

# Ilegální drogy

Doc. MUDr. Lidmila Hamplová PhD.

# Ilegální drogy - kategorie

- Halucinogeny
- Konopné drogy
- Opiáty
- Stimulancia
- Taneční drogy

# Halucinogeny

- Do skupiny halucinogenních drog patří několik stovek různých látek. Obecně je lze rozdělit do tří základních skupin:
  - přírodní halucinogenní drogy rostlinného původu a z hub (např. mezkalin, durman, psilocybin atd.)
  - přírodní halucinogenní drogy živočišného původu (např. bufetenin)
  - semisyntetické a syntetické, tj. poloumělé a umělé halucinogenní drogy (např. LSD a PCP – „andělský prach“)

# Halucinogeny - účinky

Halucinogenní drogy jsou jednou z nejvíce vědecky zkoumaných skupin drog. Velikou pozornost vědců i laiků přitahují nejen jejich velmi neobvyklé vlastnosti a účinky na psychiku člověka, ale především jistá nevyzpytatelnost, tajemnost, možná až mystičnost spojovaná s těmito účinky a využívaná lidskou kulturou od nepaměti.

# Halucinogeny - rizika

- Vyšší dávky látky mohou navodit intenzivní halucinatorní stav bez možnosti ovlivnění vůlí, což osoby se silnou potřebou kontroly a sebekontroly mohou vnímat velmi negativně. Tímto mechanismem může dojít k výskytu tzv. bad tripu (panické, úzkostné stavy). Vysoké dávky mohou způsobit výraznější poruchy myšlení, zvýšenou vztahovačnost až paranoiditu, doprovázenou poruchami paměti, úsudku a pozornosti.

# Halucinogeny - rizika

- Velmi zajímavými a potenciálně rizikovými jevy jsou depersonalizace a derealizace. Depersonalizace (odosobnění) může být prožíváno tělesně jako pocit ztráty citlivosti v části či celém těle (v extrémním případě ve spojení s halucinacemi může dojít k pocitu chybění končetiny apod.), dále duševně například pocitem ztráty schopnosti empatie (vcítění), vřelých pocitů, lásky, nenávisti apod.

# Halucinogeny - rizika

- Derealizační pocity pak mohou navodit stav úplného odcizení vlastního těla a prožívání a vést postupně až k situaci, kdy intoxikovaný sám sebe vnímá jako „divák“ - pozorující postavu v kině, a má dojem naprosté neúčasti na tom, co se děje okolo něj.

# Halucinogeny - rizika

U predisponovaných osob, tedy osob s vytvořenou či vrozenou dispozicí může dojít k rozvoji velmi intenzivních, hlubokých depresivních stavů či stavů úzkosti a napětí. Ty mohou při vystupňování přejít až do panického stavu, kdy hrozí nebezpeční sebepoškození či naopak agrese k okolí. Občas se to může stát při nepřipravenosti k požití velmi vysoké dávky (nutno znovu upozornit na obecnou nemožnost ověřit si koncentraci aktivní látky v kupovaném tripu či nalezené houbě; konzument vlastně nikdy přesně neví, kolik účinné látky pozře).



# Lysohlávky



*Lycoperdon obscurum*  
Photo by Jan Štrouhal, © 2007 iStockphoto.com

# Psilocybin

- Psilocybin je psychicky velmi aktivní látkou obsaženou v houbách rodu *Lysohlávek*. Ty se běžně vyskytují na velké části území ČR.

Tato historicky velmi stará a známá droga patří k u nás nejrozšířenějším přírodním halucinogenním látkám.

Zkušenost s ní má podle regionu 5-9% středoškoláků v ČR. Na černém trhu se většinou objevují sušené části houby, většinou pouze klobouky. Zatímco černý trh s jinými drogami má relativně ustálený charakter, nedá se totéž říci o lysohlávkách. Jejich cena je velmi kolísavá a z větší části se jedná spíše o darování či výměnu, nežli prodej. Dostupnost této houby je poměrně vysoká díky jednoduchému sběru a sušení. Množství aktivní látky v houbě nelze odhadnout, což s sebou přináší velké riziko spojené s kontrolou intoxikace.



