

Pillenwarnung vom 25. September 2008

Erneutes Auftauchen von Ecstasy-Falsifikaten

Pillenwarnung per E-Mail von Alexander Bücheli (Streetwork, Zürich) vom 24. September 2008:
Warnung – Pillen mit Meta-Chlorphenylpiperazin im Umlauf!

von Hans Cousto, Eve & Rave Berlin

Derzeit sind Ecstasy-Falsifikate mit Meta-Chlorphenylpiperazin (m-CPP) im Umlauf. Es handelt sich dabei um rötlich orange Pillen mit dem Logo »Kreuz«, um weiße, farbig gesprenkelte Pillen mit dem Logo »Yin-Yang« und um weiß-günliche, farbig gesprenkelte Pillen mit dem Logo »Yin-Yang«. Die Rückseiten der Pillen sind jeweils mit einer Bruchrille versehen. Nach dem Konsum von Pillen mit dem Wirkstoff m-CPP kommt es oft zu heftigen und unangenehmen Nebenwirkungen, wobei meistens nur sehr wenig eines erwünschten psychotrop wirkenden Effekts zu spüren ist.

Des weiteren sind diverse Pillen mit dem Wirkstoff Buflomedil (verschreibungspflichtiges Medikament) aufgetaucht. Es handelt sich dabei um hellblaue Pillen mit dem Logo »Schleife«, um blaue Pillen mit dem Logo »Mitsubishi«, um braue, dunkelbraun gesprenkelte Pillen mit dem Logo »Herz« und um weiße Pillen mit dem Logo »G« (Spiegelbild). Die Rückseiten dieser Pillen haben keine Bruchrille.

Vorsicht, diese Pillen enthalten m-CPP und kein MDMA



Photos: Streetwork Zürich

Logo:	Kreuz	Yin-Yang	Yin-Yang (II)
Farbe:	rötlich orange	weiß, farbig gesprenkelt	grünlich weiß, farbig gesprenkelt
Bruchrille:	ja	ja	ja
Durchmesser:	8,3 mm	8,1 mm	9,1 mm
Dicke:	3,8 mm	3,9 mm	3,4 mm
Gesamtgewicht:	233,4 mg	227,5 mg	247,8 mg
Wirkstoff:	46 mg m-CPP	59 mg m-CPP 2 mg MDMA 34 mg Coffein	17 mg m-CPP 2 mg MDMA 37 mg Coffein
Testort, Testzeit:	Zürich, September 2008		

Meta-Chlorphenylpiperazin

Chemische Beschreibung und Namen

Meta-Chlorphenylpiperazin [1-(3-Chlorphenyl)piperazin] ist ein Piperazinderivat, das allgemein und vornehmlich nur unter dem Namen **m-CPP** respektive **mCPP** bekannt ist. Das »m« steht für »meta« und bezeichnet die Position des Chloratoms (an Position drei) am Phenylring und »CPP« steht für Chlor-phenyl-piperazin. Weitere Bezeichnungen für m-CPP sind 3-CPP respektive 3CPP. Das Acetyl von m-CPP ist unter dem Namen 3CI-PP bekannt.

Je nach der Position des Chloratoms am Phenylring gibt es weitere Isomere von CPP [Isomerie = Vorkommen von verschiedenen chemischen, pharmakologischen und physikalischen Eigenschaften bei Substanzen mit gleicher Summenformel respektive bei Substanzen, die aus den gleichen Atomen zusammengesetzt sind.] Von CPP sind folgende Isomere von Bedeutung:

1-(2-Chlorphenyl)piperazin =o-CPP = oCPP = ortho-CPP = 2CPP respektive dasAcetyl 2CI-PP

1-(3-Chlorphenyl)piperazin =m-CPP = mCPP = meta-CPP = 3CPP respektive dasAcetyl 3CI-PP

1-(4-Chlorphenyl)piperazin =p-CPP = pCPP = para-CPP = 4CPP respektive dasAcetyl 4CI-PP

Vorsicht: Verwechslungsgefahr!

Die Kürzel »m-CPP« und »mCPP« stehen für Meta-Chlorpiperazin, das Kürzel »MCPP« hingegen für das Pflanzenschutzmittel (Herbizid) Mecoprop [2-(4-Chlor-o-tolyloxy)propionsäure respektive 2-(4-Chlor-2-methylphenoxy)propansäure]. Das Herbizid Mecoprop ist gesundheitsschädlich und wird auch über den Atem und die Haut aufgenommen.

