

AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE April 2014

Seit Anfang April haben wir eine Reihe an gesundheitlich bedenklichen Substanzen getestet. Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 1. April 2014 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:



Logo: Herz
Rückseite: keine Bruchrille
Farbe: rot
Durchmesser: 9 mm
Dicke: 3,9 mm
Inhaltsstoffe: **Amphetamin (60 mg)**



Logo: Bruchstück
Rückseite: Bruchstück
Farbe: gelb
Durchmesser: -
Dicke: -
Inhaltsstoffe: **MDMA (23 mg) + Kokain (6 mg)**

Vorsicht hoch dosiert!

Zwei Tabletten:



Logo: PP (Philipp Plein)
Rückseite: keine Bruchrille
Farbe: blau mit grünen Spreckeln
Durchmesser: ca. 9 mm
Dicke: ca. 4,8 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (110 mg / 131 mg)**

Drei Tabletten:



Logo: Yin & Yang
Rückseite: Bruchrille + ST
Farbe: rosa
Durchmesser: ca. 9 mm
Dicke: ca. 4 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (115 mg / 116 mg / 118 mg)**



Logo: Geist (Pac Man)
Rückseite: Bruchrille + ®
Farbe: blau
Durchmesser: - mm
Dicke: - mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (101 mg)**



Logo: Superman
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rotbraun
Durchmesser: 10 mm
Dicke: 5,4 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (136 mg)**



Logo: Handgranate
Rückseite: gleich wie Vorderseite
Farbe: gelb
Durchmesser: 7,2 mm
Dicke: 5,5 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (102 mg)**

Als MDMA (Kristall, Pulver, Kapsel) zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Methylon (981 mg/g)

Als „Speed“ zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (135 mg/g) + Koffein (3 mg/g) + zwei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (188 mg/g) + zwei unbekannte Substanzen
- Amphetamin (76 mg/g) + Koffein (158 mg/g) + Ephedrin (45 mg/g) + MDMA (52 mg/g) + eine unbekannte Substanz
- MDMA (302 mg/g)

Als Kokain zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (735 mg/g) + Levamisol (172 mg/g) + Koffein (11 mg/g) + Hydroxizin
- Kokain (570 mg/g) + BEC¹ (Spur) + Levamisol (55 mg/g) + Lidocain (38 mg/g) + Phenacetin (187 mg/g)
- Kokain (729 mg/g) + Levamisol (231 mg/g)
- Kokain (833 mg/g) + Levamisol (96 mg/g)

¹ Benzoylcegonin (BEC) ist ein Abbauprodukt von Kokain

- Kokain (608 mg/g) + BEC (2 mg/g) + Levamisol (143 mg/g)
- Kokain (134 mg/g) + Koffein (20 mg/g) + Levamisol (18 mg/g)
- Kokain (304 mg/g) + BEC (1 mg/g) + Levamisol (5 mg/g) + Koffein (3 mg/g)
- Kokain (303 mg/g) + Phenacetin (250 mg/g) + Lidocain (38 mg/g)
- Kokain (453 mg/g) + BEC (1 mg/g) + Levamisol (107 mg/g) + Phenacetin (345 mg/g) + Koffein (2 mg/g)
- Lidocain (790 mg/g)

Als Mephedron zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Mephedron (3mg/g) + eine unbekannte Substanz

Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

Ephedrin ist der psychoaktive Wirkstoff der Pflanze Ephedra. Seit 1920 wird Ephedrin in der westlichen Medizin bei unterschiedlichen Beschwerden eingesetzt. Mittlerweile findet es vorwiegend in Arzneimitteln gegen niedrigen Blutdruck Anwendung, da Ephedrin die Herzaktivität angeregt und der Blutdruck erhöht wird. Als Appetitzügler hat sich Ephedrin aufgrund seines erhöhten Abhängigkeitspotentials, diverser Nebenwirkungen (z.B.: Unruhe, Angst, Übelkeit, Schlaflosigkeit, Tremor, Pulsrasen, Schwitzen, Atemschwierigkeiten, Verwirrtheit, Halluzinationen) nicht durchgesetzt.