# Ostatní halucinogeny – druhy méně používané v ČR

- Do této skupiny patří například bufotenin (ropuší jed), mykoatropin (jed obsažený v muchomůrce červené) a mnoho dalších
- v poslední době v ČR např. durman obsahující alkaloidy atropin a skopolamin; otrava durmanem vede k delirantním stavům, poruchám srdeční činnosti s vysokým rizikem úmrtí

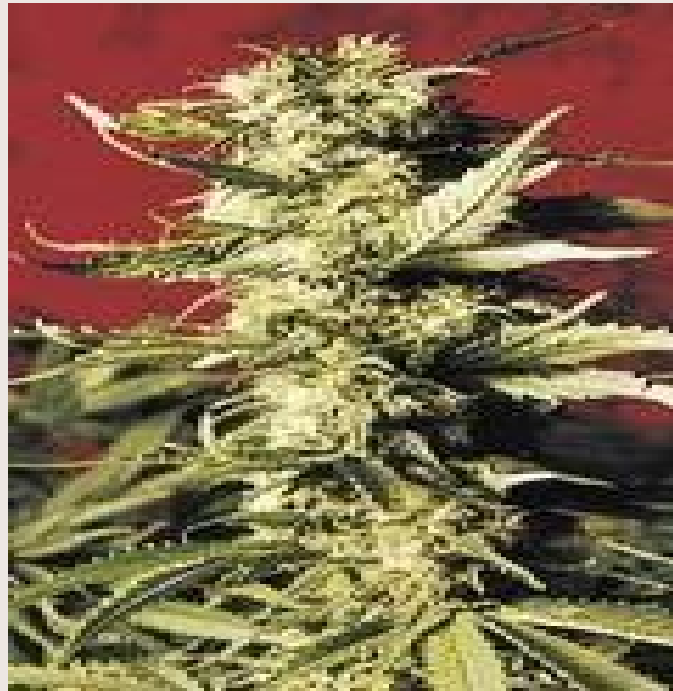
V České republice nejsou k dispozici ověřené informace o rozšíření užívání **šalvěje divotvorné** (*Salvia divinorum*), a to ani v populačních skupinách s vyšší prevalencí užívání psychoaktivních látek (např. mezi návštěvníky tanečních akcí). Internetové zdroje vypovídají spíše o sporadicky se vyskytujících individuálních experimentech s touto rostlinou a jejími extrakty.



# Konopné drogy

- Konopné látky jsou převládajícími nelegálními návykovými látkami v celé Evropě.
- Stejně jako ve světě i v ČR je nejčastější zneužívanou ilegální drogou konopí
- Na černém trhu se vyskytují a jsou zneužívány především dvě základní formy drogy. První je **marihuana** (tráva, zelí apod.), druhou **hašiš** (haš, čokoláda apod.).

# Marihuana



# Marihuana



- „Marihuana“ představuje název pro květenství a horní lístky z konopí. Barva je dle kvality zpracování od příjemně plné (spíše tmavě) zelené až skoro k černo-zelené (v případě rychlého sušení, vlhkého sběru a chybné přípravy). Při dobrém zpracování je látka v menších kouscích držících a jemně lepících k sobě s velmi charakteristickým aroma. Pašovaná marihuana obvykle neobsahuje semínka, marihuana, vypěstovaná v Čechách, někdy nebývá pročištěná.



# Marihuana



Venkovně pěstovaná marihuana domácí produkce se dle oblasti svého původu pohybuje v mezích 2-8% obsahu aktivních látek, zahraniční pak někde v rozmezí 6-14% (speciálně upravená pak až 18% a ve výjimečných případech i více).

**Konopné produkty:** vpravo různé druhy hašiše, uprostřed semínka, nad nimi ubalené marihuanové cigarety ("jointy"), vlevo sušené samičí okvědí -

**"marihuana"**



# Hašiř

- Hařiř je konopn pryskyřice, obvykle obsahující mal obsah květenství a drobných nečistot. Barvu má tmavě zelenou, spáře prechzejc do tmav hnd (dle čistoty). Nkd se barevn liř podle původu – v eskch zemích nejčastěji světle hnd z Maroka, tmav hnd z Afghánistánu atd. Obsah aktivních látek může být až okolo 40%. To souasn dv i laťku základnímu rozdílu v dynamice inku obou forem i potenciálních rizik spojených s jejich uivnm.

# Konopné drogy - užívání

- Konopné drogy jsou užívány především kouřením. V menším měřítku se objevuje také perorální užití, obvykle jako součást pokrmů či nápojů nejrůznějšího druhu. Určité omezení z hlediska úpravy představuje rozpustnost účinných látek především v oleji a tucích a naopak velmi malá rozpustnost ve vodě.

