

Kokaina — o czym jeszcze powinien wiedzieć kardiolog?

Cocaine, what else cardiologist should know?

Rafał Skowronek^{1, 2}

¹Katedra i Zakład Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

²Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2, Jastrzębie-Zdrój

Dobrze się stało, że zespół z warszawskiego Instytutu Kardiologii na łamach „Kardiologii Polskiej”, na przykładzie kokainy, poruszył problem sercowo-naczyniowej szkodliwości narkotyków [1]. Zagadnienie to nie zawsze jest dostatecznie przedstawiane w podręcznikach klinicznych i stosunkowo rzadko podejmowane w specjalistycznej prasie medycznej, najczęściej w formie opisów przypadków.

W nawiązaniu do powyższego tekstu chciałbym zwrócić uwagę na kilka nieuwzględnionych przez Autorów aspektów używania kokainy, ważnych nie tylko z perspektywy medycyny i toksykologii sądowej, ale także kardiologii, mianowicie problemu przemytu kokainy w przewodzie pokarmowym, „nowych” postaci kokainy („oxi”) i szkodliwości „wypełniaczy” obecnych w kokainie dostępnej na krajowym rynku narkotykowym, a zwłaszcza jej rozcieńczania lewamizolem.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost ilości kokainy przemywanej do Polski, która jest zarówno rynkiem zbytu, jak i obszarem tranzytowym. Jednym ze sposobów przemytu kokainy jest transport szczelnie opakowanego narkotyku w postaci proszku w przewodzie pokarmowym przez tzw. ludzi-paczki (*body-packers*). Pęknięcie lub nieszczelność takich „pakunków” jest bezpośrednim stanem zagrożenia życia i nierzadko kończy się śmiercią. Kilka takich przypadków zostało już odnotowanych w Polsce, m.in. na terenie Górnego Śląska [2]. Nowym zjawiskiem związanym z przemytem kokainy, mającym utrudniać jego wykrycie, jest transport narkotyku w postaci ciekłej, który w przypadku uszkodzenia opakowania wiąże się z jeszcze większym ryzykiem zgonu [3].

Ważnym zagadnieniem jest wiarygodność informacji o nowych narkotykach lub ich postaciach, które są bezkrytycznie przedstawiane w mediach. Ostatnio pojawiły się doniesienia o nowym, silnie toksycznym i tanim następcy „crack” o nazwie „oxi” lub „oxidado” (*oxidised*), który miałby być

dostępny także w Polsce [4]. Wiadomość o tym narkotyku pojawiła się w 2005 r. w stanie Acre w północno-zachodniej Brazylii. Według informacji z mediów ma być wytwarzany w warunkach domowych z resztek pozostałych z produkcji kokainy, które moczy się w benzynie lub nafcie, rozpuszczalnikach, a czasem w płynie elektrolitowym uzyskanym z silników samochodowych i miesza z CaO, by po wysuszeniu otrzymać formę „skały” („rock”). Chemiczna analiza porównawcza nie potwierdziła jednak tych informacji, nie stwierdzono istotnych różnic, które mogłyby świadczyć o obecności nowej substancji na rynku narkotykowym [5].

Innym ważnym problemem jest rozcieńczanie kokainy i jej naturalnych produktów degradacji poprzez dodawanie różnorodnych substancji („wypełniaczy”): węglowodanów, skrobi, popularnych leków z grupy NLPZ, leków służących do znieczulenia miejscowego (prokainy i lidokainy), a także — w ostatnim czasie — hydroksyzyny, atropiny, diltiazemu i lewamizolu. Niepokojące są zwłaszcza przypadki rozcieńczania kokainy tym ostatnim lekiem, potwierdzone w Polsce w 2009 r., a w Stanach Zjednoczonych już w 2003 r. [6]. Lewamizol jest stosowany w medycynie jako środek przeciw nicieniom, a także lek w terapii nowotworów jelita grubego, głowy i szyi oraz czerniaka. Opisano liczne przypadki wystąpienia agranulocytozy i neutropenii u kokainistów przyjmujących „zafalszowany” narkotyk, nawet ze skutkiem śmiertelnym [7].

