

## KETAMIN

*"Extáze nám naznačila, jakou silou by mohlo vědomí vládnout, a poté, co byla zařazena první rychlost, následovaly i další. Ve srovnání s MDMA je ketamin rychlostí desátou."*

### Na scénu přichází ketamin

Další výzkum mířil k hydrochloridu ketaminu, jenž byl poprvé představen jako plně syntetická sloučenina v roce 1965 laboratořemi U v Michiganu. Přestože se po chemické stránce podobal fencyklidinu, měl podstatně odlišné účinky na psychiku a přinášel méně nápadné psychotické reakce. Firma Parke-Davis (CI-581, Ketalar) ho začala hromadně vyrábět jako bezpečné všeobecné disociativní anestetikum s rychlým nástupem a ukončením účinků a širokým rozpětím bezpečného dávkování. V prvních letech své existence byl aplikován tisícům pacientů s nejasnou anamnézou, u nichž byl nutný okamžitý chirurgický zákrok. Široké uplatnění našel také ve válce ve Vietnamu. Přestože jde o látku z biologického hlediska zcela bezpečnou, upadla postupně u chirurgů v nemilost. Důvodem bylo to, že často vyvolávala tzv. "emergenční syndrom", v zásadě velmi neobvyklé a silné percepční změny, které pacienti prožívali při návratu do normálního vědomí.

Firma Parke-Davis podrobila tento jev rozsáhlému výzkumu, při kterém bylo ve 105 různých studiích vyšetřeno více jak 10 000 pacientů, z nichž se zhruba 12 procent zmiňovalo o neobvyčejných stavech, které měli při návratu s anestézií a které sahaly od příjemných snových stavů, vidin živých obrazů, halucinací až k postanestetickým deliriím. V některých případech byly tyto stavy doprovázeny zmatkem, vzrušením a iracionálním chováním, na které si několik pacientů vzpomíná jako na nepříjemnou zkušenost. Doba trvání těchto stavů nebyla obvykle delší než několik hodin. V několika případech se tyto pooperační stavy opakovaly až po dobu 24 hodin. Vedlejší psychologické účinky nebyly zjištěny. Na závěr své studie Parke-Davis radí, aby během zotavovací fáze byly na minimum omezeny verbální, dotykové a vizuální podněty pacienta pro minimalizaci těchto postanestetických reakcí.

Někteří psychiatři, kteří se o tyto účinky hlouběji zajímali, zjistili, že ketamin je velmi účinná psychoaktivní látka, která i v mnohem menších dávkách, než používali chirurgové (asi jedna desetina až jedna šestina látky pro anestézií), přináší "trip" trvající pětáctičet minut až jednu hodinu, jenž může člověka vést ke spirituální zkušenosti. Od této doby se ketamin začal využívat v mimořádných psychiatrických výzkumech, při výcviku odborníků a v experimentální psychoterapii. O ketaminu se zmiňuje Stanislav Grof ve své LSD Psychoteraphy:

*"Optimální dávkování pro psychedelické účely je poměrně malé, 50 - 150 mg intramuskulárně, což je jedna dvacetina až jedna šestina standardní anestetické dávky. Psychoaktivní účinek je pro tuto nízkou dávku dokonce tak silný, že katapultuje pacienta za slepý bod, v němž se nacházel po předcházejícím LSD sezení a umožní mu tak dosáhnout lepší úrovně integrace. Tento přístup by měl být použit u jedinců, u kterých se vyvinuly dlouhotrvající psychotické stavy jako výsledek nekontrolovaného experimentování s LSD."*

S ketaminem je často spojován kalifornský neurovědec Dr. John Lilly. Lilly je člověk, zodpovědný za vědecké objevy v oblasti smyslové deprivace (vynalezl floating tank) a v oblasti komunikace lidí a delfinů. Ve svém autobiografickém románě The Scientist píše, jak mu jeho doktor předepsal ketamin na odstranění migrény. Objevil, že mu dovoluje "nahlédnout za hranice jiných realit", a pokračoval společně se svými kolegy v jeho braní několikrát denně po dobu tří měsíců. O této době se vyjádřil jako o rozbíjení kokosového ořechu železným perlíkem. Byli první, kteří si všimli zvláštního druhu nutkové potřeby, jež Lilly později popsal jako "past opakovaného užívání" a jež měla za následek osobní nesnáze, zranění a sebevraždu dvou jeho spolupracovníků. Díky tomuto jevu, který při dlouhodobém a častém užívání vede k chronickému stavu disociace, získal ketamin přes všechny své zřejmé klady pověst "psychedelického heroínu"

V roce 1978 vyšla o ketaminu znamenitá kniha pod jménem Journeys into the Bright World (Cesty do zářivého světa) od autorů Marcii Moore a Howarda Alltouniana. "Cesty" jsou celé o Marciiných zkušenostech s "K". Pravidelný přísun této látky jí zajišťoval její manžel Howard, který byl anesteziolog. Pod vlivem látky se dostávala do důvěrně známého prostoru či dimenze, kde se setkávala s určitými bytostmi.

