

GHB ist out oder: moderne Partydrogen im Notfall

Daniel Schröpfer, Stephan Gasser


Medizinische Klinik, Spital Zofingen

Fallbeschreibung

Im Februar 2011 wurde uns ein 31-jähriger männlicher Patient, welchen Passanten auf einem Ackerland liegend aufgefunden hatten, notfallmässig mit der Ambulanz zugewiesen. Zum Ereignishergang konnte niemand befragt werden. Die Liegedauer war unklar. Beim Eintreffen im Spital war der Patient in kardiopulmonal stabilem Zustand (Blutdruck 125/85 mm Hg, Puls 72/min), der Blutzucker betrug 5,4 mmol/l, die periphere Sauerstoffsättigung 99% bei Raumluft, er war hypotherm (35,4 °C im Ohr gemessen) mit trägen Lichtreaktionen beidseits, einem verminderten GCS von 8 (Norm 15 Punkte) und wies keinen Foetor aethylicus auf. Die weiteren internistischen und neurologischen Untersuchungen waren unauffällig. Laborchemisch fanden sich eine erhöhte CPK von 832 U/l (Referenzwert <195 U/l), diskret erhöhte CK-MB von 41 U/l (Referenzwert <25 U/l) und eine ASAT von 42 U/l (Referenzwert <37 U/l). Die restlichen Laborwerte inklusive Troponin T, Hämatologie und INR waren unauffällig. Aufgrund des unklaren neurologischen Zustandsbildes sollte eine Computertomographie des Schädels durchgeführt werden. Kurz vor der Untersuchung klarte der Patient auf und war wieder voll orientiert zu Ort und Zeit, nicht jedoch zum Ereignis. Der Patient verneinte Emesis oder stattgehabten Vomit. Er wurde zur Flüssigkeitssubstitution und neurologischen Überwachung aufgenommen.

Beim Entkleiden des Patienten fiel ein kleiner weisser Sack aus seinen Socken. Der Patient berichtete später stolz, dass dies etwas «Neues» sei, das ihm nicht nachgewiesen werden könne. Er kenne sich seit Jahren in der «Szene» aus. Er gab zu, regelmässig Benzodiazepine wie Midazolam zu konsumieren. Es seien sogar verschiedene Verfahren wegen Konsums verbotener Substanzen bei ihm hängig. Das «Neue» habe er sich in Deutschland bestellt, da es in der Schweiz verboten sei. Mit dem Einverständnis des Patienten wurde das weisse Pulver und sein Urin asserviert und am Folgetag dem Universitätsspital Zürich zur Analyse gebracht. Mittels «liquid chromatography-mass spectrometry» [1, 2] konnte im Urin ein deutlich erhöhter Methylendioxy-pyrovaleron-Spiegel (MDPV) nachgewiesen werden. Zudem fanden sich ebenfalls Benzodiazepinabbauprodukte.

Diskussion

Methylendioxy-pyrovaleron ist ein Alkaloid (Abb. 1 ) , das 1969 von Boehringer Ingelheim patentiert wurde.

MDPV wurde als Generikum von Benzedrine entwickelt, einem razemischen Gemisch von Amphetaminen, das in den USA seit 1928 als Inhalativum (Benzedrin Inhaler®) vermarktet wurde [3, 4]. Die Substanz MDPV in ihrer Reinform ist ein körniges Pulver von weisslicher bis leicht brauner Farbe. Seit 2005 hält sie Einzug in der Drogen- und Technoszene als Entspannungs- und Freizeitdroge. Pharmakologisch wirkt MDPV als Dopamin-Noradrenalin-Reuptake-Inhibitor. Es wirkt euphorisierend, anxiolytisch, steigert die Aufmerksamkeit und reduziert den Schlafbedarf. In «normalen Dosierungen», die gemäss Aussagen im Internet bei 5 mg per os oder 3 mg inhaliert liegen, wirkt es nicht halluzinogen und soll als sexuelles Stimulans dienen [5, 6]. Es kommt jedoch zu einer raschen Gewöhnung und Dosissteigerung. Weitere Einnahmemöglichkeiten neben der peroralen und inhalativen sind eher ungebräuchlich, aber möglich: sublingual, intramuskulär und rektal. Benutzer dieser Droge beschreiben die Wirkung kokainartig. In höherer Dosierung, ca. ab 30 mg nasal, kann es mit psychotischen und paranoiden Anteilen, mit optischen wie auch auditorischen Halluzinationen einhergehen, die sich mit der Metabolisierung wieder legen. Die Wirkdauer beträgt 4 bis 5 Stunden, bei höheren Dosen oder chronischem Konsum sind Symptome während bis zu zwei Tagen beschrieben.

