

Psychopathometrie beim Durchgangs-Syndrom*

Abgrenzung der Funktionspsychose vom organischen Defektsyndrom

W. KINZEL und R. ZENGLER

Univ.-Nervenklinik mit Poliklinik Erlangen (Direktor: Prof. Dr. H. H. Wieck)

Eingegangen am 23. November 1969

Psychopathometric Investigations in Patients with a "Transit Syndrome"

Differentiation between the "Functional Psychosis" and the Organic Change of Personality

Summary. Two psychopathometric tests were performed on 43 patients with different phases of organic psychoses ("transit syndrome", Wieck). The one ("Syndrome Test" by Böcker) is used to measure the degree of reversible psychic disturbances during an organic psychosis ("functional psychosis", Wieck), the other ("Defect Test" by Kinzel) helps to assess quantitatively the degree of lasting psychic damage (organic change of personality). The question was: Is it possible to distinguish between the (organic) functional psychosis and the (organic) change of personality by means of psychological tests? The investigation showed that reversible symptoms and lasting manifestations are separable: The correlation coefficients between the results of the two tests were not significant in seven out of eight variables. There were significant differences in one single variable and in the total of the questionnaire.

Key-Words: Transit-Syndrom — Organische Psychose — Funktionale Psychose — Organische Änderung der Persönlichkeit — Syndromtest — Defekttest — Korrelation.

Zusammenfassung. Es wurden 43 Patienten, die sich in verschiedenen Stadien des Durchgangs-Syndroms befanden, mit zwei psychopathometrischen Prüfverfahren getestet. Das eine („Syndromtest“ nach Böcker) dient zur Messung des Schweregrades reversibler psychischer Störungen während einer körperlich begründbaren Psychose („Funktionspsychose“), das andere („Defekttest“ nach Kinzel) vermag das Ausmaß irreversibler psychischer Schäden („Organisches Defektsyndrom“) quantitativ abzuschätzen. Die Fragestellung lautete: Ist eine Unterscheidung von Organischem Defektsyndrom und Funktionspsychose (speziell im Stadium des Durchgangs-Syndroms) auf teststatistischer Grundlage möglich? Die Untersuchung erbrachte den Beweis für die Trennbarkeit von reversiblen und irreversiblen Syndrom: Hinsichtlich des Ausprägungsgrades erwies sich die Korrelation zwischen den Ergebnissen in den Verfahren bei 7 von insgesamt 8 Variablen als nicht signifikant; hinsichtlich der Ausprägungsrichtung konnten statistisch nachweisbare Unterschiede im Falle einer Einzelvariablen und für die Gesamtheit der Fragenbogenvariablen ermittelt werden.

Schlüsselwörter: Durchgangs-Syndrom — Organische Psychose — Funktionspsychose — Organisches Defektsyndrom — Syndromtest — Defekttest — Korrelation.

* Herrn Prof. Dr. W. Scheid zum 60. Geburtstag gewidmet.

Die Verschiedenheit von „Früh- und Spätformen“ nach „traumatischen Psychosen“ war zwar bereits Schlager (1857), Skae (1866) und Krafft-Ebing (1868) bekannt, doch stellten erst Hartmann (1885), Guder (1886) und Kalberlah (1904) die Frage nach der Abgrenzung dieser beiden Formenkreise körperlich begründbarer Psychosen (im Sinne von Kurt Schneider). In der Folgezeit wieder vernachlässigt, hat dieses Problem der Differenzierung erneut Aktualität erlangt durch die von Wieck (1956) eingeleitete Erforschung des „Durchgangs-Syndroms“ als Teilstrecke einer rückbildungsfähigen körperlich begründbaren Psychose, die in ihrem Gesamtbereich die Spanne von leichtesten psychopathologischen Phänomenen bis zum Koma umfaßt und seit 1967 mit dem Etikett „Funktionspsychose“ (Wieck) versehen ist. Diese reversible Symptomatik ist in strenger Absetzung vom irreversiblen Syndrom gefaßt und hat dadurch im Verein mit der Entwicklung objektiver Meßmethoden zur Bestimmung der Schweregrade körperlich begründbarer Psychosen das Problem einer Trennbarkeit rückbildungsfähiger von nicht mehr rückbildungsfähigen seelischen Störungen der exakten Forschung zugänglich gemacht.

