

Melina Vogel Martínez  
Dr. med.

## **Evaluation of Higher Order Cognitive Dysfunction In Patients with Early or Adult Onset Schizophrenia**

Promotionsfach: Psychiatrie  
Doktorvater: Prof. Dr. med. Matthias Weisbrod

**Einleitung:** Schizophrene Störungen mit Ersterkrankung im Jugendalter (EOS = Early Onset Schizophrenia, Ausbruch  $\leq 18$  Jahre) sind im Vergleich zu solchen mit einer Ersterkrankung im Erwachsenenalter (AOS = Ault Onset Schizophrenia, Ausbruch  $> 18$  Jahre) durch ein reduziertes prämorbid funktionelles Niveau und eine schlechtere Prognose gekennzeichnet. Zudem finden sich bei Patienten mit einer Ersterkrankung im Jugendalter häufiger prä- und/oder perinatale Komplikationen. Diese wiederum bedingen Läsionen, die mit der späteren Hirnentwicklung in Wechselwirkung treten. Das Ziel der vorliegenden Untersuchung besteht darin, höhere kognitive Funktionen sowie deren elektrophysiologische Korrelate bei schizophrenen Patienten mit einer Ersterkrankung im Jugend- beziehungsweise Erwachsenenalter zu erfassen, um diese mit gesunden Probanden zu vergleichen.

**Methode:** Zu diesem Zweck wurden die exekutiven Funktionsbereiche Arbeitsgedächtnis und Antwortinhibition herangezogen. Beim Arbeitsgedächtnis wurden sowohl eine räumliche als auch eine objektbezogene Komponente anhand des Delayed Response Tasks erfasst. Die Antwortinhibition wurde auf der Verhaltensebene über eine reizgebundene Version des Continuous Performance Test (CPT-0X) erfasst. Auf elektrophysiologischer Ebene erfolgte simultan die Ableitung ereigniskorrelierter Potentiale (EKP) während der Go- und der NoGo-Bedingung mittels eines 64 Kanal-EEGs.

**Stichprobe:** Rekrutiert wurden sowohl vollständig remittierte Patienten mit Ersterkrankung im Jugend- ( $n = 19$ ) beziehungsweise Erwachsenenalter ( $n = 21$ ) als auch die jeweils gleiche Zahl gesunder Kontrollprobanden vergleichbaren Alters und vergleichbarer Bildung.

**Ergebnisse:** Schizophrene Patienten wiesen eine eingeschränkte Leistung in Aufgaben des räumlichen und objektbezogenen Arbeitsgedächtnisses auf. Es wurden keine Unterschiede zwischen EOS und AOS gefunden. Es konnten zwischen den Gruppen keine Unterschiede der Verhaltensdaten des CPT festgestellt werden. Schizophrene Patienten benötigten längere Reaktionszeiten für die richtigen Antworten. Zwischen den Gruppen wurden keine signifikanten Unterschiede der wichtigsten elektrophysiologischen Werte gefunden.

**Schlussfolgerungen:** Es konnten frühere, in der Literatur dargestellte Beobachtungen bezüglich der Beeinträchtigungen des objektbezogenen visuellen Arbeitsgedächtnisses bei Schizophrenie wiederholt werden, obwohl keine Unterschiede zwischen EOS und AOS gefunden wurden. Dies mag durch den Charakter des angewandten Paradigmas begründet sein, das keine Manipulation der gespeicherten Informationen umfasste. Es ist möglich, dass die schizophrene Probe, unabhängig vom Ersterkrankungsalter, in Bezug auf die Werte des Intelligenzquotienten, das Bildungsniveau, das Ausmaß positiver und negativer Symptome sowie die medizinische Behandlung nicht vollständig repräsentativ gewesen ist. Diese Befunde haben möglicherweise zu der Abwesenheit klassischer elektrophysiologischer Signale von Beeinträchtigung der Reaktionshemmung und der ähnlichen Leistung des Arbeitsgedächtnisses von EOS im Vergleich zu AOS beigetragen. Die Frage nach den Unterschieden in der höherwertigen neuropsychologischen Leistung in Bezug auf Ersterkrankungsalter der Schizophrenie bleibt ein kontroverser Diskussionspunkt.