# Konopné drogy - účinky

- Mezi zcela nejcharakterističtější účinky konopných látek lze řadit sucho v ústech (často velmi intenzivní, někdy až nepříjemné), jemný pocit chladu a hlad. Nijak výjimečná není situace, kdy - přestože před intoxikací byla dotyčná osoba plně sytá - po vykouření několika jointů sní „nášup“.

# Konopné drogy - účinky

- Typická pro konopnou intoxikaci je deformace ve vnímání času. Čas se zdá být delší, vše se jakoby vleče a i velmi krátký okamžik se může zdát jakoby uběhly celé hodiny.
- V drtivé většině případů je intoxikace doprovázena stavem lehké euforie a příjemné nálady, která občas může přejít do bouřlivého a nezadržitelného dlouhého smíchu.

# Konopné drogy - účinky

- Agresivní či depresivní rozlady, stejně tak jako panické a úzkostné stavy (tzv. “bad trip“) se objevují výjimečně a většinou spíše u osob k tomu různým způsobem disponovaných. Celkový stav se blíží mírně meditativnímu ponoření do vlastních pocitů, nálad, myšlenek a fantazií. Stav velmi svádí k zabývání se jimi a hloubáním.

# Konopné drogy - účinky

- Kanabinoidy mají mimo psychotropního efektu i další zajímavé a potenciálně využitelné vlastnosti. Analgetický vliv spolu s efektivním potlačením nevolnosti a zvracení je již od roku 1991 využíván i terapeuticky při zvládání těchto obtíží u AIDS a chemoterapii nádorových onemocnění.



# Konopné drogy - rizika

- Doposud nebyl popsán případ předávkování s následkem smrti.
- Při velmi častém, nadměrném a dlouhodobém užívání se dostavují jemné poruchy některých kognitivních funkcí. Jedná se zejména o zhoršení v oblasti krátkodobé paměti a schopnosti soustředit se.

# Konopné drogy - rizika

- U predisponovaných osob, tedy osob s vytvořenou či vrozenou dispozicí může dojít k rozvoji velmi intenzivních, hlubokých depresivních stavů či stavů úzkosti a napětí. Ty mohou při vystupňování přejít až do panického stavu, kdy hrozí nebezpeční sebepoškození či naopak agrese k okolí.

# Konopné drogy - rizika

- Velmi výjimečně u disponovaných jedinců (či při velmi vysoké dávce při dlouhodobém užívání) může dojít k mírným stavům zmatenosti. Ty za určitých okolností mohou přejít až do psychotické roviny - tedy projevit se stavem zmatenosti, dezorientace, poruch myšlení, emocí apod. Výjimečná není autoagrese či agrese k okolí.

# Konopné drogy - rizika

- Při užití těchto drog může docházet k provokaci latentního duševního onemocnění, kde konopí může sehrát úlohu spouštěcího mechanismu (podobně jako v případě rozvoje dlouhodobé hluboké deprese, pokračující i po odeznění intoxikace). K této zdravotní komplikaci může dojít i při jednorázové první zkušenosti s touto drogou a toto riziko patří pravděpodobně k nevýraznějším. Neexistuje totiž možnost kvalifikovaně předvídat, u koho nenastane a u koho ano.

# Opiáty

- Účinnou látkou většiny přírodních a semisyntetických (poloumělých) opiátů je morfin a jeho deriváty, které se v těle vesměs metabolizují zpět na morfin. Nejčastěji zneužívanou látkou této skupiny je heroin (diacetylmorfin). Ve dvacátém století byla připravena řada syntetických opiátů, z nichž nejčastěji užívanou (především při léčbě závislostí) látkou je metadon (6-dimetylamino-4,4-difenyl-3-hepaton-hydrochlorid).

# Opiáty - popis

- jsou spolu s ředidly vnímány jako nejnebezpečnější skupina drog vůbec
- mají z obecně dostupných látek nejvyšší „závislostní potenciál“
- jsou – co se ceny denní dávky průměrného uživatele týče – vůbec nejdražší drogy (např. u heroínu v ČR cca 1500 Kč denně); svého uživatele tedy nejrychleji „vysají“ a vzápětí logicky nasměřují ke zločinu – od drobných krádeží až po dealing drog

# Opiáty

- užívání opiátů je pravděpodobně nejhůře slučitelné s běžným životem; typický uživatel i v „dojezdu“ nevýrazně artikuluje, je malátný, lehce euforický, nezodpovědný, mírně zmatený v čase i prostoru; jeho fungování v zaměstnání či ve škole je velmi obtížné, ne-li nemožné
- opiáty spolu s ředidly se lze relativně nejsnadněji předávkovat

# Opiáty - účinky

- Hlavním důvodem zneužívání opiátových drog je fakt, že napodobují účinek některých peptidů, které se přirozeně vyskytují v těle (tzv. „vnitřních opiátů“ – endorfinů, enkefalinů a dynorfinů) Tyto peptidy, vzbuzující mimořádně příjemné pocity, se do těla vylučují například při pohlavním styku, ale i při tělesné námaze, radosti apod. (například v souvislosti se sportovním výkonem).



