**Psilocybin**

# *Přední strana*

### Slangové názvy

Houbičky, houby, klobouky, lysoně, hříbky

### Způsob užití

Požitím (perorálně) – vstřebá se zhruba 50 % účinných látek

### Obvyklá dávka

**Varování**: kvůli odlišnostem ve hmotnosti, toleranci a osobní citlivosti jednotlivých uživatelů a v neposlední řadě také kolísajícímu obsahu účinných látek v plodnicích je dávkování velice individuální.

* **Lysohlávka kopinatá** (*Psilocybe semilanceata*) obsahuje asi 1 % psilocybinu v sušině, takže 1 g sušených lysohlávek kopinatých obsahuje asi 10 mg psilocybinu. 20 mg psilocybinu, tedy vyšší střední dávka, pak odpovídá zhruba 25–60 plodnicím (dle velikosti).
* U **lysohlávky kubánské** (*Psilocybe cubensis*) může být obsah účinných látek ještě více variabilní (např. dle odrůdy nebo podmínek pěstování). Typicky se pohybuje kolem 0,6 % psilocybinu v sušině, avšak oproti lysohlávce kopinaté může mít vyšší obsah aktivního metabolitu psilocinu. Účinek tedy může být srovnatelně silný i silnější.
* Pozor: hmotnost čerstvých hub se bude oproti sušině výrazně lišit!

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Intenzita účinku** | **Obsah čistého psilocybinu** | **Množství sušené houby**  (*P. semilanceata*) | **Množství sušené houby**  (*P. cubensis*) |
| slabá | cca 3–10 mg | 0,3–1 g | 0,25–1 g |
| střední | cca 10–25 mg | 1–2,5 g | 1–3 g |
| silná | více než 25 mg | více než 2,5 g | více než 3 g |

### Průběh

Nástup účinku: za 15–60 minut od konzumace

Celková doba trvání účinku: 4–7 hodin

Nástupní fáze: 15–30 minut

Vrcholná fáze: 2–4 hodiny

Sestupná fáze: 1–3 hodiny

### Účinky na psychiku

- zesílení emočního prožívání

- zkreslení vnímání času

- myšlení v abstraktních konceptech přesahujících jazyk

- narušení paměti

- změna vnímání vlastního já (ve vyšších dávkách vedoucí až pocitu ztráty ega)

- pocity jednoty a propojení

- změna zrakového vnímání a zvýraznění barev

- zlepšené rozpoznávání vzorů

- synestézie (prolínání smyslových vjemů)

- bujná představivost a snové vize

- pseudohalucinace

- ztráta kontaktu s realitou (v extrémních případech může vést k nevývratným přesvědčením o vnějším světě, tzv. bludům)

- vztahovačnost, která může přejít až v pocity strachu, pronásledování (paranoiu)

### Tělesné účinky

- nutkavé zívání (zejména při nástupu účinku)

- nevolnost (zejména při nástupu účinku)

- návaly tepla a chladu (zejména při nástupu účinku)

- nucení na močení/stolici (zejména při nástupu účinku)

- slzení, nadměrné slinění, rýma

- bolest hlavy

- změny vnímání gravitace

- rozšíření zornic

### Nebezpečné kombinace

* **Marihuana**: Marihuana  účinek psychedelik nepředvídatelně zesiluje a výsledná intenzita může být překvapivá a nepříjemná.
* **Stimulanty**: Stimulanty zesilují úzkost a zvyšují riziko vzniku myšlenkových kruhů, které mohou být pro uživatele velice nepříjemné.
* **Antidepresiva** (např. SSRI, SNRI, IMAO): Kombinace psychedelik s antidepresivy může nepředvídatelně změnit průběh intoxikace a způsobit život ohrožující stav zvaný serotoninový syndrom. Zvláště nebezpečné jsou kombinace s inhibitory MAO (např. lék Aurorix s účinnou látkou moklobemidem).
* **Tramadol**: Léky na bolest obsahující tramadol zvyšují pravděpodobnost vzniku epileptického záchvatu a v kombinaci s psychedeliky může toto riziko být ještě vyšší. Podobně jako výše uvedená antidepresiva může tramadol způsobit také serotoninový syndrom.
* **JINÉ**: Lysohlávky nebo psilocybin byste neměli užívat, pokud trpíte jakýmkoli **psychotickým onemocněním**, **epilepsií**, **vysokým krevním tlakem** nebo **onemocněním srdce**. Mnoho onemocnění nebylo v této souvislosti prozkoumáno, takže zvýšené riziko se u nich může vyskytovat také.

