

Aktuelle Warnungen und besondere Ergebnisse KW 11 - 2026

Ende Februar / Anfang März 2026 haben wir eine Reihe an gesundheitlich besonders bedenklichen Substanzen getestet. In vier als Ecstasy zur Analyse abgegebenen Tabletten wurde statt des erwarteten MDMA andere Inhaltsstoffe identifiziert: zwei Tabletten enthielten eine Mischung aus **MDMA und Koffein**, eine Tablette enthielt **Amphetamin und Koffein** und eine weitere die neue psychoaktive Substanz **3-FEA** (3-Fluoroethamphetamin). In vier als Cannabis zur Analyse abgegeben Proben wurden synthetische Cannabinoide (**MDMB-PINACA** oder **ADB-4en-PINACA**) identifiziert. Die Mehrheit der als 3-MMC oder Mephedron (4-MMC) abgegebenen Proben enthielt nicht das erwartete Cathinon, sondern ein anderes Cathinon oder eine Mischung aus mehreren Cathinonen, darunter **3-CMC**, **4-CMC**, **N-Ethylpentadron** und **4-BEC**. Drei als LSD abgegebene Proben, davon zwei Tabletten und eine Flüssigkeit, enthielten nicht die erwartete Substanz, aber eine **unbekannte Substanz**.

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

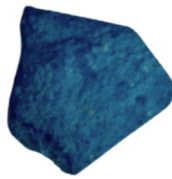
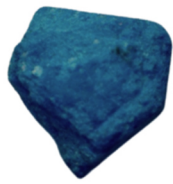
Seit den letzten Warnungen wurden 12 Ecstasy-Tabletten zur Analyse abgegeben. Davon wurden 8 Ergebnisse als hoch dosiert, unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

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.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben:



Logo: Rolex
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Durchmesser: 12,2 mm
Dicke: 5,1 mm
Gewicht: 751 mg
Inhaltsstoff: **3-FEA**



Logo: Punisher (Bruchstück)
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: 9,6 x 8 mm
Dicke: 3,3 mm
Gewicht: 133 mg
Inhaltsstoffe: **Amphetamin (3 mg) + Koffein (26 mg)**



Logo: Netflix
Rückseite: Bruchrille
Farbe: gelb
Länge x Breite: 13,7 x 6,7 mm
Dicke: 3,9 mm
Gewicht: 389 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (12 mg) + Koffein (140 mg)**



Logo: TikTok
Rückseite: TikTok
Farbe: rot
Länge x Breite: 10,2 x 10,2 mm
Dicke: 4,1 mm
Gewicht: 471 mg
Inhaltsstoffe: **MDMA (18 mg) + Koffein (186 mg)**

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: Chucky
Rückseite: Bruchrille
Farbe: blau
Länge x Breite: 13,2 x 13 mm
Dicke: 3,6 mm
Gewicht: 485 mg
Inhaltsstoff: **135 mg MDMA**



Logo: Super Mario Pilz
Rückseite: Super Mario Pilz
Farbe: rosa
Länge x Breite: 11,1 x 11 mm
Dicke: 5,5 mm
Gewicht: 447 mg
Inhaltsstoff: **158 mg MDMA**



Logo: Soundcloud
Rückseite: Soundcloud / Bruchrille
Farbe: lila
Länge x Breite: /
Dicke: /
Gewicht: 418 mg
Inhaltsstoff: **177 mg MDMA**



Logo: Redbull
Rückseite: Redbull / Bruchrille
Farbe: rosa
Länge x Breite: 11,9 x 7,3 mm
Dicke: 5,2 mm
Gewicht: 446 mg
Inhaltsstoff: **193 mg MDMA**

Als „Speed“ zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 17 Speed-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 8 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Amphetamin (230 mg/g) + Koffein (707 mg/g) + 1-PEA
- Amphetamin (956 mg/g) + DPIA

Sechs 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

Seit den letzten Warnungen wurden 28 Kokain-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden 4 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

- Kokain (837 mg/g) + Phenacetin (13 mg/g)
- Kokain (832 mg/g) + Procain (24 mg/g)
- Kokain (882 mg/g) + Procain (39 mg/g)
- 4-CMC + unbekannte Substanz

zur Analyse abgegebene **Cathinone**

Seit den letzten Warnungen wurden 11 Proben als verschiedene Cathinone zur Analyse abgegeben. Davon wurden 7 Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

