

Originalarbeiten – Original Papers

Verteilungsmuster und funktionelle Bezüge der nach Wernicke benannten Encephalopathie*

Günter Weiler, Volker Reinhardt und Lieselotte Gerhard

Institut für Rechtsmedizin und Institut für Neuropathologie der Universität Essen
Hufelandstr. 55, D-4300 Essen 1, Bundesrepublik Deutschland

Distribution Patterns and Functional Relationships of the Encephalopathy Wernicke

Summary. „Wernicke’s encephalopathy“, as one of the sequelae of chronic alcoholism, is discussed with regard to its effects on driving ability. The neurological symptoms are presented with reference to 33 cases and the possible personality defects with thalamic lesions and abortive types of disease are emphasized.

Zusammenfassung. Die „Wernicke’sche Encephalopathie“ als eine der Folgen des chronischen Alkoholismus wird hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Verkehrstauglichkeit besprochen. Anhand von 33 Fällen werden die neurologischen Symptome aufgezeigt, und es wird auf die möglichen Persönlichkeitsdefekte bei thalämischen Schädigungen und abortiven Krankheitsformen hingewiesen.

Key words: Encephalopathia Wernicke – Chronischer Alkoholismus, Verkehrstauglichkeit – Verkehrstauglichkeit, chronischer Alkoholismus

Für die Beurteilung der Verkehrstauglichkeit und -sicherheit richtet sich aus verkehrs- und rechtsmedizinischer wie rechtlicher und polizeilicher Sicht das Hauptaugenmerk im Panorama des Alkohols auf die akute Alkoholisierung, wo hingegen die Bedeutung des chronischen Alkoholismus bei aktuell negativem Blut-Alkoholbefund in den Hintergrund tritt, obwohl bekannt ist, daß chronischer Alkoholismus zu dauernden Gewebsschäden des Nervensystems mit vorwiegend psychischen Veränderungen führen kann. Diese können als „Wernicke’sche Encephalopathie“ in Erscheinung treten. Die sog. Pseudoencephalitis Wernicke ist unter den alkoholbedingten Erkrankungen – wie akute Alkoholintoxikation, Alkoholpsychose und -halluzinose, Delirium tremes – das einzige morphologisch definierte Krankheitsbild.

Die klassische Morphologie der „Wernicke’sche Encephalopathie“ ist gekennzeichnet durch Wucherungen von Astrozyten und Gefäßen mit einem spezifischen Verteilungsmuster. Am häufigsten sind die Corpora mamillaria betroffen (Abb. 1),

* Als Vortrag gehalten auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Verkehrsmedizin in Heidelberg (21.–22.5.1977)



Abb. 1. Blutungen und Gefäßproliferationen in den Corpora mamillaria und um den dritten Ventrikel

daneben finden sich Veränderungen um den dritten und vierten Ventrikel und um den Aqueduct, in den hinteren Vierhügeln sowie im dorsalen Vagus Kern. Im Extremfall kann es zu einer durchgehenden Schädigung des gesamten zentralen Höhlengraus vom Recessus supraopticus in Höhe der Sehnervenkreuzung bis in die caudale Medulla oblongata kommen. Zu wenig Beachtung findet jedoch die Tatsache, daß außer den genannten Arealen anterior-dorsale und medio-dorsale Thalamuskern auch oft verändert sind – selbst dann, wenn die Corpora mamillaria geringe oder keine Veränderungen zeigen (vergl. Abb. 2). Auf die Thalamusveränderungen haben vor allem Colmant (1965) und Victor (1971) sowie Gerhard u. Kockott (1966) hingewiesen. Weitgehend isolierte thalamische Schäden zeigen weder ein Korsakow-Syndrom noch neurologische Ausfälle, sondern entsprechend der Funktion dieser Gebiete als thalamische Schaltkerne der limbischen Rinde Depravation und Affektstörungen.

Als ätiologischer Faktor ist allgemein ein Vitamin B₁-Mangel akzeptiert, der beim chronischen Alkoholiker durch weitere Organstörungen wie häufige Leber-, Magen- und Pankreasschädigungen sowie Resorptionsstörungen noch verstärkt wird. Eine zusätzliche metabolische Disposition sollte pathogenetisch jedoch diskutiert werden.

Die Häufigkeit der „Wernicke'schen Encephalopathie“ ist umstritten und durch eine erhebliche Dunkelziffer belastet. Bei 1942 in einer psychiatrischen Klinik wegen chronischem Alkoholismus behandelten Patienten lag die Zahl der Fälle in einem Siebenjahreszeitraum (1960–67) unter 1 % (Gerhard u. Mitarb. 1968, Bergener u. Mitarb. 1970). Bei einer allgemeinen Obduktionsstatistik mit histologischen Kontrollen von Lebererkrankungen, Pankreasschäden, Malabsorptionssyndrom, Pankreatopathien und unklaren comatösen Zuständen ist der Befund jedoch häufiger – auf einen psychiatrischen Patienten kamen dabei drei internistische Fälle. Unter Einbeziehung auch abortiver Veränderungen liegt der Prozentsatz „Wernicke'scher Encephalopathie“ bei



Abb. 2. Ganglienzellausfälle und Gliawucherungen im Mediodorsalkern des Thalamus. Das gelichtete Areal durch Pfeile eingekreist. Vergr. 40 fach

lopathie“ bei mehreren Prozent. In unserem rechtsmedizinischen Obduktionsgut wird unter 200 Obduktionen ein, bereits makroskopisch verifizierbarer, Fall erfaßt.