Podobně jako PCP se ketamin začal od roku 1990 prodávat pod jmény jiných psychoaktivních látek, především Extáze (MDMA).

V roce 1991 se objevily zprávy o užívání ketaminu mezi návštěvníky nočních klubů v New Yorku a Los Angeles. Tento zvyk se poté rozšířil do Londýna a do Amsterdamu, kde byl ketamin k dostání za 100 liber za gram.

V poslední době také roste obliba ketaminu v psychedelických a alternativních duchovních hnutích.

### TĚLESNÉ ÚČINKY

Ketamin, sloučenina z Hitchcockova "Family Plot", navozuje stav poněkud připomínající stav ztráty vědomí. Ve srovnání s konvenčními anestetiky však není vědomí pod vlivem ketaminu utlumeno, nýbrž hluboce proměněno. Je vyvolán stav, při němž se pacient nachází mimo své tělo a zároveň ztrácí kontakt i zájem o objektivní realitu. Dostává se tím do stavu, ve kterém je možné podrobit ho chirurgické operaci. Tento stav je též nazývaný disociativní anestézií.

Ketamin je známý tím, že jako jeden z mála anestetik blokuje nervové dráhy, aniž by omezil dechové a oběhové funkce, a proto je používán jako bezpečné a spolehlivé anestetikum.

Po podání se pacientovi či experimentátorovi zvyšuje krevní tlak a jeho srdce začne pracovat rychleji. Dech je ovlivněn minimálně. Kosterní svalstvo nerelaxuje, svalové napětí je normální nebo jen lehce zvýšené, kašlací i polykací reflexy jsou zachovány. Ketamin rozšiřuje průdušky, zvyšuje nitrolební a nitrooční tlak. Odbourává se převážně v játrech, malé množství se vylučuje nezměněno močí. Prochází bariérami mezi krví a mozkem a mezi krví matky a krví plodu. Plné účinky trvají jen 5 - 15 minut, kompletní návrat k normě si však vyžádá několik hodin.

Nežádoucí účinky se vyskytují zejména při rychlé aplikaci vyšších dávek. Jedná se o zrychlenou srdeční činnost a o poruchy srdečního rytmu, někdy se naopak srdeční rytmus zpomaluje, zvyšuje se krevní tlak a tlak v plicnici. Občas se vyskytuje malý a přechodný útlum dýchání. Při nástupu účinků se mohou objevit těkavé pohyby očí. Často se vyskytuje nevolnost a zvracení, zvláště když je látka aplikována člověku s plným žaludkem.

V humánní medicíně se kromě anestetických a analgetických účinků využívá schopnost ketaminu uvolnit stažení průdušek, a proto ho někteří lékaři využívají při doplňkové léčbě astmatického stavu. Někdy je aplikován i při úporné škytavce.

### **Biochemické parametry účinku ketaminu**

Petrohradská skupina výzkumníků pod vedením Dr. Evženyje M. Krupitského provedla celou řadu biochemických výzkumů. Zjistila, že pod vlivem ketaminu dochází k reálnému snížení aktivity monoaminoxidasy typu A (MAO-A) v krevním séru a monoaminoxidasy typu B (MAO-B) v trombocytech a také že dochází k snížení hladiny dopaminu v krvi. Koncentrace serotoninu se významně nemění. Aktivita ceruloplasminu je statisticky významně zvýšena. Pod vlivem ketaminu také dochází k vzrůstu hladiny B-endorfinu.

Vliv rozdílných koncentrací ketaminu na aktivitu MAO-B v trombocytech byl zkoumán in vitro ve dvou výzkumných sériích, které se lišily koncentrací substrátu (benzylamin). Získané výsledky svědčily o nekompetitivní inhibici aktivity MAO-B ketaminem. Bylo také potvrzeno, že ketamin způsobuje zvýšení aktivity oxidovaného ceruloplasminu podle jeho koncentrace ve vzorcích jak lidského krevního séra, tak i krystalicky čistého ceruloplasminu.

