

Schuster Sabine

Von: Jankovic Marko
Gesendet: Donnerstag, 28. Jänner 2021 09:48
Betreff: WG: EWS_AT/EU_28/01/2021
Anlagen: checkit!_Warnungen_2021_KW3.pdf

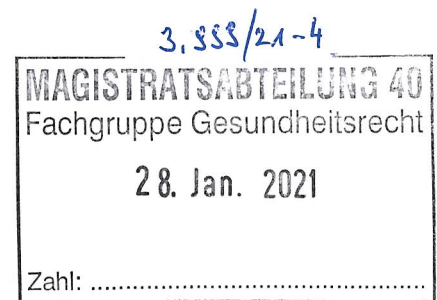
Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen des EWS übermitteln wir Ihnen die beiliegenden Informationen und ersuchen Sie, diese in Ihren Einrichtungen weiterzuleiten und – sollten Sie Informationen aus Ihren Bereichen dazu erhalten – diese an die GÖG via E-Mail-Adresse ews@goeg.at rückzumelden.

Mit freundlichen Grüßen

Marko Jankovic

Teamleitung zentrale Administration
Büro des Koordinators für Psychiatrie, Sucht- und Drogenfragen der Stadt Wien



**Psychosoziale Dienste in Wien/
Sucht- und Drogenkoordination Wien**
Modecenterstraße 14/A/2. OG
1030 Wien

Telefon +43 1/4000-87304

E-Mail marko.jankovic@psd-wien.at
Web www.psd-wien.at
www.sdw.wien

#darüberredenwir

Psychische Erkrankungen betreffen uns alle.
www.darüberredenwir.at

Kuratorium für Psychosoziale Dienste in Wien

Ein Fonds nach dem Wiener Landes-Stiftungs- und Fondsgesetz mit Sitz in Wien

Das Kuratorium für Psychosoziale Dienste in Wien (PSD) ist alleiniger Gesellschafter der Sucht- und Drogenkoordination Wien gemeinnützige GmbH (SDW), einer Gesellschaft mit Sitz in Wien, eingetragen beim Handelsgericht Wien unter FN 279399g.
Einige Dienste werden vom PSD für die SDW erbracht; Daten werden zum Teil gemeinsam verarbeitet.
Genauere Informationen dazu finden Sie unter www.psd-wien.at/sdw

Von: *EXTERN* Susanna Dorner-Schulmeister <Susanna.Dorner@goeg.at>
Gesendet: Donnerstag, 28. Jänner 2021 08:51
An: Ews <Ews@goeg.at>
Betreff: EWS_AT/EU

Sehr geehrte Fachleute!
Die aktuellste checkit! Warnungen vom Jänner 2021.

Im Jänner 2021 wurde eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Eine als Cannabis abgegebene Probe wies außerdem das neue synthetische Cannabinoid **MDMB-4en-PINACA** auf. In einem als Heroin zur Analyse abgegebenen Pulver wurden neben **6-Monoacetylmorphin, Diacetylmorphin, Morphin, Noscapin, Papaverin** auch **Koffein, Paracetamol, MDMA**, sowie zwei **unbekannte Substanzen** entdeckt.

Details entnehmen Sie bitte dem Anhang.

Anbei leite ich Ihnen aktuelle Informationen aus dem europäischen EWS (EMCDDA) weiter.

Es wurde folgende neue psychoaktive Substanz in Ungarn identifiziert:

Subject: Formal notification of 1-[1-(3-methylphenyl)cyclohexyl]piperidine (3-Me-PCP) by Hungary as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 3-Me-PCP, **Substance classification:** Arylcyclohexylamine

Chemical classification: arylcyclohexylamine; cyclohexylamine; **3-Me-PCP** is the 3-methyl derivative of PCP, also known as phencyclidine (Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **3-Me-PCP** is also structurally related to 3-MeO-PCP and 3-HO-PCP, formally notified in 2012 and 2018, respectively. **3-Me-PCP** differs from these two substances by replacement of the methyl with methoxy and hydroxy, respectively, at the 3-position of the phenyl ring. **3-Me-PCP** was first mentioned in a patent 'Cyclohexylamine compounds and methods for producing the same' in 1960.

