3,568$ bei $P 0,0027$ stark gesichert werden. Die 5 Kpn. bewältigten die 6. Zeile im letzten Test durchschnittlich um 1 sec schneller als die erste, während 9 Lpn. 5 sec länger brauchten; der Unterschied ist mit $T = 3,4301$ bei $P 0,004$ stark gesichert. Die erste und zweite Zeile wurden von beiden Gruppen beim 5. Mal schneller (Lpn. durchschnittlich 8,5 sec schneller) bewältigt; der Vergleich erster und letzter Test ergibt für Lpn. $T = 5,6833$ mit P unter 0,0002. Es bestand kein meßbarer Unterschied zwischen der Zeitverkürzung von der 13. zur 14. Zeile für Behandelte und Unbehandelte.

Es ergibt sich also, daß die Kpn. ihre Leistungen im Durchstreichtest bei Wiederholung verbessern, während die Lpn. dies nicht tun. Zwar verkürzt sich bei den Lpn. auch das anfängliche Arbeitstempo von Mal zu Mal (1. und 2. Zeile), aber ihre Aufmerksamkeitsspannung läßt schneller nach (1. bis 6. Zeile), so daß die Gesamtzeit unverkürzt bleibt. Damit ist klargestellt, daß Largactil nicht die Fähigkeit, den Test einzuüben, sondern diejenige, den Test durchzuführen, beeinträchtigt. Nimmt man mit *Meili* an, daß die Aufrechterhaltung des Leistungsniveaus von dauernden neuen Impulsen abhängig ist, so ist das Nachlassen dieser Impulse für die Largactilwirkung charakteristisch.

8 Spinnen erhielten 0,4 mg Largactil pro Tier, 11 Spinnen je 0,1 mg, 11 weitere Spinnen je 0,04 mg und 21 Spinnen je 0,004 mg Largactil per os etwa 12 Stunden vor der Netzbauzeit. Der Netzbau fiel danach, der Dosis proportional, für 1 bis 4 Tage aus, während, mit einer Ausnahme, kein in den Proportionen verändertes Netz beobachtet wurde. Nach den Erfahrungen mit der Wirkung anderer zentralnervös angreifender Substanzen auf den Netzbau (2, 3) scheint eine Interpretation der Largactilwirkung auf Spinnen in dem Sinne möglich, daß der Antrieb zum Netzbau, nicht jedoch dessen Durchführung vermindert wird.

-
1. *Meili R.*: Lehrbuch der psychologischen Diagnostik. Bern 1951.
 2. *Peters H. M., Witt P. N. und Wolff D.*: Z. vergl. Physiol. **32**, 29 (1950).
 3. *Witt P. N.*: Behaviour **4**, 172 (1952).

(Pharmakologisches Institut und Psychiatrische Klinik der Universität Bern)