Wirkungen und Nebenwirkungen

Die Panik und Angst induzierende Wirkung von **m-CPP**, einem Serotoninrezeptor-Agonist, ist medizinisch gut dokumentiert. Die Substanz **m-CPP** ist ein Metabolit [Stoffwechselprodukt] des nicht-trizyklischen Antidepressivums Trazodon (Trittico[®], Desyre[®], Thombran[®]) und des strukturell und zum Teil auch in seiner Wirkungsweise ähnlichen Antidepressivums Nefazodon (Nefadar[®], nicht mehr im Handel) und wirkt vorzugsweise als 5-HT_{2C}-Rezeptor-Agonist (HT = Hydroxytryptamin). Diese Eigenschaft macht die Substanz **m-CPP** für die wissenschaftliche Forschung interessant, da der 5-HT_{2C}-Rezeptor ein elektrophysiologischer Gegenspieler des 5-HT_{1A}-Rezeptors ist. Eine Stimulation des 5-HT_{2C}-Rezeptors verursacht eine Abnahme der Aktivität des 5-HT_{1A}-Rezeptors. Eine Überstimulierung (Hochregulation) des 5-HT_{2C}-Rezeptors ist meist mit einer (z.T. äußerst heftigen) depressiven Verstimmung verbunden. Deshalb wird die Substanz **m-CPP** in der medizinischen Forschung zur Analyse des funktionellen Einflusses genetischer Variationen (Genotyp) auf die 5-HT_{2C}-Rezeptorsensitivität (Phänotyp) und die Änderung der Rezeptorsensitivität aufgrund einer medikamentösen Behandlung verwendet. Ziel solcher Untersuchungen an gesunden Probanden durchzuführen ist, die **m-CPP**-Pharmakokinetik mit Hilfe von neuen mathematischen Modellen zu charakterisieren und in ein pharmakokinetisch-pharmakodynamisches Modell zu integrieren, das die Änderungen der Hormonkonzentration, Befindlichkeit und Verhalten in Abhängigkeit von der **m-CPP**-Konzentration beschreibt.

Eine Deregulierung des Wechselspiels der Funktionalität der 5-HT-Rezeptoren durch eine nicht medizinisch kontrollierte Anwendung von **m-CPP** kann leicht zu Depressionen, Angstzustände, psychomotorischer Unruhe sowie zur Störung der Sexualfunktionen führen. Gebraucher dieser Substanz verspüren neben der eher schwach ausgeprägten wahrnehmungsverändernden Wirkung der Substanz (Glücksgefühle und optische Veränderungen) vor allem Kopfschmerzen und fühlen sich müde und deprimiert und leiden nicht selten mehrere Tage an einer lang andauernden Niedergeschlagenheit. Es wird auch von Nervosität und Schweratmigkeit berichtet und den Konsumenten wird oft übel und sie müssen nicht selten erbrechen. Häufig überwiegen jeweils die negativen und unangenehmen Nebenwirkungen im Vergleich zu den erwünschten Wirkungen, die nur bedingt und schwach zu verspüren sind.

Nach dem Konsum von **m-CPP** kann sich der Urin in eine rostbraune bis rötliche Farbe verfärben. Diese Verfärbung verschwindet wieder nach zwei bis drei Tagen. Wer also solche Pillen konsumiert hat, muß nicht gleich in Panik verfallen, wenn sein (ihr) Urin auf einmal nicht mehr die übliche Farbe haben sollte. Dauert die Verfärbung jedoch länger als drei Tage an, dann ist es ratsam, einen Arzt aufzusuchen.

Die Substanz **m-CPP** wurde in der Bundesrepublik Deutschland mit der 20. Betäubungsmittelrechts-Änderungsverordnung (20. BtMÄndV) vom 14. Februar 2007 mit Wirkung ab dem 1. März 2007 in Anlage II zu § 1 BtMG (verkehrsfähige, aber nicht verschreibungsfähige Betäubungsmittel) aufgenommen. Die Substanz **m-CPP** unterliegt somit seit März 2007 den betäubungsmittelrechtlichen Vorschriften.

Vorsicht, diese Pillen enthalten den Wirkstoff Buflomedil

Die folgenden vier Pillen enthalten den Wirkstoff Buflomedil (verschreibungspflichtiges Medikament): hellblaue Pillen mit dem Logo »Schleife«, blaue Pillen mit dem Logo »Mitsubishi«, braue, dunkelbraun gesprenkelte Pillen mit dem Logo »Herz« und weiße Pillen mit dem Logo »G« (Spiegelbild). Die Rückseiten dieser Pillen haben keine Bruchrille.