Změny metabolismu neuromediátorů jeví pozoruhodné aspekty. Jednak dovolují formulovat názory na neurochemické mechanismy psychedelického působení ketaminu a to, že farmakologické působení ketaminu ovlivňuje monoaminoergické a opioergické systémy, tzn. ty neurochemické mozkové systémy, které jsou ve spojení s patogenezi alkoholové závislosti, je důležitý výsledek tohoto biochemického výzkumu. Je možné, že tento fakt způsobí rozšíření léčby alkoholové závislosti pomocí ketaminu.

### **Kontraindikace**

Ketamin by se neměl dávat lidem, kteří prodělali mozkovou cévní příhodu, kteří trpí zvýšeným nitrolebním tlakem, glaukomem, závažnou systémovou a plicní hypertenzí, městnavou srdeční slabostí, těhotným ženám, lidem s dispozicí k tachykardií, s epilepsií nebo psychotickým onemocněním.

### **PSYCHICKÉ ÚČINKY**

Mnoho pramenů tvrdí, že ketamin je "nudná" látka. Někteří si stěžují, že je oddělen od těla tak dokonale, že je těžké s probíhajícím procesem pracovat. Jiní pokládají ketamin za velice silnou a tvárnou látku, která jim umožňuje podle velikosti dávky a settingu (viz níže) připravit si požadovaný zážitek. Objevují se i malé pochybnosti, protože se ketaminová zkušenost nedá srovnat s působením jiných psychoaktivních látek. Většina experimentátorů se shoduje, že zotavení je velmi dobré, s minimem negativních a nepříjemných účinků v následujících dnech. Setting je pro všechny rozhodující. Ketamin by neměl být používán nezkušenými lidmi, dokud se zcela nerozhodnou pro zkušenost naprostého oddělení od těla, která nepochybně změní celý jejich život.

V posledním desetiletí se díky dalším výzkumům a nahromaděným svědectvím začaly psychické účinky ketaminu rozdělovat do šesti obsáhlých kategorií:

1. Disociace
2. Vstupování do kybernetických informačních prostorů
3. Účast v alternativních realitách
4. Kontakty s "mimozemšťany" či "netělesnými bytostmi"
5. Sexuálně zaměřené prožitky
6. Mnoho lidí shledává, že ketamin je pro ně užitečným pomocníkem při řešení osobních a tvůrčích problémů

1. Disociace, vedoucí experimentátora k oproštění se od emočně laděného hodnocení své současné životní situace, a klasické disociativní jevy, jako je "oddělení se od těla", "astrální cestování" a zkušenost blízkosti smrti.

Reakci na nízkou dávku mohou přiblížit poznámky jednoho experimentátora:

"Během úvodní fáze jsem měl zážitek s hudbou. Bylo to neuvěřitelné. Na tom, měl-li jsem oči otevřené nebo zavřené celkem nesešlo. Se zavřenými jsem se cítil lépe. Vnímání se mi začalo rozostřovat, a když jsem zavřel oči, začala se dít spousta věcí. Barvy, vzory, propojení se smyslovým vnímáním. Zvuky a vnitřní vize se staly zmatené. Nořil jsem se stále hlouběji do tohoto stavu, až najednou celý svět zmizel. Už jsem dál nebyl ve svém těle. Neměl jsem tělo. Dosáhl jsem bodu, kdy mi bylo jasné, že zemřu. Nebylo o tom žádných pochyb, žádné "možná" nebo "asi," a přinášelo to neuvěřitelné pocity! Potom jsem dospěl k tomu být na smrt připraven. Neměl jsem možnost volby, byla to prostě vlna, která mě nesla stále výše. V normálním stavu bych to nazval asi jako hrůza ze smrti. Vyšlo najevo, že to vůbec nebylo to, co jsem si o smrti představoval. Věděl jsem pouze, že je to smrt, že něco umírá. Dospěl jsem k bodu, kdy už jsem všechno vzdal. Prostě jsem se podvolil. Potom jsem vstoupil do prostoru, ve kterém nebylo žádných slov. Popisován však již byl tisíckrát a tisíckrát - např. Buddhou. Na mysli mám jednotu s vesmírem, uvědomění si svého božství atd. Tato slova jsem později používal, abych mohl vyjádřit to, co jsem prožil. Měl jsem pocit, že jsem "doma". Nechtělo se mi nikam jít a ani jsem nikam jít nepotřeboval. Byl to blažený stav, který jsem předtím nikdy nezažil. Nějakou chvíli jsem v něm prodléval, pak jsem se vrátil. Nechtělo se mi. Onen hluboký stav netrval více než půl hodiny. Když jsem o zážitku mluvil s mým průvodcem, řekl mi: "Stalo se to, že jsi se konečně zbavil pocitu žalu, který si přinášíme z dětství. Konečně to bylo vymazáno." Skutečně, cítil jsem se jako znovuzrozený. Moje srdce už nebylo zlomené. Bylo mi do zpěvu. To byl dlouhotrvající dopad - který skutečně přetrvává a je živěn podobnými zážitky, které vůbec nemusí souviset s drogami. Člověk se prostě nechá unášet."