### Stav v ČR

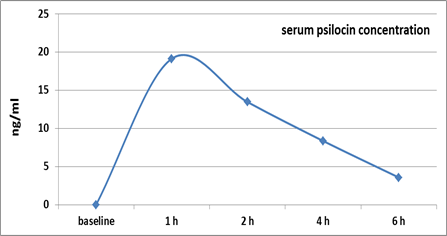
* Pěstování, přechovávání nebo předávání jiné osobě je trestné.
* Závažnost je posuzována dle množství držené látky.
* Za množství „větší než malé“ je v ČR považováno nad 40 plodnic halucinogenních hub (nebo množství obsahující nad 50 mg psilocinu či odpovídajícího množství psilocybinu, tj. přibližně 70 mg). Držení většího než malého množství lysohlávek již může být posuzováno ne jako přestupek, ale jako trestný čin.

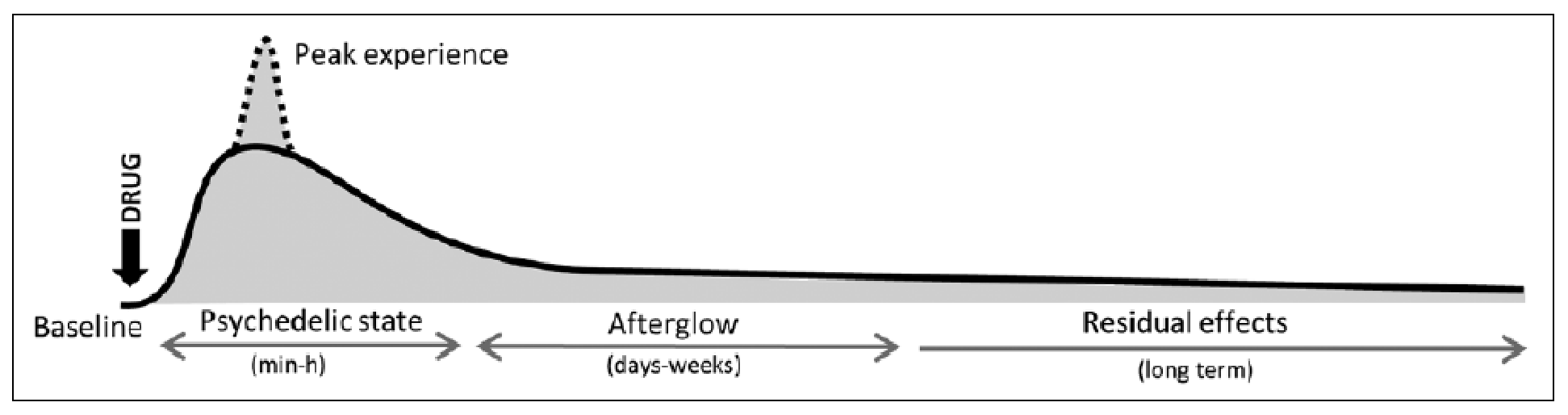
# Zadní strana

Psilocybin, systematickým názvem O-fosforyl-4-haydroxy-N,N-dimethyltryptamin, je obsažen v řadě halucinogenních hub (např. rody *Psilocybe*, *Copelandia*, *Panaeolus*, *Conocybe*) a téměř vždy se užívá v této své přirozené podobě. Psilocybinové houby byly pravděpodobně součástí lidské historie po mnoho tisíciletí. Užívali je domorodí Američané, převážně ve Střední Americe, ale také v oblastech sahajících až daleko na jih, k Chile. Z období okolo 5000 let př. n. l. se dochovaly starověké malby vyobrazující houbami pokryté postavy, nalezené v jeskyních Tassili severního Alžírska. Ve Střední i Jižní Americe se z pozdější doby nacházejí chrámy „bohů hub“ a kameny tesané do jejich tvaru. První psané zmínky obsahují rukopisy a malby španělských kolonizátorů Mexika ze šestnáctého století – popisují a vyobrazují posvátné houby užívané při rituálech nazývané *teonanácatl*. Tyto houby roku 1956 Robert G. Wasson dovezl do Evropy, aby z nich Albert Hofmann izoloval účinnou látku – psilocybin. Následovalo několikaleté období výzkumu psychoaktivních účinků, dokud nebyl psilocybin, spolu s LSD a ostatními psychedeliky, postaven mimo zákon roku 1968.