Pharmacological classification: dissociative; **3-Me-PCP**, in the hydrochloride salt form, is reported to be an active dissociative via both parenteral and oral routes at 5 – 10 mg. **3-Me-PCP** is also reported to have high affinity for the N-methyl-D-aspartate receptor (NMDAR $K_i = 34.8$ nM), with modest affinity to low affinity at monoamine transporters and affinity at sigma-1 and sigma-2. In a study of the synthesis and preliminary biochemical evaluation of novel derivatives of PCP, 'moving the methyl group to various positions in the PCP skeleton elicited distinct changes in affinity'. In the case of **3-Me-PCP**, the position of the methyl group only slightly decreased affinity (K_i of 113 ± 14 nM, in rat brain).

Type: Seizure, Case Report identifier: EDND-CR-2020-1099; Details: **3-Me-PCP** was identified in 0.48 grams of green plant/herbal material seized on 28 September 2020 by Hungarian police, in Szentes. The substance was analytically confirmed using GC-MS, FTIR and NMR by the Hungarian Institute for Forensic Sciences, Drug Investigation Department.

Es wurde folgende neue psychoaktive Substanz in Deutschland identifiziert:

Subject: Formal notification of **N-[1-(4-fluorophenyl)propan-2-yl]-N-methylprop-2-yn-1-amine (4Fdeprenyl)** by Germany as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 4F-deprenyl, **Substance classification:** Phenethylamine

Chemical classification: arylalkylamine; phenylalkylamine; phenylisopropylamine; **4F-deprenyl**, an arylalkylamine, is structurally related to the internationally controlled substances 4-fluoroamphetamine (4-FA) (Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances) and N-ethylamphetamine (Schedule IV of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances).

4F-deprenyl differs from 4-fluoroamphetamine, formally notified in 2008, due to the replacement of the primary amine by N-methylpropyne; and from N-ethylamphetamine by the addition of a fluorine atom at the 4-position on the phenyl ring and due to the replacement of propane with propyne. **4F-deprenyl** also shares structural similarities with 4-FMA (4-fluoromethamphetamine) and 4-fluoroethamphetamine (4-FEA), formally notified in 2010 and 2018, respectively. **4F-deprenyl** is the 4-fluoro derivative of L-deprenyl (deprenyl), also known as selegiline, a medicine used in the treatment of Parkinson's disease. Quantification of **4F-deprenyl** and analysis of **4F-deprenyl** metabolites in brain microdialysate samples by GC-MS has been reported in the literature. HPLC analysis of **4F-deprenyl** in serum samples from Wistar rats has also been reported. **4F-deprenyl** contains a chiral centre and therefore two possible enantiomers of the substance may exist.

Pharmacological classification: stimulant; **4F-deprenyl** is an irreversible monoamine oxidase B (MAO-B) inhibitor that increases extracellular levels of dopamine in the brain as a consequence of impeding its metabolism. It has a similar pharmacology to the parent compound L-deprenyl, which is used in medicine to treat Parkinson's disease and has been reported to have limited recreational and abuse potential.

Nonetheless, **4F-deprenyl** has a faster metabolism and a slightly weaker action as a MAO-B inhibitor than the parent compound. In the same manner as L-deprenyl, **4F-deprenyl** has neuroprotective properties due to reducing neuronal oxidative stress, by forcing dopamine metabolism primarily via the COMT enzyme instead of the MAO-B. This has been shown to prevent natural aging in dopaminergic neurons as well as

drug-induced neuronal damage. **4F-deprenyl** has been patented for the treatment of Parkinson's and Alzheimer's disease, cerebral ischaemia and other chronic neurodegenerative diseases. **4F-deprenyl** is absorbed into the blood plasma where it rapidly crosses the blood-brain barrier and diffuses into other tissues, with the highest concentrations found in the lacrimal gland, liver and brain. **4F-deprenyl** is then metabolised into the centrally active 4-fluoroamphetamine and 4-fluoromethamphetamine, though these are generated in trace quantities below the threshold to produce effects.

