

AKTUELLE WARNUNGEN UND BESONDERE ERGEBNISSE Juni 2014

Seit Anfang Mai haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In zwei vermeintlichen Speed-Proben wurde erneut die neue psychoaktive Substanz **4-Methylamphetamin (4-MA)** identifiziert. Auf Grund von 4-MA ist es europaweit bereits zu mehreren medizinischen Zwischenfällen gekommen. Außerdem haben wir erstmals die neue psychoaktive Substanz **Pentylon** in einer als Ketamin und einer als MDMA verkauften Probe nachgewiesen.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 1.05.2014 bis dato bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als „Ecstasy“ zur Analyse gebracht:



Logo: Sonne

Rückseite: keine Bruchrille

Farbe: blau

Durchmesser: 8,1 mm

Dicke: 4,9 mm

Inhaltsstoffe: **MDMA (111 mg) + Koffein (2 mg)**

Vorsicht Hoch Dosiert!



Logo: Dominosteil

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Durchmesser: 11,2 mm

Dicke: 5,6 mm

Inhaltsstoffe: **MDMA (230 mg)**

Zwei Tabletten:



Logo: Android

Rückseite: Bruchrille

Farbe: blau

Durchmesser: ca. 9 mm

Dicke: ca. 5 mm

Inhaltsstoffe: **MDMA (183mg/172mg)**



Logo: Domino-Stein

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Durchmesser: 10,3 mm

Dicke: 5,3 mm

Inhaltsstoffe: **MDMA (152 mg)**



Logo: Dominosteil

Rückseite: Bruchrille

Farbe: weiß

Durchmesser: 10,11 mm

Dicke: 5,5 mm

Inhaltsstoffe: **MDMA (139 mg)**

Zwei Tabletten:



Logo: Mushroom
Rückseite: wie Vorderseite
Farbe: gelb
Durchmesser: ca. 9 mm
Dicke: ca. 5 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (121/134 mg)**



Logo: keine Prägung
Rückseite: keine Bruchrille
Farbe: weiß
Durchmesser: 8,2 mm
Dicke: 4,6 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (108 mg)**



Logo: Handgranate
Rückseite: wie Vorderseite
Farbe: weiß
Durchmesser: 8,7 mm
Dicke: 5,6 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (104 mg)**



Logo: Ghost
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 8,9 mm
Dicke: 4,9 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (107 mg)**



Logo: Dominostein
Rückseite: Bruchrille
Farbe: weiß
Durchmesser: 12,3 mm
Dicke: 5,2 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (130 mg)**



Logo: Dominostein
Rückseite: Bruchrille
Farbe: weiß
Durchmesser: 14,2 mm
Dicke: 5,2 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (168 mg)**



Logo: Handgranate
Rückseite: wie Vorderseite
Farbe: gelb
Durchmesser: 10,2 mm
Dicke: 5,1 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (108 mg)**



Logo: Partyflock
Rückseite: Bruchrille
Farbe: rosa
Durchmesser: 9,18 mm
Dicke: 5,04 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (184 mg)**



Logo: keine Prägung
Rückseite: Bruchrille
Farbe: weiß
Durchmesser: 7,7 mm
Dicke: 4,5 mm
Inhaltsstoffe: **MDMA (114 mg)**

Um Überdosierungen zu vermeiden und um das Risiko von Gesundheitsschäden zu minimieren, sollten Dosierungen von 1,3 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Frauen und 1,5 Milligramm MDMA pro Kilogramm Körpergewicht bei Männern nicht überschritten werden! Zum Beispiel sollte ein 80 kg schwerer Mann nicht mehr als 120 mg MDMA und eine 60 kg schwere Frau nicht mehr als 78 mg MDMA konsumieren.

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

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (71 mg/g) + Koffein (288 mg/g) + unbekannte Substanz
- MDMA (232 mg/g) + Koffein (81 mg/g) + Phenacetin (115 mg/g)
- Butylon (784 mg/g)
- **Pentylon** (2 Proben)
- Trazodon
- unbekannte Substanz

Als „Speed“ zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Amphetamin (215 mg/g) + Koffein (284 mg/g) + **4-Methylamphetamin (7 mg/g)**
- Amphetamin (32 mg/g) + Koffein (Spuren) + **4- Methylamphetamin (4 mg/g)**
- Amphetamin (412 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (708 mg/g) + Koffein (3 mg/g) + unbekannte Substanz
- Amphetamin (737 mg/g) + MDMA (11 mg/g) + Koffein (9 mg/g) + unbekannte Substanz

Als Kokain zur Analyse gebracht:

Tatsächliche Inhaltsstoffe:

- Kokain (255 mg/g) + Levamisol (32 mg/g) + Koffein (9 mg/g) + Hydroxyzin
- Kokain (338 mg/g) + Levamisol (46 mg/g) + Lidocain (112 mg/g)
- Kokain (825 mg/g) + Levamisol (130 mg/g)
- Kokain (462 mg/g) + Levamisol (83 mg/g)
- Kokain (399 mg/g) + Lidocain (304 mg/g)
- Kokain (883 mg/g) + Levamisol (72 mg/g)
- Kokain (890 mg/g) + Levamisol (108 mg/g)
- Kokain (870 mg/g) + Levamisol (63 mg/g)