Dále je uvedena reakce někoho, kdo měl ketaminovou zkušenost poněkud odlišnou od těch, které byly způsobeny jinými psychedeliky:

"Nevím vlastně, jak svou zkušenost s ketaminem vůbec popsat. Mělo to příchut' toho, o čem mluví John Lilly ve svém románu *The Scientist*. Setkání s bytostmi, které vypadaly jako automaty plahočící se po zemi. (Nečetl jsem Johnovu knihu, když jsem si vzal ketamin, a neměl jsem žádná očekávání, kam by se zážitek mohl obrátit. Jestli ano, čekal jsem spíše něco podobného ostatním psychoaktivním substancím.) Děj zážitku mne až tak nezajímal, to nejdůležitější byla naprostá ztráta vědomí kontroly. Dokonce i na svých nejhlubších zážitcích s LSD a lysohlávkami jsem si podržel určitý druh struktury ega. Tady byla anihilace mého já tak dokonalá, že to, co se spojuje v Jednotě mystického zážitku, prostě zmizelo. Kupodivu jsem zjistil, že si lépe vybavuji detaily zážitku, než když jsem si vzal LSD nebo lysohlávky. Bylo to téměř jako kino. Byl to víc příběh než představa. Děj se pamatuje lépe než vhléd. S LSD a lysohlávkami jsem byl vždy schopen mluvit a cítil jsem, že mohu kdykoli psát, budu-li chtít. Avšak pod vlivem ketaminu jsem neměl žádné oko, žádnou ruku na psaní, nebyl tu svět, ve kterém by se mohlo něco takového odehrávat. Ketamin je jediná látka, po které mi bylo zle. Při návratu do normálu jsem deset minut zvracel a přísahal si, že už si ketamin nikdy nevezmu. Samozřejmě že vezmu. Ketamin je ta nejvíce halucinogenní látka, kterou jsem si kdy vzal. Případá mi to, jako by mi umožnila přístup k něčemu nadosobnímu a významnějšímu, než je rovina bytostí."

Jeden z uživatelů (30 let), který dostal na diskotéce místo Extáze ketamin, vypovídá:

"Vůbec to nebylo jako MDMA. Když jste si vzal jednu dávku a zavřel oči, objevila se sice slabá barevnost a vzorování, ale žádná euforie, žádná stimulace, žádná chuť k tanci. Jediné, co se stalo, bylo to, že se celá místnost začala nepatrně chvět. O několik nocí později jsem si vzal najednou tři nebo čtyři dávky, abych viděl, co se stane. Bylo to jako vstup do jiné dimenze. Znenadání tu už dále nejste. Nemůžete se pohybovat, nemůžete myslet, nemůžete vykonávat jakoukoliv činnost - všechno, co můžete, je prožívat. Teprve, když se začnete vracet z ketaminového stavu, začnete si uvědomovat, kdo jste nebo kde jste byl. Je možné, že se svět začne měnit a vy si uvědomíte vztahy mezi různými paralelními dimenzemi.

Nejpřiléhavější věc, se kterou to mohu srovnat, je film *Tron*. Měl jsem pocit, jako bych byl uvězněn v síti či propleten elektronickými impulsy. Nejdříve se dostavil pocit, že tu nejsem, nebo spíše jsem tady zároveň byl i nebyl. Jak účinky této látky slábnou, stával jsem se čím dál tím více vědomým existence ve svém těle. Cítil jsem se jako Robocop nebo Terminátor, jako nějaký druh kombinace člověka a stroje. Zdálo se mi, že je můj obličej tvořen množstvím jehel, hrotů nebo elektronických impulsů. I nejnepatrnější pohyb byl doprovázen senzitivním pocitem mechanické aktivity v mém těle. Nebylo to ani příjemné, ani nepříjemné a nebylo to ani děsivé, prostě to bylo."

Tento ketaminový uživatel se vyjádřil, že nemá žádný důvod brát si látku znovu.

"Ketamin není společenská substance jako Extáze, není to stimulant a nemáte žádnou potřebu tancovat. Není dokonce ani euforický, je velmi velmi nadpřirozený. Vyzkoušel jsem si ho dvakrát. Bylo to zajímavé, ale nemám potřebu si ho brát znovu."