# Opiáty - účinky

Opiáty přímo způsobují řadu procesů, které lze rozdělit do pěti skupin:

- opiátové účinky na centrální nervový systém (mozek a míchu)
- opiátové účinky na periferní nervový systém (ostatní nervové buňky)
- opiáty způsobený histaminový efekt (zánětlivá reakce)
- jiné účinky, u nichž se nepodařilo přesně prokázat mechanismus (ale přitom je jasné, že s opiáty souvisí)
- účinky na nenarozený plod a novorozence

# Opiáty - rizika

- Největší riziko opiátů a z nich především heroinu plyne z faktu, že nikdy nevíte, kolik heroinu jste si v dávce vlastně koupili. Na černém trhu se objevuje heroin o průměrné čistotě 17-20%, často se však lze setkat s dávkou, jejíž koncentrace je 5% (a tedy „nefunguje“), také ale 90-100% (a ta spolehlivě zabíjí).

# Opiáty - rizika

- Další důležité riziko vyplývá ze způsobu užívání: uživatelé, kteří si drogu vpichují, riskují záněty žil a trombózu, někdy až smrtelnou embolii (ucpání mozkové, srdeční, plicní či ledvinné žíly sraženou krví).
- Sdílení jehel zvyšuje riziko zánětu žil, ale i zánětu jater, nákazy HIV/AIDS.

# Opiáty - rizika

- Další problém představuje tolerance: uživatel musí postupně svou dávku zvyšovat, aby tak dosáhl kýžených účinků. Výjimkou nejsou uživatelé, kteří denně spotřebují množství heroinu, jež by zabilo 10 i více lidí. Stačí ale na pár dní vysadit – třeba v bohulibém úmyslu přestat fetovat – a pak si dát stejnou dávku jako předtím. S vysokou pravděpodobností to bude poslední „rána“ v uživatelově životě.

# Opiáty - rizika

- Užívat opiáty je „práce na plný úvazek“ – na nic jiného než na shánění drog či peněz na ně není čas. Opiáty své uživatele stahují na dno společnosti.
- Uživatel heroínu potřebuje k „živení“ své závislosti obrovské množství peněz – nejméně cca 40.000 Kč měsíčně. Protože není vzhledem k neustálému oblužení schopen pracovat, „musí“ krást a dříve či později končí ve vězení.

# Opium

- Opium je sušená šťáva z naříznutých nezralých makovic máku setého (*Papaver somniferum album*). Její název pochází z řeckého „ópos“ (šťáva)
- v českých podmínkách užíváno spíše výjimečně a sezónně.



# Heroin

- V současnosti představuje jednu z nejnebezpečnějších masově zneužívaných drog. Závislost na pouličním heroínu je obecně považována za nejrizikovější a společensky nejškodlivější závislost: zdravotní, sociální i závislostní rizika jsou u ní velmi vysoká.





# Opiáty

- **Metadon, buprenorfin, LAAM**

Jsou látky opioidové povahy, používané především pro substituční léčbu závislostí na opiátech

- **Morfium (morfin)**

Při výzkumu opia v 17. století bylo izolováno morfium jako Magisterium opii, ne však v čistém stavu. Až r. 1804 izoloval německý lékárník F.W.A. Sertüner "organickou bázi", ze které vyrobil r. 1806 čistou morfinovou bázi, jíž nazval podle řeckého boha snu a spánku Morphin



# Stimulancia

- psychostimulancia jsou látky různé chemické struktury, jejichž hlavním účinkem je stimulace CNS
- zvyšují psychomotorické tempo a bdělost
- hlavním účinkem stimulancií je „zlepšení“ nálady, potlačení únavy a pocitu hladu, celkové zrychlení psychických procesů, zjitřená představivost, zvýšená schopnost vcítit se do pocitu druhých a uvolnění zábran
- stimulancia – a z nich především česká „specialita,“ představovaná **pervitinem** – jsou nejčastěji zneužívanou „tvrdou“ drogou v České republice

