



Jiné a slangové názvy

DOM – STP (Serenity, Tranquility, and Peace)

DOB – Brolamfetamin, Bromo-DMA

Způsob užití

– nejčastěji orálně ve formě tablet nebo papírků

Obvyklé dávky [1]

– **DOM**: 0,5 – 10 mg

– **DOB**: 0,2 – 3 mg

– **DOI**: 0,5 – 3 mg



Průběh

– Celková doba trvání účinku: 12-36 hodin
(dle látky a množství)

– Nástup účinku: za 1-2 hodiny

– Nástupní fáze: 2-4 hodiny

– Vrcholná fáze: 6-10 hodin

– Sestupná fáze: 3-8 hodin

Účinky na psychiku

- změna zrakového vnímání a zvýraznění barev
- komplexní geometrické vize
- změněné vnímání času a prostoru (až kompletní absence tohoto rozměru)
- zesílení emočního prožívání
- myšlení v abstraktních konceptech přesahujících jazyk
- narušení procedurální paměti
- změna vnímání vlastního já (až pocit rozpuštění ega)
- pocity ztráty vlastního těla
- prožitky umírání
- prožitky jednoty a spojení
- bujná představivost a snové vize
- pocit splynutí s vesmírem, dosáhnutí osvícení, blaženosti či bezbřehé lásky, mystické prožitky aj.
- prožitky vzhledu do podstaty existence
- úzkost
- paranoia
- zmatenost
- amnézie

Tělesné účinky

- pocit napětí v těle
- tlak na hrudi
- intenzivní změny hmatového vjemu

– třes a svalové křeče

– nevolnost a zvracení

– rozšíření zornic

– poruchy termoregulace (návaly horka nebo chladu)

Nebezpečné kombinace

– **Antidepresiva** (např. SSRI, SNRI, IMAO): Kombinace psychedelik s antidepresivy může nepředvídatelně změnit průběh intoxikace a může dojít i k život ohrožujícímu stavu zvanému serotoninový syndrom. Zvláště nebezpečné jsou kombinace s inhibitory MAO, například léky s účinnou látkou moklobemid (AURORIX) nebo rostlinné extrakty obsahující harman, harmalin, harmol apod.

– **Marihuana**: nepředvídatelně deformuje účinek psychedelik. Narušuje pozornost, znesnadňuje možnost integrace prožitku a zvyšuje pravděpodobnost „flashbacků“.

– **Stimulanty**: zesilují úzkost a zvyšují riziko vzniku myšlenkových kruhů, které mohou být pro uživatele velice nepříjemné. Dále zvyšují zátěž srdečně-cévního systému.

– **Tramadol**: atypický opioid vyskytující se v lécích proti bolesti (např. DORETA, FOXIS, MABRON, PROTRADON aj.). Snižuje práh pro vznik křečí. V kombinaci s psychedeliky zvyšuje riziko epileptického záchvatu a rovněž rozvoje serotoninového syndromu.

– **Lithium**: je využíváno v léčbě bipolární a schizoafektivní poruchy a jiných psychiatrických onemocnění, v kombinaci s DOx zvyšuje riziko vzniku křečí

Stav v ČR

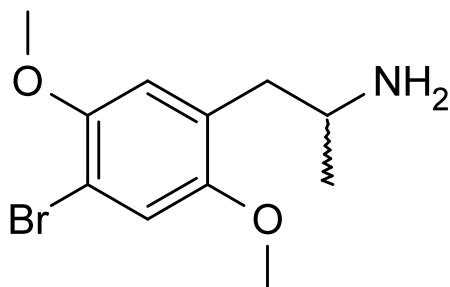
Všichni významní zástupci (jmenovitě DOB, DOC, DOET, DOM a DOI) jsou vyjmenováni v Nařízení vlády č. 463/2013 Sb. (Nařízení vlády o seznamech návykových látek) v aktuálním znění (z 25.10.2018) a jsou tedy v ČR ilegální.

Autor: Vojtěch Cink <vojtech.cink@czeps.org>

Verze 06/2020

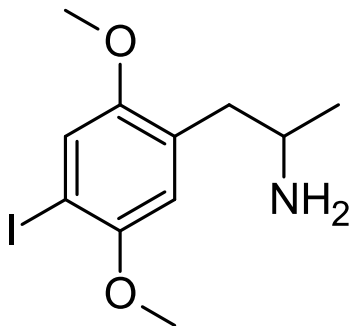
Historie a biochemie

Skupina látek DOx je nejvíce spojena s Alexandrem Shulginem [1]. Shulgin byl chemik, který se zabýval syntézou a charakterizací psychedelických látek. Mimo jiné zkoumal také různé amfetaminy, mezi které patří i DOM, který syntetizoval v roce 1963 a rovněž jej i vyzkoušel. DOM se dočkalo obliby v komunitě v roce 1967 a objevovalo se pod názvem „STP“ („Serenity, Tranquility, and Peace“). Poprvé bylo souhrnně popsáno v knize PiHKAL roku 1991. DOM je oblíbené, protože kombinuje psychedelické a stimulační vlastnosti. Mechanismem účinku je parciální agonismus na serotoninových receptorech 5-HT₂. K těmto receptorům má vysokou afinitu, proto se využívá ve výzkumu těchto receptorů [2].