1. Fragestellung

Im Hinblick auf das vorliegende Thema ist daher von zentraler Bedeutung das Problem der Quantifizierung psychischer Alterationen nach hirnorganischer Beeinträchtigung, genauer: ein statistischer Vergleich der Ergebnisse psychopathometrischer Untersuchungen bei Patienten mit reversibler Symptomatik (Funktionspsychose) einerseits und irreversibler Symptomatik (organisches Defektsyndrom) andererseits. Die Fragestellung lautet damit in ihrer operationalen Formulierung: Welche Beziehungen bestehen zwischen den Testleistungen in den Verfahren zur Erfassung einmal reversibler, zum anderen irreversibler Störungen?

2. Methode

Die Antwort sollte eine Untersuchung an 43 Patienten erbringen, welche infolge einer Funktionspsychose stationärer Behandlung in der Universitäts-Nervenklinik Erlangen bedurften. Diese Kranken wurden zunächst einem Test unterzogen, der die Schwere der körperlich begründbaren reversiblen Störungen in Ausfallpunkten festlegt. Die Skala dieses Verfahrens (im Jahre 1959 von Böcker entwickelt) reicht von 0 (Normalzustand, d.h. keine Fehler, keine Zeitüberschreitung) bis 44 (Bewußtlosigkeit, d.h. keine Aufgabe auch nur ansatzweise gelöst, keine Reaktion auf seelische Reize). Die insgesamt 13 Aufgaben dieses Tests — er registriert vorab die Funktionsminderung — verlangen Leistungen des Antriebs, der Merkfähigkeit, der Aufmerksamkeit, Konzentration und des Gedächtnisses. In Übereinstimmung mit den Ergebnissen aus Eichuntersuchungen an Normalpersonen einerseits und unter Berücksichtigung klinischer Kriterien andererseits erwies sich folgende Einstufung als sinnvoll:

0 Ausfallpunkte: Normzustand

1— 7 Ausfallpunkte: Leichtes Durchgangs-Syndrom

- 8—14 Ausfallspunkte: Mittelschweres Durchgangs-Syndrom
 15—24 Ausfallspunkte: Schweres Durchgangs-Syndrom
 25—43 Ausfallspunkte: Bewußtseinstörung
 44 Ausfallspunkte: Bewußtlosigkeit.

Unter der Voraussetzung eindeutiger diagnostischer Abklärung ist dieses Verfahren — von den klinischen Kontrollen an über 1000 Testungen abgesehen — zunächst logisch evident: geringe Fehlerzahlen und Zeitüberschreitungen fassen wir als Anzeichen einer leichten Störung, hohe Fehlerzahlen und erhebliche Zeitüberschreitungen dagegen weisen unserer Meinung nach auf schwerere Ausfälle hin. Neben der — testimmanenten — logischen Evidenz kann das Verfahren als gültig bezeichnet werden. Der Nachweis gelang empirisch auf der Grundlage intraindividuell Verlaufsbeobachtungen durch Korrelation mit einem kausalen Außenkriterium: bei Vergiftungen durch Barbiturate geht mit abnehmendem Milligramm-Prozentgehalt des Blutes generell eine Verringerung der Ausfallspunkte einher.

Nachdem mit diesem Test zur Quantifizierung des Ausmaßes einer Funktionspsychose der reversible psychopathologische Störungsgrad bei den 43 Patienten ermittelt war, wurden anschließend dieselben Kranken einem Verfahren unterzogen, welches zu dem Zwecke konstruiert ist, die Schwere des irreversiblen Syndroms nach Hirnkontusion abzuschätzen. Diese Batterie ist in fünfjähriger Arbeit von Kinzel entwickelt worden und zeigt sich hinsichtlich der sinnfälligen Gütekriterien (vgl. Lienert) teststatistisch nachweisbar den Anforderungen gewachsen. Auf nähere — im engeren Sinne testkritische — Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden. Doch ist ein grober Überblick unerlässlich.