Patienten mit einer Überdosierung von MDPV sollten überwacht werden. Wegen der amphetaminähnlichen Wirkung kann es zu einer Reflextachykardie, Hypertonie und Ängstlichkeit bis Psychose kommen. Grundsätzlich sind auch sympathikotone Nebenwirkungen wie Herzinfarkt, ähnlich wie beim Kokain, denkbar, bisher aber nicht beschrieben. Bei chronischem Konsum sind mit einer milden psychischen und einer milden körperlichen Abhängigkeit vom Amphetamintyp zu rechnen. Die aphrodisierende Wirkung geht bei chronischem Gebrauch verloren, es kommt zu einer Blutleere in den männlichen Genitalien, so dass kein Sex mehr möglich ist. Innere Unruhe, Zittern, Schlaflosigkeit und Hyperaktivität prägen den Entzug. Der körperliche Entzug dauert in der Regel nur etwa 4 Stunden. Der sogenannte «MDPV-Kater» wird am besten durch den verpassten Schlaf und Erholung kompensiert.

Die bei der Intoxikation mit Gammahydroxybutyrat (GHB) bekannten typischen Symptome, das «schlagartige» Erwachen und Sichübergeben, fehlen beim MDPV. Nach Auskunft des Toxikologischen Zentrums in Zürich sind bis Februar 2011 vier Fälle beschrieben und gemeldet worden.

Unser Patient wies während der 14-stündigen Überwachung keine Symptome auf. Am Folgetag erfolgte eine

Die Autoren haben keine finanzielle Unterstützung und keine anderen Interessenskonflikte im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

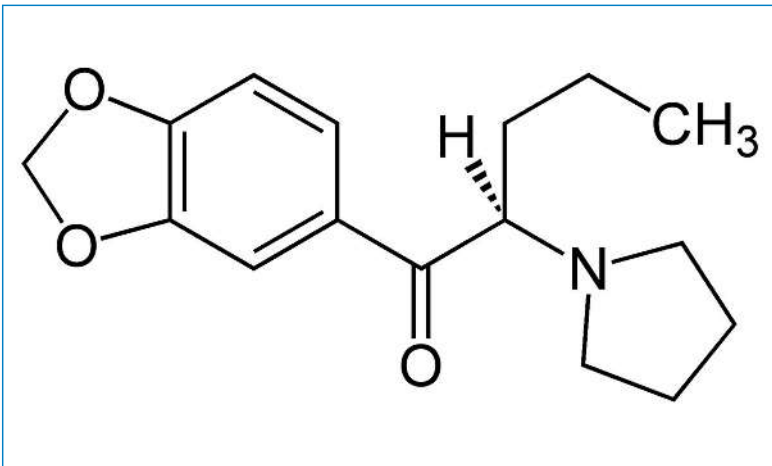


Abbildung 1
Strukturformel von Methylendioxypropylvaleron (MDPV).

Beratung mit unserem Psychiater bezüglich seines Suchtverhaltens, danach konnten wir ihn in gutem Allgemeinzustand nach Hause entlassen.

Key messages

Methylendioxypropylvaleron (MDPV) ist eine alte, amphetaminähnliche Substanz. Sie ist in der Schweiz verboten, findet jedoch vermehrt Einzug in einschlägigen Szenen

als Partydroge. In Zukunft ist mit vermehrten Hospitalisationen aufgrund von Intoxikationen und Nebenwirkungen zu rechnen. Die Kenntnis der Wirkungen, Nebenwirkungen und deren Behandlungen kann im Notfall helfen.

Danksagung

Wir danken Frau Prof. Dr. med. Katharina Rentsch (Institut für Klinische Chemie, UniversitätsSpital, Zürich) und Herrn Dr. med. Hugo Kupferschmid (Direktor Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich) für die wissenschaftlichen Untersuchungen und Informationen.

Korrespondenz:

Dr. med. Daniel Schröpfer
Oberarzt Medizin
Medizinische Klinik
See-Spital
Asylstrasse 19
CH-8810 Horgen
[daniel.schroepfer\[at\]seespital.ch](mailto:daniel.schroepfer[at]seespital.ch)

Literatur

- 1 Covey TR, et al. Thermospray liquid chromatography/mass spectrometry dertermination of drugs and their metabolites in biological fluids. *Anal Chem.* 1985;57(2):474–81.
- 2 Bell C, et al. Development of a rapid LC-MS/MS method for direct urinalysis of designer drugs. *Drug Test Anal.* 2011;3(7–8):496–504.
- 3 Kelich A. Enzyklopädie der Drogen. <http://www.alamut.info/Lexikon/Lexikon.htm>. 1980–2011.
- 4 Europäische Beobachtungsstelle für Drogen und Drogensucht. <http://www.emcdda.europa.eu/publications/drug-profiles/synthetic-cathinones/de>.
- 5 <http://www.drugs-forum.com>.
- 6 The Psychonaut Web Mapping Project. <http://www.psychonautproject.eu>.