

**CENTRUM SZKOLENIA POLICJI
W LEGIONOWIE**

Zakład Służby Kryminalnej



MATERIAŁY DYDAKTYCZNE NR 214

Wojciech Nawrocki

NARKOTYKI ZABEZPIECZANE PRZEZ POLSKĄ POLICJĘ

LEGIONOWO 2021

CENTRUM SZKOLENIA POLICJI W LEGIONOWIE

Zakład Służby Kryminalnej

MATERIAŁY DYDAKTYCZNE NR 214

Wojciech Nawrocki

NARKOTYKI ZABEZPIECZANE PRZEZ POLSKĄ POLICJĘ

ISBN 978-83-66957-22-0 (print)
ISBN 978-83-66957-23-7 (online)

Wersja elektroniczna publikacji dostępna na stronie:
<http://csp.edu.pl/csp/e-biblioteka/1184,Materialy-Dydaktyczne.html>

Opracowanie redakcyjne: Monika Irzycka,
Agnieszka Gorzałczyńska-Mróż
Korekta: Kamila Kitajewska
Skład: Ewa Zduńczyk, Dorota Majewska-Pilch

Wydział Wydawnictw i Poligrafii
Centrum Szkolenia Policji w Legionowie

Nakład 87 egz.

Spis treści

Wstęp	5
1. Rys historyczny	7
2. Pojęcia związane z zagadnieniem narkotyków	11
3. Rodzaje narkotyków	16
4. Zestawienie narkotyków zabezpieczonych przez Policję w Polsce w latach 2015–2020	41
Zakończenie	42
Bibliografia	43

Publikacja jest przeznaczona dla słuchaczy kursów podstawowych. Zawiera charakterystykę najczęściej zabezpieczanych przez polską Policję środków odurzających, substancji psychotropowych, środków zastępczych i nowych substancji psychoaktywnych. Przybliża ww. środki celem ich łatwiejszego rozpoznawania, ujawniania miejsc przechowywania tych środków oraz miejsc wytwarzania. Przedstawia zagrożenia, jakie mogą spotkać policjantów w kontakcie z osobami zażywającymi narkotyki, jak i z samymi środkami (np. kontakt substancji ze skórą, wąchanie zawartości torebki czy innego opakowania, gdzie znajdują się narkotyki). Są to podstawowe informacje pozwalające na wstępne rozpoznanie przestępczego świata dealerów narkotyków oraz odbiorców – narkomanów.

Problem narkotykowy jest problemem globalnym, co oznacza, że wszystkie kraje świata są w niego zaangażowane i te mniej rozwinięte nie potrafią sobie z nim poradzić. Światowy rynek narkotykowy w ostatnich latach rozwija się coraz bardziej dynamicznie. Powstają coraz to nowe szlaki przemytu narkotyków, na przykład z Afganistanu do Europy, między innymi przez Polskę. Unia Europejska współpracuje z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi w dziedzinie realizowania programów i projektów antynarkotykowych, mających na celu ograniczanie lub całkowite eliminowanie działalności grup narkotykowych, mniej lub bardziej zorganizowanych, produkujących narkotyki z zaangażowaniem ludzi, którzy dość często stają się ofiarami i giną w trakcie walki pomiędzy władzą a nielegalnymi ugrupowaniami narkotykowymi.

Wraz z pojawianiem się nowych grup narkotykowych ewoluowały rodzaje narkotyków. Narkobiznes jest niezwykle groźną płaszczyzną kryminalną, ponieważ oprócz negatywnego wpływu na zdrowie, wiąże się z rozwojem handlu żywym towarem, prostytutką i terroryzmem, z którym ma silne powiązania. Narkotyki produkowane są przede wszystkim w krajach Azji Południowo-Wschodniej, Azji Środkowej i w krajach Ameryki Łacińskiej. Afganistan od wielu lat jest największym producentem narkotyków, które są rozprowadzane przede wszystkim w krajach Unii Europejskiej. Afgańscy handlarze narkotyków oraz talibowie stanowią natomiast pierwsze ogniwo w dystrybucji. Przemysł narkotyków odbywa się drogą morską, lotniczą i lądową. Na kontynencie europejskim bardzo ważny dla narkobiznesu jest szlak bałkański, którym przemysł odbywa się z Albanii do Szwajcarii, Niemiec czy Austrii.

Należy zwrócić uwagę, iż pandemia COVID-19 ma ogromny wpływ na rynki narkotyków. Wielu producentów jest zmuszonych do zmiany sposobu wytwarzania narkotyków oraz ich dystrybucji. Ceny narkotyków idą w górę z uwagi na wprowadzone obostrzenia oraz utrudniony dostęp do chemikaliów i prekursorów służących do ich wytwarzania. Sytuacja ta z pewnością spowoduje nowe wyzwania dla organów ścigania.

Autor

1.

Rys historyczny

Narkotyki znane są od ponad 10 tysięcy lat, a pierwsze informacje o nich pochodzą z okresu starożytnej Babilonii, Egiptu oraz terenów dzisiejszych Indii. Największy starożytny historyk, Herodot, podróżujący po krajach Środkowego Wschodu, w swoich „Dziejach” opisał zwyczaje wdychania oparów oraz picia napojów, po których wojownicy i niewiasty ruszali w ekstatyczne tańce. Narkotyki miały wtedy postać środków odurzających roślinnego pochodzenia i stosowane były przy religijnych obrzędach, przede wszystkim przez wtajemniczonych szamanów lub kapłanów.