Type: Seizure, Case Report identifier: EDND-CR-2020-638; Details: **4F-deprenyl** was identified in 0.25 grams of powder seized by Customs at the Berlin airport on 14 February 2019. The substance which was declared as racemic p-F-Deprenyl with the CAS number 103596-31-2, was en-route from the United States to the Netherlands. The substance was analytically confirmed using GC-MS, FTIR and NMR by the Federal Police Agency.

Es wurden folgende neue psychoaktive Substanzen in Slowenien identifiziert:

Subject: Formal notification of **1,2-diphenyl-2-(pyrrolidin-1-yl)ethan-1-one (α -D2PV)** by Slovenia as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: α -pyrrolidino-2-phenylacetophenone (α -D2PV), **Substance classification:** Cathinone
Chemical classification: arylalkylamine; cathinone; **α -Pyrrolidino-2-phenylacetophenone (α -D2PV)** is structurally related to the internationally controlled synthetic cathinones α -pyrrolidinovalerophenone (α -PVP) and α -pyrrolidinohexanophenone (α -PHP), formally notified in 2011 and 2014 respectively (Schedule I of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **α -D2PV** is the α -phenyl derivative of α -PVP, risk-assessed in 2015 and subsequently subject to EU-control measures and international control (Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **α -D2PV** differs from α -PVP and α -PHP by replacement of the alkyl side chain with phenyl at the α -position. **α -D2PV** is structurally related to 1-(2,3-dihydro-1H-inden-5-yl)-2-phenyl-2-(pyrrolidinyl-1-yl)ethan-1-one, formally notified in 2015. They differ due to the replacement of the phenyl in **α -D2PV** by an indane ring. **α -D2PV** shares structural similarities with α -pyrrolidinocyclohexylphenone (α -PCYP), formally notified in January 2020, differing by the replacement of cyclohexyl with phenyl at the α -position. **α -D2PV** contains a chiral centre and therefore two possible enantiomers of the substance may exist. The hydrochloride salt of **α -D2PV** is available as a reference standard, with a λ_{max} (ultraviolet wavelength of maximum absorbance) of 255 nm and a melting point of 218-220 °C reported.

Pharmacological classification: stimulant; There is no information available on the pharmacology and toxicology of **α -D2PV**. Based on its structural similarity with other cathinones with known stimulant effects, such as α -PVP and α -PHP, **α -D2PV** is expected to have stimulant effects.

Subject: Formal notification of **1-[1-(3-chlorophenyl)cyclohexyl]piperidine (3-CI-PCP)** by Slovenia as a new psychoactive substance under the terms of Regulation (EU) 2017/2101

Common name: 3-CI-PCP, **Substance classification:** Arylcyclohexylamine

Chemical classification: cyclohexylamine; arylcyclohexylamine; **3-CI-PCP** is the 3-chloro derivative of PCP, also known as phencyclidine (Schedule II of the 1971 United Nations Single Convention on Psychotropic Substances). **3-CI-PCP** is also structurally related to 3-MeO-PCP, 3-HO-PCP, 3F-PCP and 3-Me-PCP, formally notified in 2012, 2018, 2020 and 2021, respectively. **3-CI-PCP** differs from these four substances by replacement of chlorine with methoxy, hydroxy, fluorine and methyl at the 3-position of the phenyl ring, respectively. The synthesis of **3-CI-PCP**, as both the base (compound 5) and hydrochloride salt (compound 6), was described in a 1965 paper 'The Synthesis of Phencyclidine and Other 1-Arylcyclohexylamines'. A melting point of 222-224 °C for the hydrochloride salt was reported. The hydrochloride salt of **3-CI-PCP** is available as a reference standard.

