

Mescaline

Synonyma:

TMPEA, 3,4,5-Trimethoxybenzolethanamin, 1-Amino-2-(3',4',5'-trimethoxyphenyl)-ethan, Mescaline, Peyote, Pellote, Peyotl (Lophophora Williamsii)-Kaktee.

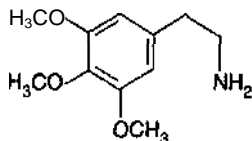
3,4,5 -Trimethoxyphenylethylamin

3,4,5-Trimethoxyphenethylamin

in der Drogenszene: big chief pawnel

Chemische Formel:

$C_{11}H_{17}NO_3$



Beschaffenheit:

MG: 211,29

Derivat des Phenylethylamins

Schmelzpunkt: 35 °C

bitterer Geschmack

Verwendung:

Als Rauschmittel:

Mescaline wird als weißliches Pulver in Kapseln oder als wäßrige Lösung gehandelt. Die Einnahme erfolgt oral oder i.m. Drogeneinnahme meist in Gemeinschaft, kein Dauerkonsum, aber oft häufige Einnahme.

Vorkommen:

Mescaline ist ein Alkaloid, gewonnen aus *Lophophora williamsii*-Anhalonium *williamsii*, einem stachellosen, graugrünen, kugelförmigen Kaktus, der in Mexiko einheimisch ist. Der Kaktus Peyote oder Peyotl enthält noch weitere Alkaloide wie Anhalin, Anhalonidin, Carnegin, Pellotin, Hordenin, Lophophorin und andere, die keine psychotropen Wirkungen enthalten.

Mescaline kann auch synthetisch hergestellt werden.

Wirkungscharakter und Stoffwechselverhalten:

Im Durchschnitt erscheinen 87% einer oral aufgenommenen Menge Mescaline im 24-Stunden-Urin. Die Ausscheidungsprodukte im Urin bestehen aus Mescaline (55-60%), 3,4,5-trimethoxyphenylsäure (27-30%), 3,4,5-trimethoxybenzoesäure (Anteil nicht bestimmt), N-acetylmescaline (0,1%) und N-acetyl-3,4-dimethoxy-4-hydroxy-phenethylamin (5%), die wahrscheinlich alle pharmakologisch inaktiv sind.

Die psychotrope Wirksamkeit von Mescaline wird z. Z. dahingehend gedeutet, daß es wegen seiner chemischen und biochemischen Ähnlichkeit mit dem Neurotransmitter Noradrenalin (Norepinephrin) an dessen Angriffspunkten zur Wirkung kommt. Dessen Folge ist, daß die psychischen Funktionen, jeweils an den relevanten Hirnstellen lokalisiert, dadurch verändert, stimuliert, modifiziert, gedämpft etc. werden.

Mescaline ist ein Sympathikomimetikum, es vermindert die Proteinsynthese in den Ribosomen.

Es besteht Kreuztoleranz zwischen Mescaline, LSD, Psilocybin und anderen Halluzinogenen mit Ausnahme von Haschisch.

Nach Einnahme wirksamer Dosen ergibt sich ein komplexes Wirkungsmuster: Nach 15-30 Minuten treten zunächst motorische Störungen auf (ataktische Symptome, Gangstörungen, undeutliche Sensation in Körperteilen und ein fremdartiges Leib-Erleben). Der Patellarsehnenreflex ist verstärkt. Hinzu kommt die vegetative Symptomatik mit Brechreiz, Schwindel, Hitze- oder Kältegefühl und Schweißausbruch. Objektiv wird Mydriasis, Temperatursteigerung, Tachykardie, Atemfrequenzsteigerung und Blutdrucksteigerung beobachtet. Dazu gesellen sich innerhalb der ersten Stunde die sogenannten »psychotischen« Symptome: Störungen der Wahrnehmung im Sinne von Halluzinationen und Illusionen, Denkstörungen, Stimmungsschwankungen, Veränderungen des Persönlichkeits- und Zeitgefühls sowie Entrücktheit. Sie erreichen nach etwa 1-2 Std. ihren Höhepunkt und klingen dann allmählich ab. 4-5 Std. nach der Einnahme ist meist die Wirkung abgeklungen. Müdigkeit, Abgeschlagenheit, eventuell Störungen der mnestischen Funktionen können innerhalb der folgenden 4-48 Stunden noch beobachtet werden. Wie bei allen Halluzinogenen wird die Art des Erlebnisses von der Persönlichkeit, ihren Erwartungen, ihrer Drogenerfahrung und der Situation geprägt. Positiv empfundene Sensationen können ebenso wie psychische Leerlaufphänomene mit negativen Aspekten bis hin zu Suizid-Wünschen vorkommen.

