

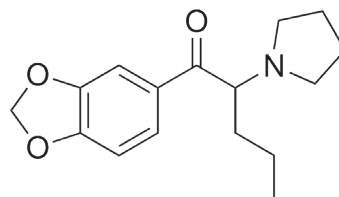
# tiefer BLICK

## Methylendioxypropylvaleron Methylphenidat

zwei Stimulantien mit hohem Missbrauchspotential

Der Konsum von Stimulantien ist weltweit auf dem Vormarsch und beschränkt sich nicht mehr nur auf die Freizeit. Immer häufiger werden sie auch als sogenannte „Neuro-Enhancer“ eingesetzt. Mit ihrer Hilfe sollen die Gedächtnisleistung verbessert sowie Vigilanz und Konzentrationsfähigkeit gesteigert werden. Dabei werden zunehmend solche Substanzen ausgewählt, die analytisch schwer nachweisbar sind. MDPV und Methylphenidat spielen deshalb eine immer größere Rolle.

**3,4-Methylendioxypropylvaleron (MDPV)** ist ein Wirkstoff mit stimulierenden, euphorisierenden und psychotropen Eigenschaften. In Europa tauchte MDPV erstmals 2008 als Designerdroge auf und wurde - wie andere psychoaktive Substanzen - als sogenannte Legal Highs, Badesalz oder Neue Psychoaktive Substanzen im Internet legal angeboten und vertrieben. Erst im Juli 2012 wurde MDPV in Anlage II des Betäubungsmittelgesetzes gelistet.



**MDPV**

Methylendioxypropylvaleron ist ein synthetisches Cathinon-Derivat, das strukturell mit MDMA, Amphetamin und Mephedron verwandt ist. Die Effekte beruhen auf der verstärkten Wirkung von Neurotransmittern: MDPV hemmt selektiv die Wiederaufnahme von Noradrenalin und erhöht - stärker als Kokain - den Dopaminspiegel im Nucleus accumbens, der zentralen Struktur

des Belohnungssystems. Zudem ist wohl die emotional ausgleichende Fähigkeit des Serotonins herabgesetzt.

MDPV wird meist als weißes bis leicht bräunliches Pulver angeboten, welches geschnupft, injiziert oder geraucht wird. Die Wirkung tritt nach wenigen Minuten ein und ist vergleichbar mit anderen Stimulantien: Wachheit, verringertes Schlafbedürfnis, Euphorie, Rededrang, verringerter Hunger und Durst, verbesserte Konzentration. Bei hohen oder wiederholten Dosierungen können Tachykardien, Nervosität und Hyperaktivität, Psychosen, Paranoia, aber auch plötzliche aggressive Durchbrüche auftreten.

Die Wirkung hält normalerweise drei bis vier Stunden an, bei sehr hohen Dosen auch 1-2 Tage.

Noch gibt es keine wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den Langzeitfolgen des Gebrauchs von MDPV. Von einem hohen psychischen Abhängigkeitspotential muss aber ausgegangen werden.

*„MDPV und Methylphenidat sind mit herkömmlichen Drogentests (z.B. Amphetamin, MDMA) nicht nachweisbar“*

Der Nachweis von MDPV ist im Blut und im Urin möglich, mit herkömmlichen Immunoassays (z.B. für Amphetamin, MDMA) wird MDPV allerdings nicht erfasst. Die Urinkonzentrationen liegen dabei meist zwischen 500 und 1000 ng/ml, der Cut-off eines Immunoassays darf deshalb nicht über 500 ng/ml liegen.

►► Fortsetzung von Seite 1

**Methylphenidat** (Handelsname u.a. Ritalin®) ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der Amphetamine mit stimulierender Wirkung auf das zentrale Nervensystem. Es wird zur Behandlung der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) eingesetzt. Die Wirksubstanz ist dem Amphetamin ähnlich. Beide beeinflussen den Gehirnstoffwechsel über den Neurotransmitter Dopamin, so dass sich die empfundenen Veränderungen ähneln. Müdigkeit und Hemmungen werden herabgesetzt, die körperliche Leistungsfähigkeit gesteigert. Somit verwundert es nicht, dass Methylphenidat zunehmend als Hirnstimulanz, aber auch als Partydroge eingesetzt wird. Im Körper wird Methylphenidat zu Ritalinsäure abgebaut. Somit ist die Einnahme von Methylphenidat mit herkömmlichen Drogentests (z.B. Amphetamintest) nicht nachweisbar. Dies und die Tatsache, dass weder bei Beschaffung noch bei Konsum eine strafrechtliche Konsequenz zu befürchten ist, fördert die missbräuchliche Verwendung. Methylphenidat wird teilweise oral in sehr hohen Dosen konsumiert, es wird auch zerkleinert und dann geschnupft oder injiziert.

## Neue Schnelltests von LFM-Diagnostika!



### Methylphenidat im Urin MPH 100

Aufgrund der extrem niedrigen Entscheidungsgrenze von 100 ng/ml ist bereits die Einnahme von 10 mg Methylphenidat (z.B. 1 Tbl. Medikinet 10 mg) mindestens 48 Stunden nachweisbar.

#### Literatur:

1. **EMCDDA-Europol. (2014).** EMCDDA-Europol Joint Report on a new psychoactive substance: MDPV (3,4-methylenedioxypropylvaleron). In accordance with Article 5 of Council Decision 2005/387/JHA on the information exchange, risk assessment and control of new psychoactive substances. Lisbon. Available at: <http://www.emcdda.europa.eu/publications/joint-report/MDPV> [Feb 2014].
2. **Expert Committee on Drug Dependence.** 3,4-Methylenedioxy-propylvaleronone (MDPV) Critical Review Report Agenda item 4.13 Thirty-sixth Meeting Geneva, 16-20 June 2014
3. **Fantegrossi WE, Gannon BM, Zimmerman SM, Rice KC. (2013).** In vivo effects of abused 'bath salt' constituent 3,4-methylenedioxypropylvaleronone (MDPV) in mice: drug discrimination, thermoregulation, and locomotor activity. *Neuropsychopharmacology* 38(4): 563-573.
4. **Ojanpera IA, Heikman PK, Rasanen J.** Urine analysis of 3,4-methylenedioxypropylvaleronone in opioid-dependent patients by gas chromatography-mass spectrometry. *Ther Drug Monit* 2011; 33:257 – 263.
5. **SPILLER Henry, RYAN MARK L., WESTON ROBERT G., JANSEN JOANNE.** Clinical experience with and analytical confirmation of "bath salts" and "legal highs" (synthetic cathinones) in the United States, *Clinical Toxicology* (2011), 49, 499-505

Autor: Franz Lukas



### Methylendioxypropylvaleron im Urin MDPV 500

Schnelltest zum Nachweis von „Badesalz“ mit einem Cut-off von 500 ng/ml.

**LFM-Diagnostika oHG • Spessartstraße 9 • D-97082 Würzburg**

Gesellschafter: Martina Fels, Franz Lukas • HRA 6468 Amtsgericht Würzburg

Fon: + 49 (0) 931 – 4 60 74 27  
 Fax: + 49 (0) 800 – 2 71 13 33  
 eMail: [info@lfm-diagnostika.de](mailto:info@lfm-diagnostika.de)  
 Internet: [www.lfm-diagnostika.de](http://www.lfm-diagnostika.de)