



Schriftenreihe Neurologie 26

Herausgeber

H. J. Bauer, Göttingen · G. Baumgartner, Zürich · A. N. Davison, London
H. Gänshirt, Heidelberg

Beirat

H. Caspers, Münster · H. Hager, Gießen · M. Mumenthaler, Bern
A. Pentschew, Baltimore · G. Pilleri, Bern · G. Quadbeck, Heidelberg
F. Seitelberger, Wien · W. Tönnis, Köln

- Band 16 **Experimental Myopathies and Muscular Dystrophy**
By R. Heene
- Band 17 **Epilepsy. A Clinical, Electrocephalographic and Statistical Study**
of 466 Patients
By R. Tsuboi and W. Christian
- Band 18 **The Acute Facial Palsies**
By E. Esslen
- Band 19 **Die elektrosensible Diagnostik in der Neurologie**
Von J. Jörg
- Band 20 **Multiple Sclerosis**
By S. Poser
- Band 21 **Mononuclear Phagocytes in the Central Nervous System**
By M. Oehmichen
- Band 22 **Die undifferenzierten Astrozytome des Großhirns**
Von R. W. Seiler
- Band 23 **Schnüffelsucht und Schnüfflerneuropathie**
Von H. Altenkirch
- Band 24 **Chronomorphologie der zerebralen Durchblutungsstörungen**
Von R. Schröder
- Band 25 **Comparative Neuropathology of Chronic Experimental Allergic**
Encephalomyelitis and Multiple Sclerosis
By H. Lassmann
- Band 26 **Visuelle Halluzinationen im hemianopen Feld bei homonymer**
Hemianopsie
Von H. W. Kölmel
-

Hans Wolfgang Kölmel

Visuelle Halluzinationen im hemianopen Feld

bei homonymer Hemianopsie

Mit einem Foreword
von Macdonald Critchley

Mit 26 Abbildungen

Springer-Verlag
Berlin Heidelberg New York Tokyo 1984

Priv.-Doz. Dr. HANS WOLFGANG KÖLMEL
Freie Universität Berlin
Universitätsklinikum Charlottenburg
Neurochirurgisch-Neurologische Klinik und Poliklinik
Abteilung für Neurologie
Spandauer Damm 130
1000 Berlin 19

ISBN 978-3-642-49314-0
DOI 10.1007/978-3-642-49313-3

ISBN 978-3-642-49313-3 (eBook)

CIP-Kurztitelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Kölmel, Hans Wolfgang:
Visuelle Halluzinationen im hemianopen Feld bei
homonymer Hemianopsie / H. Wolfgang Kölmel. –
Berlin ; Heidelberg ; New York ; Tokyo : Springer, 1984.
(Schriftenreihe Neurologie ; Bd. 26)

NE: GT

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendung, der Wiedergabe auf photomechanischem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten.

Die Vergütungsansprüche des § 54, Abs. 2 UrhG werden durch die ‚Verwertungsgesellschaft Wort‘, München, wahrgenommen.

© by Springer-Verlag Berlin · Heidelberg 1984

Softcover reprint of the hardcover 1st edition 1984

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigen auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Foreword

Highest level disorders of vision constitute a topic that is alluring, being obscure or even mysterious. For well over a century, neurologists have minutely studied visual receptors, the transmission of the impulse, the vagaries of ocular movements and pupillary anomalies, but they have relatively neglected the problems of what supervenes when disease afflicts the most caudal areas of the visual apparatus. Even the drama of total blindness is something from which neuro-ophthalmologists have tended to avert their gaze. We still await a definitive, single-author work embracing the whole gamut of centrally induced affections of sight.

These remarks do not overlook the numerous communications, even major works, dealing with some isolated aspect of disordered visual perception. The German language literature has been outstanding in such intimate and exciting studies of various facets of a clinical gem elaborately cut.

Dr. Kölmel's monograph bears out these views. Without resort to experimentation – for in such a project no animal model exists – the researcher has had to rely upon his clinical skills. Of vital importance was the information volunteered by the patient whose experiences are so bizarre, so unexpected as to exceed the victim's command of verbal expression. Being in essence purely subjective, their nature and indeed their very existence cannot be established unequivocally. *Caveat auditor*. Here is where the investigator's experience and clinical skill comes into play. Take, for example, the matter of hallucinations, which form the basis of Dr. Kölmel's thesis. False visual impressions constitute a veritable continuum as regards appearance, duration and plausibility.

The author brings to our notice clearly and convincingly, a very special instance of visual phantastica occurring in a considerable body of patients with field defects, most of them the product of vascular accidents. It was within the silent area of the environments that in 60 of the 125 cases the spurious experiences were projected. There was a variability in the endurance of

the phosphenes and in their complexity of pattern. Some were many coloured, others not. Some scintillated, others were still. The brilliances varied in degree from one patient to another. The phosphenes moved in synchrony with the deviation of the eyes, and remained visible even when the lids were closed.

