



# Návykové látky

Petr Grossmann

# Nikotin

- Cigarety, šňupací tabák, žvýkácký tabák, snus, vaporizéry aj.
- Zhodnocení vlivu nikotinu na kognitivní funkce není snadný
- Nikotinové receptory – na presynaptické membráně - ovlivňují výdej několika neuromediátorů - acetylcholin, dopamin, serotonin, noradrenalin.
- Podávání čistého nikotinu by mohlo mít i pozitivní efekt , obvyklé podání inhalací kouře je spíše negativní
- Užívání je v psychiatrické populaci 2-3x častější než v normální populaci, souvisí to s impulzivitou, ale i s pozitivním efektem na bdělost a soustředění, zkracuje REM spánek
- Odvykácké stavy po nikotinu však vedou ke zhoršení výkonnosti, obvykle kamuflován užitím další cigarety
- Užívání v těhotenství je spojeno s vyšším rizikem postižení dítěte (ADHD, kognitivní deficit, poruchy chování, kriminalita a predispozice k užívání alkoholu a tabáku)

# Alkohol

- Sociálně velmi akceptovaná návyková látka
- Pokles kognitivního výkonu je patrný prakticky ve všech fázích užívání alkoholu (intoxikace, kocovina, odvykací stav, craving, dlouhodobé následky chronického užívání)
- Intoxikace
  - Dezinhibice
  - Hádavost
  - Agrese
  - Labilita nálady
  - Zhoršená pozornost
  - Zhoršený úsudek
  - Narušení osobních činností
  - Kolísavá chůze
  - Špatná rovnováha
  - Setřelá řeč
  - Nystagmus
  - Porucha vědomí
  - Zarudlý obličej, zarudlé spojivky

# Alkohol

- Kocovina – bolesti hlavy, průjem, nechutenství, třes, únava, nevolnost
- Alkoholové okénko - palimpsest - blokové a ostrůvkovité
- Alkohol snižuje funkci hipokampu (paměť), ovlivňuje čelní lalok (plánování, rozhodování, sebeovládání), mozeček (koordinace a přesnost pohybů)
- Craving - bažení po látce - při odvykacím stavu, ale i při dlouhodobé abstinenci, závislý není schopen předvídat následky svého jednání, nevyužívá minulé zkušenosti, lze důvodně předpokládat snížení KF

# Alkohol - odvykací stav

- S deliriem/bez deliria
- Receptory jsou při dlouhodobém užívání zmnoženy (up-regulace), při vysazení je deficit alkoholu na receptorech příčinou odvykacího stavu
- Odvykací stav po alkoholu (abstinenční syndrom) - alespon 3 z příznaků: bolest hlavy, pocení, vyšší tep a TK, epileptický záchvat nevolnost nebo zvracení, tělesný a duševní neklid, přechodné halucinace a iluze, pocit choroby a slabosti, nespavost, třes jazyka, víček nebo prstů.
- Detoxikace - zbavení těla toxické látky
- Detoxifikace - léčebný postup – minimalizace symptomů odvykacího stavu
- U alkoholu nedochází k down-regulaci receptorů, porušení abstinence je aktivuje a znova dochází k odvykacímu stavu, zesílení bažení a návratu k užívání látky
- Kontrolované užívání má význam ve zlepšování compliance a harm reduction, dlouhodobě nebývá efektivní

# Alkohol - Vliv na CNS

- Zhoršuje komunikaci mezi neurony, nejdříve na úrovni receptorů, později i postižení struktury synapse
- Postihuje zejména bílou hmotu, ale i neurony samotné
- Atrofie - nejvíce v čelních lalocích, mozečku a limbickém systému
- Zvláště ohroženy jsou děti a dospívající (významně poškozuje KF – atrofie hipokampu)
- Sčítání vlivu alkoholu a jiných příčin poklesu KF