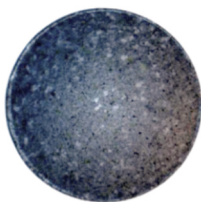
Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
3-MMC	3-CMC
	Mephedron (930 mg/g) + 4-CMC (48 mg/g) + 4-BEC
	Mephedron (977 mg/g)
	N-Ethylpentadron
Mephedron (4-MMC)	Mephedron (908 mg/g) + 3-CMC + 4-CMC (37 mg/g) + 4-BEC
	3-CMC
	4-CMC (818 mg/g)

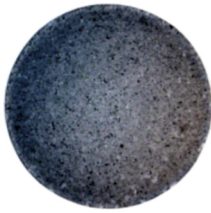
Als **LSD** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden 7 LSD-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden drei Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Logo: keine Prägung
Rückseite: keine Prägung
Farbe: grau
Durchmesser: 8,2 mm
Dicke: 3,9 mm
Gewicht: 255 mg
Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**



Logo: keine Prägung
Rückseite: keine Prägung
Farbe: grau
Durchmesser: 8,8 mm
Dicke: 4,5 mm
Gewicht: 254 mg
Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**

Kein Foto

Abgegeben als: LSD-Flüssigkeit
Inhaltsstoff: **unbekannte Substanz**

Als **Cannabis** zur Analyse abgegeben

Seit den letzten Warnungen wurden vier Cannabis-Proben zur Analyse abgegeben. Davon wurden vier Ergebnisse als unerwartet oder bedenklich kategorisiert und sind hier dargestellt.

Tatsächliche Inhaltsstoffe der Probe



Abgegeben als: CBD-Cannabis
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **Cannabis + MDMB-PINACA**



Abgegeben als: THC-Cannabis
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **Cannabis + MDMB-PINACA**



Abgegeben als: THC-Cannabis
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **Cannabis + MDMB-PINACA**



Abgegeben als: THC-Cannabis
Farbe: grün
Inhaltsstoffe: **Cannabis + ADB-4en-PINACA**

Weitere zur Analyse abgegebene Substanzen

Tatsächliche Inhaltsstoffe der verschiedenen Proben

Zur Analyse gebracht als	tatsächliche Inhaltsstoffe
Heroin	Diacetylmorphin + 6-Monoacetylmorphin + Papaverin + Noscapin + Koffein + Paracetamol + unbekannte Substanz
Unbekannt	Amphetamin (121 mg/g) + Koffein (858 mg/g)

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)

1-Phenylethylamin (1-PEA) ist eine in der Regel synthetisch hergestellte Substanz und mit dem natürlich vorkommenden Phenethylamin (2-PEA, β -PEA) chemisch nahe verwandt. Wegen mangelnder Erforschung am Menschen ist noch immer unklar, ob die Substanz eine psychoaktive Wirkung aufweist. Unter anderem wird 1-PEA bei bestimmten Herstellungsmethoden von Amphetamin (und verwandten Substanzen) verwendet. Da keine Studien am Menschen vorliegen, können keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen getroffen werden.

3-CMC (3-Chlormethcathinon, Clophedron) ist ein wenig erforschtes Cathinon-Derivat mit stimulierender Wirkung. Ergebnisse aktueller Forschungsarbeiten legen nahe, dass 3-CMC neurotoxisch (nervenzellschädigend) ist. Da es sich um eine kaum erforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

3-FEA (3-Fluoroethamphetamin) ist ein eher seltenes und kaum erforschtes Amphetamin mit stimulierender und empathogener Wirkung und struktureller Ähnlichkeit mit 4-Fluoramphetamin (4-FA) und 4-FMA. Da es sich um eine neue psychoaktive Substanz mit extrem kurzer Anwendungsgeschichte handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden.

4-Bromoethcathinon (4-BEC) gehört zur Gruppe der Cathinone und ist ein Homolog von 4-BMC (Brephebron). Wegen der strukturellen Ähnlichkeit wird von einer mit Brephebron vergleichbaren Wirkung ausgegangen, die als weniger stimulierend und mehr antidepressiv beschrieben wurde.¹ Cathinone, die in Position vier halogeniert sind (z.B. Brom, Chlor, Fluor), stehen im Verdacht neurotoxisch zu sein. Wie bei den meisten neuen psychoaktiven Substanzen handelt es sich um eine weitgehend unerforschte Substanz, weshalb bis heute keine zuverlässige Aussage über Risiken und Langzeitfolgen des Konsums möglich ist.