Pod koniec XIX wieku środki odurzające znowu stały się popularne, zwłaszcza w kręgach artystycznych. Wśród tych grup modne było palenie opium oraz zażywanie morfiny. Kolejnym okresem, w którym wzrosło zainteresowanie narkotykami, był okres międzywojenny, kiedy to głównie arystokracja europejska oraz artyści zażywali wszystkie dostępne wtedy środki odurzające. Dopiero epoka hipisowska wprowadziła narkotyki na stałe do dzisiejszego życia. Zażywano wówczas przede wszystkim LSD oraz marihuanę. Ponadto eksperymentowano z innymi środkami niebezpiecznymi, nieznanego pochodzenia. Warto zauważyć, że narkotyki modne w latach sześćdziesiątych różniły się znacząco od stosowanych obecnie, bowiem marihuana używana przez dzieci kwiaty była czternaście razy słabsza niż ta z lat dziewięćdziesiątych. Podobnie jest z LSD¹.

W Polsce narkotyki pojawiły się nieco później niż na Zachodzie. Ich popularność wzrosła dopiero w latach siedemdziesiątych. Ówczesna propaganda spowodowała, iż oficjalnie w Polsce problem narkotykowy nie istniał, a jedyne informacje o przedawkowaniach leków uzależniających i środków odurzających pochodzą ze szpitalnych i milicyjnych rejestrów. Nie było żadnej pomocy skierowanej do osób uzależnionych, a podejmowane niekiedy próby były nieprofesjonalne i chaotyczne². W latach siedemdziesiątych student chemii z Gdańska wyprodukował po raz pierwszy polską heroinę, tzw. kompot, który bardzo szybko stał się popularnym narkotykiem, przede wszystkim ze względu na swoją niską cenę i dostępność. Był to moment, w którym nastąpił swoisty wybuch narkomanii w Polsce. Na początku lat osiemdziesiątych nie można było już ukryć faktu, iż narkomania

¹ M. Moneta-Malewska, *Narkotyki w domu i w szkole – zagrożenie*, Warszawa 2001, s. 7.

² M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, Wydawnictwo Szkoły Policji w Katowicach, 2012, s. 6.

w Polsce to taki sam problem jak na całym świecie. Rozpoczęto zatem próby ratowania osób uzależnionych, wzorując się na metodach zachodnich. Odurzeni „kompotem” młodzi ludzie stali się częścią polskiego krajobrazu wielkich i średnich miast. Aby zapobiec problemowi narkomanii, wprowadzono programy propagandowe i profilaktyczne ukierunkowane początkowo jedynie na kompot, a więc narkotyki pochodzenia maku. Moda na zażywanie czystej heroiny pojawiła się w 1983 r., zaś na kokainę trzy lata później – kokaina nie zyskała tak dużej popularności ze względu na zbyt wysoką cenę. Największym zainteresowaniem jednak wciąż się cieszyła polska heroina, eksportowana również na Wschód. Walka z narkomanią opiatową przysłoniła problem zażywania grzybów halucynogennych i marihuany przez polskie społeczeństwo. Doprowadziło to do sytuacji, w której coraz więcej osób zaczęło sięgać po marihuanę i pozostałe środki halucynogenne, takie jak grzybki czy LSD, a także po amfetaminę, odchodząc zaś od zażywania kompotu.

W roku 2012 Polska stała się największym i najbardziej liczącym się producentem oraz eksporterem amfetaminy na rynku europejskim. Plantacje marihuany są niemal wszędzie, zaś LSD (zwane „papierkami”) jest produkowane na miejscu i ogólnodostępne. W obecnych czasach cena przestała być przeszkodą, a ponadto wiele młodych osób próbuje coraz to nowszych narkotyków. Panował pogląd, iż tylko zwolennicy opium są prawdziwymi narkomanami, jednakże LSD, marihuana czy amfetamina też powoduje, iż ludzie się uzależniają. Niestety problem narkomanii przez młodzież nie jest odbierany tak negatywnie jak przez osoby walczące z tym zjawiskiem. Młodzi nie uważają się za osoby uzależnione. Ich zdaniem branie narkotyków jest oznaką bogactwa, dzięki tym środkom stają się lepsi i bogatsi o nowe doznania³. Na początku XXI wieku wszystkie działania związane z eliminowaniem problemu narkomanii były nakierowane jedynie na opiaty, co spowodowało, iż nie wiadomo, jak pomóc osobom uzależnionym od pozostałych, nowych i modnych narkotyków. Polski rynek narkotykowy uległ znacznym zmianom, ponieważ kompot przestał być już największym zagrożeniem, z kolei amfetamina stała się środkiem zapobiegającym zmęczeniu i pozwalającym na szybką naukę. Podobnie było z marihuaną. Problemem jest to, że osoby zażywające twierdzą, iż nie są to prawdziwe narkotyki i nie są one od nich uzależnione, a więc nic im nie grozi. Nowym zjawiskiem, które pojawiło się w XXI wieku, była wymiana narkotyków z innymi krajami na zasadzie „towar za towar”. Przykładem tego była wymiana polskiej amfetaminy na południowoamerykańską kokainę lub azjatycką heroinę. Wśród Polaków największą popularnością cieszy się haszysz i marihuana, ale wzrosła także liczba osób zażywających amfetaminę. Coraz częstszym zjawiskiem jest zastępowanie alkoholu narkotykami lub łączenie tych dwóch używek. Podobnie jak zmiana zażywanych rodzajów narkotyków, w Polsce zmienił się także sposób ich brania – najczęstsze jest popalanie, wdychanie, połykanie substancji psychoaktywnych, natomiast coraz rzadziej aplikuje się narkotyki dożylnie. Osoby zażywające substancje psychoaktywne kierują się chęcią znalezienia nowych wrażeń, wychodząc poza obszar zwykłego eksperymentu, dlatego coraz częściej sięgają po amfetaminę. Nowym zagrożeniem stała się także tzw. pigułka gwałtu – GHB – oraz poszukiwanie środków zamiennych.

³ Tamże, s. 7.