Die Batterie besteht aus 8 Variablen (oder Untertests), die jeweils getrennt bereits signifikant zwischen vergleichbaren Gruppen von Normalpersonen auf der einen, Kranken auf der anderen Seite, differenzierten. Der Fragestellung gemäß hatte sich die Stichprobe der Patienten aus Personen zusammengesetzt, die mehr als 2 Jahre zuvor mit der Diagnose einer Contusio cerebri aus der Universitäts-Nervenklinik und Neurochirurgischen Universitätsklinik Köln entlassen worden waren. Dadurch gelang es, nach dem langen Marsch testkonstruktiver und testanalytischer Maßnahmen das Defektsyndrom für die Endform der Batterie in 8 Variablen zu eruieren. Diese 8 Variablen oder Untertests verteilen sich im Gesamttest auf ein Fragebogenverfahren, einen projektiven Teil, eine Gestaltungsaufgabe und eine Schnelligkeitsprobe. Im einzelnen wurden dabei eruiert:

Variablen	Methode
<i>Vegetative Regulation</i>	Fragebogen
<i>Simulation</i>	Fragebogen
<i>Dissimulation</i>	Fragebogen
<i>Affektives und soziales Verhalten</i>	Fragebogen
<i>Bilderbeurteilung</i>	Projektiver Test
<i>Unentschieden-Wahlen</i>	Projektiver Test
<i>Zeichen zu Ende führen</i>	Gestaltungstest
<i>Zahlen, Buchstaben und Zahlen-Buchstabenkombinationen aussstreichen</i>	Schnelligkeitstest

Wenn es nun erstens zutrifft, daß reversible und irreversible psychische Alterationen körperlich begründbarer Psychosen unterscheidbar sind, wenn zweitens die Möglichkeit besteht, diese Störungen in ihrem Ausmaß quantitativ zu bestimmen, und wenn drittens durch die Art der Tests (oder durch die Diagnose) hinreichend gesichert

ist, daß auch das registriert wird, was man zu messen vorgibt, dann müssen die Ergebnisse unterschiedlich sein, wenn ein- und dieselbe Patientengruppe (hier: Kranke in der Funktionspsychose) mit beiden Tests konfrontiert werden. Das eine Mal, im Falle des Verfahrens zur Bestimmung des reversiblen Schweregrades der seelischen Störungen, handelt es sich also um den adäquaten Test, das andere Mal, im Falle des Verfahrens zur Bestimmung des irreversiblen Schädigungsgrades, um einen inadäquaten.

Die Differenz der Testleistungen, welche die Kranken mit reversiblen psychischen Störungen in beiden Prüfverfahren zeigen müßten, kann sich grundsätzlich in zwei Dimensionen auswirken: einmal auf der Ebene differenzierender Items (also in der Ausprägungsrichtung), d.h. Patienten im Stadium der Funktionspsychose beantworten die Aufgaben der Batterie zur Registrierung des Defektsyndroms spezifisch anders als Kranke, die vor Jahren mit der Diagnose einer *Contusio cerebri* entlassen worden waren. Zum anderen kann sich die Verschiedenheit der beiden Patientengruppen auf der Ebene des Ausprägungsgrades der seelischen Störungen manifestieren, d.h., Kranke mit einer hohen Ausfallzahl hinsichtlich des reversiblen Syndroms erreichen im Test zur Erfassung irreversibler Schäden einen sehr geringen psychopathologischen Wert — und umgekehrt.

3. Ergebnisse

Gemäß der logisch fundierten Aufsplitterung in diese zwei Dimensionen ist die statistische Aufbereitung des Materials mit den Methoden der Aufgabendifferenzierung im ersten Falle, der Korrelationsrechnung im zweiten Falle gekoppelt. Diese erbrachte für das Stadium sowohl des leichten als auch des mittelschweren Durchgangs-Syndroms in 7 von 8 Variablen keine signifikanten Zusammenhänge zwischen den Ausfällen in den Verfahren zur Erfassung einmal reversibler, zum anderen irreversibler seelischer Störungen. Die 14 Rangkorrelationskoeffizienten (vgl. Tab.1) schwanken zwischen den Werten $-0,138$ und $+0,391$.

