

**Dariusz Błachut**

## **Sprawozdanie ze spotkania Grupy Roboczej ds. Narkotyków (*Drug Working Group*, ENFSI), Bled (Słowenia) 18 - 20.05.2010**

W maju 2009 roku Biuro Badań Kryminalistycznych ABW zostało przyjęte do Europejskiej Sieci Laboratoriów Kryminalistycznych (ang. *European Network of Forensic Sciences Institutes*). Do kontaktów roboczych z sekcją zajmującą się zagadnieniami związanymi z analizą substancji psychotropowych i środków odurzających (ang. *Drug Working Group* – Grupa Robocza ds. Narkotyków) upoważniony został przez Dyrektora BBK ABW autor niniejszego sprawozdania.

W dniach 18 - 20 maja 2010 r. w miejscowości Bled w Słowenii odbył się 16 coroczny zjazd wyżej wymienionej grupy. Organizatorem i gospodarzem zjazdu był zespół dr Sonji Klemenc z *Forensic Research Center* (Słowenia), współpracujący w tym zakresie z przedstawicielami *National Criminal Investigation Service* (Norwegia) i *Forensic Science Service* (Anglia). W spotkaniu wzięło udział 55 ekspertów reprezentujących laboratoria 30 krajów członkowskich, krajów niezrzeszonych (m.in. Stanów Zjednoczonych), firmy sektora prywatnego oraz przedstawiciele SWGDRUG<sup>1</sup>, DEA<sup>2</sup>, EMCDDA<sup>3</sup> i UNODC<sup>4</sup> zaproszonych w charakterze gości specjalnych.

Podczas trzydniowych obrad na dwóch sesjach tematycznych poświęconych aktualnej działalności DWG, proliferacji nowych typów substancji narkotycznych, implementacji nowych technologii analitycznych w ich analizie oraz budowie systemu jakości w laboratoriach kryminalistycznych ogłoszono 25 referatów i zaprezentowano 20 plakatów. BBK ABW zaprezentowało pracę autora niniejszego sprawozdania, zatytułowaną: *The synthesis, mass spectrometric properties and identification of some N,N-di-(β-arylisopropyl) formamides related to the chemistry of ring-modified amphetamines*.

W trakcie sesji sprawozdawczej omówiono działalność Podkomitetu ds. Zapewnienia Jakości, zwracając szczególną uwagę na ilość laboratoriów kryminalistycznych posiadających akredytację, rodzaj metod analitycznych stosowanych w akredytowanych laboratoriach oraz problematykę walidacji metod jakościowych w chemii analitycznej. Żywą dyskusję i kontrowersje wywołał ostatni z tematów, pokazując, iż pomimo prób harmonizacji podejścia do tematyki walidacji metody jakościowej, laboratoria kryminalistyczne nadal w dowolny sposób dobierają algorytmy testowania parametrów metody.

<sup>1</sup> SWGDRUG (ang. *Scientific Working Group for the Analysis of Seized Drug*) – Naukowa Grupa Robocza do Analizy Skonfiskowanych Narkotyków.

<sup>2</sup> DEA (ang. *Drug Enforcement Administration*) – Urząd do Walki z Narkotykami. Organ ścigania funkcjonujący w strukturze amerykańskiego Departamentu Sprawiedliwości.

<sup>3</sup> EMCDDA (ang. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction*) – Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii.

<sup>4</sup> UNODC (ang. *United Nations Office on Drugs and Crime*) – Biuro Narodów Zjednoczonych ds. Narkotyków i Przemoczości.

