



Abstracts

Die Effekte von Isradipin, einem Kalzium-Kanal-Blocker aus der Klasse der Dihydropyridine, auf durch D-Methamphetamin hervorgerufene kognitive und physiologische Veränderungen beim Menschen

Johnson BA, Ait-Daoud N, Wells LT

Original: Effects of isradipine, a dihydropyridine-class calcium channel antagonist, on D-methamphetamine-induced cognitive and physiological changes in humans (Neuropsychopharmacology. 2000; 22 (5): 504-512)¹

D-Methamphetamin wird wegen seiner euphorisierender Effekte und seiner stimulierenden Wirkung auf die kognitive Funktion missbraucht. Sein Missbrauch kann allerdings auch mit einer massiven Hypertonie einhergehen, die in Schlaganfällen, Aneurysmen-Rupturen oder Myokardinfarkten mündet. Wir untersuchten die Brauchbarkeit von Isradipin, einem Kalzium-Kanal-Blocker aus der Klasse der Dihydropyridine, zur Behandlung einer durch D-Methamphetamin hervorgerufenen Hypertonie und evaluierten seine Effekte auf die kognitiven Funktionen, von denen beide durch dopaminerge Mechanismen vermittelt werden. D-Methamphetamin steigert dosisabhängig die Parameter aller Vitalzeichen (systolisch, diastolisch und den mittleren Arteriendruck sowie die Pulsfrequenz). Isradipin reduziert die durch D-Methamphetamin hervorgerufenen Anstiege im diastolischen und im mittleren arteriellen Druck signifikant; allerdings stand diesen potentiell vorteilhaften therapeutischen Effekten ein signifikanter reflexartiger Anstieg der Herzfrequenz gegenüber. D-Methamphetamin verbesserte auch die Aufmerksamkeit, die Genauigkeit in der Denkfähigkeit und die Performanz in computerisierten Aufgabenstellungen zur kognitiven Funktionsweise. Die verbessernden Effekte von D-Methamphetamin auf die Kognition wurden durch Isradipin nicht signifikant verändert. Isradipin steigerte die falsche Reaktionsrate, allerdings erzielte es keine signifikanten Effekte auf jedwede andere Aufgabenstellung zur Aufmerksamkeit oder auf die Denkfähigkeit oder die Performanz. Isradipin scheint die kognitive Funktionsweise bei gesunden Menschen nicht zu verbessern.

¹ Copyright © 2015 Nature Publishing Group. Übersetzung und Wiedergabe mit freundlicher Genehmigung von Nature Publishing Group. Keine Gewähr für die Richtigkeit von Quellenangabe und Übersetzung.