4-CMC (4-Chlormethcathinon, Clephedron) 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. 4-CMC ist strukturell gesehen ein chlosubstituiertes Methcathinon. Zellstudien geben Hinweise auf mögliche neurotoxische (nervenzellschädigende) Effekte bei chlor-substituierten Amphetamin- und Methcathinonderivaten².

ADB-4en-PINACA ist ein synthetisches Cannabinoid, welches erstmals 2021 in Europa gemeldet wurde und bisher kaum erforscht ist. In-vitro Studien legen eine stärkere Wirkung im Vergleich zu vielen anderen synthetischen Cannabinoiden wie z.B. JWH-018 nahe.³

Synthetische Cannabinoide sind Verbindungen, die eine ähnliche Wirkung wie Tetrahydrocannabinol (Δ^9 -THC) erzielen. Die meisten Verbindungen sind jedoch um ein Vielfaches stärker wirksam als THC. 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, Verwirrtheit, akute Psychose oder aggressives Verhalten. Bewusstlosigkeit stellt ein Erstickenrisiko dar, wenn es dabei zum Erbrechen kommt. Die Gefahr einer Überdosierung kann durch eine ungleichmäßige Verteilung der Substanz auf dem Trägermaterial (z.B. Cannabisblüten) verstärkt werden. Da es sich um wenig erforschte Substanzen handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. **Vom Konsum wird dringend abgeraten!**

DPIA ist ein vermutlich psychoaktives Synthesenebenprodukt⁴, das häufig 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.

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 400mg) sind folgende Wirkungen wahrscheinlich: Kopfschmerzen, Schweißausbrüchen, Zittern, Kurzatmigkeit, Nervosität, Herzrasen oder Schlafstörungen. 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)⁵. Die bedenklichste Nebenwirkung von Levamisol ist eine Veränderung des Blutbildes, Agranulocytose genannt. Dabei handelt es sich um eine 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 Hautarealen⁶. Die Wahrscheinlichkeit der Ausbildung einer Agranulozytose steigt, unabhängig von der aufgenommenen Dosis, mit der Regelmäßigkeit der Levamisol-Einnahme⁷. Am häufigsten tritt eine Agranulozytose auf, wenn Levamisol kontinuierlich 3-12 Monaten eingenommen wird⁸. Es sind aber auch Fälle bekannt, bei denen bereits nach weniger als drei Wochen nach der ersten Levamisol-Einnahme die Erkrankung diagnostiziert wurde⁹.

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 Wien¹⁰ 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. Eine 2018 veröffentlichte Studie deutet darauf hin, dass chronischer Levamisol-Konsum mit einer Beeinträchtigung der kognitiven Leistungsfähigkeit im Zusammenhang steht.¹¹

MDMB-PINACA ist ein synthetisches Cannabinoid, das erst 2025 auf dem Europäischen Markt aufgetaucht ist. Wie auch viele andere synthetische Cannabinoide, ist MDMB-PINACA bei der gleichen Menge um ein Vielfaches stärker wirksam als Δ^9 -THC¹². 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 Erstickenrisiko dar, wenn es dabei zum Erbrechen kommt. Die Gefahr einer Überdosierung kann durch eine ungleichmäßige Verteilung der Substanz auf dem Trägermaterial (z.B. Cannabisblüten) verstärkt werden. Da es sich bei den meisten synthetischen Cannabinoiden um wenig erforschte Substanzen handelt, können bisher keine zuverlässigen Aussagen über Wirkungen, Risiken und Langzeitfolgen gemacht werden. **Vom Konsum wird dringend abgeraten!**

N-Ethylpentadron (NEP, N-Ethyl-nor-pentadron) ist eine Substanz aus der Gruppe der Cathinone mit stimulierender, euphorischer und leicht entaktogener Wirkung und struktureller Ähnlichkeit zu den beiden neuen psychoaktiven Substanzen Pentadron und Hexen (N-Ethylhexedron). User*innen-Berichten zufolge ist die Wirkung mit der von Hexen vergleichbar. In-vitro- und Tierstudien deuten auf eine bis zu dreimal stärkere Wirkung von N-Ethylpentadron im Vergleich zu Pentadron hin.¹³ Da es sich um eine weitgehend unerforschte neue psychoaktive Substanz handelt, können keine zuverlässigen Aussagen über Risiko und Langzeitfolgen getroffen werden.