Hydroxyzin ist ein Beruhigungsmittel, das u.a. bei Angst-, Erregungs- und Spannungszuständen eingesetzt wird.

Levamisol ist ein Anthelminthikum (wurde in der Tiermedizin gegen Wurmbefall eingesetzt), welches früher auch in der Humanmedizin Anwendung fand. Als Beimengung zu Kokain tritt die Substanz in den letzten Jahren gehäuft auf. Verschiedene Nebenwirkungen, die im Zusammenhang mit Levamisol berichtet wurden, sind unter anderem: allergische Reaktionen (z.B. Schwierigkeiten beim Atmen, Anschwellen der Lippen, der Zunge, des Gesichts) und Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems (z.B. Verwirrungszustände oder Bewusstlosigkeit, extreme Müdigkeit)². Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulocytosis genannt. Im Zuge dieser kommt es zu einer Reduktion der weißen Blutkörperchen, was in weiterer Folge – auf Grund von Immunschwäche – zu lebensbedrohlichen Infektionen führen kann.

Die Symptome die dabei auftreten können sind Schüttelfrost, Fieber, Sepsis, Schleimhaut-, Zungen- und Halsentzündungen, Infektion der oberen Atemwege, Infektionen im Analbereich und zum oberflächlichen Absterben von Hautarealen³. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁴. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen

² Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

³ Czuchlewski, D. R., Brackney, M., Ewers, C., Manna, J., Fekrazad, M. H., Martinez, A., Nolte, K. B., Foucar, K. (February 12, 2010). Clinicopathologic Features of Agranulocytosis in the Setting of Levamisole-Tainted Cocaine. *American Journal of Clinical Pathology*, 133, 3, 466-472.

⁴ Pisciotto, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

wird⁵. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁶.

Die Agranulozytose wird mit einem geeigneten Antibiotikum behandelt. Bei Auftreten von den beschriebenen Symptomen nach Kokain-konsum empfehlen wir dringend einen Arzt aufzusuchen, da die Erkrankung nur mit medizinischer Behandlung gut ausheilbar ist.

Das europaweit häufige Vorkommen von Levamisol in Kokain-Proben hat zu diversen Spekulationen über die Gründe der Beimengung geführt. Eine aktuelle Studie der Medizinischen Universität Wien⁷ in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl Kokain-artige Effekte, als auch Amphetamin-artige Effekte an Rezeptoren im Gehirn auslöst. Es kann angenommen werden, dass nach Abklingen der Kokain-Wirkung die Effekte von Aminorex einsetzen und daher Levamisol als Streckmittel verwendet wird um die Wirkung von Kokain zu verlängern.

Lidocain ist ein Lokalanästhetikum, das sowohl in der Veterinär- als auch in der Humanmedizin als gut und schnell wirksames örtliches Betäubungsmittel eingesetzt wird. Lokalanästhetika wie Lidocain und Procain werden beigemischt da der Geschmack und der lokalanästhetische Effekt UserInnen beim „Antesten“ fälschlicherweise glauben lässt, es handle sich bei der Substanz um reines Kokain. Es gibt Hinweise, dass die Kombination von Kokain mit Lokalanästhetika das Herz wesentlich stärker schädigt als Kokain alleine (Kardiotoxizität). Vor allem bei UserInnen mit Vorerkrankungen des Herzkreislaufsystems, ist das Risiko für das Auftreten von Herzrhythmusstörungen und Herzinfarkt deutlich erhöht.