Sprzedaż narkotyków obecnie odbywa się w dyskotekach, klubach, pubach, przy szkołach, na stadionach. Drobni dealerzy są coraz młodsi, podobnie jak i klienci zainteresowani środkami odurzającymi. Narkotyki zażywają uczniowie, aby poradzić sobie z serią sprawdzianów, egzaminów, a także kierowcy ciężarówek, aby przetrwać długie trasy, czy nawet osoby pracujące w biurach, aby poradzić sobie ze stresem. Ponadto wzrasta liczba osób posiadających narkotyki i je wytwarzająca. Problem stanowi także wysoki odsetek uzależnionych więźniów. Patologia narkotykowa obejmuje zatem coraz większe grupy społeczne, poszukujące nowych wrażeń, chcących eksperymentować, udowodnić, iż nie są gorsi od pozostałych⁴.

Rozwijający się coraz szybciej narkobiznes ma niezwykle negatywny wpływ na całe społeczeństwa, bowiem generuje różnego rodzaju zagrożenia pochodzące z przestępczości kryminalnej. Do tych zagrożeń niewątpliwie należy zagrożenie kryminalne, które jest nieodłącznym elementem handlu narkotyków. Zjawisko to rozpatruje się w dwojaki sposób. Z jednej strony dochodzi do zbrojnej, krwawej i brutalnej rywalizacji grup przestępczych działających w obszarze narkobiznesu o podział rynku oraz przejęcie kontroli nad pozostałymi nielegalnymi aspektami (wymuszeniami, hazardem, nierządem, handlem kradzionymi samochodami, handlem ludźmi). Ten problem lekceważony jest przez społeczeństwo, które uważa, że grupy przestępcze nawzajem się wyeliminują. Nie jest brany pod uwagę fakt, że w trakcie takich porachunków giną przypadkowe ofiary. Oprócz silnych grup przestępczych o swojej obecności dają znać także lokalni dealerzy lub gangi, które werbują w swoje szeregi niekiedy nieświadome dzieci, jak ma to miejsce w krajach Ameryki Południowej. Niewątpliwie ma to silny wpływ na obniżenie poczucia bezpieczeństwa. Wraz ze wzrostem spożycia narkotyków skokowo zwiększa się liczba przestępstw popełnianych przez osoby uzależnione, dążące w ten sposób do zdobycia środków na zakup kolejnej porcji substancji odurzającej. Liczba kradzieży, rozbojów i włamań jest w związku z tym coraz większa. Grupy przestępcze i organizacje terrorystyczne, ze względu na wzrost zainteresowania i popularności narkotyków, działają w pełnej koegzystencji. Zjawisko to pojawiło się w Ameryce Południowej, gdzie różne grupy partyzanckie chroniły plantacje i transport narkotyków. Śledztwa przeprowadzone po nieudanym ataku na żeglugę w Cieśninie Gibraltarskiej oraz po zamachach z 11 marca 2004 r. na system komunikacji publicznej w Madrycie wykazały jednak, że tym źródłem finansowania swojej działalności nie gardzą również ekstremiści islamscy.

Narkotyki niewątpliwie stanowią zagrożenie dla zdrowia, gdyż istnieje bezpośredni związek między zażywaniem substancji psychotropowych, aplikowanych przede wszystkim „iniekcyjnie”, a poziomem zachorowań na AIDS. Światowa Organizacja Zdrowia wskazała w swych badaniach, iż liczba nosicieli HIV jest wśród narkomanów o 74% większa niż wśród pozostałej populacji⁵. Ograniczanie problemu narkomanii jest niezwykle trudne

⁴ Tamże, s. 8–9.

⁵ K. Kubiak, *Przemyt narkotyków drogą morską jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa (na przykładzie Królestwa Hiszpanii)*, „Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego” 2006, t. 1, s. 53.

ze względu na ogromne zyski z produkcji, handlu i przemytu, a kartele narkotykowe działają sprawnie, stosując różne formy przemocy i korupcji⁶.

Problem narkomanii generuje także ogromne straty i poważne zagrożenia dla stabilności gospodarczej oraz ekonomicznej państwa. Zwalczanie produkcji, dystrybucji i przemytu narkotyków wymaga niezwykle dużych nakładów finansowych. A więc państwo musi zakupić oraz zaopatrzyć służby bezpieczeństwa – Policję czy Straż Graniczną – w odpowiedni sprzęt, a także powołać do życia nowe wyspecjalizowane agencje antynarkotykowe lub specjalistyczne pioniry w ramach działających już organizacji porządku publicznego⁷. Ponadto działania, jakie nakierowane są na eliminowanie problemu narkomanii i rozwoju narkobiznesu, skupione są na organizowaniu akcji edukacyjnych o ogólnokrajowym zasięgu, z czym wiąże się ich finansowanie. Należy w tym miejscu wymienić także pozostałe działania prewencyjne, uruchomienie instrumentów prawnych, jak na przykład instytucji świadka koronnego. Walka z narkotykami wiąże się także z kosztownym i długotrwałym leczeniem osób uzależnionych, a także z ich resocjalizacją, czym zajmują się instytucje pozarządowe. Środki finansowe przeznaczone na walkę z narkobiznesem pochodzą nie tylko od ministra spraw wewnętrznych, lecz także od ministra edukacji, ministra zdrowia oraz pozostałych resortów i centralnych instytucji. Kolejnym problemem w obszarze zagrożenia ekonomicznego jest wielkość środków, które w wymiarze makroekonomicznym przeznaczane są przez społeczeństwo na zakup narkotyków, i wyciekają poza legalny obrót gospodarczy. Kwoty, które pochodzą z handlu narkotykami, trafiają do baronów narkotykowych, co także wpływa na rozwój ich bogactwa i dalsze rozpowszechnianie narkotyków na całym świecie, a nie tylko w Ameryce Południowej.