Pharmacological classification: dissociative; There is no information available on the pharmacology and toxicology of **3-CI-PCP**. Based on its structural similarity with other arylcyclohexylamines with known dissociative effects, such as PCP, **3-CI-PCP** is expected to have dissociative effects.

Type: Collected sample, Case Report identifier: EDND-CR-2021-41; Details: **3-CI-PCP** was identified in 5 grams of white powder test-purchased by the EU-funded project RESPONSE 2 and collected by Slovenian Police on 11 November 2020. The hydrochloride salt form was detected in the sample. The substance was analytically confirmed using GC-MS, FTIR, GC-MS-IR Condensed Phase, IC, and LC-TOF by the National Forensic Laboratory, and NMR by the Faculty of Chemistry and Chemical Technology. A purity of more than 95% was reported for the sample, based on NMR analysis. The substance was reported to be soluble in water and partially soluble in methanol and dichloromethane

Fake oxycodone tablets containing brorphine — Slovenia, 2021

Summary and purpose

Brorphine is a **synthetic opioid** monitored by the EMCDDA as a new psychoactive substance. It has been available in Europe since at least March 2020. Its identification has been reported by 4 countries: Belgium, Germany, Slovenia, and Sweden. Similar to other new opioids, **brorphine** is sold as a replacement to controlled opioids on the surface web, darknet markets, and at street-level. The available information suggests that, similar to fentanyl, **brorphine** is a potent opioid. Overdose may cause life-threatening poisoning from respiratory depression and arrest. Deaths involving brorphine have been reported in the United States (20 deaths).

The purpose of this advisory is to:

- Highlight a recent identification of **two fake oxycodone tablets** containing **brorphine** in Slovenia that were sold on the internet as oxycodone.
- Highlight that **brorphine** appears to be a potent opioid that may pose a high risk of life-threatening poisoning. Deaths have been reported in the United States.
- Request that you report any information you have on **brorphine** to the EMCDDA as soon as possible so that we can improve our understanding of the potential risks.

Background

Brorphine is a synthetic opioid monitored by the EMCDDA as a new psychoactive substance. It is structurally related to the internationally controlled opioid analgesic bezitramide that was first reported in the 1960s. **Brorphine** was first synthesized and reported in the scientific literature in 2018. The available information suggests that brorphine is a potent opioid. As such, its effects are likely to share similarities with fentanyl and other opioid analgesics. These include relaxation and euphoria and, at higher doses, sedation, profound intoxication, and respiratory depression. Overdose may cause lifethreatening poisoning from respiratory depression and arrest. The notification of brorphine was based on its identification in a seizure of less than 0.05 grams of powder seized by Swedish Police that was collected by the Swedish Post and Telecom Authority on 25 March 2020. The substance was identified in a bag labeled as 'Brorphine 0.05g'. Since then, Belgium, Germany, and Slovenia have also reported the identification of the substance. During 2020, brorphine was identified in Belgium in a powder and in the serum of a patient seeking medical help for detoxification. The United States and Canada have reported identifications of **brorphine** since late 2019. Between June and July 2020, a total of 20 deaths with confirmed exposure to **brorphine** have been reported in the United States. In these cases brorphine was commonly found in combination with fentanyl and flualprazolam. **Brorphine** was listed in the cause of death for three of the cases. Opioid-related drug paraphernalia was commonly found at the scene and many individuals had a history of drug use, specifically heroin or other opioids.