Ein Korsakow-Syndrom tritt beim chronischen Alkoholiker nur dann auf, wenn eine ausgeprägte doppelseitige Schädigung der Corpora mamillaria vorliegt (Hassler 1967). Die thalamischen Schäden führen dagegen zu Persönlichkeitsdefekten wie sie für den Mediodorsalkern des Thalamus von der Leukotomie her bekannt sind. Bei den in Tabelle 1 aufgeführten 33 Fällen unterschiedlicher Verlaufsformen zeigt sich auch der Wechsel im Auftreten neurologischer Symptome. Bei allen 33 Fällen ergab die neuropathologische Untersuchung die Diagnose einer *Wernicke'schen* Encephalopathie. Es handelte sich um Personen die sich überwiegend in stationärer psychiatrischer und auch internistischer Behandlung befunden haben, und im Alter von 33 bis 62 Jahren verstorben sind. Die neurologische Symptomatik ergab die Auswertung der entsprechenden klinischen Krankenunterlagen.

Die Symptomatik verdeutlicht die zahlreichen möglichen Störungen der für eine Verkehrstauglichkeit erforderlichen psycho-physischen Integrität. Die Minderung der allgemeinen Leistungsfähigkeit kann zusätzlich dadurch verstärkt werden, daß jede Sonderbelastung etwa in Form einer akuten Alkoholisierung, einer Stoffwechselentgleisung oder eines Unfallgeschehens zur plötzlichen Verschlechterung führen kann. Für die Beurteilung der Verkehrstauglichkeit müssen daher beim chronischen Alkoholiker strengere Maßstäbe – u.a. eine eingehende psychiatrische und psychologische Testuntersuchung – gefordert werden. Wenn man gerade die Persönlichkeitsveränderungen der abortiven Formen der „*Wernicke'schen* Encephalopathie“ berück-

Tabelle 1. Neurologische Symptome bei unterschiedlichen Verlaufstypen der „Encephalopathie Wernicke“

Störungen von	delirant n = 16	comatös n = 9	nicht erkennbar be- wußtseinsgetrübt n = 8
Hirnnerven	9	3	3
Augenbewegungen	11	4	2
Pupillen	7	4	2
Sprache	8	2	2
Gang	12	4	5
Skelettmuskulatur (Tremor u. andere Hyperkinesen)	9	3	3
Koordination	8	4	3
Reflexen (Ausfälle, Seitendiff., path. Reflexe)	11	5	1
Sensibilität	7	4	2
Tonuslage u. Trophik	3	3	2
Vegetativum	15	1	1

sichtigt, kann die Prävention primär nur durch eine Eindämmung des Alkoholmißbrauchs einsetzen. Bei Persönlichkeitsdefekten mit morphologischen Schädigungen des Thalamus kann die Erfolgsaussicht der Rehabilitation unter Einbeziehung der Verkehrstüchtigkeit nur mit Zurückhaltung beurteilt werden.

Literatur

- Bergener, M., Eichenauer M.: Beitrag zum Krankheitsbild der Encephalopathia Wernicke (Polioencephalitis haemorrhagica superior). *Psychiat. Clin.* 3, 274–295 (1970)
- Bergener, M., Gerhard, L.: Encephalopathia Wernicke nach langdauerndem Alkoholabusus. *Publ. Wiss. Film, Sect. Med. C 1057/1971*
- Colmant, H.J.: Encephalopathien bei chronischem Alkoholismus. *Forum der Psychiatrie* Nr. 12. Stuttgart: F. Enke 1965
- Gerhard, L., Kockott, G.: Zur Frage der Häufigkeit und Entstehung der Wernicke'schen Encephalopathie bei schwerer Trunksucht. *Klin. Wschr.* 43, 122 (1965)
- Gerhard, L., Bergener, M., Reinhardt, W., Renkert, L., Eichenauer, M.: Vitamin B 1-Mangel und chronischer Alkoholismus. A. Klinische und morphologische Befunde. *Zbl. Neurol. u. Psych.* 192, 115–116 (1968)
- Hassler, R.: *Psychiatrie der Gegenwart*. Bd. 1/1A, S. 236. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1967
- Victor, M., Adams, R.D., Collins, G.H.: *The Wernicke-Korsakow-Syndrome*. Philadelphia: F.A. Davis 1971
- Wernicke, C.: *Die akute hämorrhagische Polioencephalitis superior*. Lehrbuch der Gehirnkrankheiten, Bd. II Kassel: Fischer-Verlag 1881

Eingegangen am 26. April 1977 / Angenommen am 22. August 1977