Rozwój narkobiznesu powoduje również wzrost zagrożeń politycznych, bowiem środki finansowe, którymi dysponują zorganizowane grupy narkotykowe, bezpośrednio oddziałują na struktury, funkcjonariuszy, urzędników państwa, a nawet na przebieg toczących się kampanii politycznych. Poddane legalizacji dochody płynące z handlu narkotykami przyczyniają się do powstania i rozwoju korupcji. W wielu krajach, gdzie panuje korupcja i silnie rozwinięty narkobiznes, proces uzdrowienia sytuacji ekonomicznej państwa jest paraliżowany przez fakt, iż wielu policjantów, dowódców wojskowych, urzędników administracji państwowej, sędziów i prokuratorów opłacanych jest przez baronów narkotykowych. Należy podkreślić, że im gorzej sytuowany jest przeciętny pracownik instytucji państwowych i funkcjonariusz organów ścigania, tym większe rozmiary osiąga zjawisko płatnej współpracy ze zorganizowanym światem przestępczym. Niezwykle groźne jest uzyskanie przez zorganizowane grupy przestępcze wpływu, za pomocą instrumentów finansowych, na politykę państwa. O powodzeniu lub klęsce danego ugrupowania przestępczego decyduje uzyskanie dostępu do możliwie najszerszych rzesz społeczeństwa⁸.

⁶ A. Krazuz, *Globalne i społeczne skutki zagrożenia narkomanią. Przeciwdziałanie prawne Polski i Europy*, „Acta Scientifica Academiae Ostroviensis, Scetio A: Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne” 2012, t. 1, s. 155.

⁷ K. Kubiak, *Przemysł narkotyków drogą morską jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa (na przykładzie Królestwa Hiszpanii)*, s. 53.

⁸ Tamże, s. 54.

2.

Pojęcia związane z zagadnieniem narkotyków

Termin „**narkotyk**” wywodzi się z greckiego słowa *narcotikos*, co oznacza „oszałamiający”. Współczesna nauka wiąże z tym terminem substancje niwelujące ból, powodujące oszołomienie i euforię. Częste zażywanie narkotyków prowadzi do uzależnienia, tj. narkomanii. Pojęcie to odnosi się przede wszystkim do substancji otrzymywanych z maku lekarskiego oraz jego sztucznie uzyskiwanych chemicznych odpowiedników. Obecnie, zarówno w języku prawniczym, jak i w mowie potocznej, termin ten jest nieprecyzyjnie używany na oznaczenie każdej nielegalnej substancji farmakologicznej używanej w celach innych niż medyczne, niezależnie od jej właściwości farmakologicznych i kierunku działania. Prowadzi to często do nadużywania i błędnego rozumienia tego terminu. Znacznie szerszym pojęciem jest określenie „substancja psychoaktywna” lub zamiennie „środek psychoaktywny”. Dodajmy w tym miejscu, że pojęcie „psychoaktywny” nie oznacza, że środek ten bezwarunkowo wywołuje uzależnienie. Obecnie coraz częściej terminu „substancje psychoaktywne” lub „środki psychoaktywne” używa się zamiennie z pojęciem „narkotyki”, które oznacza związek chemiczny mający wpływ na pracę mózgu i procesy umysłowe, w tym na nastrój, funkcje poznawcze i ocenne⁹.

Poniżej zamieszczono definicje innych terminów związanych z zagadnieniem narkotyków i narkomanii.

Prekursor – odnosi się do substancji pochodzenia syntetycznego lub naturalnego, która może być przetworzona na substancję psychotropową lub środek odurzający albo może być składnikiem do ich wytworzenia.

Narkomania – powszechnie definiuje się ją jako: „stałe lub okresowe przyjmowanie środków odurzających lub substancji psychotropowych w celach innych niż medyczne”¹⁰. Zachowanie takie może prowadzić do uzależnienia lub też być jego wynikiem. Zaburzenia związane z zażywaniem substancji psychoaktywnych określa się natomiast jako: każde zaburzenie psychiczne i zaburzenie zachowania spowodowane przez używanie jednej lub więcej substancji psychoaktywnych, niezależnie od tego, czy są prze-

⁹ P. Jabłoński, M. Jędrzejko, *Narkotyki i paranarkotyki. Charakterystyka i rozpoznawanie zachowań. Materiały z zakresu profilaktyki bezpieczeństwa ruchu drogowego*, Gdańsk 2011, s. 16.

¹⁰ Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. z 2020 r. poz. 2050, z późn. zm.), art. 4 pkt 11.

pisane przez lekarza, czy też nie. Do stanów klinicznych, które mogą wystąpić, należą: ostre zatrucie, używanie szkodliwe, zespół amnestyczny, zaburzenia psychotyczne, zespół uzależnienia, zaburzenia psychotyczne o późnym początku, zespół abstynencyjny, zespół abstynencyjny z majaczeniem.

Używanie szkodliwe – zgodnie z międzynarodową klasyfikacją zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania ICD-10 określane jako: „używanie substancji psychoaktywnej powodujące szkody somatyczne lub psychiczne, włączając upośledzenie sądenia lub dysfunkcyjne zachowanie, które może prowadzić do niesprawności lub mieć niepożądane następstwa dla związków z innymi ludźmi”¹¹.

Uzależnienie – według wielu badań i doświadczeń praktyki medycznej uzależnienie od narkotyków jest ciężką, przewlekłą chorobą ośrodkowego układu nerwowego, która charakteryzuje się możliwością wystąpienia nawrotu choroby nawet po długich okresach abstynencji. Najbardziej niebezpieczną właściwością substancji psychoaktywnych jest wywołanie uzależnienia. Rozróżnia się dwa rodzaje uzależnienia: psychiczne i fizyczne. Podstawowym objawem uzależnienia jest częściowa lub całkowita utrata kontroli nad przyjmowaniem substancji i występowanie tzw. głodu (pragnienia jej zażywania), pomimo doświadczania oczywistych szkód przez nie wywoływanych. W znaczeniu ogólnym uzależnienie to stan potrzeby lub stan polegania na czymś lub na kimś dla uzyskania wsparcia w celu utrzymania funkcjonowania lub nawet przeżycia. Z kolei w odniesieniu do alkoholu i innych substancji psychoaktywnych uzależnienie definiuje się jako potrzebę powtarzania dawki danej substancji dla wprowadzenia się w dobre samopoczucie lub dla uniknięcia złego samopoczucia.