Tabelle 1. *Zusammenhang zwischen den Ausfällen in den Verfahren zur Erfassung einmal reversibler (Syndromtest), zum anderen irreversibler (Defekttest) seelischer Störungen bei 43 durchschnittlich intelligenten Patienten mit Funktionspsychose (Signifikante Rangkorrelationskoeffizienten fettgedruckt)*

Stadium der Funktionspsychose	Leichtes DS 1—7 Ausf.-Punkte	Mittelschweres DS 8—14 Ausf.-Punkte
Variable im Defekttest		
VEG	$-0,055$	$+0,245$
SIM	$+0,032$	$+0,275$
DISS	$-0,138$	$-0,011$
WÄ	$+0,056$	$+0,019$
BB	$+0,117$	$-0,052$
UW	$-0,038$	$+0,111$
GT	$+0,307$	$+0,391$
ST	$+0,493$	$+0,570$
Summe	$+0,337$	$+0,392$

Ob Patienten mit reversibler körperlich begründbarer Psychose — von schweren Fällen abgesehen — im Test zur Erfassung irreversibler psychischer Schäden viel oder wenig Ausfallpunkte erreichen, ist damit zufallsbedingt, nicht vom Störungsgrad ihrer Funktionspsychose abhängig.

Die Prüfung der zweiten Dimension, also der gruppenspezifischen Reaktion auf Einzelaufgaben bzw. Einzelvariablen, erbrachte für drei Untertests keine unmittelbaren Stichprobendifferenzen. Statistisch nachweisbare Unterschiede zwischen den Patienten mit reversiblen und irreversiblen Syndrom manifestierten sich zunächst deutlich in der Konfrontation mit Subtest 6 der Batterie. Hier zeigte sich, daß in dem Bilderbeurteilungs-Verfahren (bei dem drei in Porträtform fotokopierte Personen auf der Grundlage eines Polaritätenschemas von jeweils 36 gegensätzlichen Eigenschaftspaaren charakterisiert werden müssen) die Kategorie „Unbestimmt“ in der Gruppe der Patienten mit Defektsyndrom signifikant häufiger gewählt wird als in der Stichprobe der Kranken mit Durchgangs-Syndrom. Der Unterschied konnte auf dem 1%-Niveau statistisch gesichert werden. In der Funktionspsychose befindliche Personen legen sich damit leichter fest als die Angehörigen der Gruppe mit postkontusionellen Spätschäden. Dieser Sachverhalt mag als Ausdruck einer Kritikschwäche gedeutet werden, zumal auch in der Norm-Stichprobe die entsprechenden Daten höher liegen. Dennoch unterscheiden sich hinsichtlich der Häufigkeit in den „Unbestimmt“-Wahlen alle 3 Gruppen signifikant voneinander, wie aus Tab. 2 zu entnehmen ist.

Tabelle 2. Die Häufigkeit von „Unbestimmt“-Wahlen in einem projektiven Bilderbeurteilungstest, geprüft an drei hinsichtlich der Intelligenz und des Alters vergleichbaren Gruppen (I = Normalpersonen, II = Patienten mit Defektsyndrom, III = Kranke in der Funktionspsychose). Mittelwert (*M*), durchschnittliche Abweichung (*AD*), Signifikanzniveau der Gruppendifferenzierung (*SN*)

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>
<i>M</i>	4,4	8,1	1,4
<i>AD</i>	2,5	4,9	1,5
<i>SN</i>	<i>I</i> — <i>II</i> : 5% ($N\alpha = 2,30$) <i>II</i> — <i>III</i> : 1% ($N\alpha = 4,69$) <i>I</i> — <i>III</i> : 1% ($N\alpha = 5,19$)		