Nicht nur nach wiederholtem, sondern auch nach einmaligen Einnahmen von Mescaline kann es zu chronischen psychopathologischen Zuständen kommen. So können noch Monate danach schwere Angstzustände oder auch plötzlich auftretende psychotische Zustände (flash-backs, Echos) auftreten. Nach wiederholtem Gebrauch stellt sich schnell Toleranz ein. Wenn auch eine psychische Abhängigkeit vielfach bestehen bleibt, so fehlt die physische Abhängigkeit, d. h., es kommt zu keinen Abstinenzsymptomen bei Nichteinnahme. Durch die Einnahme von Mescaline kann es zu einer »Suchtbahnung« im Sinne einer Polytoxikomanie kommen.

Toxizität:

TDL₀ oral Mensch: 5 mg/kg;

TDL₀ intravenös Mensch: 7 mg/kg;

TDL₀ intramuskulär Mensch: 214 mg/kg

ED 100-200 mg

Symptome und klinische Befunde:

Bei akuter Intoxikation:

Bei vollem Magen zuerst Erbrechen, Mydriasis, Hyperreflexie, Tremor, Schock, Atemlähmung, Tachykardie, Krampfanfälle.

Derealisations- und Depersonalisationsphänomene, Veränderungen des Raum- und Zeiterlebens, halluzinatorische und wahnhaftige Erlebnisse, Verlust der Ich-Kontrolle, Körperschemastörungen, Angstattacken und Panikreaktionen, depressive Verstimmungen, Suizidimpulse (Horror- und Flash-back-Phänomene).

Bei chronischem Mißbrauch:

Interesselosigkeit, Apathie, Realitätsverlust, intellektueller Defekt, Gedächtnisstörungen, Depressionen, Suizidalität, Psychose. Wirkt teratogen.

Nachweis:

DC, HPLC, GC

Therapie:

Bei akuter Vergiftung Vitaltherapie (Atmung und Kreislauf), Entgiftung (Magenspülung, Medizinalkohle).

Bei chronischer Applikation soziale Reintegration und psychische Entwöhnung wie beim chronischen Alkoholismus.

Besonderheiten:

Kein Alkohol oder Sedativa!

Literatur:

- BRON, B.: Ambulante Behandlung und Notfalltherapie bei jugendlichen Drogenabhängigen. *Med. Welt*, 18, 678-683 (1980)
- CHARALAMPOUS, K.D., ORENGO, A., WALKER, K.E., WRIGHT, J.K.: Metabolic fate of β -(3,4,5-trimethoxyphenyl)-ethylamine (mescaline) in humans: isolation and identification of 3,4,5-trimethoxyphenylacetic acid. *J. Pharm. Exp. Ther.*, 145, 242-246 (1964)
- CHARALAMPOUS, K.D., WALKER, K.E., KINROSS-WRIGHT, J.: Metabolic fate of mescaline in man. *Psychopharm.*, 9, 48-63 (1966)
- COHEN, L., VOGEL, W.H.: An assay procedure for mescaline and its determination *in* rat brain, liver and plasma. *Experientia*, 26, 1231-1232 (1970)
- DEMISCH, L., KACZMARCZYK, P., SEILER, N.: 3,4,5-Trimethoxybenzoic acid. A new mescaline metabolite in humans. *Drug Met. Disp.*, 6, 507-509 (1978)
- KONZETT, K.: Halluzinogene: LSD, Psilocybin und Mescaline. *D. Ä.*, 7, 283-288 (1981)
- MOKRASCH, L.C., STEVENSON, I.: The metabolism of mescaline with a note on correlations between metabolism and psychological effects. *J. Ner. Ment. Dis.*, 129, 177-183 (1959)
- TEITELBAUM, D.T., WINGELETH, D.C.: Diagnosis and management of recreational mescaline poisoning. *J. Anal. Tox.*, 1, 36-37 (1977)
- VAN PETEGHEM, C., HEYNDRIKX, A., VAN ZELE, W.: GLC-mass spectral determination of mescaline in plasma of rabbits after intravenous injection. *J. Pharm. Sci.*, 69, 118-120 (1980)