Zespół uzależnienia – jest określany jako grupa powtarzalnych zjawisk poznawczych, behawioralnych i fizjologicznych, które mogą być skutkiem powtarzającego się przyjmowania substancji psychoaktywnej; zjawiska te obejmują przede wszystkim nieodpartą chęć zażywania substancji pomimo występowania szkodliwych skutków, przedkładanie używania ponad inne obowiązki i czynności życiowe, pogłębioną tolerancję na przyjmowane środki oraz fizyczne (somatyczne) objawy zespołu abstynencyjnego, przez który rozumie się „głód narkotykowy”, pojawiające się przy zaprzestaniu zażywania¹². Zespół uzależnienia może być powiązany z zażywaniem konkretnych substancji psychoaktywnych, na przykład alkoholu, tytoniu, substancji należącej do pewnej klasy związków, na przykład opiatów, lub też większej liczby farmakologicznie różnych substancji.

¹¹ Tamże, art. 4 pkt 30.

¹² P. Jabłoński, M. Jędrzejko, *Narkotyki i paranarkotyki. Charakterystyka i rozpoznawanie zachowań. Materiały z zakresu profilaktyki bezpieczeństwa ruchu drogowego*, s. 17–18.

Wyszczególnia się następujące objawy zespołu uzależnienia:

- przymus lub silna potrzeba zażywania substancji psychoaktywnej;
- utrata kontroli nad zażywaniem substancji psychoaktywnej, co wiąże się z brakiem możliwości zaprzestania przyjmowania i utratą kontrolowania dawek;
- przyjmowanie substancji psychoaktywnej, aby zapobiec pojawieniu się zespołu abstynencyjnego;
- wystąpienie zespołu abstynencyjnego, czego przyczyną jest przerwanie przyjmowania narkotyku;
- wzrost tolerancji, co oznacza, że zwykle trzeba zażyć coraz to większą dawkę, by osiągnąć pożądaną efekt;
- indywidualny, charakterystyczny sposób przyjmowania narkotyku;
- przyjemność związana ze zdobywaniem i przyjmowaniem substancji uzależniających, przy jednoczesnym zaniedbywaniu innych zainteresowań;
- dalsze przyjmowanie substancji mimo wyraźnych szkód psychicznych, fizycznych i społecznych.

Uzależnienie psychiczne (lub psychologiczne) – pojawia się w wyniku nadużywania wszystkich grup narkotyków i polega na odczuwaniu przez osobę zażywającą silnej potrzeby przyjęcia narkotyku w celu osiągnięcia maksymalnego poziomu funkcjonowania organizmu i związanego z tym samopoczucia.

Uzależnienie fizyczne (lub fizjologiczne) – dochodzi do niego poprzez zażywanie niektórych grup narkotyków. Jest wynikiem fizjologicznej adaptacji organizmu do systematycznego i nieprzerywanego przyjmowania narkotyków. Uzależnienie fizyczne występuje, gdy narkotyk silnie włącza się w procesy biologiczne i fizjologiczne organizmu, zaś jego odstawienie prowadzi do zakłócenia tych procesów, czego poważnym skutkiem jest zaburzenie zdrowia i zagrożenie życia osoby uzależnionej. Uzależnienie fizyczne charakteryzuje się występowaniem po odstawieniu narkotyku groźnego dla życia zespołu abstynencyjnego. Jest to grupa objawów o różnym nasileniu, pojawiających się z chwilą zaprzestania zażywania lub ograniczenia zażywania substancji psychoaktywnych, które zażywano przez długi czas w odpowiednio dużych dawkach. Ponadto ten rodzaj uzależnienia objawia się w postaci obezwładniającego, bardzo trudnego do pokonania pragnienia ciągłego przyjmowania narkotyku mimo świadomości, jakie konsekwencje zdrowotne niesie ze sobą jego dalsze zażywanie.

Zespół abstynencyjny – występuje on w następstwie częściowego lub całkowitego zaprzestania zażywania substancji psychoaktywnej, prowadzącego do wystąpienia objawów somatycznych i psychopatologicznych. Każda grupa substancji uzależniających powoduje wystąpienie zespołu klinicznego o charakterystycznym przebiegu i nasileniu. Zespół abstynencyjny może przebiegać typowo lub z powikłaniami – np. z zaburzeniami osobowości.

Zaburzenia psychotyczne – są także następstwem zażywania substancji psychoaktywnych i mogą mieć różny obraz psychopatologiczny; najczęstszymi objawami, jakie mogą wystąpić, są: urojenia, iluzje, zaburzenia nastroju, nastawienia ksobne¹³ i omamy¹⁴.

Zespół amnestyczny – to kolejne następstwo oraz pojęcie związane z zażywaniem narkotyków. Cechuje się on znacznym zaburzeniem pamięci świeżej, mniej nasilony jest deficyt pamięci dawnej, zaś luki w pamięci mogą zostać wypełnione konfabulacjami, a więc uzupełnianiem brakujących wspomnień informacjami nieprawdziwymi.

Zaburzenia psychotyczne rezydualne – ujawniają się one w późniejszym etapie uzależnienia, występując poza fizjologicznym czasem działania substancji uzależniającej; do tych zaburzeń zalicza się: retrospekcje (*flashbacks*), organiczne zaburzenia osobowości, afektu, otępienie, psychozy o późnym początku; przy czym należy dodać, iż stany retrospekcyjne mogą ujawnić się nawet po wielu latach od chwili przyjęcia ostatniej dawki. Przebieg reakcji jest podobny do stanu po zażyciu narkotyku.

Terminy „zaburzenia psychiczne” i „zaburzenia zachowania spowodowane używaniem substancji psychoaktywnych” odpowiadają stosowanemu w naukach społecznych pojęciu „narkomanii”, w tym obszarze rozumianemu jako regularne zażywanie substancji psychoaktywnych w sposób powodujący zagrożenia zdrowia i życia. Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych w kategorii zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania wyodrębnia grupy zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania, które są spowodowane przyjmowaniem następujących substancji psychoaktywnych:

- opiatów (np. heroiny),
- alkoholu,
- kanabinoli (np. marihuany),
- kokainy,
- leków o działaniu nasennym i uspokajającym,
- innych niż kokaina substancji stymulujących (w tym kofeiny), np. amfetaminy,
- tytoniu,
- substancji halucynogennych (np. LSD),
- lotnych rozpuszczalników (np. kleju),
- kilku substancji psychoaktywnych lub używaniem innych substancji niż wyżej wyszczególnione (np. alkoholu w połączeniu z marihuaną)¹⁵.

¹³ Nastawienie ksobne – przekonanie, że jest się przedmiotem szczególnego zainteresowania otoczenia; dana osoba czuje szczególnie związek pewnych zdarzeń ze sobą, ale nie jest do końca przekonana, że jej osąd jest prawidłowy, Wikipedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Urojenia_ksobne [dostęp: 18.10.2021 r.].

¹⁴ P. Jabłoński, M. Jędrzejko, *Narkotyki i paranarkotyki. Charakterystyka i rozpoznawanie zachowań. Materiały z zakresu profilaktyki bezpieczeństwa ruchu drogowego*, s. 19–20.

¹⁵ Tamże, s. 21.

2. Pojęcia związane z zagadnieniem narkotyków

Oprócz wcześniej wymienionych pojęć związanych z problematyką narkomanii należy przypomnieć jeszcze dwa terminy.

Toksykomania – oznacza zażywanie, nadużywanie substancji chemicznych negatywnie wpływających na funkcjonowanie człowieka, w tym jego zachowanie społeczne. Termin odnosi się do używania różnego rodzaju substancji syntetycznych i naturalnych oraz leczniczych, lecz przyjmowanych w celach niemedycznych.

Lekomania – polega na okresowym lub stałym przyjmowaniu leków, a więc środków farmaceutycznych dla celów leczniczych, diagnostycznych i profilaktycznych, aczkolwiek niezwiązanych z ich przeznaczeniem medycznym¹⁶.

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii określa „narkomanię” jako: „stałe lub okresowe używanie w celach innych niż medyczne środków odurzających, substancji psychotropowych, środków zastępczych lub nowych substancji psychoaktywnych, w wyniku czego może powstać lub powstało uzależnienie od nich”. Natomiast „osoba uzależniona” to: „osoba, która w wyniku używania środków odurzających, substancji psychotropowych, środków zastępczych lub nowych substancji psychoaktywnych albo używania ich w celach medycznych znajduje się w stanie uzależnienia od tych środków lub substancji”. „Osobą zagrożoną uzależnieniem” jest natomiast osoba: „u której zespół zjawisk psychicznych i oddziaływań środowiskowych stwarza duże prawdopodobieństwo powstania uzależnienia od środków odurzających lub substancji psychotropowych, albo osoba sporadycznie używająca środków odurzających, substancji psychotropowych, środków zastępczych lub nowych substancji psychoaktywnych”¹⁷.

¹⁶ I. Niewiadomska, P. Stanisławczyk, *Narkotyki*, Lublin 2004, s. 10.

¹⁷ Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii, art. 4 pkt 14.

3.

Rodzaje narkotyków

Narkotyki dzieli się na trzy zasadnicze grupy:

- substancje pobudzające ośrodkowy układ nerwowy,
- substancje działające opóźniająco na ośrodkowy układ nerwowy,
- substancje wywołujące zaburzenia w ośrodkowym układzie nerwowym.

Substancje pobudzające ośrodkowy układ nerwowy

Amfetamina, będąca tzw. stymulantem, pochodzi z grupy syntetycznych środków chemicznych, do których także zalicza się metyloamfetaminę, metamfetaminę oraz deksamfetaminę. Amfetamina była zażywana już podczas drugiej wojny światowej przez żołnierzy niemieckich, amerykańskich, brytyjskich czy japońskich. Amfetamina zmniejsza zapotrzebowanie na sen, apetyt oraz rozszerza oskrzela. Istnieją państwa, w których lekarze przepisują deksamfetaminę osobom chorym na ADHD oraz napadową senność. W Polsce została ona całkowicie wykreślona z lekospisu. Niekiedy stosowana jest przez osoby odchudzające się lub przez sportowców jako środek dopingujący. Jednakże głównie pełni ona rolę środka odurzającego, stosowanego przez narkomanów.

Amfetamina ma przeważnie postać białego proszku, lecz może też wystąpić jako substancja innego koloru, w zależności od składu i ilości zawartych w niej zanieczyszczeń. Nie ma zapachu, zaś jej smak określa się jako cierpko-gorzki. Taka postać tego narkotyku jest najczęściej spotykana na rynku narkotykowym. Natomiast deksamfetamina ma postać tabletek i w niektórych częściach świata przepisywana jest na receptę jako środek leczniczy. Rzadziej amfetamina ma postać bezbarwnych kryształków, które są przeznaczone do palenia. Po zażyciu poprzez wstrzyknięcie, wdychanie lub palenie następuje przyływ euforii. Słabszy efekt działania uzyskuje się poprzez wciągnięcie przez nos lub przyjęcie doustne. Po zażyciu tego narkotyku w organizmie uwalnia się serotonina, norepinefryna oraz dopomina. Skutkiem zażywania amfetaminy może być bezsenność, chęć działania, brak krytycyzmu i realizmu, poprawa koncentracji