Schleife



Mitsubishi



Herz



»G« (Spiegelbild)

Photos: Kantonsapothekeramt, Bern

	Schleife	Mitsubishi	Herz	»G« (Spiegelbild)
Logo:	Schleife	Mitsubishi	Herz	»G« (Spiegelbild)
Farbe:	hellblau	blau	dunkelbraun	weiß
Bruchrille:	nein	nein	nein	nein
Durchmesser:	7,83 mm	7,58 mm	7,44 mm	9,60 mm
Dicke:	3,70 mm	3,98 mm	3,78 mm	3,58 mm
Gesamtgewicht:	200,0 mg	200,5 mg	181,3 mg	250,9 mg
Wirkstoff:	18,3 mg Buflomedil	14,5 mg Buflomedil	11,0 mg Buflomedil	151,2 mg Buflomedil
Testort:	Zürich,	Zürich,	Zürich,	Zürich,
Testzeit:	August 2008	August 2008	August 2008	August 2008

Buflomedil

Buflomedil ist ein Medikament zur unterstützenden Behandlung der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (paVK). Bei dieser treten beispielsweise beim Gehen Schmerzen in den Beinen auf, da die Arterien durch Ablagerungen in ihrem Volumen (Lumen) eingengt sind und somit weniger Blut mit Nährstoffen in das Muskelgewebe in den Beinen gelangt. Das Medikament fördert die Durchblutung in mittelgroßen und kleinen arteriellen Blutgefäßen. Es ist ein Antagonist an α -Adrenorezeptoren.

Wirkprinzip

Die α_1 -Adrenorezeptoren befinden sich vor allem auf den mittelgroßen und kleinen Arterien, beispielsweise in den Armen und Beinen. Wenn ein chemischer Stoff an diesen Rezeptor bindet (Agonist), löst dies eine Kontraktion der Arterienmuskulatur aus und der Durchmesser der Arterie wird kleiner (Vasokonstriktion). Dadurch nimmt der Blutfluß in dieser Arterie ab, und damit auch die Durchblutung des Gewebes, welches durch diese Arterie mit Blut versorgt wird. Buflomedil ist ein Antagonist der α -Adrenorezeptoren, es bindet an den Rezeptor, ohne eine Reaktion in der Arterie hervorzurufen. Dadurch können Agonisten des α_1 -Rezeptors, welche normalerweise ständig in geringen Mengen im Blut vorhanden sind, nicht mehr an den Rezeptor binden, da die Bindungsstelle bereits vom Antagonisten Buflomedil besetzt und somit blockiert ist. Die Spannung der Arterienmuskulatur (Muskeltonus) sinkt und der Durchmesser der Arterie wird größer (Vasodilatation), da in der Summe weniger Rezeptoren mit α_1 -Agonisten besetzt sind. Durch die Vergrößerung des Lumens der Arterie steigt der Blutfluß und die Durchblutung, was man sich bei der peripheren arteriellen Verschlußkrankheit (paVK) zunutze macht.

Handel

Buflomedil ist seit 1982 in Deutschland als verschreibungspflichtiges Arzneimittel im Handel. Wegen starker Nebenwirkungen bedingt durch eine geringe therapeutische Breite ist der Einsatz von Buflomedil umstritten. Einige deutsche Pharmaunternehmen haben Buflomedil wegen der Nebenwirkungen vom Markt genommen. In Frankreich wurde es vollständig außer Vertrieb gesetzt.

Allgemeine Nebenwirkungen

Da Buflomedil nicht nur α_1 - sondern in gewissem Maße auch α_2 -Rezeptoren blockiert und diese beiden Rezeptoren auf vielen anderen Zellen (z.B. Nervenzellen) vorkommen, muß die gefahrlose Dosierung sehr genau festgelegt werden. Versehentliche Überdosierungen oder bewußte Grenzverletzungen der Konzentrationsgabe des Medikaments können zu ausgeprägten Nebenwirkungen mit tödlichem Ausgang führen. Buflomedil hat eine geringe therapeutische Breite, d.h. Konzentrationsbreite, in der die auftretenden Nebenwirkungen akzeptiert und in Kauf genommen werden. In aller Regel ist diese therapeutische Breite in der Angabe der Dosierung allgemein festgelegt und wird nicht individuell für jeden Patienten bestimmt, damit bei der Behandlung ein klar definierter Grenzwert angegeben ist. Ausnahme sind Kinder, Jugendliche und Patienten mit Nieren- und/oder Leberinsuffizienz, bei denen eine entsprechend niedrigere Dosis verwendet werden muß. Die übliche Dosierung liegt bei 600 mg täglich, wobei entweder eine Tablette mit 300 mg morgens und eine abends zu den Mahlzeiten eingenommen wird oder eine Retardtablette mit 600 mg vor dem Frühstück.

Nebenwirkungen beim zentralen und peripheren Nervensystem

Die Besetzung von α_2 -Rezeptoren führt im zentralen Nervensystem (ZNS) allgemein zur Hemmung der Aktivität von Nervenzellen, und somit allgemein zur Dämpfung der Erregung und Erregbarkeit des ZNS. Werden diese α_2 -Rezeptoren blockiert, fällt diese Hemmung weg und es kommt zu Nebenwirkungen, die sich durch die allgemeine Enthemmung im ZNS erklären lassen. Dies sind hauptsächlich psychomotorische Anfälle (komplex-patielle oder fokale Anfälle) und generalisierte tonisch-klonische Krampfanfälle („Grand-Mal“) mit Bewußtlosigkeit, die bis zu einem lebensbedrohlichen Ereignis, dem Status epilepticus übergehen können, welcher zum Tod führen kann.