Účinky

Po požití je střevní sliznicí absorbováno kolem 50  % celkového množství. Aktivně psychedelicky působící psilocin vzniká z psilocybinu až v zažívacím traktu. Typická dávka (perorálně) je okolo 15 mg ±0,2 mg/kg. Účinek nastupuje během 20–40 min, s maximem  v 60–90 min, a trvá 4–6 h. Intenzita a délka působení je závislá na dávce. Psychicky zaznamenatelná dávka může být již od 3 mg: jasnější barvy, „šimrání“ v břiše, hudba může znít bohatší a živější. Za dávku spolehlivě psychoaktivní se považuje 3–10 mg: barvy a kontury se stávají jasnými, běžné předměty upoutávají pozornost, okolí se začíná hýbat a „dýchat“. Za zavřenýma očima se zjevují dvourozměrné geometrické obrazce. Obvyklé jsou neuspořádané návaly myšlenek, porušení krátkodobé paměti a značné zvýšení abstraktního myšlení. Po dávkách nad 10 mg dochází k velice jasným halucinacím, vše se hýbe, na stěnách a plochách jsou vidět kaleidoskopické a fraktální vzory. Člověk si může být více vědom činnosti vnitřních orgánů nebo jinak vnímat a cítit části těla. Je citlivější na tváře, gesta a změny ve svém okolí. Za zavřenými víčky se zjevují vibrující, dýchající, barevné mnoharozměrné vzory, často s motivy krajin, budov, bytostí a vzpomínek. Nastává tzv. smyslová synestezie – je např. „vidět zvuk“ (zvukový podnět vyvolá zrakový vjem). Odhad času je silně narušený a jednoduché úkony jako například chůze nebo řeč se stávají obtížnými. Silné dávky přes 25 mg již způsobují spíše niterné prožitky, tj jedinec je ponořen do „vnitřního světa“. Předměty se slévají s ostatními předměty a promlouvají k člověku. Začíná docházet ke ztrátě vnější reality, čas ztrácí význam, smysly spolu splývají. Nastávají hluboké změny ve vnímání sebe sama, může se rozpustit hranice mezi vlastní osobností a okolním světem. Společné bývají introspektivní reflexe s hlubokými, někdy i bolestnými vhledy do sebe sama, do povahy lidstva nebo vesmíru. Dávka 50 mg by mohla být považována za pomyslnou hranici „nasycení“, za níž jsou rozdíly zanedbatelné: dochází k celkové ztrátě smyslového spojení s okolním světem i vlastní identity. Čas se zdá nekonečný a člověk splývá s prostorem i celým vesmírem. Uživatelé tento stav popisují jako všeobsahující přítomnost, univerzální moudrost, boha, lásku, prázdnotu, transcendentní jednotu či osvícení. Stav může vyústit v prožitek smrti a znovuzrození doprovázený patřičnými pocity silné úzkosti anebo radosti. V některých případech je vyvrcholením mystická extáze, v níž se ve zdánlivě nekonečném okamžiku zdají být veškeré spory smířené, všechny otázky zodpovězené, všechny chtíče uspokojené či irelevantní a veškerá existence je zahrnuta v jediném prožitku, ve kterém se zdá být neomezená, věčná a nepopsatelná.  
 V lidském těle lze psilocybin i psilocin detekovat v krevní plasmě 20–40 min po perorálním (ústním) podání. Maximálních hodnot je dosaženo mezi 80–105 minutami a detekovat ho lze ještě 6 hodin. Většina se vyloučí během 3 hodin, do 24 hodin je vyloučen úplně (±65 % je vyloučeno močí, dalších 15–20 % žlučí a stolicí). Z hlediska účinnosti (tzn. jaké dávky je třeba pro vyvolání srovnatelného účinku) je psilocybin 45krát méně účinný než LSD a 66krát účinnější než meskalin. V porovnání s LSD a meskalinem je dle výpovědí psilocybinová zkušenost vlídnější – méně „doráží“ na psychiku člověka a nemá tendenci ho izolovat, spíše naopak: má sklon vytvářet vztahy mezi lidmi a vtahovat je do komunikace.