2. Mnoho uživatelů hovoří o vstupování do kybernetických informačních prostorů, které jeden "nadšenec" nazývá "metasítě". John Lilly ve své knize *The Scientist* dává jako příklad svá spojení pod vlivem ketaminu s "ECCO" (Earth Coincidence Control Office), hierarchií bytostí, které řídí "Kontrolu časových shod na Zemi", jež je nepatrnou částí jejich "Kontroly kosmických časových shod". Tyto bytosti řídí na Zemi časové shody či náhody takovým způsobem, abychom se postupně, kousek po kousku, sunuli po své lidské psychospirituální vývojové cestě. V době, kdy byl pod vlivem ketaminu, mohl Lilly s těmito mimozemšťany komunikovat. Sdělili mu, že si kdysi vzali na Zemi vzorky DNA a dopravili je na jinou planetu, kde geneticky zkonstruovali všechny současné pozemské velkomozkové savce - primáty, delfiny a velryby, které potom přenesli plně vyvinuté zpátky na Zem.

Další uživatelé ketaminu rovněž referují, že byli připojeni na informační síť, zatímco byli v K kyberprostoru. Vyprávějí, jak strávili velké množství času rozebíráním hovorů, které měli s rozličnými ketaminovými bytostmi. Tyto bytosti nabízejí proniknutí do podstaty života a vesmíru. Slovy jednoho takového cestovatele do království nadreálna (hyperreálna): "Není velkým úspěchem slyšet hlas v hlavě. Úspěchem je ujistit se, že mluví pravdu."

3. Jiní uživatelé ketaminu popisují, že mohou vstoupit a účastnit se v alternativních realitách, které vnímají, když užívají tuto sloučeninu. Po opakovaných zážitcích tohoto druhu někteří uživatelé objeví, že mohou vědomě tvořit, ovládat a měnit tyto světy. Jak vysvětluje jeden badatel: "Je to, jako kdybyste si ve své hlavě vytvořili syntetizér reality. Jste před obrazovkou holografické televize. Dálkové ovládání nepotřebujete, protože sám se svými myšlenkami můžete navrhnout svůj vlastní program, vstoupit do obrazovky a účastnit se dění jak jako herec, tak jako ředitel."

Takto získanou schopnost začínají v poslední době využívat někteří programátoři při navrhování programů virtuální reality. Jeden z tvůrců VR softwaru poznamenává:

"Ketamin má široké možnosti jako nástroj používaný v tvorbě a zhodnocení virtuálních realit. Každý, kdo se podílí na vývoji VR aplikací, potvrdí, že se potýká se zcela specifickými problémy při návrzích a zkouškách nových nápadů. Mnoho času a peněz je promarněno v představách, které se nakonec ukáží jako mylné. Na druhé straně se můžete, když jste pod vlivem ketaminu, přenést do podstatně jiné reality, v níž se lze pohybovat a zkoumat jednotlivé interakce. Zdá se, že v tomto stavu je možné zaměřit svou pozornost na tvorbu a výzkum světa, jenž chcete později znovu stvořit s pomocí VR programového vybavení."

Zde je krátký příklad.

Když mám K, mohu se při přechodu z jedné ketaminové dimenze do druhé příležitostně dostat do prostoru, který nazývám "Muzeum". V tomto prostoru prožívám sám sebe jako muzeální výstavu. Jsem socha v životní velikosti, zády otočená k jedné ze zdí vznášející se asi 20 metrů nad zemí. Když se podívám dolů, mohu vidět lidi obdivující vnitřek i okolí Muzea. Prohlízejí si různé vystavené předměty a sochy rozptýlené po prostoru, některé na zemi, jiné na podstavcích, další, stejně jako já, vznášející se nad zemí. Vše se zdá být nahodilé, nicméně podivně známé. Chvilí bedlivě pozoruji dění, všechno je plné významů. Po určité době přihlížení se jakoby vyháknou, Muzeum se nakloní na jednu stranu a já začnu "přetékát" (ne jako voda, ale spíše jako vymačkávaná zubní pasta) a směřovat do jiného K prostoru.