3. Rodzaje narkotyków

i poczucie pewności siebie. Jednocześnie może ona wywołać nadmierną agresywność, drażliwość, poczucie przymglonej świadomości. Czasem pojawia się także formikacja – złudzenie obecności insektów na skórze. Objawami zewnętrznymi są: zwężenie się źrenic, błądzenie lub rumieńce, nadmierna potliwość, drżenie dłoni, zgrzytanie zębami, szczękocisk, przyspieszony i nieregularny rytm serca, ból głowy, omdlenia lub suchość w ustach. W perspektywie długofalowej zażywania narkotyku może wystąpić anoreksja, depresja, psychoza, utrata wagi, paranoje, natręctwa. Niekiedy występuje wirusowe zapalenie wątroby typu C lub B, wrzody lub infekcje skórne. Po 12 godzinach od ostatniego zażycia narkotyku można zaobserwować złe samopoczucie, apatię, myśli samobójcze. W momencie odstawienia narkotyku pojawiają się bóle głowy oraz wzmożony apetyt. Przedawkowanie prowadzi do stanu tachykardii – pojawiają się bóle w klatce piersiowej i nadciśnienie tętnicze, może nastąpić zapaść sercowo-naczyniowa. Poważnym uszkodzeniem ulegają naczynia mózgowie, co zwiększa ryzyko wystąpienia udaru mózgu¹⁸.



Fot. 1. Amfetamina.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Mefedron (4-metylmetylmetakaton, w skrócie 4-MMC) – to syntetyczna substancja stymulująca, wykazująca mieszane działanie stymulujące i entaktogenne (zwiększające uczucie empatii z otoczeniem); wprowadzona została na rynek przez izraelską firmę Neorganics. W Polsce mefedron reklamowany jest zazwyczaj przez sprzedawców jako „sole do kąpieli” albo „białe proszki”. Najczęściej sprzedawany jest jako substancja imitująca amfetaminę lub kokainę (często mieszana z innymi substancjami, np. beznikotynową tabaką). Najczęściej występuje więc w postaci białego proszku. Użytkownicy mefedronu opisują

¹⁸ M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, 2012, s. 15–16.

jego efekty działania jako dość zbliżone do amfetaminy i jej pochodnych oraz do tabletek ecstasy. Wiele osób zażywa ten narkotyk doustnie, donosowo, a także w postaci iniekcji. Negatywne skutki zażywania mefedronu wskazują na to, że jest on substancją uzależniającą. Świadczyć może o tym bardzo silna chęć sięgnięcia po kolejną dawkę. Inne niepożądane efekty to m.in. w sferze fizycznej: tachykardia (kołatanie serca), podniesienie ciśnienia tętniczego krwi, zgrzytanie zębami, szczękocisk, oczopląs, podrażnienie śluzówek nosa (do krwawienia z nosa włącznie), zwiększone pocenie się, uczucie fali zimna (bezpośrednio po zażyciu przez nos), bóle i zawroty głowy, bóle w klatce piersiowej, drżenie rąk, nudności, drgawki i konwulsje, problemy z oddychaniem. W sferze psychicznej natomiast mogą pojawiać się: zaburzenie pamięci krótkotrwałej, gonitwa myśli i spadek koncentracji, rozdrażnienie, bezsenność, niepokój mogący nawet przejść w stany paranoidalne, huśtawka nastrojów, dysforia¹⁹ i stany depresyjne, halucynacje o negatywnej treści²⁰.



Fot. 2. Mefedron.
Zdj. Wojciech Nawrocki

Metamfetamina – jest N,α-dimetylofenetyloaminą i należy do rodziny fenetyloamin. Jest syntetycznym środkiem pobudzającym, pochodną amfetaminy. Metamfetamina działa na ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy. Wywołuje zarówno efekty somatyczne, jak i psychiczne. Metamfetamina określana jest zazwyczaj jako środek pobudzający, o większej sile niż niemetylowane amfetaminy. Metamfetamina jest wysoce lipofilna.

¹⁹ Dysforia – objaw zaburzeń psychicznych polegający na reagowaniu rozżaleniem, złością lub agresją na stosunkowo błahe bodźce; przeciwieństwo euforii, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/dysforia;2555723.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

²⁰ D. Chojecki, *Nowe substancje psychoaktywne: mefedron i syntetyczne kanabinoidy*, „Serwis Informacyjny NARKOMANIA” 2010, nr 2(50), s. 22–23.

W porównaniu z amfetaminą (podaną w podobnych dawkach) środek ten łatwiej przenika barierę krew-mózg i ma wyraźniejsze i bardziej długotrwałe działanie pobudzające. Krótko- i długotrwałe efekty wywoływane przez metamfetaminę są podobne do tych spowodowanych przez kokainę. Objawy trwają jednak dłużej i mają zwykle większe nasilenie. Metamfetamina zwiększa aktywność układów: noradrenergicznego i dopaminergicznego. Narkotykiem powoduje m.in. uwalnianie dopaminy oraz blokowanie jej wychwyty zwrotnego. Przewlekłe używanie metamfetaminy wywołuje zmiany w funkcjonowaniu mózgu. Badania obrazowe OUN wykazały zmiany w aktywności układu dopaminergicznego, które były związane ze zmniejszonymi zdolnościami motorycznymi i zaburzeniem procesu uczenia się. Z badań obrazowych u osób uzależnionych od metamfetaminy wynika, że występują u nich nieprawidłowości strukturalne. Badania wykazały również poważne zmiany strukturalne i funkcjonalne w obszarach mózgu odpowiedzialnych za emocje i pamięć.