Methylon (3,4-Methylendioxyamphetamin, bk-MDMA) gehört zu der Gruppe der Cathinone und wirkt anregend und empathogen (= gefühlsbetonte Wirkung). Die Wirkung wird als MDMA-ähnlich beschrieben: zu Beginn überwiegen die anregenden Effekte (wie beschleunigter Herzschlag, Hitzewallungen, Schwitzen und Unruhe), die allerdings schnell nachlassen. Danach treten die empathogenen Effekte in den Vordergrund (Gefühl der Zufriedenheit, Euphorie, Verbundenheitsgefühl). Bei sehr hoher Dosierung überwiegen die stimulierenden Effekte: Es kommt zu Unruhe, beschleunigtem Herzschlag, erhöhtem Blutdruck und starkem Zittern (Tremor) des gesamten Körpers. Darüber hinaus ist das Auftreten von Augenzittern (Nystagmus), Verkrampfungen der Kaumuskeln und Zuckungen der Gesichtsmuskeln wahrscheinlich. Ähnlich wie bei MDMA steigt die Körpertemperatur und es kann (bei hoher Dosierung) zu gesundheitsgefährdender Überhitzung des Körpers (Hyperthermie) kommen. Gefühle des Kontrollverlusts, Verwirrung und Panikattacken sind ebenso möglich. Einigen Berichten zur Folge können auch optische Halluzinationen (bei geöffneten und geschlossenen Augen) auftreten. Manche UserInnen beschreiben die Wirkung als fast identisch mit der von MDMA, andere erleben die Effekte wiederum eher als halluzinogen.

5 Ching, J. A., & Smith, D. J. J. (January 01, 2012). Levamisole-induced necrosis of skin, soft tissue, and bone: case report and review of literature. *Journal of Burn Care & Research* : Official Publication of the American Burn Association, 33, 1.)

6 Agranulozytose. In *Therapie* (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

7 Hofmaier, T., Luf, A., Seddik, A., Stockner, T., Holy, M., Freissmuth, M., Ecker, G. F., ... Kudlacek, O. (December 01, 2013). Aminorex, a metabolite of the cocaine adulterant levamisole, exerts amphetamine like actions at monoamine transporters. *Neurochemistry International*.

Laut einer 2007 veröffentlichten Studie wird vor allem die Freisetzung von Dopamin und Noradrenalin durch Methylon verstärkt. Dopamin wird für die euphorisierende Wirkung, Noradrenalin für die zentral stimulierende, antriebssteigernde Wirkung verantwortlich gemacht. Bei MDMA steht die Freisetzung und Hemmung der Wiederaufnahme von Serotonin im Vordergrund, was Unterschiede in den beobachteten Erfahrungen erklären könnte.^{8,9}

Phenacetin ist ein Aminophenol-Derivat, welches in Österreich bis 1986 zur Schmerzbehandlung und Fiebersenkung eingesetzt wurde. Wegen seiner nierenschädigenden Wirkung in Kombination mit anderen Schmerzmedikamenten wurde es aus dem Handel genommen. Außerdem steht Phenacetin im Verdacht krebserregende Eigenschaften zu haben. Phenacetin hat eine leicht euphorisierende und anregende Wirkung und wird vermutlich deshalb als Streckmittel eingesetzt¹⁰.

Quellen: www.erowid.com; www.wikipedia.org; www.pharmawiki.ch;

Trachsel, D., Richard, N.: Psychedelische Chemie (2000), Nachtschattenverlag: Solothurn.

Trachsel, D., Lehmann, D., Enzensperger, Ch.: Phenethylamine – Von der Struktur zur Funktion (2013), Nachtschattenverlag: Solothurn.

checkit!

ist ein wissenschaftliches Gemeinschaftsprojekt von:



aus Mitteln von:



⁸ Aktories et al. 2005, Pharmakologie und Toxikologie, Elsevier.

⁹ Fumiko Nagai et al. (2006). The effects of non-medically used psychoactive drugs on monoamine neurotransmission in rat brain. European Journal of Pharmacology 559 (2007), 132–137.

¹⁰ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf