

## Aktuelle **Warnungen** und besondere Ergebnisse Dezember 2017

Seit Anfang Dezember 2017 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Neben einer Reihe von Ecstasy-Tabletten mit (sehr) hohem MDMA-Gehalt, wurde in zwei Tabletten neben dem erwarteten Wirkstoff MDMA auch eine **unbekannte Substanz** identifiziert. In weiteren zwei vermeintlichen Ecstasy-Tabletten wurde die halluzinogen wirkende Substanz 2C-B nachgewiesen. Die neue psychoaktive Substanz **Clephedron (4-CMC)** wurde sowohl in einer als MDMA, als auch in einer als Mephedron und einer als Kokain abgegebenen Probe identifiziert. Neben Clephedron (4-CMC) wurden folgende Cathinon-Derivate in unterschiedlichen Proben gefunden: **Methylon (bk-MDMA)**, **Dimethylon (bk-MDDMA)**, **4-Chlorethcathinon (4-CEC)**, **Methylethylcathinon (4-MEC)**.

Im Folgenden werden alle Proben, die im Zeitraum von 01.12.2017 bis heute bei **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

### 1. Als „Ecstasy“ zur Analyse abgegeben

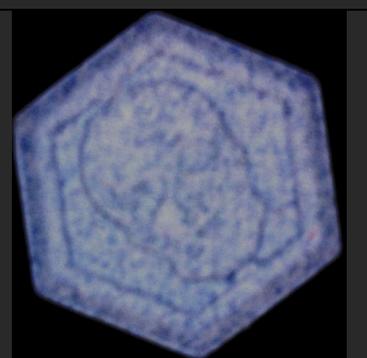
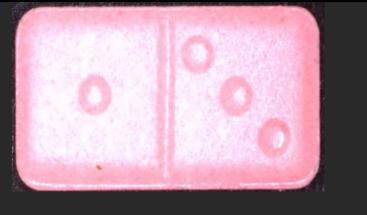
Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:

		<p><u>Logo:</u> Rolex  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> orange  <u>Durchmesser:</u> 9,6mm  <u>Dicke:</u> 5,3mm  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>MDMA (124 mg) + unbekannte Substanz</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Domino  <u>Rückseite:</u> -  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> 12,2mm  <u>Dicke:</u> 4,8mm  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>Amphetamin (4 mg) + MDMA (97 mg)</b></p>

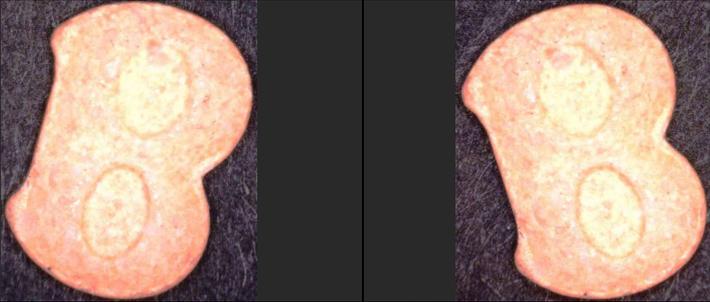
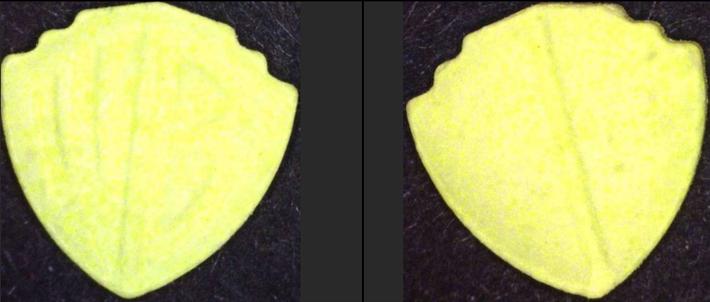
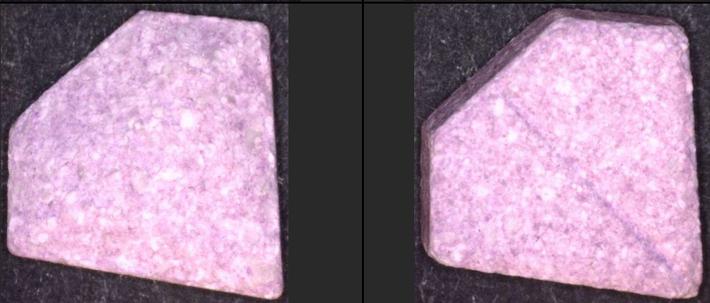
		<p><u>Logo:</u> Super Mario  <u>Rückseite:</u> Super Mario  <u>Farbe:</u> grau  <u>Durchmesser:</u> 8,1mm  <u>Dicke:</u> 2,9mm  <u>Inhaltsstoff:</u>  <b>2C-B (9 mg)</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Erdbeere  <u>Rückseite:</u> Erdbeere  <u>Farbe:</u> gelb  <u>Durchmesser:</u> 10,6mm  <u>Dicke:</u> 5,1mm  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>MDMA (135 mg) + unbekannte Substanz</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Pik  <u>Rückseite:</u> -  <u>Farbe:</u> schwarz  <u>Durchmesser:</u> 8,1mm  <u>Dicke:</u> 4,8mm  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>MDMA (74 mg) + Methylon (8 mg) + bk-MDDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Red Army Skull  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> lila  <u>Durchmesser:</u> 11,3mm  <u>Dicke:</u> 6,1mm  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>2C-B (10 mg) + Koffein (7 mg)</b></p>
<p>Kein Bild verfügbar</p>	<p>Kein Bild verfügbar</p>	<p><u>Logo:</u> unbekannt (Bruchstück)  <u>Rückseite:</u> -  <u>Farbe:</u> grün  <u>Durchmesser:</u>-  <u>Dicke:</u> -  <u>Inhaltsstoffe:</u>  <b>MDA+ MDE + MDMA (227 mg/g)</b></p>

## Vorsicht Hoch Dosiert

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.

		<p><u>Logo:</u> Skype  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> blau/rosa  <u>Durchmesser:</u> 12,1mm  <u>Dicke:</u> 5,9 mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>280 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Totenkopf  <u>Rückseite:</u> -Philipp Plein  <u>Farbe:</u> blau  <u>Durchmesser:</u> 13,2 mm  <u>Dicke:</u> 4,4 mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>214 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Trojka  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> rot  <u>Durchmesser:</u> 13,6 mm  <u>Dicke:</u> 4 mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>231 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Domino  <u>Rückseite:</u> -  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> 12,2mm  <u>Dicke:</u> 3,8mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>102 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Scream  <u>Rückseite:</u> Scream  <u>Farbe:</u> grün  <u>Durchmesser:</u> 11,1mm  <u>Dicke:</u> 5,5mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>166 mg MDMA</b></p>

		<p><u>Logo:</u> FC Barcelona  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> lila  <u>Durchmesser:</u> 10,1 mm  <u>Dicke:</u> 3,6mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>188 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Tesla  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> 11,2mm  <u>Dicke:</u> 4 mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>139 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> WhatsApp  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> grün  <u>Durchmesser:</u> 8,1mm  <u>Dicke:</u> 3,2mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>MDMA</b>            Tablette 1: <b>236 mg</b>            Tablette 2: <b>235 mg</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Totenkopf  <u>Rückseite:</u> Philipp Plein  <u>Farbe:</u> grau  <u>Durchmesser:</u> 13,2 mm  <u>Dicke:</u> 4,1mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>MDMA</b>            Tablette 1: <b>151 mg</b>            Tablette 2: <b>198 mg</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Flügel  <u>Rückseite:</u> -  <u>Farbe:</u> lila  <u>Durchmesser:</u> 12,7mm  <u>Dicke:</u> 3,9mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>129 mg MDMA</b></p>

	<p><u>Logo:</u> Bentley <u>Rückseite:</u> Bentley <u>Farbe:</u> orange <u>Durchmesser:</u> 10,2mm <u>Dicke:</u> 4,7mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>179 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Warner Brothers Logo <u>Rückseite:</u> Warner Brothers Logo <u>Farbe:</u> gelb <u>Durchmesser:</u> 10,1mm <u>Dicke:</u> 4,6mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>116 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> - <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> lila <u>Durchmesser:</u> 11,9mm <u>Dicke:</u> 5,1mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>154 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> 3D <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> orange <u>Durchmesser:</u> 10,8mm <u>Dicke:</u> 5mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>151 mg MDMA</b></p>
	<p><u>Logo:</u> Harley Davidson <u>Rückseite:</u> Bruchrille <u>Farbe:</u> grün <u>Durchmesser:</u> 10,1mm <u>Dicke:</u> 4,7mm <u>Inhaltsstoff:</u> <b>164 mg MDMA</b></p>

		<p><u>Logo:</u> Plata Plomo  <u>Rückseite:</u>  <u>Farbe:</u> lila  <u>Durchmesser:</u> 12,2mm  <u>Dicke:</u> 3,8mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>120 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> F1  <u>Rückseite:</u> MAX  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> 15,5mm  <u>Dicke:</u> 4,4mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>172 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Dominostein  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> lila  <u>Durchmesser:</u> 12,1mm  <u>Dicke:</u> 4,6mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>176 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Spongebob  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> gelb  <u>Durchmesser:</u> 10,2mm  <u>Dicke:</u> 4,1mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>134 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Mustang  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> rosa  <u>Durchmesser:</u> 13,3mm  <u>Dicke:</u> 4,2mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>121 mg MDMA</b></p>
		<p><u>Logo:</u> Pacman  <u>Rückseite:</u>  <u>Farbe:</u> grün  <u>Durchmesser:</u> ca. 9,2mm  <u>Dicke:</u> ca. 5,1mm  <u>Inhaltsstoff:</u> <b>MDMA</b>          Tablette 1: <b>126 mg</b>          Tablette 2: <b>148 mg</b></p>

		<p><u>Logo:</u> Spongebob  <u>Rückseite:</u>  <u>Farbe:</u> gelb  <u>Durchmesser:</u> 12,4mm  <u>Dicke:</u> 4,8mm  <u>Inhaltsstoff:</u> 197 mg MDMA</p>
		<p><u>Logo:</u> Kitkat  <u>Rückseite:</u> Bruchrille  <u>Farbe:</u> rot  <u>Durchmesser:</u> 12mm  <u>Dicke:</u> 5,3mm  <u>Inhaltsstoff:</u> 154 mg MDMA</p>
		<p><u>Logo:</u> Scream  <u>Rückseite:</u>  <u>Farbe:</u> grün  <u>Durchmesser:</u> 11mm  <u>Dicke:</u> 5,4mm  <u>Inhaltsstoff:</u> 144 mg MDMA</p>

## 2. Als MDMA zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- 4-CMC
- Amphetamin (113 mg/g) + Koffein (858 mg/g)

## 3. Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Paracetamol + unbekannte Substanz
- Paracetamol + unbekannte Substanz + Mefenaminsäure
- Ketamin (794 mg/g)
- Koffein (95 mg/g) + Kokain (253 mg/g) + Lidocain (395 mg/g)
- Amphetamin (462 mg/g) + Koffein (384 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (186 mg/g) + Koffein (459 mg/g) + DPIA
- Amphetamin (132 mg/g) + unbekannte Substanz + DPIA

**38 Proben**, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengenverhältnissen. **Darunter wurden auch gesundheitlich bedenkliche Dosierungen ermittelt. Siehe hierzu Informationstext zu Koffein im Anhang!**

## 4. Als Kokain zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (735 mg/g) + Levamisol (97 mg/g)
- Kokain (790 mg/g) + Levamisol (56 mg/g)
- Kokain (693 mg/g) + Levamisol (121 mg/g)
- Kokain (471 mg/g) + Levamisol (43 mg/g)
- Kokain (868 mg/g) + Levamisol (52 mg/g)
- Kokain (428 mg/g) + Levamisol (50 mg/g)
- Kokain (639 mg/g) + Levamisol (234 mg/g) + BEC
- Kokain (732 mg/g) + Levamisol (104 mg/g) + BEC
- Kokain (431 mg/g) + Levamisol(368 mg/g) + Koffein (203 mg/g)
- Kokain (256 mg/g) + Levamisol (14 mg/g) + Phenacetin (18 mg/g)
- Kokain (578 mg/g) + Levamisol (57 mg/g) + Amphetamin (39 mg/g)
- Kokain (404 mg/g) + Lidocain (331 mg/g) + Koffein (74 mg/g)
- Kokain (354 mg/g) + Lidocain (31 mg/g) + Phenacetin (130 mg/g) + Koffein (169 mg/g)
- Kokain (207 mg/g) + Lidocain (7 mg/g)
- Kokain (193 mg/g) + Phenacetin (255 mg/g)
- Kokain (217 mg/g) + Koffein (135 mg/g) + Amphetamin (48 mg/g) + Procain + unbekannte Substanz
- Kokain (335 mg/g) + 4-CMC
- Amphetamin (65 mg/g) + Koffein (377 mg/g)

## 5. Als 2C-B zur Analyse abgegeben

### Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben



Logo: siehe Foto

Rückseite: Bruchrillen

Farbe: rosa

Durchmesser: 12,2 mm

Dicke: 5,1 mm

Inhaltsstoff:

**unbekannte Substanz**

## 6. Weitere Substanzen, die zur Analyse abgegeben wurden

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Methamphetamin	Methamphetamin (376 mg/g) + Koffein (68 mg/g)
	Methamphetamin (790 mg/g) + Ephedrin
Ketamin	Ketamin (756 mg/g) + Koffein (10 mg/g)
	Ketamin (625 mg/g) + Kokain (12 mg/g) + unbekannte Substanz
6-APB	6-APB + 5-APB
Ritalin	Unbekannte Substanz
Mephedron (4-MMC)	4-CMC
	4-CMC
	4-CMC +4-CEC + Ketamin (96 mg/g)
Unbekannt	4-MEC (880 mg/g)
	Deschloro-N-ethylketamin

## 7. Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

**2C-B (4-bromo-2,5-dimethoxyphenethylamin)** ist eine rein synthetische Substanz und gehört zur Gruppe der Phenethylamine. Die Wirkung wird als Kombination der Effekte von MDMA und LSD beschrieben. 2C-B weist eine steile Dosis-Wirkungs-Kurve auf, das heißt die Wirkung ist stark dosisabhängig. Schon wenige Milligramm bewirken beträchtliche Wirkungsverschiebungen. Weiterführende Infos findest du auf unserer Homepage.

**3,4-Methylenedioxyamphetamin (MDA)** ist eng verwandt mit MDMA. Die Wirkung ist der von MDMA ähnlich (u.a. entaktogen) mit leicht stärkeren psychedelischen und geringeren empathogenen Effekten und etwas längerer Wirkungsdauer.

**3,4-Methylenedioxy-N-ethylamphetamin (MDE, MDEA)** ist eng verwandt mit MDMA und wirkt ähnlich, jedoch kürzer als MDMA. MDE wirkt stark entaktogen (eigene Emotionen werden intensiver wahrgenommen) und schwach empathogen (Gefühl der Verbundenheit mit anderen Menschen).

**4-Chlorethcathinon (4-CEC)** gehört zur Gruppe der Cathinone und hat eine stimulierende Wirkung. Strukturell ist 4-CEC mit Mephedron verwandt. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

**5-APB** und **6-APB** sind als Research Chemical verkaufte Substanzen, über deren Wirkungsweise noch sehr wenig bekannt ist. UserInnen berichten über empathogene und stimulierende Effekte, wobei die Wirkungsweise von 5-APB im Vergleich zu 6-APB als weniger empathogen beschrieben wird.

**Clephedron (4-CMC)** ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Wie bei den meisten Research Chemicals handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen möglich ist.

**Deschloro-N-ethylketamin (2-Oxo-PCE, O-PCE)** ist eine neue psychoaktive Substanz mit dissoziativer Wirkung (Gefühl der Loslösung von Körper und Geist) und struktureller Ähnlichkeit zu Ketamin und Methoxetamin (MXE). Wie bei den meisten Research Chemicals gibt es kaum wissenschaftliche Erkenntnisse über Wirkung, Dosierung, Risiken und Langzeitfolgen. UserInnen beschreiben die Wirkung als MXE- und Ketamin-ähnlich, jedoch viel potenter (angeblich doppelt so potent wie MXE), das heißt es sollte geringer dosiert werden um eine vergleichbare Wirkung zu erzielen und Überdosierungen zu vermeiden. Wie bei allen dissoziative Anästhetika ist Mischkonsum mit Downern (Alkohol, Benzodiazepine, Opiate, GHB...) sehr riskant: man kann das Bewusstsein verlieren und es kann zu Erbrechen kommen, was potentiell lebensbedrohlich ist.

**Dimethylon (bk-MDDMA)** ist ein noch sehr wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung, das mit Methylon verwandt ist. Wie bei den meisten Research Chemicals handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis dato keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen möglich ist.

**DPIA** ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt<sup>1</sup>, das bei der Herstellung von Amphetamin entsteht. Die meisten Amphetamin-Proben weisen Spuren von DPIA auf – allerdings in so geringer Menge, dass es bei der Analyse nicht aufscheint. Befinden sich größere Mengen DPIA in der Probe, wird die Nachweisgrenze überschritten und das Synthesenebenprodukt als Inhaltsstoff angegeben.