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 und kann zu dessen Wirkungs- und Nebenwirkungsspektrum beitragen.

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 eingesetzt¹⁴.

Procain ist ein Lokalanästhetikum, welches in der Humanmedizin mittlerweile kaum mehr eingesetzt wird. Es gibt Hinweise darauf, dass die Kombination von Kokain mit Lokalanästhetika wie Procain oder Lidocain das Herz wesentlich stärker schädigt als Kokain allein. Vor allem bei User*innen mit Vorerkrankungen des Herzkreislaufsystems ist das Risiko für das Auftreten von Herzrhythmusstörungen und Herzinfarkt deutlich erhöht. Der intravenöse Konsum ist besonders riskant. Es sind Todesfälle durch den intravenösen Konsum von Kokain zusammen mit eng verwandten Substanzen wie Lidocain und Tetracain bekannt.

checkit! ist eine wissenschaftliche Kooperation von:



**Suchthilfe
Wien**



**MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN**

finanziert von:



**Sucht- und Drogen
Koordination Wien**



**Bundesministerium
Arbeit, Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumentenschutz**

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.

- ¹ Foley, K. F., & Cozzi, N. V. (2003). Novel aminopropiophenones as potential antidepressants. *Drug development research*, 60(4), 252-260.
- ² Luethi, D., Walter, M., Zhou, X., Rudin, D., Krähenbühl, S., & Liechti, M. E. (2019). Para-halogenation affects monoamine transporter inhibition properties and hepatocellular toxicity of amphetamines and methcathinones. *Frontiers in pharmacology*, 10, 438.
- ³ Grafinger, K. E., Vandeputte, M. M., Cannaert, A., Ametovski, A., Sparkes, E., Cairns, E., ... & Auwärter, V. (2021). Systematic evaluation of a panel of 30 synthetic cannabinoid receptor agonists structurally related to MMB-4en-PICA, MDMB-4en-PINACA, ADB-4en-PINACA, and MMB-4CN-BUTINACA using a combination of binding and different CB1 receptor activation assays. Part III: The G protein pathway and critical comparison of different assays. *Drug testing and analysis*.
- ⁴ 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.
- ⁵ Kinzie, E. (January 01, 2009). Levamisole found in patients using cocaine. *Annals of Emergency Medicine*, 53, 4, 546-7.
- ⁶ 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.
- ⁷ Pisciotta, A. V. (January 01, 1990). Drug-induced agranulocytosis. Peripheral destruction of polymorphonuclear leukocytes and their marrow precursors. *Blood Reviews*, 4, 4, 226-37.
- ⁸ 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.
- ⁹ Agranulozytose. In Therapie (n.d.). Berlin, Boston: De Gruyter. Retrieved 29 Jul. 2013, from <http://www.degruyter.com/view/tw/8794649>
- ¹⁰ 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*.
- ¹¹ 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.
- ¹² Banister, S. D., Longworth, M., Kevin, R., Sachdev, S., Santiago, M., Stuart, J., ... & Kassiou, M. (2016). Pharmacology of valinate and tert-leucinate synthetic cannabinoids 5F-AMBICA, 5F-AMB, 5F-ADB, AMB-FUBINACA, MDMB-FUBINACA, MDMB-CHMICA, and their analogues. *ACS Chemical Neuroscience*, 7(9), 1241-1254.
- ¹³ Duart-Castells, L., Nadal-Gratacós, N., Muralter, M., Puster, B., Berzosa, X., Estrada-Tejedor, R., ... & López-Arnau, R. (2021). Role of amino terminal substitutions in the pharmacological, rewarding and psychostimulant profiles of novel synthetic cathinones. *Neuropharmacology*, 186, 108475.
- ¹⁴ http://www.saferparty.ch/tl_files/images/download/file/aktuelles%202014/Kokain_Streckmittel_2013.pdf