

Karl Stefan Linke

Dr.med.

Untersuchungen zur psychischen Leistungsfähigkeit von Patienten mit subklinisch hepatischer Enzephalopathie anhand psychometrischer Verfahren

Geboren am 19.01.1967 in Aachen

Reifeprüfung am 09.06.1986

Studiengang der Fachrichtung Medizin vom WS 1988/89 bis WS 1994/95

Physikum am 25.09.1990 an der Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Klinisches Studium in Würzburg

Praktisches Jahr im Lehrkrankenhausverband Bad Mergentheim

Staatsexamen am 08.05.1995 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin

Doktorvater: Prof.Dr.med.W.Tittor

Leberzirrhotiker unterliegen im Rahmen ihrer vielfältigen metabolischen und neurohormonellen Störungen diversen cerebralen Veränderungen, die sich bei fehlender Ausbildung klinischer Symptome meist nur schwer diagnostizieren lassen und unter den Begriff subklinische hepatische Enzephalopathie (SHE) fallen. Aufgabe dieser Untersuchung war es, die Ausprägungen der SHE mithilfe psychometrischer Testverfahren an einem eng umschriebenen Patientenkollektiv zu erfassen und in Vergleich zu einer parallelisierten hospitalisierten Kontrollgruppe zu stellen. Dabei wurde größtes Augenmaß auf die Tatsache gelegt, daß Kontroll- und Zirrhosegruppe ein einheitliches Bildungs- und Berufsprofil aufwiesen.

Als Testbatterie kamen neben dem klassischen Zahlenverbindungstest das Wiener Testsystem (Reaktionsgerät, Determinationsgerät) und die Motorische Leistungsserie nach Schoppe zur Erfassung der Fleishmann-Faktoren (Steadiness, Liniennachfahren, Aiming, Tapping) zum Einsatz. Alle Verfahren mit Ausnahme des Zahlenverbindungstestes waren soweit computerisiert, daß eine Beeinflussung durch den Testleiter ausgeschlossen war.

Die Ergebnisse zeigen, daß Zirrhotiker, die aus der Arbeiterschaft stammen und ihr Leben lang überwiegend grob-manuellen Tätigkeiten nachgegangen sind, deutliche Defizite im Reaktions- und Zuordnungsvermögen auf einfache und komplexe optisch-akustische Reize sowie besonders in den feinmotorischen Qualitäten der Arm- Hand - Fingergeschicklichkeit aufweisen.

Besonders betroffen waren die durchschnittlichen Reaktionszeiten auf einfache Lichtreize, das Reaktionsvermögen auf komplexe optisch-akustische Reize am Determinationsgerät, das Ruhevermögen der dominanten Hand (Steadiness), die Präzision von Arm-Hand-Bewegungen auf engem vorgegebenen Raum (Liniennachfahren), die Zielgerichtetheit (Aiming) sowie in

besonderem Maße die Hand- und Fingergeschicklichkeit beim Umstecken von Metallstiften in vorgegebene Löcher. Die Zirrhotiker waren also vermindert in der Fähigkeit die einzelnen Tests präzise durchzuführen. Diese Defizite durften als Hinweis für das Vorliegen einer subklinisch hepatischen Enzephalopathie gewertet werden. Keine Defizite ergaben sich hingegen in den rein geschwindigkeitsorientierten Testvariablen zur Messung der Handgelenk-Finger-Geschwindigkeit (Tapping) und in der Zeitdauer für das Liniennachfahren.

Im Hinblick auf eine zukünftige praxisorientierte Diagnostik wurde aus den gewonnenen Daten mittels diskriminanzanalytischer Verfahren jene vier Testvariablen ermittelt, die in ihrer Kombination am besten zwischen Zirrhosegruppe und Kontrollen trennten. Dies waren die mittleren Reaktionszeiten am Reaktionsgerät (RG_MW), die vierte Belastungsstufe am Wiener Determinationsgerät (S_{4k}), die Fehler im Liniennachfahren (L_F) und die Zeiten für das korrekte Umstecken von 4 cm langen Metallstiften (LS). Unter der Annahme, daß bei diesen vier Testvariablen bereits ein einmaliges Abschneiden außerhalb des 2σ -Bereiches als pathologisch anzusehen war (Summenscore = 1), konnten 46,8% der Zirrhotiker (37 Probanden) als auffällig im Sinne einer SHE eingestuft werden.

In der Korrelation der Testergebnisse zu den Laborparametern fand sich kein signifikanter Zusammenhang. Ebenfalls keine Beziehung konnte zur Stärke des früheren Alkoholkonsums oder zur Dauer der Alkoholkarenz ermittelt werden.

Zirrhotiker scheinen ihre Defizite sehr wohl zu realisieren, denn in einer vor Untersuchungsbeginn durchgeführten Patientenbefragung ergab sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Summenscore aus den 4 Testvariablen und subjektiven Beeinträchtigungen wie Schlafstörungen, rasche Ermüdbarkeit und Konzentrationsmangel. Damit ist für weitere Studien der Weg geebnet, sich eingehend mit den psychomentalen Defiziten von Patienten mit SHE zu beschäftigen.