Kokaina jest najbardziej znanym przykładem narkotyku o szkodliwym działaniu dla układu sercowo-naczyniowego. Należy jednak zwrócić uwagę na problem kardiotoksyczności innych narkotyków, np. amfetaminy, MDMA („ecstasy”), kannabinoidów czy nowych substancji psychoaktywnych z grupy „dopalaczy” (np. mefedronu), który oczywiście może się wiązać z bezpośrednim działaniem substancji chemicznej, dożylną drogą podania (infekcje wirusowe,

Adres do korespondencji:

lek. Rafał Skowronek, Katedra i Zakład Medycyny Sądowej i Toksykologii Sądowo-Lekarskiej, Śląski Uniwersytet Medyczny, ul. Medyków 18, 40–752 Katowice, e-mail: rafal-skowronek@wp.pl

Copyright © Polskie Towarzystwo Kardiologiczne

zakażenia bakteryjne), a także toksycznym działaniem rozciężczalników i zanieczyszczeń przed-, śród- i poprodukcyjnych.

Obecnie coraz częściej podnosi się kwestię uszkodzenia (włóknienia) mięśnia sercowego na skutek przyjmowania morfiny i/lub heroiny [8]. Jeszcze do niedawna charakterystycznym narkotykiem dla polskiej narkomanii był domowy przetwór słomy makowej (tzw. „kompot”), który stanowił źródło alkaloidów opium (morfiny, kodeiny, papaweryny i innych). Kobek i wsp. [9] poddali ocenie histopatologicznej materiał sekcyjny 70 narkomanów, którzy przyjmowali „kompot” drogą dożylną. W wycinkach z mięśnia sercowego stwierdzili m.in. przekrwienie, krwinkotoki okołonaczyniowe, obrzęk podścieliska, nacieki zapalne z komórek jednojądrzastych w podścielisku i wokół naczyń oraz fragmentację i segmentację kardiomiocytów, które najpewniej były rezultatem zaburzeń w krążeniu.

Na koniec, wbrew tytułowi, serdecznie polecam wszystkim klinicytom podręcznik kardiologii medyczo-sądowej: „*Pathology of the Heart and Sudden Death in Forensic Medicine*”, w którym w rozdziale „*Drugs of Abuse and Pathology of the Heart*” kompleksowo przedstawiono problem sercowo-naczyniowej toksyczności nielegalnych substancji psychoaktywnych [10].

Konflikt interesów: nie zgłoszono

Piśmiennictwo

1. Goleń D, Kuśmierczyk-Droszcz B, Demkow M et al. Wpływ kokainy na układ sercowo-naczyniowy. *Kardiologia Pol*, 2012; 70: 517–521.
2. Celiński R, Jabłoński C, Skowronek R et al. Przemyt kokainy w przewodzie pokarmowym zakończony nagłym zgonem — opis pierwszego przypadku na Górnym Śląsku. *Wiad Lek*, 2011; 64: 109–112.
3. Burillo-Putze G, Becker LT, Rodríguez MG et al. Liquid cocaine body packers. *Clin Toxicol (Phila)*, 2012 [Epub ahead of print]. http://www.mcpu.edu.pl/download/MCPU_-_ulotka_Oxi.pdf [wejście dnia 30.05.12].
4. da Silva Junior RC, Gomes CS, Goulart Júnior SS et al. Demystifying „oxi” cocaine: Chemical profiling analysis of a “new Brazilian drug” from Acre State. *Forensic Sci Int*, 2012; 221: 113–119.
5. Siwińska-Ziółkowska A, Błachut D, Widecka-Deptuch E. Przypadki zafalszowania kokainy lewamizolem w Polsce. XXVI Konferencja Toksykologów Sądowych, Poznań, 13–15.05.2009 r., książka streszczeń, s. 36.
7. Larocque A, Hoffman RS. Levamisole in cocaine: unexpected news from an old acquaintance. *Clin Toxicol (Phila)*, 2012; 50: 231–241.
8. Dettmeyer R, Friedrich K, Schmidt P et al. Heroin-associated myocardial damages — conventional and immunohistochemical investigations. *Forensic Sci Int*, 2009; 187: 42–46.
9. Kobek M, Jankowski Z, Kulikowska J. Zmiany histopatologiczne w narządach wewnętrznych u narkomanów zmarłych w przebiegu narkotyzowania się domowymi przetworami słomy makowej (tzw. „kompotem”). *Arch Med Sądowej Kryminol*, 2000; 50 (suppl.): 125–136.
10. Turillazzi E, Riezzo I. Drugs of abuse and pathology of the heart. In: Fineschi V, Silver MD, Baroldi G ed. *Pathology of the heart and sudden death in forensic medicine*. CRC Press, Boca Raton 2006: 341–359.