Auch an Nervenzellen in der Peripherie außerhalb des ZNS befinden sich diese hemmenden α_2 -Rezeptoren. Nebenwirkungen, die sich hier durch die Blockade von α_2 -Rezeptoren herleiten lassen, sind z.B. Zeichen einer allgemeinen Übererregung von Nervenzellen, welche die Kontraktion der Muskulatur koordinieren (motorische Neuronen). Hier kann es als Nebenwirkung zu Muskelkrämpfen (Myoklonien) kommen. Muskelkrämpfe können aber auch das Ergebnis einer Enthemmung im ZNS sein durch Enthemmung von Neuronen, welche für die Motorik zuständig sind.

Nebenwirkungen beim Kardiovaskulären System (Herz-Kreislauf)

Durch die Blockade von α_1 -Rezeptoren auf den Blutgefäßen kommt es allgemein zur Erweiterung der Blutgefäße (Vasodilatation). Dadurch kommt es zu einem relativen Mangel an Blutvolumen, in Folge dessen der Blutdruck stark abnimmt (Hypotonie). Dadurch bedingt kann es zu einem Kreislauf-Kollaps beim schnellen Aufstehen aus liegender Position (Orthostasesyndrom) mit kurzzeitiger Bewußtlosigkeit kommen. Auch kommt in der Summe weniger Blutvolumen zurück zum Herzen (Vorlast sinkt) und das Herz kann somit auch weniger Volumen pro Herzschlag in den Kreislauf pumpen. Da dabei auch die Blutgefäße, welche das Herz selber mit Blut versorgen (Koronargefäße) minderdurchblutet werden, kommt es zu Ischämieherden, d.h. zur Schädigung des Herzmuskelgewebes und damit zu (vorwiegend ventrikulären) Herzrhythmusstörungen, welche ebenfalls im Extremfall zum Tode führen können.

Interaktionen

Bei der gleichzeitigen Anwendung von Buflomedil mit Arzneimitteln zur Senkung des Blutdruckes (Antihypertensiva, Antihypertonika) oder den peripheren Blutdruck senkenden Medikamenten oder Stoffen wie GHB (Somsanit[®]), Sildenafil (Viagra[®]), Tadalafil (Cialis[®]), Vardenafil (Levitra[®]) und Poppers (Amylnitrit, Butylnitrit, Isobutylnitrit) sowie Alkohol muß mit einem verstärkten Blutdruckabfall gerechnet werden. Es ist somit nicht auszuschließen, daß Konsumenten von Kombinationen oben bezeichneter Substanzen rasch in ein Koma fallen und/oder einen Herz-Kreislauf-Stillstand erleiden.

Quellen:

Artikel *Buflomedil*. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 17. August 2008

<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Buflomedil&oldid=49651329>

Fachinformation des Arzneimittel-Kompendiums der Schweiz: Loftyl[®]: Mittel zur Behandlung peripherer Durchblutungsstörungen, Stand der Information: August 1999, unverändert gültig: September 2008

<http://www.kompendium.ch>

Allgemeine Informationen zu Drug-Checking

Eve & Rave Berlin

Drug-Checking: Download von Drug-Checking Informationen, Pillenwarnungen und Ergebnissen

<http://www.eve-rave.net/abfahrer/download.sp?cat=1>

Allgemeine Informationen

<http://www.eve-rave.net>

Eve & Rave Schweiz

Pillenwarnungen

<http://www.eve-rave.ch/content/blogcategory/18/61/>

Allgemeine Informationen

<http://www.eve-rave.ch>

Streetwork Zürich / Saferparty Zürich

Pillenwarnungen

<http://www.saferparty.ch/de/testing/warning/>

Allgemeine Informationen

<http://www.saferparty.ch>

20 Jahre Pill-Testing / Drug-Checking in Zürich

Referate von Alexander Bücheli [Drug-Checking in Zürich (Streetwork Zürich; Saferparty Zürich)] und Hans Cousto [20 Jahre Pill-Testing (Eve & Rave e.V. Berlin)] gehalten am Sonics Netzwerk Jahrestreffen vom 25. bis 27. April 2008 in Leipzig.

<http://www.eve-rave.net/abfahrer/drugchecking.sp?text=240&page=0>

Format: PDF, Größe: 201 KB, 12 Seiten

<http://www.eve-rave.net/abfahrer/download/eve-rave/dc127.pdf>