Ein Teil der Batterie zur Quantifizierung irreversibler Syndrome besteht — wie bereits gezeigt — aus einem Fragebogenverfahren. Um die Ergebnisse der beiden Patienten-Stichproben miteinander zu vergleichen, wurden alle 4 Variablen des Partialtests zusammengezogen und die Stellungnahme zu jeder einzelnen der insgesamt 51 Aufgaben registriert. Diese sind grundsätzlich in der Aussageform formuliert und

werden nach Abweichungspunkten von der ideellen Norm verschlüsselt. Folgendes Beispiel möge zur Erläuterung genügen:

Item Nr. 4 lautet: „Bücken bekommt mir ganz besonders schlecht.“

Die Antwort „Nein, das stimmt keinesfalls“ entspricht der ideellen Norm und wird infolgedessen mit 0 Abweichungspunkten versehen. Einem Probanden, der dieses „Symptom“ voll bejaht hätte, wären 4 Abweichungspunkte angelastet worden. Die 3 Antwortkategorien mit den Abweichungsgraden 1, 2 und 3 liegen dementsprechend auf einer fließenden Übergangsreihe zwischen diesen Extremen der totalen „Symptomeverneinung“ und der totalen „Symptomebejahung“.

Für jedes Item wurde nun die mittlere Abweichung von der ideellen Norm, getrennt nach den beiden Stichproben (also der Patienten mit reversiblen Syndrom einerseits, mit irreversiblen Syndrom andererseits) errechnet. Das ermöglichte die Differenzierung der Aufgaben in 3 Klassen:

1. *Klasse*. Die mittlere Abweichung von der ideellen Norm¹ ist für beide Stichproben etwa gleich groß. (12 Aussagen, $S_{DS} = 14,5$; $S_{Def.} = 14,6$);

2. *Klasse*. Die mittlere Abweichung von der ideellen Norm weist die Gruppe der posttraumatisch Geschädigten näher zur ideellen Norm gelegen hin als die Auswahl der Kranken, die sich noch im Durchgangs-Syndrom befinden. (9 Aussagen, $S_{Def.} = 14,8$; $S_{DS} = 18,8$);

3. *Klasse*. Die mittlere Abweichung von der ideellen Norm weist die Gruppe der Patienten, die sich noch im Durchgangs-Syndrom befinden, näher dem ideell positiven Pol zu als die Auswahl der posttraumatisch Geschädigten. (30 Aussagen, $S_{DS} = 26,9$; $S_{Def.} = 42,2$).

Die statistische Analyse der Klassen 2 und 3 erbrachte nachweisbare Zusammenhänge (Methode nach Wilcoxon): Für den ersten Aufgabenkomplex von 9 Items konnte die größere Nähe zur ideellen Norm für die Gruppe der posttraumatisch Geschädigten aufgezeigt werden, und zwar auf einem Sicherheitsniveau von 1%. Der zweite Aufgabenkomplex von insgesamt 30 Items bot signifikant geringere Abweichungen für die Stichprobe der Patienten, die sich noch im Durchgangs-Syndrom befanden. Hier gelang der Nachweis auf dem 5%-Niveau.

4. Ausblick

Die einzelnen Aussagen oder „Itemcluster“ vermögen wir an dieser Stelle nicht näher zu untersuchen. Das wird Aufgabe späterer Forschungen sein. Unser Augenmerk liegt zunächst auf der (weiteren) Darstellung grundsätzlicher Beweisführungen, die alte und neue mehr oder weniger eindrucksmäßig gewonnene Unterschiedlichkeiten von „Früh- und Spätformen“ bzw. „reversiblen und irreversiblen Syndromen körperlich begründbarer Psychosen“ objektiv verifizieren.

¹ Diese Größe ergibt sich durch die Summe der Abweichungspunkte jedes einzelnen Patienten (der jeweiligen Stichprobe) dividiert durch die Anzahl der Fälle (in jeder Stichprobe).