Details of the event

In 2021, Slovenia reported two fake oxycodone tablets containing **brorphine** collected in January 2021. The **fake tablets** were round, scored, and blue in colour (Figure 1). The amount of **brorphine** present in the tablets was not reported. No other substances were detected in the tablets. The tablets were submitted for analysis after a user experienced serious adverse effects. The poisoning was considered non-life threatening but required treatment in hospital. The clinical features of poisoning included prolonged loss of consciousness (approximately 12 hours), rhabdomyolysis and acute kidney failure. Exposure to **brorphine** was analytically confirmed from biological sample; no other substances were reported. According to the patient, the tablets were bought as oxycodone on the internet (no further details are available).

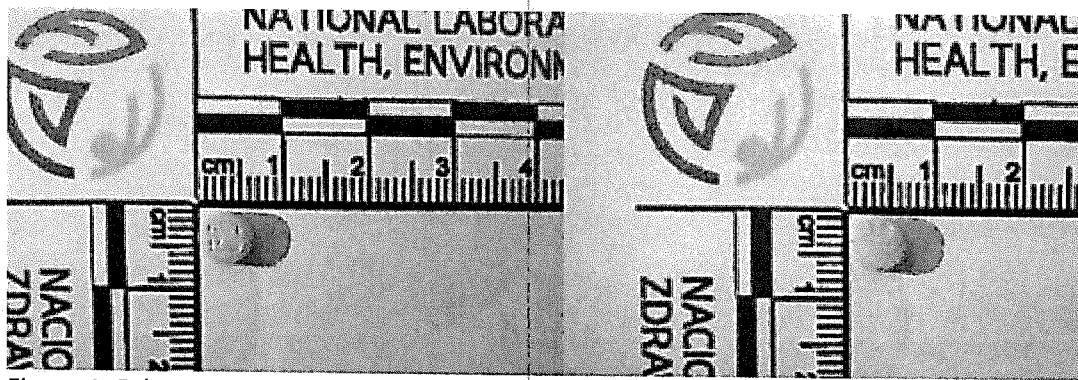


Figure 1. Fake oxycodone tablets that contained buprenorphine submitted for analysis in Slovenia in January 2021.

Risks to users

Fake medicines are typically visually indistinguishable from legitimate products. Only chemical analysis can determine the contents. People using such fakes will be unaware of both the substances they contain and the amount. This poses an inherent risk to the individual. Fake medicines containing new opioids have caused large numbers of severe and fatal poisonings, including mass poisonings, in the United States and Canada in the past few years. In some cases, mass poisonings have stressed the capabilities and resources of first responders, emergency departments, and intensive care units, and have led to the rapid depletion of supplies of naloxone. It is of particular concern considering the ongoing COVID-19 pandemic. The risk of poisoning may be greater by the unintentionally high doses that users may take, especially when combined with other substances. Similarly to other opioid analgesics, the use of buprenorphine with other central nervous system (CNS) depressants, including other opioids, sedatives/hypnotics, alcohol, pregabalin, gabapentin, tranquilisers, and sedating anti-histamines, is likely to produce additive depressant effects which can increase the risk of life-threatening respiratory depression and arrest. The timely administration of the antidote naloxone has been shown to be effective in reversing respiratory depression caused by potent opioid analgesics. The risk of poisoning includes both current high risk opioid users and other groups who may have no or limited tolerance to opioids, including 'recreational' users. Recreational users are less likely to be aware of the risk of overdose and are unlikely to have access to community opioid overdose prevention programmes, including take-home naloxone programmes.

Sollten Ihnen zu einer dieser Substanzen Informationen aus Österreich vorliegen, bitten wir Sie diese an uns weiterzuleiten.