This treasury of clinical data was then carefully correlated with what was revealed by CAT scans of the head.

Perceptual information such as the author has garnered puts his work on a par with the contributions to upper level disorders of vision that we owe to such writers as Pötzl, Hoff, Gloning, Bodamer, Bay, Holmes, Horrax, Bender, Teuber *inter alios*.

We heartily welcome Dr. Kölmel's monograph and look forward keenly to future studies on cognate subjects.

London, April 1984

Macdonald Critchley

Zu diesem Buch

In der vorliegenden Arbeit soll ein Symptom bei homonymer Hemianopsie dargestellt werden, dem in der Regel wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, das aber, wie sich zeigen läßt, häufig in Erscheinung tritt. Die Anregung zu dieser Arbeit verdanke ich mehreren Patienten, die mir eingehend über ihre Lichterscheinungen im hemianopen Feld berichteten.

Die raschen und zweifelsohne wertvollen diagnostischen Fortschritte in der Neurologie bringen mehr denn je die Gefahr mit sich, daß der Arzt unter der Last technischer Untersuchungen klinische Symptome, die früher noch geläufig waren, aus den Augen verliert, weil sie sich nicht aufdrängen. So kann es leicht dazu kommen, daß die Gesichtsfeldausfälle eines Patienten allein als eine Frage des perimetrisch meßbaren Ausfalls angesehen und die zahlreichen, den Patienten nicht minder beeinträchtigenden, mit dem Ausfall kombinierten Störungen visueller Funktionen vernachlässigt werden. Die Suche nach solchen mehr im Verborgenen liegenden Funktionsbeeinträchtigungen verlangt häufig mehr Zeit als die apparativen Maßnahmen. Dafür erfährt man die Dankbarkeit des Patienten, der nicht selten über seine Symptome ebenso beunruhigt, wie über die Frage nach ihnen erstaunt ist.

Für die zahlreichen Anregungen zu dieser Arbeit und die kritische Durchsicht des Manuskriptes danke ich Herrn Professor Dr. O.-J. Grüsser und Herrn Professor Dr. D. Janz. Herr Professor Dr. E. Kazner war mir bei der Auswertung der Computertomogramme behilflich, Herr Professor Dr. J. Wollensak überließ mir bereitwillig ophthalmologische Befunde. Ihnen möchte ich danken, wie auch allen Kolleginnen und Kollegen unserer Neurologischen Abteilung für ihre Mitarbeit. Dank gilt Herrn R. Klein für die abschließende Korrektur des Manuskriptes und besonders Frau S. Hotz, die mir bei der Niederschrift und trotz der zahlreichen Änderungs- und Ergänzungswünsche immer hilfsbereit zur Seite stand.

Berlin, im Herbst 1983

Hans Wolfgang Kölmel

Inhaltsverzeichnis

A	Darstellung des Krankengutes	1
B	Visuelle Halluzinationen im hemianopen Feld	10
1	Einleitung	10
1.1	Terminologie	10
1.2	Lokalisatorische Bedeutung visueller Halluzinationen	11
1.3	Halbseitig auftretende visuelle Halluzinationen	14
1.4	Reizversuche	19
2	Aufgabe und Fragestellung	25
3	Photopsien	26
3.1	Methodik	26
3.2	Phänomenologie	28
3.2.1	Bunte Photopsien	32
3.2.1.1	Bunte Muster	35
3.2.1.2	Bunte Felder	44
3.2.1.3	Bunte Nebel	50
3.2.2	Unbunte Photopsien	51
3.2.2.1	Unbunte, blendende Photopsien	52
3.2.2.2	Unbunte, nicht blendende Photopsien	54
3.3	Pathogenese der homonymen Hemianopsien	59
3.4	Pathophysiologie der Photopsien	60
3.4.1	Form	61
3.4.2	Farbe	62
3.4.3	Helligkeit	64
3.4.4	Größe	65
3.4.5	Bewegung	66
3.5	Beurteilung einzelner Photopsiegruppen	68
3.5.1	Bunte Muster	68
3.5.2	Unbunte, blendende Photopsien	71
3.5.3	Bunte Felder	73
3.5.4	Bunte und unbunte Nebel	75

4	Komplexe visuelle Halluzinationen	77
4.1	Phänomenologie	78
4.1.1	Unbewegte Halluzinationen	80
4.1.2	Bewegte Halluzinationen	81
4.1.3	Halluzinatorische Palinopsie	85
4.1.4	Heautoskopie	86
4.2	Lokalisation der Hirnschädigung und Pathophysiologie	87
4.3	Augenbewegungen	91
4.4	Persönlichkeit des Patienten	93
4.5	Reiz- oder Entkopplungssymptom	95
5	Zusammenfassung	97
C	Anhang	99
	Summary	111
	Literatur	113
	Sachverzeichnis	117