



Abstracts

Behaviorale und antinozizeptive Effekte verschiedener Psychostimulanzien bei Ratten, die pränatal Methamphetamin exponiert waren*Yamamotová A, Šlamberová R*

Original: Behavioral and antinociceptive effects of different psychostimulant drugs in prenatally methamphetamine-exposed rats (Physiological Research 2012; 61 (2): 139-147)¹

Eine pränatale Exposition zu Methamphetamin steigert die antinozizeptive Empfindlichkeit bei erwachsenen Ratten. Da die starken Analgetika ein hohes Missbrauchspotential aufweisen und die illegalen Drogen für ihre analgetischen Eigenschaften bekannt sind, war es das Ziel, die analgetischen Effekte verschiedener Psychostimulanzien zwischen einer Kontroll- und einer pränatal MA-exponierten Rattengruppe zu studieren. Die Latenzzeiten der Rückzugsreflexe der hinteren Gliedmaßen und des Schwanzes als Antwort auf thermale nozizeptive Stimuli wurden in Intervallen von 15 Minuten nach der Applikation von 5 mg/kg s.c. Amphetamin (AMPH), Methamphetamin (METH), Kokain (COC), 3,4-methylenedioxy-methamphetamin (MDMA) oder Morphin (MOR) wiederholt gemessen. In allen Gruppen verursachte AMPH, im Vergleich zu METH und MDMA, stärkere analgetische Wirkungen auf die hinteren Gliedmaßen, während COC und MOR praktisch ohne einen Effekt waren. Alle Psychostimulanzien steigerten, im Vergleich zu MOR, den Stuhlgang und in allen Gruppen korrelierte die Anzahl der Defäkation-Boluses positiv mit der analgetischen Wirkung der hinteren Gliedmaßen. Wir konnten nicht bestätigen, dass eine pränatale METH-Exposition zu gesteigerter Empfindlichkeit gegenüber derselben Droge oder anderen Psychostimulanzien in Ratten führte. Die unterschiedlichen analgetischen Potenzen von Psychostimulanzien und MOR auf diverse Körperteile weisen auf eine mögliche Existenz einer somatotopischen Organisation der Schmerzhemmung hin, die durch verschiedene Mechanismen kontrolliert wird.

¹ Copyright © 2012 Institute of Physiology, Czech Academy of Sciences. Übersetzung und Wiedergabe mit freundlicher Genehmigung des Herausgebers. Keine Gewähr für die Richtigkeit von Quellenangabe und Übersetzung.