

615.9 (:547.1) — 085.52:547.262

**POKUS O OVLIVNĚNÍ PRŮBĚHU INTOXIKACE LSD ETYLALKOHOLEM**

Pavel MAREČEK, Eduard BAKALÁŘ  
Ústřední vojenská nemocnice, Praha

Ke zmírnění příznaků provázejících psychotické onemocnění a k blokování či ovlivnění průběhu experimentální psychózy byla již vyzkoušena řada látek. Za dosud nejúčinnější látku blokující experimentální psychózu je považován Chlorpromazin.

Zjistit, zda a jakým způsobem je průběh intoxikace LSD ovlivněn etylalkoholem, jsme se rozhodli po uvážení těchto zkušeností:

1. Etylalkohol ovlivňuje psychický stav.
2. V literatuře nám dostupné jsme nenalezli zprávu o výzkumu této kombinace.
3. U chronických alkoholiků bylo zjištěno, že intoxikace LSD je mitigovaná.
4. Některé osoby námi intoxikované pozorovaly zeslabení účinku LSD po požití etylalkoholu ( $1/2$ —1 litr 12° piva).
5. V tisku se objevily zprávy, že beatníci při zneužívání LSD často kombinují tuto drogu s etylalkoholem. Vyplývá otázka, proč právě volí tuto kombinaci.
6. LSD působí na psychický stav již v nepatrné koncentraci a paralyzuje normální psychickou činnost; je to potenciální bojová látka (tzv. „humánní“ bojová látka). Není nevýznamné znát případné antagonistující účinky etylalkoholu, látky běžně konzumované a dostupné.

**Uspořádání pokusu a metodika**

Experiment byl proveden se 6 dobrovolníky, muži, vysokoškoláky, ve věku 20—24 let. Dvě skupiny o 3 členech byly intoxikovány dvakrát v jednoměsíčním intervalu, a to tak, že jedné skupině byla poprvé podána LSD (100 gama per os) + placebo, podruhé LSD + etylalkohol (1 gram na 1 g váhy ve formě 38% destilátu).

U druhé skupiny byly látky podány v obráceném pořadí. Po absolvování obou kombinací se pokusné osoby podrobily intoxikaci pouhým etylalkoholem za shodných podmínek.

Pokusným osobám nebyl znám výzkumný cíl, byly však informovány, že běží o intoxikaci LSD. Alkohol i placebo ve formě sirupu byly podány 1 hodinu po aplikaci LSD.

Základní vyšetření spočívalo v průběžném pečlivém záznamu klinického pozorování doplněného dotazy a v sledování některých fyziologických a psychologických parametrů.

Měřili jsme v pravidelných intervalech po dobu 7 hodin TK, puls, šíři zornic. Pokusné osoby vyplňovaly dotazník vegetativních příznaků Abramson-Yarvik po dobu 7 hodin, skórovaly celkem 3krát Clydovu metodu měřící některé složky emotivity. Ditmanův 300itemový dotazník vyplnily pokusné osoby příští den.

V pravidelných intervalech byly sledovány též exkrece některých metabolitů tryptofanu v moči.

### Výsledky

Z analýzy protokolů a jejich srovnání (tj. intoxikací LSD + placebo a LSD + etylalkohol) a z rozboru autoreferátů jsme neměli dojem celkového výrazného účinku etylalkoholu na intoxikaci LSD. Některé dílčí rozdíly se však při numerickém zpracování ukázaly statisticky významnými.

Rozdíl v počtu příznaků indikujících poruchy percepce podle Ditmanova dotazníku — cluster obsahující poruchy vnímání lineárních a prostorových dimenzí, barev, zvuku, času aj. — se ukázal statisticky významným na 1% hladině významnosti, jako jediný z 20 clustrů Ditmanova dotazníku. Provedli jsme srovnání jednotlivých skórovaných itemů Ditmanova dotazníku s cílem zjistit, zda některý z nejčastěji skórovaných itemů u jedné skupiny se event. u druhé skupiny výrazně neredukuje a naopak. Zjistili jsme, že žádný z itemů nemá výše zmíněné rozložení.

Z fyziologických měření jsme naměřili výrazné zrychlení tepu u kombinace LSD + etylalkohol s maximem v třetí, páté a šesté hodině, kde rozdíly mezi kombinací LSD/placebo byly statisticky významné na 5% hladině.

Šíře zornic byla u obou srovnávaných skupin prakticky identická s maximem rozšíření ve třetí hodině (z 5 na 7,6 mm).

Krevní tlak systolický i diastolický se u obou skupin výrazně nelišil.

Rozdíl v počtu vegetativních příznaků podle

Abramsona Yarvika u obou srovnávaných skupin dosahuje maxima ve 3. hodině, není však statisticky významný, stejně jako není významný rozdíl součtů příznaků zachycených během celého experimentu. Od 1 1/2 hodiny až do konce experimentu má počet příznaků tendenci být nižší u kombinace LSD + etylalkohol.

K záznamu změn emotivity pokusné osoby skórovaly Clydeovu škálu (verze z roku 1963) před experimentem a v druhé a páté hodině experimentu. Metoda je citlivá; zachytila změny ve 4 ze 6 dimenzí, a to u obou kombinací. Rozdíly v emotivitě u obou srovnávaných skupin nejsou v žádné dimenzi statisticky významné, a to ani v druhé, ani v páté hodině experimentu.

Z výsledků měření exkrece metabolitů tryptofanu lze usoudit, že v prvních 4 hodinách experimentu etylalkohol neantagonizuje účinek LSD; po 4. hodině se pak v metabolismu serotoninu uplatňuje pouze vliv alkoholu.

### Závěr

Popsali jsme pokus o ovlivnění průběhu intoxikace LSD etylalkoholem u 6 dobrovolníků. Pozorování klinické měření některých fyziologických hodnot, bylo doplněno některými psychologickými vyšetřeními. Podle výsledků naší orientační studie nelze etylalkohol považovat za látku antagonistující intoxikaci LSD, nýbrž pouze za látku, která průběh intoxikace modifikuje. Zjistili jsme snížení poruch percepce a zrychlení pulsu. Tyto údaje mohou znamenat přínos pro pochopení mechanismů účinků obou látek.

Bylo předneseno na 9. celostátní psychofarmakologické konferenci v Jeseníku 1967.