Rizika

Ve vysokých dávkách může vyvolat třes, závratě, slabost, ospalost, zívání, parestezii (brnění), nevolnost a zvracení. Psilocybin není toxický, nezpůsobuje poškození žádného orgánu, ani nenavozuje závislost. Při jeho užívání ve formě hub je však třeba opatrnosti, protože houby mohou obsahovat dosud neprozkoumané látky, které mohou zatěžovat játra. Kombinace lysohlávek s alkoholem a léky tak mohou být potenciálně nebezpečné. K  účinku psilocybinu vzniká okamžitá tolerance, která při opakovaném užívání v krátkém odstupu (méně než 48 hodin) může vést k úplné ztrátě účinnosti. Stejného efektu lze dosáhnout při stejné dávce až po delším časovém odstupu (v řádu dní). V případě kombinování s jinými klasickými psychedeliky dochází i ke zkřížené toleranci (např. po požití LSD vznikne tolerance i k psilocybinu). Pro potkany je smrtelná dávka přibližně 640krát vyšší než dávka účinná. Rizika užití psilocybinu jsou vždy spojená s jeho psychickými účinky, nikoliv fyzickými. Může dojít ke zkreslenému vnímání jakéhokoliv smyslového vjemu, pojetí sebe sama i světa kolem. Nejnebezpečnějším možným důsledkem je stav všeobecně známý jako „bad trip,“ který je charakterizován náhlou úzkostí a strachem. Může se vystupňovat ve znepokojující stavy paniky a paranoie doprovázené halucinacemi. Dle Timothy Learyho je každý bad trip spojen se strachem ze ztráty vlastního já a snaha si jej udržet tento stav prohlubuje (bludný kruh). Smrtelné případy byly zaznamenány při nehodách a výjimečně v situacích, kdy byl dotyčný přesvědčen o svých nadlidských schopnostech, například schopnosti létat. V roce 2015 bylo na vzorku 135 000 lidí prokázáno, že užívání psilocybinu (na rozdíl od např. marihuany) nezvyšuje pravděpodobnost rozvoje jakýchkoliv psychických problémů či poruch, ani nemůže být spojováno se sebevražednými sklony. V žebříčku multikriteriálního hodnocení nebezpečnosti (pro uživatele samotného i pro společnost) dvaceti nejčastěji zneužívaných drog se psilocybin nachází na posledním místě se šesti výslednými body (pro srovnání: alkohol 72, heroin 55, crack 54). V důsledku dlouhodobého užívání se mohou ojediněle vyskytnout tzv. „flashbacky“ (krátkodobý návrat stavu jako po požití drogy) nebo zcela výjimečně HPPD (hallucinogen persisting perception disorder) – přetrvávající porucha vnímání, která se většinou projevuje vizuálně jako geometrické halucinace, falešné vnímání pohybu v periferiích zorného pole, záblesky barev, intenzivnější barvy, stopy pohybujících se objektů, pozitivní paobrazy, světelné kruhy kolem předmětů atp. Výskyt této poruchy je extrémně vzácný a v odborných kruzích se vedou diskuse, zda se po intoxikaci psilocybinem vůbec vyskytuje.

Obecně je v průběhu intoxikace psychedelickými látkami vhodná přítomnost osoby, která je obeznámena s množstvím a typem užité látky a dohlíží na intoxikované. Je vhodné, aby tato osoba měla s užitím psychedelik pokud možno vlastní zkušenost. Zejména u vyšších dávek (nad 20 mg psilocybinu) je vhodné tiché prostředí s bezpečným zázemím a přítomnost asistenta (sittera), který se plně věnuje jednomu intoxikovanému jedinci. Pro případ silných úzkostných reakcí je vhodné prostředí s minimem okolních podnětů a psychoterapeutická pomoc. Až v druhé řadě je vhodné přistoupit k nouzové první pomocí podáním anxiolytika diazepamu či antipsychotika quetiapinu lékařem (antipsychotikum haloperidol naopak úzkostnou reakci zesiluje).