# Stimulancia - účinky

- stimulační drogy jsou používány k vyvolání pocitu euforie
- prvotní efekt stimulancií je ve většině případů výrazný a příjemný, i když může někdy dojít ke stavům podráždění, nervozity a úzkosti
- při častém a déletrvajícím zneužívání této skupiny drog dochází u každého konzumenta zákonitě k zásadním proměnám psychiky
- tento účinek je mezi uživateli této skupiny drog dobře znám a ve slangu narkomanů se označuje pojmem „stíha“

# Stimulancia - rizika

- Stimulancia vytvářejí velmi rychle a spolehlivě psychickou závislost; závislost tělesná (somatická) je vyjádřena méně výrazně než například u opiátů, přesto však u uživatele dochází ke vzniku tolerance a tedy nutnosti zvyšovat dávky
- Největší riziko stimulancií a z nich především pervitinu plyne z faktu, že nikdy nevíte, kolik drogy jste si v dávce vlastně koupili a jaké je kvality -zda jde skutečně o kýženou drogu, nebo o některý z jejich prekursorů vznikající v nedokonalém výrobním procesu

# Stimulancia - rizika

- tyto prekursory, stejně jako látky, které se používají k „řezání“ (ředění látky za účelem zvýšení jejího objemu a tedy zisku dealera), jsou často nebezpečnější než sám pervitin – není třeba se jimi „předávkovat,“ a přesto Vám spolehlivě zničí játra, ledviny a další orgány

# Pervitin

- N-methyl-amfetamin, látka ze skupiny **amfetaminů**
- U nás nejrozšířenější, nejvíce užívaná stimulační droga, označovaná běžně jako pervitin (slangově piko, peří, perník, péčko)
- téměř vždy také u nás vyrobená domácími „vařiči“ z léků (většinou volně prodejných, proti nachlazení) obsahujících pseudoefedrin
- tak jako v zahraničí jiné „spídy- speeds“ – amfetaminy, může být mimo jiné užíván jako taneční droga (většinou šňupáním) namísto tablet  
Extáze

# Pervitin - historie

- tato droga i když v okolních zemích nazývaná „čeko (tschecho)“ není českým vynálezem
- byla syntetizována již v roce 1888, a to v Japonsku. Tataž země pervitin používala za druhé světové války pro sebevražedné piloty kamikadze jako doping při jejich posledním letu. V první polovině třicátých let se pervitin dostal do Evropy a již v roce 1941 nacistické Německo tuto látku vydávalo před seskokem svým diverzním parašutistům. Samo slovo „pervitin“ je právě německého původu.

# Pervitin - výroba

- Sofistikovanější typ pervitinové "kuchyňské laboratoře." V ČR ještě stále pervitin připravují spíše s běžným kuchyňským vybavením, několika baňkami a teploměrem...





# Kokain

- Keře koky (Erythroxylon coca) pocházejí z jihoamerických And. Domorodí Indiáni znají psychoaktivní účinky jeho listů již nejméně 4 000 let. Koka je mezi nimi považována za největší dar bohů, jehož žvýkání jim pomáhá snášet strasti života, zahnat únavu při těžké práci a putovat v nadmořských výškách, kde se Evropané mohou pohybovat jen s kyslíkovou maskou.
- Aktivní složkou lístků koky je kokain (hydrochlorid kokainu).



# Kokain

- Kokain byl až do roku 1903, kdy byl nahrazen kofeinem, hlavní budivou složkou celosvětově oblíbené Coca-Coly. Dodnes je z chuťových důvodů kokový extrakt v coca-cole obsažen - již zbaven stimulačně působícího alkaloidu. Odhaduje se, že firma Coca-Cola spotřebuje pro tyto účely každoročně asi 175 tun koky.  
-listy kokovníku (*Erythroxylum coca*) v době sklizně



# Kokain

- Nejčastějším způsobem užívání kokainu je inhalace (šňupání), někdy se ale užívá injekčně v roztocích nebo se vtírá do sliznic (především pohlavních orgánů jako afrodisiakum).
- Kokain je považován za drogu „vyšších vrstev“ a extravagantních umělců; od počátku století platí rovněž za drogu prostitutek. Jedním z důvodů je jeho poměrně vysoká cena.