W sprawozdaniu Podkomitetu ds. Testów Międzylaboratoryjnych podkreślono dobre przygotowanie zdecydowanej większości laboratoriów do analizy materiału chemicznego o dużym stopniu trudności i komplikacji. Do udziału w programie zgłosiły się 62 laboratoria, z których 52 nadesłały wyniki końcowe. Obiektem badań były próbki zawierające pochodne amfetaminy – 4-bromo-2,5-dimetoksyfenyloetyloaminę (2-CB), związki z grupy arylopiiperazyny (tzw. dopalacze) oraz popularne narkotyki – kokaina, haszysz i heroina. Znacznie gorzej wypadły testy międzylaboratoryjne dotyczące profilowania próbek heroiny. Z 36 laboratoriów uczestniczących w teście jedynie połowa nadesłała wyniki, wśród których odsetek odpowiedzi prawidłowych wyniósł tylko ok. 40%. Dyskusja na ten temat zakończyła się konkluzją o konieczności zrewidowania zakresu i poziomu trudności zadań testujących metodologię profilowania substancji narkotycznych.

Podkomitet ds. Szkolenia i Edukacji przedstawił sprawozdanie z postępu prac nad podręcznikiem do szkolenia personelu laboratorium kryminalistycznego. Podręcznik ten ma zawierać dyrektywy zharmonizowanego, kilkustopniowego szkolenia eksperckiego dla chemików rozpoczynających pracę w laboratorium kryminalistycznym.

W czasie wystąpienia Mogensa Johannsena (Universytet Århus, Dania), koordynującego zespół tworzenia biblioteki widm mas nowych narkotyków syntetycznych, wskazano konieczność szybkiej budowy bazy i wzbogacania jej o dane analityczne związków chemicznych znajdujących się w legalnych preparatach o działaniu narkotycznym, w Polsce określanymi jako tzw. dopalacze. Autor opracowania, jako ekspert reprezentujący BBK ABW, otrzymał hasło dostępu do przedmiotowej bazy. Podjął także rozmowy w sprawie możliwości dostarczenia do niej przez BBK ABW szeregu unikalnych widm masowych narkotyków syntetycznych z grupy benzylopiiperazyn i analogów amfetaminy. Propozycja ta spotkała się z dużym zainteresowaniem. W związku z tym uzgodniono rodzaje związków chemicznych, których dane analityczne zostaną do biblioteki widm przesłane.

Podczas sesji naukowej można się było zapoznać z pracami omawiającymi m.in. sytuację rynku narkotykowego w poszczególnych krajach Unii Europejskiej, rozwój metod analitycznych w laboratoriach kryminalistycznych oraz ciekawe przypadki nowych narkotyków syntetycznych. Szczególne zainteresowanie wzbudził przypadek przemytu ok. 250 kg kokainy, udaremnionego przez słoweńską policję. Narkotyk, przekształcony chemicznie w kompleks z jodem i miedzią, był transportowany jako materiał budowlany (tzw. fuga do glazury). Sypka postać i barwa materiału nie wzbudzały żadnych podejrzeń co do jego zawartości. Co ciekawe, wszystkie wstępne testy chemiczne zastosowane na miejscu zdarzenia nie wskazywały na obecność kokainy. Dopiero specyficzna metodyka przygotowania próbki i dalsze badania z zastosowaniem spektrometrii w podczerwieni oraz chromatografii gazowej z detekcją mas i FID ujawniły, że materiał zawierał kokainę w stężeniu ok. 30%.

Przedstawiciel INPS (fr. *Institut National de Police*) z Francji, Fabrice Besacier, zwrócił uwagę na coraz częstsze przypadki ujawniania materiału zawierającego sterydy anaboliczne. Materiał ten pochodzi najprawdopodobniej z państw azjatyckich. W skonfiskowanych towarach (fiolki do iniekcji, kapsułki, tabletki) wykrywa się najczęściej nondralon, mesterolone, stonazolol, oxandrolon, prasteron oraz estry testosteronu.

