



## Abstracts

**Der Konsum illegaler Stimulanzien bei Menschen ist mit einer langfristigen Zunahme eines Tremors verbunden***Flavel SC, Koch JD, White JM, Todd G*

Original: Illicit Stimulant Use in Humans Is Associated with a Long-Term Increase in Tremor (PLoS One 2012; 7(12): e52025)<sup>1</sup>

Der Konsum illegaler Stimulanzien wie z.B. Methamphetamin, Kokain und Ecstasy ist ein signifikantes Gesundheitsproblem. Das Büro der Vereinten Nationen für Drogen- und Verbrechensbekämpfung schätzt, dass 14 - 57 Millionen Menschen jedes Jahr Stimulanzien konsumieren. Der dauerhafte Konsum illegaler Stimulanzien kann bei Tieren und Menschen eine Neurotoxizität hervorrufen, wobei die funktionellen Langzeitfolgen bisher noch nicht ausreichend verstanden worden sind. Stimulanzienkonsumenten berichten Probleme mit einem Tremor, während sie abstinent sind. Deshalb war das Ziel der gegenwärtigen Studie die Untersuchung des Langzeiteffekts eines Stimulanzienkonsums auf das Zittern bei Menschen während Ruhe und Bewegung. Tremor wurde bei abstinenten Ecstasy-Konsumenten bewertet ( $n=9$ ;  $22 \pm 3$  Jahre), bei abstinenten Konsumenten von amphetaminartigen Drogen ( $n=7$ ;  $33 \pm 9$  Jahre) sowie in zwei Kontrollgruppen - bei Nicht-Drogenkonsumenten ( $n=23$ ;  $27 \pm 8$  Jahre) und bei Cannabiskonsumenten ( $n=12$ ;  $24 \pm 7$  Jahre). Tremor wurde mit einem Beschleunigungsmesser gemessen, der im Ruhezustand an den Zeigefinger angebracht wurde (30 s) sowie während Beugung und Streckung des Zeigefingers (30 s). Die Beschleunigungsspitzen wurden mit einer Fast-Fourier-Transformation analysiert. Während einer Bewegung war die Amplitude des Tremors bei Ecstasy-Konsumenten signifikant höher als bei den Nicht-Drogenkonsumenten (Frequenzbereich 3.9 - 13.3 Hz;  $p<0.05$ ), blieb aber bei Cannabiskonsumenten oder Konsumenten amphetaminartiger Drogen unverändert. Weder die Spitzenfrequenz des Tremors unterschied sich zwischen den Gruppen signifikant, noch tat es der Ruhetremor. Abschließend wiesen abstinente Ecstasy-Konsumenten während eines Bewegens einen anormal ausgeprägten Tremor auf, wobei noch zu bestimmen ist, ob sich diese Anomalie auf ein gestiegenes Risiko von Bewegungsstörungen in dieser Population übertragen lässt.

<sup>1</sup> Copyright © 2015 Flavel et al. Dies ist ein Open-Access-Artikel, der den Bedingungen einer Creative Commons Lizenz unterliegt, die eine uneingeschränkte Nutzung erlaubt sowie die Verteilung und Vervielfältigung in jedem Medium, vorausgesetzt, der ursprüngliche Autor und die Quelle werden genannt.