- Kokain (268 mg/g) + Lidocain (11 mg/g) + Phenacetin (109 mg/g)
- Kokain (438 mg/g) + Levamisol (62 mg/g) + Phenacetin (81 mg/g)
- Kokain (317 mg/g) + Phenacetin (548 mg/g) + Levamisol (45 mg/g) + Koffein (5 mg/g) + Lidocain (3 mg/g)
- Kokain (326 mg/g) + Phenacetin (370 mg/g) + Levamisol (65 mg/g) + Koffein (31 mg/g) + Hydroxizin

Zur Analyse gebracht als:

- Gefunden → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): **Pentylon**
- Ketamin → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): Trazodon
- Ephedrin → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): keine Substanz nachweisbar
- Ketamin → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): MDMA (103 mg/g) + unbekannte Substanz
- Mephedron → tatsächliche(r) Inhaltsstoff(e): unbekannte Substanz

Weiterführende Infos zu Inhaltsstoffen: (in alphabetischer Reihenfolge)

Butylon (bk-MBDB) ist ein Empathogen und gehört zur Klasse der Phenethylamine. Die Wirkung ist ähnlich der von MDMA aber abgeschwächer. Wie andere Research Chemicals ist Butylon gänzlich unerforscht. Risiken und Langzeitfolgen sind bisher noch nicht bekannt.

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)¹. 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 Hautarealen². Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme³. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁴. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁵.

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.

Ergänzte Info!!!

¹ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.

² 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.

³ Pisciotto, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.

⁴ Ching, J. A., & Smith, D. 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.)

⁵ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>

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 Wien⁶ in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl kokainartige 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. Die Interaktion zwischen Lidocain und Kokain ist zum Teil sehr schwerwiegend und kann zu lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen führen.

Methylamphetamin (4-MA) ist mit Amphetamin eng verwandt und wurde in der Vergangenheit auf die mögliche Eigenschaft als Appetitzügler untersucht, allerdings wurde die Forschung dazu nie abgeschlossen. In jüngerer Zeit ist die Substanz in diversen europäischen Ländern als „Designer Droge“ aufgetaucht. In Zusammenhang mit 4-MA ist es bereits zu mehreren Vergiftungen bzw. ungeklärten Todesfällen in den Niederlanden, Belgien und Großbritannien gekommen. Aus Belgien wurden Ende April 2012 zwei weitere Todesfälle gemeldet. 4-MA bewirkt – ähnlich wie MDMA - eine Ausschüttung der Neurotransmitter Dopamin, Noradrenalin und Serotonin. In Tierversuchen hat sich gezeigt, dass eine zu MDMA vergleichsweise erhöhte Ausschüttung dieser Botenstoffe erfolgt. Die Wirkung scheint der von MDMA ähnlich zu sein – euphorische Effekte sind wahrscheinlich. Die Antriebssteigerung ist aber vergleichsweise stark und eher mit Amphetamin vergleichbar. 4-MA wirkt vermutlich schon in sehr geringen Dosen, ein Nachlegen soll sehr negative Effekte - bis hin zum Serotoninsyndrom⁷ - bewirken. Da es sich bei 4-MA um eine unerforschte Substanz handelt, die im Verdacht steht stark neurotoxisch zu sein, raten wir dringend vom Konsum von 4-MA ab!

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 eingesetzt⁸.

Pentylon ist eine neue synthetische Substanz, die bereits in den 1960er Jahren entwickelt wurde und vorwiegend stimulierende Effekte hat. UserInnen-berichten zu Folge hat die Substanz auch eine leicht euphorisierende Wirkung. Wie andere Research Chemicals ist Pentylon gänzlich unerforscht. Risiken und Langzeitfolgen sind bisher noch nicht bekannt.

Trazodon ist ein Arzneistoff mit sedierender Wirkung, der hauptsächlich als Antidepressivum eingesetzt wird. Trazodon ist unter anderem ein Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (hemmt die Wiederaufnahme von Serotonin im Gehirn). Die gleichzeitige Einnahme von psychoaktiven Substanzen, die vorwiegend auf das Serotonin-System wirken (z.B.: MDMA) kann ein unter

⁶ 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*.

⁷ Das Serotonin-Syndrom ist auf einen Überschuss an Serotonin zurückzuführen und äußert sich unter anderem in verschiedenen neuromotorischen und kognitiven Symptomen, wie z.B.: epileptische Anfälle, Unruhe, erhöhter Puls, Bewusstseinsstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwitzen, Fieber, Zittern und Muskelzuckungen.

⁸ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf

Umständen lebensbedrohliches Serotoninsyndrom auslösen (mögliche Symptomen sind epileptische Anfälle, Unruhe, erhöhter Puls, Bewusstseinsstörungen, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Schwitzen, Fieber, Zittern und Muskelzuckungen) und sollte daher unbedingt vermieden werden.

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:

suchthilfe
wien

StoDt+Wien

M MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

aus Mitteln von:

sucht und drogen
koordination wien
StoDt+Wien

BUNDESMINISTERIUM
FÜR GESUNDHEIT