Zjednodušený strukturní vzorec DOB

DOB bylo poprvé syntetizováno v roce 1967 a v menší míře bylo zkoumáno v roce 1971, prvního souhrnného pojetí se avšak dočkalo až roku 1991 v knize PiHKAL [1]. Dnes se vyskytuje jako rekreační droga na ulicích a festivalech nejčastěji v podobě papírků, existuje riziko záměny s LSD. Mechanismem účinku je parciální agonismus na serotoninergních receptorech 5-HT₂.



Zjednodušený strukturní vzorec DOI

DOI bylo poprvé syntetizováno roku 1972 [3] a užití člověkem bylo poprvé zdokumentováno v knize PiHKAL [1]. DOI patří k nejlépe prozkoumaným psychedelickým látkám v preklinickém výzkumu, kde je používáno ve výzkumu receptorů 5-HT_{2A}.

Rovněž se používá ve výzkumu neurogeneze a neuroplasticity [4]. Také se zkoumají jeho imunomodulační vlastnosti [5]. Účinek bývá přirovnáván k LSD, na rozdíl od něj je ale účinek delší a dochází k většímu stimulačnímu efektu.

Rizika a bezpečnost užívání

Potenciálním rizikem je **pozdní nástup účinku**.

Během první hodiny až dvou (někdy i více) nejsou pociťovány žádné účinky. Uživatel může dojít k názoru, že si dal málo nebo že tableta nefunguje, proto požije další nebo látku kombinuje s jinými s rychlejším nástupem účinku.

Výzkum zatím neprokázal žádné významnější projevy toxicity a závažnější fyzické nežádoucí účinky. Účinek přetrvává **v řádu desítek hodin** a je často náročný psychicky i fyzicky. Pro prvouživatele je tedy tato látka nesmírně riziková.

Dalším rizikem může být distribuce ve formě papírků, kdy může dojít k záměně s LSD. Jako u všech psychedelik vzniká na látky DOx rychle tolerance, která trvá 4 – 10 dní. Tolerance je zkřížená s jinými psychedeliky. Prakticky všechny látky z této skupiny působí jako inhibitory enzymu CYP2D6, a proto mohou interagovat s látkami odbourávanými tímto enzymem [6]. Možná rizika nebyla zatím vědecky zdokumentována. Existuje pouze jediná případová studie popisující intoxikaci dvou mužů, kteří požili přibližně 2mg DOB [7]. Jeden z mužů přežil, druhý ne. Rozdíl byl pravděpodobně podmíněn rozdílnou dávkou na kilogram tělesné hmotnosti. Přeživší vážil 113 kg, zatímco zemřelý pouhých 65 kg. U obou mužů byly rovněž prokázány metabolity kanaboidů a u přeživšího i kokainu. Nabízí se tedy otázka, jakou roli hrála kombinace DOB s jinými látkami.

Za zmínku jistě stojí, že tento jediný dobře zdokumentovaný případ se odehrál v České republice.



Nejnovější verzi factsheetu naleznete vždy na <https://czeps.org/factsheety> případně pomocí QR kódu.

Použitá literatura

- [1] SHULGIN, Alexander; SHULGIN, Ann. PiHKAL. Transform, Berkeley, p xxi, 1991.
- [2] KOLACZYNSKA, Karolina Elzbieta, et al. Receptor interaction profiles of 4-alkoxy-substituted 2, 5-dimethoxyphenethylamines and related amphetamines. *Frontiers in Pharmacology*, 2019, 10: 1423.
- [3] COUTTS, Ronald T.; MALICKY, Jerry L. The synthesis of some analogs of the hallucinogen 1-(2, 5-dimethoxy-4-methylphenyl)-2-aminopropane (DOM). *Canadian Journal of Chemistry*, 1973, 51.9: 1402-1409.
- [4] JONES, Kelly A., et al. Rapid modulation of spine morphology by the 5-HT_{2A} serotonin receptor through kalirin-7 signaling. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2009, 106.46: 19575-19580.
- [5] YU, Bangning, et al. Serotonin 5-hydroxytryptamine 2A receptor activation suppresses tumor necrosis factor- α -induced inflammation with extraordinary potency. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*, 2008, 327.2: 316-323.
- [6] EWALD, Andreas H.; MAURER, Hans H. 2, 5-Dimethoxyamphetamine-derived designer drugs: studies on the identification of cytochrome P450 (CYP) isoenzymes involved in formation of their main metabolites and on their capability to inhibit CYP2D6. *Toxicology letters*, 2008, 183.1-3: 52-57.
- [7] BALÍKOVÁ, Marie. Nonfatal and fatal DOB (2, 5-dimethoxy-4-bromamphetamine) overdose. *Forensic science international*, 2005, 153.1: 85-91.