Mit freundlichen Grüßen
Susanna Dorner-Schulmeister

Informations – und Frühwarnsystem über besondere Gesundheitsgefahren im Zusammenhang mit Substanzkonsum

Aktuelle Informationen und Warnungen: <https://forum.goeg.at/ewsforum/>

Dr. Susanna Dorner-Schulmeister

Gesundheit Österreich GmbH

Stubenring 6

1010 Wien

T: +43 1 515 61-187

F: +43 1 513 84 72

Susanna.Dorner@goeg.at

www.goeg.at

ews@goeg.at

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 3 - 2021

Im Jänner 2021 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. Eine als Cannabis abgegebene Probe wies außerdem das neue synthetische Cannabinoid **MDMB-4en-PINACA** auf. In einem als Heroin zur Analyse abgegebenen Pulver wurden neben 6-Monoacetylmorphin, Diacetylmorphin, Morphin, Noscapin, Papaverin auch Koffein, Paracetamol, MDMA, sowie zwei unbekannte Substanzen entdeckt.

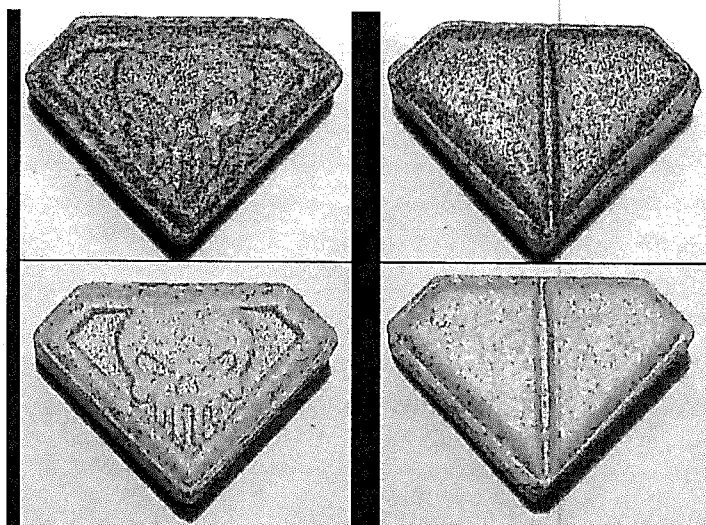
Im Folgenden werden alle Proben, die seit den letzten Warnungen bis heute von **checkit!** analysiert und als hoch dosiert, unerwartet oder gesundheitlich besonders bedenklich eingestuft wurden, detailliert dargestellt.

Als Ecstasy zur Analyse abgegeben

Achtung! Tabletten mit gleichem Aussehen (Logo, Farbe, Form) können unterschiedliche Inhaltsstoffe und/oder Wirkstoffgehalte beinhalten. Es ist daher sinnvoll jede Tablette einzeln testen zu lassen oder falls keine Substanzanalyse möglich sein sollte vorsichtig anzutesten.

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.



Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 12,2 mm
Dicke: 4,1 mm
Inhaltsstoff: 214 mg MDMA

Logo: Punisher
Rückseite: Bruchrille
Farbe: beige
Durchmesser: 12,1 mm
Dicke: 4,2 mm
Inhaltsstoff: 121 mg MDMA



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Drei Proben, die als Speed zur Analyse abgegeben wurden, enthielten neben Amphetamin auch Koffein in unterschiedlichen Mengen im Verhältnis zu Amphetamin. **Darunter wurden auch potentiell gesundheitlich bedenkliche Dosen ermittelt. Weitere Informationen zu Koffein sind im Anhang zu finden.**

Als Kokain zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (477 mg/g) + Levamisol (75 mg/g)
- Kokain (680 mg/g) + Levamisol (243 mg/g)
- Kokain (836 mg/g) + Levamisol (116 mg/g)

Als Heroin zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- 6-Monoacetylmorphin + Diacetylmorphin + Koffein + Morphin + Noscapin + Papaverin + Paracetamol + MDMA + 2 unbekannte Substanzen

Als Cannabis zur Analyse abgegeben

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Cannabis und MDMB-4en-PINACA

Please note: Tablets showing brand logos are counterfeit products and are not related whatsoever with the trademark depicted.