Przewodniczący grupy SFS (ang. *Scientific Forensic Service*, Zürich – Służby Kryminalistyki Naukowej), Michael Bovens, opisał aktualny kształt rynku dopalaczy w Szwajcarii. Zwrócił uwagę, że oprócz substancji z trzech głównych grup związ-

ków psychoaktywnych – benzylo/arylopipezazyn, aryloketoamin i syntetyczne kannabinoidy, w dopalaczach zaczynają pojawiać się związki o oryginalnej strukturze, np. 4-fluorotropakokaina (daleka pochodna kokainy o działaniu stymulującym), allil-metyloamina i dimetkaina – inhibitory wychwytu zwrotnego dopaminy i noradrenalinę o działaniu stymulującym, a także nafyron (ang. *naphyrone* – O-2482), który jest pochodną leku o działaniu anorektycznym o nazwie Pirowaleron (Centroton). Badania naukowe wyjaśniły, że nafyron jest potrójnym inhibitorem wychwytu zwrotnego dopaminy, serotoniny i noradrenalinę, co wskazuje, że może mieć silne działanie stymulujące na ośrodkowy układ nerwowy. W materiale sprzedawanym przez internet identyfikowano także *N*-desmetylotramadol – metabolit znanego leku przeciwbólowego o działaniu psychoaktywnym – tramadolu (Tramal).

Przeglądu tej samej grupy używek dokonała przedstawicielka Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (EMCDDA), Ana Gallegos. W swoim wystąpieniu zwróciła uwagę, że na 24 nowe narkotyki syntetyczne odnotowane przez Europejski System Wczesnego Ostrzegania o Narkotykach Syntetycznych (sieć Reitox), dziewięć związków pochodziło z klasy tzw. agonistów receptorów kannabonoidowych CB-1 i CB-2, określanych jako syntetyczne kannabinoidy. Związki te dodawane są do preparatów roślinnych reklamowanych jako legalna i bezpieczna alternatywa dla marihuany. W literaturze brak jest danych dotyczących toksyczności i psychoaktywnego działania tej grupy związków. Na podstawie anegdotycznych opisów wrażeń (tzw. tripów) umieszczanych na forach internetowych przez „konsumentów” dopalaczy z grupy „Spice” and „Smoke” oraz na podstawie porównania wartości powinowactwa tych związków do receptorów CB-1 i CB-2 z wartością powinowactwa wykazywaną przez  $\Delta^9$ -THC należy podejrzewać, iż odznaczają się one silnym działaniem psychoaktywnym.

Organizatorzy spotkania wprowadzili także ciekawą koncepcję prezentacji interesujących przypadków z zakresu analityki narkotyków w trakcie tzw. improwizowanego panelu dyskusyjnego. Uczestnicy panelu, po wcześniejszym zgłoszeniu przypadku, otrzymali około jednej godziny na przygotowanie krótkiej, najwyżej pięciominutowej prezentacji. Autor sprawozdania, jako przedstawiciel BBK ABW, przedstawił przypadek nielegalnego laboratorium wykorzystującego do produkcji amfetaminy popularny nawóz sztuczny – mocznik. Komunikat wywołał spore zaskoczenie wśród słuchaczy. W trakcie dyskusji uzgodniono, że konieczne jest nie tylko monitorowanie nowych narkotyków oraz metod ich produkcji, ale że należy być także przygotowanym na „racjonalizatorskie” modyfikacje starych i popularnych metod produkcji amfetaminy, wprowadzanych przez nielegalnych producentów.

W trakcie panelu dyskusyjnego delegat BBK ABW zgłosił szereg uwag na temat zastosowania technik analitycznych w ustalaniu struktury chemicznej nowych narkotyków syntetycznych z grupy fenylo- i benzylopipezazyny. Pozytywnym odzewem uczestnictwa przedstawiciela BBK ABW w dyskusji było zaproszenie go do udziału w grupie eksperckiej działającej w ramach sekcji *Laboratory and Scientific Section, United Nation Office on Drugs and Crime* (UNODC, Austria), której zadaniem ma być opracowanie rekomendacji analitycznych odnośnie badania nowych narkotyków z grupy benzylo- i fenylopipezazyny.