# Fetální alkoholový syndrom

- Nejčastější příčina vrozených vad ve vyspělých zemích
- Plod je ohrožen FAS, pokud matka pije alkohol v jakékoli fázi těhotenství, nejvíce je ohrožen v 1. trimestru (matka často o svém těhotenství v této fázi neví)
- Vrozené vady oblasti obličeje a hlavy, nízká porodní váha, poškození mozku projevující se poruchami chování, a nižším intelektem
- ARND – ALcohol-Related Neurodevelopmental Disorder – k poškození mozku plodu může dojít i když nejsou další známky FAS (časté)

# Stimulancia

- amfetamin, metamfetamin, kokain
- Příznaky intoxikace
  - Euforie
  - Hrubost, agresivita
  - Hádavost
  - Labilní nálada
  - Halucinace a iluze
  - Paranoidita
  - Stereotypní pohyby
  - Dilatace zornic
  - Tachykardie a hypertenze
  - Nausea, zvracení, slabost, křeče...



# Stimulancia

- Chronické užívání vede k závažným neuropatiím
- V těžších případech záchvaty, optická neuropatie, mozkové infarkty, subarachnoidální a intracerebrální krvácení, cerebrální atrofie, infarkt myokardu, edém mozku
- Vyzokonstrikce, neurodegenerace (frontální cortex, hipokampus, bazální ganglia, cingulární, limbická a paralimbická oblast), snížení cerebrálního průtoku krve (souvisí s vazokonstrikcí a zvýšenou srážlivostí - agregace destiček), anomálie metabolismu glukózy, změny v dopaminergním systému, změny v bioelektrické aktivitě aj.
- Jednorázové podání stimulancia může zvýšit kognitivní výkon, u lidí s vysokou kapacitou pracovní paměti naopak spíše snížit
- U chronických uživatelů behaviorální a afektivní potíže, snížení kognitivního výkonu, přetrvává i po letech abstinence

# MDMA

- 3,4-methylenedioxyamfetamin, extáze
- entaktogen
- Příznaky intoxikace
  - Neklid, zmatenost
  - Pocity pohody, klidu
  - Zvýšení intelektuálního výkonu, empatie, pocity lásky
  - Potřeba dotýkat se
  - Zvýšené napětí svalů, jaw clenching, bolesti
  - Snížený pocit žízně, hypertermie
  - Dilatace zornic

# MDMA

- Postihuje zejména serotonergní systém
- U chronických uživatelů: Poruchy paměti - krátkodobé, střednědobé, vizuální, pracovní a epizodické, poruchy exekutivních funkcí a úsudku, abnormality u intelektu a psychomotorického výkonu.
- Část postižení se může projevit až v odstupu let, často v souvislosti s přirozenými věkem podmíněnými změnami

# Konopné drogy

- Marihuana, hašiř - delta-9-tetrahydrocannabinol
- některé designové drogy (kanabimimetika)
- Příznaky intoxikace
  - Euforie/desinhibice
  - Úzkost/agitovanost
  - Paranoidita
  - Zpomalení času
  - Zhoršení úsudku
  - Depersonalizace, derealizace
  - Halucinace a iluze
  - Zvýř. chuť k jídlu, xerostomie, injekce spojivek, tachykardie

# Konopné drogy

- Experimentální podání ukázalo, že má vliv na krátkodobou paměť, pozornost, schopnost vykonávat psychomotorické úkoly
- U krátkodobých uživatelů patrně nejsou dopady závažné, aby ovlivnily každodenní fungování
- U chronických uživatelů není konsensus, délka užívání však zvyšuje intenzitu postižení KF
- Jednoznačně však má vliv na krátkodobou paměť, u adolescentů se ukazuje i vliv na dlouhodobou paměť
- Nemá vliv na vybavování již naučeného

# Další látky

- Opiáty, těžké látky, designové drogy...
- Obecně lze říct, že mají velký neurotoxický efekt.
- Dochází vždy k poruchám kognitivních funkcí, chronické užívání má vždy vážné neuropsychologické následky