Co to má společného s navrhováním virtuální reality? Dlouho jsem si myslel, že nic, dokud jsem si nepřečetl Gelernterovu knihu *Mirror World's, or the day the world gets put into shoebox, how it will happen and what it will mean* (Zrcadlové světy, aneb den, kdy se svět vejde do krabice od bot, jak se to stane a co to bude znamenat). V knize Gelernter popisuje "Turingwarovou síť", což je VR prostředí, kde se mohou promísit lidé se softwarovým vybavením. Nezpracované údaje proudí na dno sítě, a jak ji zaplňují, stávají se smysluplné. Přibližně u vrcholu se začínají objevovat lidské tváře - jednotlivci ponořující své hlavy do virtuálního prostoru. Diagram v knize ukazuje množství obličejů vznášejících se vysoko mezi hradbou údajů přiváděných ode dna. Náhle mne napadlo, že moje "Muzeum" je přesně jako "Turingwarová síť".

Mohl by někdo zkonstruovat a zkoumat virtuální světy a představy jako je Turingwarová síť, aniž by použil ketamin? Jak jinak se můžeme připravit na Zrcadlové světy budoucnosti? Jaké to je, vznášet se ve virtuálních světech a pozorovat údaje a lidi? Ztráta pojmu o čase a prostoru, estetika, navigace, použitelnost, to vše může být určeno s pomocí ketaminu, aniž by se utrácely peníze za dlouhodobý VR vývoj. Tento názor není nový. John Lilly v jednom rozhovoru poznamenal, že film *Altered States* (v ČR nabízí Warner Home Video pod názvem *Mutate*) byl připravován s pomocí ketaminu. V šedesátých letech existovalo mnoho podobných návrhů týkajících se chemikálií, jako je LSD. V časopise *Progressive Architecture* (1966) je článek nazvaný *LSD: A design tool*. Mojí představou je přirozené šíření tohoto typu myšlení."

4. Práce Johna Lillyho (zvláště *The Scientist a John Lilly, So Far...*) poskytují nejsuggestivnější a nejpodrobnější vlastní svědectví o kontaktech s "mimozemšťany" či "netělesnými bytostmi". Přední kalifornský transpersonální psychiatr a jeho žena, která má s ketaminem také osobní zkušenosti, popisují zážitky tohoto druhu jako "velmi přesvědčivé". Na následujících řádkách je popis jedné takové události, vyvolané vstříknutím 75 miligramů ketaminu a pobytem v izolačním tanku.

Nechal jsem své tělo vznášet se v tanku na planetě Zemi. Je to velmi podivné a cizí prostředí. Určitě mimozemské, nikdy předtím jsem tu nebyl. Musí to být nějaká jiná planeta, nějaká jiná civilizace, než je ta, kde jsem se vyvinul. Nacházím se ve zvláštním stavu hluboké lhostejnosti. Neprožívám ani strach, ani lásku. Jsem vysoce neutrální bytost, jen se dívám a čekám.

Je to velmi podivné. Tahle planeta se podobá Zemi, ale barvy jsou tu jiné. Je tu vegetace, ale je purpurová. Je tu i nějaké slunce, ale jeho svit má fialový odstín a ne známou oranžovou barvu pozemského Slunce. Nalézám se na překrásné louce, v dálce se tyčí neobyčejně vysoké hory. Vidím, jak se přes louku přibližují nějaké tvorové. Stojí na zadních nohách jako lidé. Jsou zářivě bílí, vypadá to, jako by vyzařovali světlo. Dva z nich přicházejí blíž. Pro moje oči jsou příliš zářiví. Zdá se, že vysílají svoje myšlenky a představy přímo ke mně. Neslyším žádný zvuk. To, co si myslí, je automaticky převáděno do slov, kterým nerozumím.

5. U malé části uživatelů ketaminu, kteří prosazují pod vlivem této sloučeniny své sexuální zájmy, se může objevit velmi silný prožitek. Jeden takový uživatel se vyjádřil, že "nejlepším místem, kde si vzít ketamin, je postel, ve které ležíte s někým, koho milujete. Promíchání energetických polí je fantastické. Ketamin může být lekcí v Tantře."

6. Díky disociativním účinkům ketaminu je pro mnoho lidí tato sloučenina důležitým pomocníkem při řešení osobních a tvůrčích problémů. Jeden spisovatel tvrdí, že si za pomoci ketaminu odstranil dlouhotrvající překážku v psaní; jiný uživatel popisuje, jak pod vlivem tohoto psychedelika bojoval s trvalým análním krvácením, což mělo za následek dvouměsíční zlepšení jeho stavu.

### **Průběh prožitku**

Při určité dávce dosahuje člověk kritického bodu, při němž ztrácí kontrolu nad svými základními smysly. Tato dávka se nazývá Hraniční. Dalším jejím zvyšováním se postupně ztrácí schopnost zapamatovat si průběh zážitku. Účinky jsou silnější a hlubší než u LSD, ale trvají asi jenom jednu hodinu.

