

TANEČNÍ DROGY A AKUTNÍ KARDIOLOGIE

Martin Mates, Roman Ondřejčák
Kardiologie na Bulovce s.r.o., Praha

Interv Akut Kardiolog 2005;4:3

V tomto čísle je publikována kazuistika dr. Holaje a spolupracovníků, popisující případ mladého muže, který po užití drogy metylen 3,4-dioxyamfetaminu (MDMA), spíše známé pod názvem extáze, prodělal akutní infarkt myokardu. Upozorňují tak na specifický problém, který je již dobře známý v západní Evropě a severní Americe. Je jím akutní srdeční onemocnění vzniklé v důsledku užívání takzvaných rekreačních drog. Nabízí se otázka, zda popisovaný případ bude zcela ojedinělý nebo zda je předzvěstí toho, s čím se v klinické praxi budeme v následujících letech stále častěji setkávat.

Od počátku 90. let se situace v oblasti drog v České republice začíná přibližovat situaci v Evropě. Poslední roky jsou charakteristické vzestupem experimentální a rekreační konzumace konopných látek, roste také obliba tanečních drog, především extáze. Naopak příznivým trendem je pokles užívání heroinu a pervitinu. Celopopulační průzkumy ukazují, že alespoň jednu zkušenost s jakoukoliv nelegální drogou má 16–20% obyvatel České republiky ve věku nad 15 let, tedy asi 1,4–1,7 milionu osob. V roce 2002 užilo nelegální drogu 8–10% obyvatel (tj. přibližně 900 000 osob). Ve většině případů je užívanou drogou marihuana a hašiš. Taneční drogu (extázi) užila alespoň jednou v životě 4% obyvatel ve věku nad 15 let, tedy asi 350 000 osob. Zkušenosti s jinými drogami (heroinem, pervitinem, kokainem nebo LSD) má méně než 2% obyvatel, tedy přibližně 170 000 osob^(1, 2).

V souvislosti s tanečními drogami se hovoří především o amfetaminu a jemu příbuzných látkách jako je MDMA, které se užívají pro jejich stimulační účinky. Typicky se nejedná o nemocné s dlouhodobou závislostí, ale naopak o „ad hoc“ konzumenty, kteří navíc kombinují užívání těchto drog s nikotinizmem, konzumací energetických nápojů obsahujících kofein, případně i alkoholem a kanabisem. MDMA a další deriváty amfetaminu jsou širo-

ce dostupné, limitující není ani cena, která se u jedné tablety extáze pohybuje kolem 200 Kč. Stimulační účinky má také u nás zatím méně užívaný kokain.

Přestože nejsou detailně prostudovány všechny účinky, je známo, že MDMA, amfetamin a kokain mají podobný efekt na kardiovaskulární systém. Podkladem je sympatoadrenergní stimulace vedoucí k různě vyjádřené tachykardii, periferní vazokonstrikci a změnám krevního tlaku – vše v závislosti na dávce⁽³⁾. Díky relativní depleci katecholaminů může dojít i k protražované hypotenzi. Vzhledem k tomu, že se kvalita a čistota drog liší, je možný i podíl přímého kardiotoxického účinku přídatných látek. V několika případech byl popsán akutní uzávěr koronární tepny, na kterém různým dílem participuje lokální spasmus epikardiální tepny a vznik intraluminální trombózy v důsledku aktivace koagulačního systému. V případě kokainu se může uplatnit i jeho antiarytmický efekt vedoucí k blokádám převodu a případně i kompletní sinusové zástavě^(4, 5, 6, 7, 8). V experimentu na psech kokain významně snížil koronární průtokovou rezervu měřenou intrakoronárním dopplerem a naopak významně

zvýšil tepovou frekvenci a krevní tlak. Kofein měl v této práci synergický efekt pokud byl podán před kokainem⁽⁹⁾.

Podobné, i když méně vyjádřené účinky má i kanabis, ke komplikacím však dochází spíše u populace s již přítomnou koronární nemocí. Betaadrenergní stimulace, interferen- ce s periferními vazoreflexy, tepenné spazmy a možná i blokáda parasympatiku vede k tachykardii, periferní vazodilataci a následné ischemii myokardu⁽¹⁰⁾.

Okolností, za kterých jsou taneční drogy užívány (enormní fyzická a patrně i psychická zátěž, nedostatečný příjem tekutin, atd.) připomínají svým způsobem nekontrolovaný zátěžový test, který může vést k poškození organismu, zejména pokud je již přítomna nějaká predispozice.

Velmi pravděpodobně bude přibývat pacientů s akutními kardiologickými stavy, u kterých hraje abúzus výše popsaných drog primární etiologickou úlohu. Proto je nutné vést tuto možnost v patnosti ačas na ní pomyslet při určování diagnostického a léčebného postupu u mladých pacientů s akutním kardiologickým postižením a to zejména při současných známkách intoxikace centrálního nervového systému.

Literatura

1. Mravčík V, Zábranský T, Korčíšová B, et al. Výroční zpráva o stavu ve věcech drog v České republice v roce 2002. 2003, Praha: Úřad vlády ČR.
2. Internet: www.drogy-info.cz
3. Ghuran A, van der Wieken LR, Nolan J. Cardiovascular complications of recreational drugs. *Brit Med J* 2001; 323: 464–466.
4. Bachs L, Morland H. Acute cardiovascular fatalities following cannabis use. *Forensic Sci Int* 2001; 124: 200–203.
5. Pavon-Jimenez R, Garcia-Rubira JC, Calderon-Leal J. Total occlusion of the left main coronary artery in a young cocaine user. *Int J Cardiol* 1999; 70: 87–90.
6. Furst S. Myocardial infarction after inhalation of methamphetamine. *N Engl J Med* 1990; 323: 1147–1148.
7. Minor RL, Scott BD, Brown DD, Winniford MD. Cocaine-induced myocardial infarction in patients with normal coronary arteries. *Ann Intern Med* 1991; 115: 797–806.
8. Lai TI, Hwang JJ, Fang CC, Chen WJ. Methylene 3, 4 dioxymethamphetamine induced acute myocardial infarction. *Ann Emerg Med* 2003; 42: 759–762.
9. Mehta MC, Jain AC, Billie M. Effect of cocaine and caffeine alone and in combination on cardiovascular performance. An experimental hemodynamic and coronary flow reserve study in a canine model. *Int J Cardiol* 2004; 97: 225–232.
10. Fant RF, Heishman SJ, Bunker EB, Pickworth WB. Acute and residual effects of marijuana in humans. *Pharmacol Biochem Behav* 1998; 60: 777–784.