



## Abstracts

## Der Effekt von Modafinil auf das Lernvermögen und aufgabenbezogene Aktivitäten bei von Methamphetamin (MA) abhängigen und gesunden Individuen

*Ghahremani DG, Tabibnia G, Monterosso J, Helleman G, Poldrack RA, London ED*

Original: Effect of modafinil on learning and task-related brain activity in methamphetamine-dependent and healthy individuals (Neuropsychopharmacology 2011; 36(5): 950-9)<sup>1</sup>

Von Methamphetamin (MA) abhängige Individuen weisen Defizite in der Kognition und der präfrontalen Funktion auf. Aus diesem Grund könnten Medikamente, die die Kognition bei diesen Subjekten verbessern, eventuell den Therapieerfolg hinsichtlich ihrer Abhängigkeit steigern, insbesondere wenn kognitiv-behaviorale Verfahren angewendet werden. Es hat sich gezeigt, dass Modafinil die kognitive Performanz bei neuropsychiatrischen Patienten und gesunden Freiwilligen verbessert. Deshalb führten wir unter Anwendung einer funktionellen Magnet-Resonanz-Bildgebung eine randomisierte, doppelt-blinde placebo-kontrollierte Querschnittstudie durch, um die Effekte von Modafinil auf das Lernvermögen und die neuronale Aktivität zu untersuchen, die mit der kognitiven Funktionsweise bei abstinenten, von MA abhängigen und gesunden Kontrollpatienten in Bezug steht. Modafinil (200 mg) und ein Placebo wurden in einem ausgeglichenen Verfahren zwei Stunden vor jeder der Testsitzungen oral vergeben (Einzeldosis). In der Placebo-Gruppe zeigten die von MA abhängigen Teilnehmer eine schlechtere Performanz im Lernen als die Kontrollteilnehmer. Modafinil verstärkte das Lernvermögen bei den von MA abhängigen Teilnehmern, was sie auf dieselbe Performanzebene brachte wie die Kontrollsubjekte; die Kontrollgruppe zeigte unter Modafinil keine Veränderungen in der Performanz. Nach einer Kontrolle der Unterschiede in der Performanz zeigten die von MA abhängigen Teilnehmer einen größeren Effekt von Modafinil in der Aktivierung des Gehirns in der bilateralen Inselregion, dem venterolateralen präfrontalen Kortex und in dem anterioren cingulären Kortex als die Kontrollteilnehmer. Die Befunde deuten an, dass Modafinil eventuell ein angemessener pharmakologischer Zusatz zur Verbesserung der Effizienz kognitiv-basierter Therapien bei einer Abhängigkeit von MA sein könnte.

<sup>1</sup> Copyright © 2011 Macmillan Publishers Ltd. Übersetzung und Wiedergabe mit freundlicher Genehmigung von Macmillan Publishers Ltd. Keine Gewähr für die Richtigkeit von Quellenangabe und Übersetzung.