Před dosažením kritického bodu (při hraniční dávce) se většinou lidé začnou rozpadat, celý svět se jim roztočí, ale nepocítí žádnou závrať. Potom je zaplaví naprostý chaos. V určitém okamžiku zpozorují, že jsou kompletně odděleni od okolí a od svého těla. To, co následuje, je shrnuto do předchozích šesti bodů. V této době je pro každého velmi obtížné něco říci a většinou nikdo není schopen vidět ani slyšet nikoho nablízku. Některá zjevení jsou extrémně důležitá a vážná, jiná děsivá, ale protože si nikdo při návratu nebere strach s sebou, je obtížné je jako děsivá popsat. Každý si začíná sebe znovu uvědomovat v okamžiku, kdy prochází zpět přes kritický bod. V té době zaměřuje svou pozornost na okolní předměty se snahou je definovat. Zážitek ještě asi hodinu mírně pokračuje a teprve poté je každý zcela v pořádku.

Nezkušené lidi mohou být zaplaveni děsivými zjeveními. Zde se však nejedná o všeobecný emočně laděný strach, jaký se objevuje například při sezení s LSD či lysohlávkami, a tento stav bude mít pravděpodobně jenom epizodický charakter.

### **Možná nebezpečí**

Lidé, kteří pracují s touto substancí, referují také o celé řadě psychických účinků od nepříjemných k nebezpečným. Zprávy z Ameriky popisují mnoho uživatelů, kteří se chytli do pastí opakované, nutkové potřeby této látky, pastí, jež má za následek vzrůst událostí obvykle spojovaných se špatnými LSD "tripy", kdy lidé věří, že mohou létat, nebo se pokoušejí vyskočit z pohybujících se vozidel. Jiní trpí bouřlivými paranoidními stavy. "Závislost" není fyzická, ale má kořeny v dynamice transpersonálních prožitků. Nepříjemné stavy obvykle mizí, když se s používáním ketaminu přestane.

Aby se těmto stavům předešlo a využily se pozitivní vlastnosti ketaminu, doporučuje se neopakovat další sezení dříve než za měsíc.

## **PŘÍPRAVA LÁTKY A DÁVKOVÁNÍ**

Hydrochlorid ketaminu vyrábí pod různými jmény celá řada světových farmaceutických firem (Parke-Davis, Bristol atd.) jak pro potřeby veterinářství (Ketalar), tak pro humánní medicínu (Ketalar, Ketanest, Ketajet). V České Republice ho vyrábí SPOFA i Léčiva pod jednotným označením Narkamon. Je dostupný pouze lékařům a ve většině zemí není prodáván jako kontrolovaná látka. Některé hlavní farmaceutické velkoobchody v USA například nabízejí tuto látku za asi 10\$/gram. V nočních klubech s raveovou či housovou hudbou je tato látka často k dostání ve směsi s několika dalšími látkami, zvláště s heroinem, kokainem nebo extází. Na tomto místě je třeba poznamenat, že jakékoliv kombinování jiných substancí s ketaminem je extrémně nebezpečné a má minimální psychedelickou hodnotu.

Farmaceutické firmy ketamin prodávají rozpuštěný v injekčním roztoku jako například Ketalar v lahvičkách o obsahu 10 ml (500 mg) a 20 ml (200 mg) nebo jako Narkamon v ampulkách po 10 ml a 2 ml (100 mg). Použitelnost je při skladování ve tmě, suchu, při teplotách 15-25 0C asi 36 měsíců od data výroby.

Podává se intramuskulárně, ale také orálně a nazálně faryngálně (nosem). Zvyšovat dávku během sezení obvykle nemá smysl od desáté minuty po aplikaci dávky počáteční. S častým podáváním této látky vzrůstá všeobecná tolerance a vždy je potřeba vyčkat několika týdnů mezi jednotlivými dávkami, než se vrátíte k původní toleranci. Pro většinu lidí jsou účinky přímo úměrné velikosti dávky, dobrý zážitek mohou mít i při nízkém dávkování.

### **Příprava:**

Při intramuskulárním podání je důležité mít zcela sterilní jehlu a lahvičku s ketaminem. Prášek pro nazální aplikaci získáme odpařením roztoku nad mírným plamínkem malé svíčky. Při přípravě orální dávky nasypeme takto připravený prášek do šálku a zalijeme ho asi 1 cm horké vody. Výslednou směs dobře promícháme. Zbytek šálku dolijeme něčím kyselým, například pomerančovým džusem.