Literatur

- Böcker, F.: Zur Abgrenzung der Bewußtseinstrübung vom Durchgangs-Syndrom. Diss., Köln 1959.
- Eine Methode zur genaueren Erfassung von Bewußtseinstrübungen und Durchgangs-Syndromen. *Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat.* 88, 332—338 (1961).
 - Kinzel, W.: Durchführung und Auswertung des Syndromtests zur Bestimmung der Schwere von Funktionspsychosen. *Das ärztliche Gespräch* 11, 51—60 (1969).
 - Wieck, H. H.: Allgemeine Verlaufsformen des Durchgangs-Syndroms. *Med. Welt (Stuttg.)* 1962, 1967—1972.
 - — Zur Klinik der Durchgangs-Syndrome. *Med. Welt (Stuttg.)* 1964, 2609—2613.
- Guder, P.: Die Geistesstörungen nach Kopfverletzungen unter besonderer Berücksichtigung ihrer gerichtsärztlichen Beurteilung. Jena: Fischer 1886.
- Hartmann: Über Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 15, 98—135 (1885).
- Kalberlah, F.: Über die acute Commotionspsychose, zugleich ein Beitrag zur Ätiologie des Korsakowschen Symptomenkomplexes. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 38, 402—438 (1904).
- Kinzel, W.: Die quantitative Abschätzung des psychischen Defektsyndroms nach Hirnkontusion. Diss., Erlangen 1969 (im Druck).
- Krafft-Ebing, R. v.: Über die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Eine klinisch-forensische Studie. Erlangen: Enke 1868.
- Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse, 2. Aufl. Weinheim: J. Beltz 1966.
- Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik II. Sammlg. Göschen, Bd. 747/747a, Berlin 1962.
- Schlager, F.: Die in Folge von Kopfverletzungen sich entwickelnden Geistesstörungen. *Z. d. Ges. der Aerzte zu Wien* 1857.
- Schneider, K.: *Klinische Psychopathologie*, 7. verb. Aufl. Stuttgart: G. Thieme 1966.
- Skæe, D.: On insanity caused by injuries to the head and by sunstroke. *E.M.J.* (1866).
- Wieck, H. H.: Zur Klinik der sogenannten symptomatischen Psychosen. *Dtsch. med. Wschr.* 81, 1345—1349 (1956).
- Zur allgemeinen Psychopathologie. *Fortschr. Neurol. Psychiat.* 25, 2—40 (1957).
 - Zur klinischen Stellung des Durchgangs-Syndroms. *Schweiz. Arch. Neurol. Psychiat.* 88, 409—419 (1961).
 - Zur Psychopathologie des traumatischen Hirnschadens. *Dtsch. med. Wschr.* 87, 1140—1143 (1962).
 - Zur Analyse der Syndromgenese bei körperlich begründbaren Psychosen. In: *Aktuelle Fragen der klinischen Psychopathologie heute*. Hrsg. v. H. Kranz. Stuttgart: G. Thieme 1962.
 - Aktuelle Fragen der klinischen Psychopathometrie. In: *Pharmakopsychiatrie und Psychopathologie*. Hrsg. v. H. Kranz. Stuttgart: G. Thieme 1967.
 - *Lehrbuch der Psychiatrie*. Stuttgart: F. K. Schattauer 1967.
 - Dotzauer, G.: Aussagewert der Ergebnisse quantitativer Barbituratbestimmungen im Serum. *Dtsch. Z. gerichtl. Med.* 59, 286—294 (1967).
 - Stäcker, K.: Zur Dynamik des „amnestischen“ Durchgangs-Syndroms. *Arch. Psychiat. Nervenkr.* 205, 479—512 (1964).
- Zenglein, R.: Das Erscheinungsbild funktionspsychotischer Störungen im Defekttest. *Klinische Beobachtungen und statische Ergebnisse*. Diss., Erlangen 1969 (im Druck).

Dipl.-Psych. W. Kinzel
Univ.-Nervenklinik
8520 Erlangen, Schwabachanlage 10

cand. med. R. Zenglein
8520 Erlangen, Staffelfweg 6
bei Weber