



Abstracts

Kleinere subkortikale Volumina und kognitive Defizite bei Kindern mit einer pränatalen Exposition durch Methamphetamin (MA)

Chang L, Smith LM, LoPresti C, Yonekura ML, Kuo J, Walot I, Ernst T

Original: Smaller subcortical volumes and cognitive deficits in children with prenatal methamphetamine exposure (Psychiatry Research 2004; 132 (2): 95-106)¹

Der Anlass dieser Pilotstudie war eine Untersuchung der möglichen neurotoxischen Effekte einer pränatalen MA-Exposition auf das sich entwickelnde Gehirn und auf die Kognition. MA-exponierte Kinder (n=13) und nicht-exponierte Kontrollpersonen (n=15) wurden durch eine MRI bewertet. Die gesamten Hirnvolumina und die regionalen Hirnstrukturen wurden quantifiziert. Bei zehn MA-exponierten Kindern und neun nicht-exponierten Kindern erfolgte zudem eine neurologische Befundung. Die MA-exponierten Kinder erzielten in Messungen zur visuell-motorischen Integration, zur Aufmerksamkeit, dem verbalen Gedächtnis und des räumlichen Langzeitgedächtnisses geringere Scores. Bezüglich der motorischen Fähigkeiten des kurz verzögerten, räumlichen Gedächtnisses oder der Messungen der nicht-verbalen Intelligenz gab es in den Gruppen keine Unterschiede. Abgesehen von den vergleichbaren Gesamthirnvolumina in jeder Gruppe hatten die MA-exponierten Kinder bilateral ein kleineres Putamen (-17.7 %), ein kleineres Pallidum (links: -27 %; rechts: 30 %), kleinere Hippocampus-Volumina (links: -19 %; rechts: -20 %) und die Tendenz hin zu einem kleineren Caudate bilateral (-13 %). Die Verkleinerung dieser Hirnstrukturen korrelierte mit einer düftigeren Performanz im Aufrechterhalten der Aufmerksamkeit und eines verzögerten verbalen Gedächtnisses. Im Thalamus, im Mittelhirn oder im Cerebellum wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. Zusammengefasst weisen die Kinder mit einer pränatalen MA-Exposition im Vergleich zur Kontrollgruppe kleinere subkortikale Volumina sowie damit einhergehende neurokognitive Defizite auf.

¹ Copyright © 2015 Elsevier. Übersetzung und Wiedergabe mit Genehmigung von Elsevier. Keine Gewähr für die Richtigkeit von Quellenangabe und Übersetzung.