### **Orální podání:**

Hraniční dávka je kolem 4.0 mg/kg tělesné váhy. Pro bezproblémový návrat by měla být podána orální dávka maximálně 6.0 mg/kg. Překročení hraniční dávky nemá prakticky žádný psychedelický význam kromě větší dočasné ztráty paměti. Vhodná první dávka pro průměrně vážící ženu je 300 - 350 mg, pro průměrně vážícího muže 350 - 375 mg. Minimální dávka 150 - 175 mg

zprostředkuje dobrý psychedelický zážitek.

### **Intramuskulární podání:**

Intramuskulární hraniční dávky nejčastěji začínají při podání 0.8 mg/kg. Hraniční intramuskulární dávka by měla být kolem 2 - 3 mg/kg. Je lepší aplikovat látku dvěma injekcemi než jednou. Naprostou samozřejmostí by mělo být udržování lahvičky a jehly ve sterilních podmínkách. Udává se, že 100 mg je dobrou intramuskulární dávkou pro každého. Čekajme, že oblast kolem vpichu bude několik dnů či týdnů citlivá na dotyk.

### **Intravenosní podání:**

Intravenózní dávky se nedoporučují, protože při nich člověk ztrácí motorickou kontrolu dříve, než dokončí aplikaci látky.

### **Nazální podání:**

Účinky nazálních dávek se značně liší od účinků dávek orálních či intramuskulárních. Jsou zcela jiné i při nízkých dávkách. Pro hraniční dávky je orální podání pravděpodobně lepší než nazální. Hraniční nazální dávka by měla být kolem 3.6 - 4.0 mg/kg. Minimální nazální dávka se pohybuje kolem 1 mg/kg, účinky jsou však krátké a velmi odlišné od srovnatelné dávky orální. Pro průměrnou lidskou váhu by dobrou dávkou mělo být 200 mg. Ketamin je v nazální oblasti poměrně příjemný.

### **Doba účinku:**

Při intramuskulárním podání začne ketamin účinkovat za méně než dvě minuty. Při orální aplikaci počítejte s 15 - 20 minutami u průměrně zaplněného žaludku a s pěti minutami u prázdného žaludku. Nazální dávky se začnou projevovat kolem 5. až 10. minuty. Akcelerace je velká, ale ne zneklidňující. Očekávejme, že při hraniční dávce bude nejsilnější průběh trvat asi hodinu u intramuskulárního podání a o něco déle u podání orálního. Účinky ketaminu začnou mizet stejně rychle, jako se objevily. Přízpůsobení se smyslům bude trvat přes půl hodiny. Při orální aplikaci je "dojezd" delší přibližně o 2 - 3 hodiny, během kterých můžeme mít mnoho zajímavých zážitků. Několik hodin člověk cítí lehkou závrať, následujícího dne však tyto příznaky zmizí. Oxid dusný, navzdory svým anestetickým vlastnostem, pomáhá úspěšně v rychlém snížení účinků ketaminu.

### **Varování:**

Při předávkování ketaminem člověk ztratí schopnost cokoliv si ze zážitku zapamatovat. Taková zkušenost je bezcenná a navíc pravděpodobně škodlivá pro jeho žaludek. Nebezpečná dávka je u orální aplikace mnohem vyšší, asi 10 mg/kg. Ketamin by neměl být používán společně se sedativy, které omezují dechové funkce, hlavně s alkoholem a barbituráty. Kombinace ketaminu s LSD, MDMA, oxidem dusným a dextromethorphanem nejsou škodlivé, jsou však zcela zbytečné, protože prožitek nijak neobohatí a spíše se jejich účinky přizpůsobí celkovému efektu ketaminu.

### **Zážitky v závislosti na velikosti dávky:**

Dávky, které vás nevedou za Hraniční bod, mohou být také zajímavé, ale je obtížné přesně je odhadnout. Obecně, například u nazálního podání, je potřeba nejméně 150 mg, aby se objevil nějaký účinek. Při menším množství se asi hodinu až dvě člověk cítí velmi nezvykle, do skutečných účinků ketaminu však neproikne. Vyšší dávky zážitek prodlouží, ale ne přímo úměrně. Sezení při orálním podání trvá obvykle déle než při aplikaci nazální či intramuskulární. Dávky nad 450 mg se nedoporučují, protože začínají poškozovat žaludek, ačkoliv průběh sezení při 450 mg je sám o sobě velmi silný a působivý.

### **CHEMIE**

2-methylamino-2-(2-chlorophenyl)cyclohexanon hydrogenchlorid C<sub>13</sub>H<sub>16</sub>ClNO·HCl