Beachte: Tabletten mit Markenlogos sind gefälschte Produkte und stehen in keinerlei Zusammenhang mit der abgebildeten Marke.

Kurzinformationen zu Inhaltsstoffen

(in alphabetischer Reihenfolge)

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.

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, Agranulocytose 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 Analsbereich und oberflächliches 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.

Eine bakterielle Infektion, die häufig bei einer Agranulozytose auftreten kann, 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 Wien⁶ 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.



+43 1 4000 53 650

www.checkyourdrugs.at

Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.⁷

MDMB-4en-PINACA ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst vor kurzem auf dem Markt aufgetaucht ist. Es wird unter anderem als Flüssigkeit („e-liquid“) oder auch als „legal-high“ Räuchermischung verkauft. Wie auch andere synthetische Cannabinoide, ist MDMB-4en-PINACA bei der gleichen Menge um ein vielfaches stärker und vermutlich auch länger wirksam als Cannabis⁸. Daher kommt es durch den Konsum von synthetischen Cannabinoiden vergleichsweise häufiger zu Überdosierungen und Vergiftungen, die sich wie folgt äußern können: Bewusstlosigkeit/Koma, Effekte auf das Herz-Kreislaufsystem (wie Herzrasen bis hin zum Herzstillstand), Krampfanfälle, Übelkeit mit Erbrechen, akute Psychose oder aggressives Verhalten. Bewusstlosigkeit stellt ein Erstickungsrisiko dar, wenn es dabei zum Erbrechen kommt. Auch Todesfälle wurden im Zusammenhang mit dem Konsum von MDMB-4en-PINACA bereits berichtet.

Da es sich wie bei den meisten synthetischen Cannabinoiden um eine wenig erforschte Substanz handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. **Vom Konsum wird dringend abgeraten!**

Noscapin ist ein Wirkstoff aus der Gruppe der hustenstillenden Medikamente und ein natürlicher Bestandteil des Opiums. Es wird zur symptomatischen Behandlung von Reizhusten eingesetzt und gilt im Vergleich zu Codein als besser verträglich, weil es keine unerwünschten Wirkungen wie Verstopfung, Atemdepression oder Abhängigkeit auslöst. Aufgrund seines mutagenen Potentials darf Noscapin mittlerweile in der Schwangerschaft und Stillperiode nicht mehr angewendet werden

Papaverin ist eine chemische Substanz aus der Gruppe der Alkaloide, die als Naturstoff im getrockneten Milchsaft des Schlafmohns (Opium) und verwandter Mohnarten vorkommt (z. B. Klatschmohns). Papaverin ist zu etwa einem Prozent in Rohopium enthalten weist als Reinstoff jedoch nicht dessen gesamtes Nebenwirkungsspektrum auf, da Rohopium eine Reihe weiterer potenter Alkaloide enthält.

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

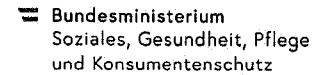


+43 1 4000 53 650
www.checkyourdrugs.at
Gumpendorfer Straße 8, A 1060 Wien

checkit! ist eine wissenschaftliche
Kooperation von:



finanziert von:



- 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 Pisciotta, 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. 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>
- 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 Vonmoos, M., Hirsiger, S., Preller, K. H., Hulka, L. M., Allemann, D., Herdener, M., ... & Quednow, B. B. (2018). Cognitive and neuroanatomical impairments associated with chronic exposure to levamisole-contaminated cocaine. *Translational Psychiatry*, 8(1), 235.

Weitere Quellen:

- Websites: www.erowid.com; www.wikipedia.org; www.pharmawiki.ch; <https://psychonautwiki.org>
 - 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.
- ⁸ Krotulski, A. J., Canaert, A., Stove, C., & Logan, B. K. (2020). The next generation of synthetic cannabinoids: Detection, activity, and potential toxicity of pent-4en and but-3en analogues including MDMB-4en-PINACA. *Drug Testing and Analysis*.