**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 bei grippalen Infekten zum Abschwellen der Schleimhäute Anwendung. Daneben wird Ephedrin in der Anästhesie gegen niedrigen Blutdruck angewendet, da Ephedrin die Herztätigkeit angeregt und der Blutdruck erhöht wird. Als Appetitzügler hat sich Ephedrin aufgrund seines Abhängigkeitspotentials und diverser Nebenwirkungen (z.B.: Unruhe, Angst, Übelkeit, Schlaflosigkeit, Tremor, Pulsrasen, Schwitzen, Atemschwierigkeiten, Verwirrtheit, Halluzinationen) nicht durchgesetzt.

**Koffein** zählt zu der Gruppe der Stimulanzien und wirkt in geringen Dosen aktivierend auf Muskel- und Herztätigkeit und kann die Konzentrationsfähigkeit kurzfristig verbessern. Koffein führt zu einem leichten Anstieg des Blutdruckes und der Körpertemperatur. Nach dem Konsum großer Mengen Koffein (ab 500mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. Durch die unspezifische Aktivierung des gesamten Organismus kann es auch zu Angstzuständen kommen. In Kombination mit Speed kann es zu einer starken Belastung des Herz-Kreislaufsystems kommen. Da Koffein die Körpertemperatur erhöht und harntreibende Eigenschaften besitzt, erhöht der Mischkonsum mit Speed die Gefahren von Überhitzung und großem Flüssigkeitsverlust.

<sup>1</sup> Ketema, H., Davis, W. M., Walker, L. A., & Borne, R. F. (1990). Pharmacologic and toxicologic effects of di(beta-phenylisopropyl)amine (DPIA) in rats and mice. *Gen Pharmacol*, 21(5), 783-790.

**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)<sup>2</sup>. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulozytose 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 oberflächliches Absterben von Hautarealen<sup>3</sup>. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme<sup>4</sup>. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird<sup>5</sup>. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde<sup>6</sup>.

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 Wien<sup>7</sup> in Zusammenarbeit mit checkit! kommt zu folgendem Schluss: Levamisol wird im Körper zu Aminorex umgewandelt, das sowohl kokainartige, als auch amphetaminartige 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.

**Mefenaminsäure** ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der nicht-steroidalen Entzündungshemmer mit schmerzstillender, entzündungshemmender und fiebersenkender Wirkung. In Österreich wird es unter anderem unter dem Namen Parkemed® vertrieben. In Deutschland ist der Wirkstoff nicht zugelassen.

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

<sup>3</sup> 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.

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

<sup>5</sup> 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.

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

<sup>7</sup> 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*.

**Methylethylcathinon (4-Methyl-N-ethylcathinon, 4-MEC)** gehört zu der Gruppe der Cathinone und ist von der Wirkungsweise her dem 4-Methylmethcathinon (Mephedron) sehr ähnlich, möglicherweise aber potenter. Die Wirkung ist in erster Linie stimulierend und euphorisierend. UserInnen-Berichten zur Folge kommt es schnell zu einer Toleranzentwicklung. Ein erhöhtes psychisches Abhängigkeitspotential ist - durch die strukturelle Ähnlichkeit zu Mephedron - mit hoher Wahrscheinlichkeit gegeben.

**Methylon (3,4-Methylendioxymethcathinon, 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.

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.<sup>8,9</sup>

**Paracetamol** ist ein schmerzstillender und fiebersenkender Arzneistoff, der in vielen Medikamenten, die bei Erkältungsbeschwerden und grippalen Infekten eingesetzt werden, vorkommt.

**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 eingesetzt<sup>10</sup>.

**Procain** ist ein Lokalanästhetikum, welches in der Humanmedizin mittlerweile kaum mehr eingesetzt wird.

Quellen: [www.erowid.com](http://www.erowid.com); [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org); [www.pharmawiki.ch](http://www.pharmawiki.ch)

Shulgin, A., & Shulgin, A. (1995). PIHKAL: a chemical love story. Transform Press: Berkeley.

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

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

<sup>8</sup> Aktories et al. 2005, Pharmakologie und Toxikologie, Elsevier.

<sup>9</sup> 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.

<sup>10</sup> [http://www.saferparty.ch/tl\\_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain\\_Streckmittel\\_2013.pdf](http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf)

# checkit!

+43 1 4000 53 650

[www.checkyourdrugs.at](http://www.checkyourdrugs.at)

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

**checkit** ist eine wissenschaftliche Kooperation von:

**suchthilfe**  
wien

StoDt+Wien



MEDIZINISCHE  
UNIVERSITÄT WIEN

Gefördert von:



sucht und drogen  
koordination wien

StoDt+Wien



MINISTERIUM  
FRAUEN  
GESUNDHEIT