# Taneční drogy

- Jako „taneční drogy“ se nejčastěji rozumí „ecstasy.“ Toto označení v užším smyslu znamená MDMA (metylen-dioxymetamfetamin). V širším smyslu bývá vztahováno ještě na tři příbuzné sloučeniny (MDA, MDEA a MBDB). Nejširší možný význam pojmu „taneční drogy“ pak je „drogy, které někteří jedinci užívají při tanci“ – tedy vlastně cokoliv včetně halucinogenů, stimulancií a alkoholu.

# Taneční drogy

- Extáze svými účinky spadá na pomezí stimulancií a psychedelik (halucinogenů). Vedle svého stimulačního účinku podobného tomu u amfetaminů obvykle vyvolává příjemné, snadno kontrolovatelné emoční stavy s relaxací a bez pocitů strachu, pocity štěstí a blaha, a toto vše někdy může být provázeno halucinacemi.
- *Uživatel extáze většinou intenzivně tančí, někdy až do naprostého vyčerpání.*

# Taneční drogy - účinky

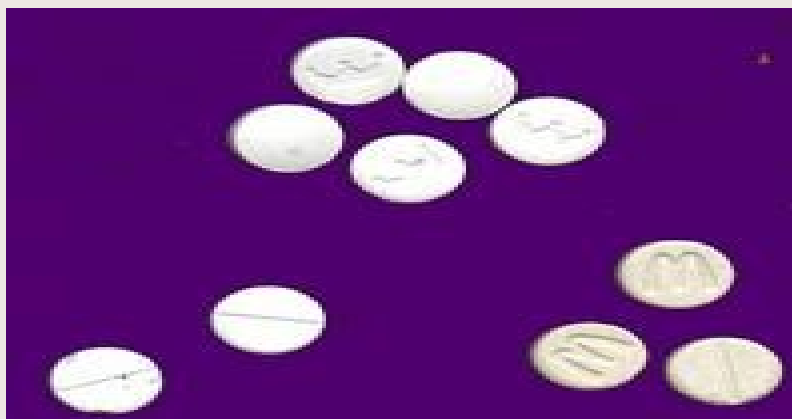
- povzbuzující účinky, umožňující extrémní fyzickou aktivitu typu mnohahodinového tance, a potlačující vnímání pocitu hladu, žízně nebo horka (což představuje jejich největší nebezpečí)
- empatogenní účinky, které navozují pocity vcítění, přátelskosti a sdílení
- halucinogenní účinky, zkreslující vnímání barev, zvuků atd.

# Taneční drogy - rizika

- paradoxní efekt, kdy místo ke kýženým pocitům dojde ke zmatenosti, desorientaci, úzkostnosti, návalům paniky a depresi
- dehydrataci a přehřátí díky extenzivnímu tančení a nedostatečnému příjmu tekutin; právě tento mechanismus byl příčinou několika set „úmrtí ve spojitosti s ecstasy,“ popsaných v zemích EU
- záměnu tablety za jinou sloučeninu s potenciálně smrtelnými účinky

# Taneční drogy - rizika

- Kombinování extáze s jinými drogami či léky zvyšuje pravděpodobnost výskytu závažných zdravotních komplikací a nežádoucích účinků.
- MDMA je často užívateli kombinována s jinými látkami pro dosažení silnějšího nebo kvalitativně jiného efektu.



# Taneční drogy - rizika

- vysoké riziko dopravní nehody při řízení motorových vozidel
- zvýšená pravděpodobnost rizikového sexu
- vzácná – ale možná – poškození jater a kostní dřeně
- nepříjemný „dojezd,“ provázený skleslostí až depresí, nespavostí a podrážděností; ta může v některých případech trvat až několik dní



# Taneční drogy

- loga na tabletách ecstasy jsou nejrozličnější a v dlouhodobém horizontu nezaručují téměř nic



# Závěr – smutné konce

*„Zaplést se s jakoukoliv drogou je balancováním na šikmé ploše. Zaplést se s opiáty znamená vydat se na odpalovací rampu do nebe, která ale vesměs končí v pekle“*



# Zdroje dat

- Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti  
[drogy-info.cz](http://drogy-info.cz) - články
- - Kalina, K., Dvořák, D., Frouzová, M., Hajný, M., Minařík, J., Miovský, M. and Nešpor, K. (2001) *Glosář pojmů z oblasti drog a závislostí (Glossary of Terms in the Field of Drugs and Addictions)*. Praha: Úřad vlády ČR / Filia Nova / Group Pompidou. 80-238-8014-4.

Děkuji za pozornost.