Efekty działania metamfetaminy wynikają z gwałtownego wzrostu wyrzutu katecholamin i serotoniny. Substancje te powodują: pobudzenie, uczucie przypływu energii, wzrost pewności siebie, wzrost koncentracji uwagi, lepsze samopoczucie oraz spadek apetytu. Wyższa dawka metamfetaminy może powodować dysfориę, niepokój, napady lęku, a także drżenia mięśniowe i dyskinezy²¹. W przypadkach nasilonego używania metamfetaminy jej efekty euforyczne z czasem maleją. U takich osób zaczyna natomiast dominować dysforia i zachowania kompulsywne. Tzw. używanie do upadłego jest również przyczyną wystąpienia bezsenności, halucynacji i psychozy. Negatywne następstwa psychiczne używania metamfetaminy mogą obejmować: niepokój, bezsenność, megalomanię, paranoję, psychozę, halucynacje (w tym halucynozę pasożytniczą), depresję, nieprovokowane zachowania agresywne oraz drażliwość. Osoby znajdujące się pod wpływem tego środka mogą być nadmiernie gadatliwe, pobudzone, agresywne i niespokojne²².

Pipradrole i pochodne pipradroli – są substancjami z grupy amfetamin (*amphetamine-type substances – ATS*) strukturalnie związanych z metamfetaminami. W ostatnich latach, początkowo jako tzw. dopalacze (*legal highs*), pojawiły się na rynku narkotyki używane okazjonalnie: **2-DPMP** (desoksypipradol, znany również jako 2-difenylometrylopiiperadyna) i **D2PM** (difenylprolinol). 2-DPMP był początkowo sprzedawany jako „Ivory Wave”, ale od tego czasu został zastąpiony w przez D2PM (dfenyloprolinol).

²¹ Dyskineza – 1) zaburzenie czynności narządów ruchu i niektórych narządów wewnętrznych, spowodowane skurczem mięśni; 2) szybkie, mimowolne ruchy mięśni twarzy, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/dyskineza;2555740.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

²² M. Wojnar, *Postępowanie w ostrych i przewlekłych następstwach używania narkotyków klubowych i nowych substancji psychoaktywnych – wskazówki kliniczne*, Novel Psychoactive Treatment UK Network NEPTUNE, 2015, s. 183–190.

Dezoksypipradrol (2-DPMP) jest długo działającym inhibitorem wychwytu zwrotnego noradrenaliny-dopaminy, pierwotnie opracowanym jako lek na narkolepsję i zespół nadpobudliwości z deficytem uwagi (ADHD). 2-DPMP, podobnie jak kokaina, zwiększa uwalnianie dopaminy i zmniejsza jej ponowny wychwyt, przy czym istnieją pewne dowody na to, że w tym zakresie działania 2-DPMP jest silniejszy od kokainy. Jest on również porównywalny z amfetaminą i metaamfetaminą pod względem potencjału toksyczności ostrej. Ma szczególnie długotrwałe działanie i długi okres półtrwania. Substancja ta może wywoływać pobudzenie, które trwa nawet kilka dni po podaniu pojedynczej dawki.

D2PM jest analogiem pirolidyny, a 2-DPMP jest dezoksyanalogiem pipradrolu. Podnoszono argument, że na podstawie opublikowanych dowodów można stwierdzić, że wiązanie i aktywność D2PM w stosunku do transporterów dopaminy są podobne do wiązania i aktywności kokainy, chociaż wydaje się, że D2PM ma mniejszą aktywność biologiczną. D2PM również wywołuje długotrwałe efekty, choć krótsze niż 2-DPMP.

Należy pamiętać o tym, że 2-DPMP i D-2PM są silnymi stymulantami typu amfetaminy. W szczególności 2-DPMP jest narkotykiem o długotrwałym działaniu, który może wywoływać silne pobudzenie, mogące trwać kilka dni po podaniu pojedynczej dawki.

Zażywanie D2PM i 2-DPMP wiąże się z objawami neuropsychiatrycznymi. Zarejestrowane objawy dotyczyły układu sercowo-naczyniowego, w tym w wielu przypadkach nadciśnienia tętniczego oraz tachykardii. Zgłoszone objawy obejmowały zaburzenia neuropsychiatryczne, w tym pobudzenie i psychozę, które utrzymywały się przez okres kilku dni²³.

Methylphenidate – Metylofenidat (MPH) – to lek stymulujący z grupy fenetylamin, stosowany w leczeniu ADHD i narkolepsji oraz przy wyprowadzaniu z narkozy. Został on wprowadzony do lecznictwa w 1958 r. pod nazwą Ritalin przez firmę Ciba.

W Polsce dostępny jest pod nazwą Concerta, w tabletkach 18, 36 i 54 mg, w USA pigułki metylofenidatu występują pod pierwotną nazwą Ritalin w dawkach 20 i 40 mg.

MPH stymuluje działanie ośrodkowego układu nerwowego, co uspokaja i wycisza osoby z zespołem nadpobudliwości psychoruchowej.

Stosowany jest w leczeniu zespołów ołepiennych oraz narkolepsji, przy zatruciach, także przy zatruciach narkotykami, lekami przeciwhistaminowymi, uspokajającymi bądź nasennymi. Metylofenidat hamuje łaknienie, dlatego w przeszłości podawany był również osobom otyłym. Stosuje się go w przypadku dzieci mających trudności w nauce i w kontaktowaniu się z rówieśnikami, a także do znoszenia objawów zamroczenia i senności występujących przy zażywaniu leków antyalergicznym. MPH pomaga w koncentracji, zwiększa wydolność fizyczną i psychiczną oraz zdolności umysłowe, czyli np. kojarzenie.

²³ Tamże, s. 294–297.

Wyniki badań naukowych świadczą, że terapeutyczna dawka leku zwiększa wrażliwość neuronów kory przedczołowej na impulsy przychodzące z tzw. hipokampa. Metylofenidat wzmacnia dominujące, ważne sygnały, natomiast wytlumia słabsze, które mogą działać rozpraszająco. Kora przedczołowa odpowiada za takie ważne funkcje, jak podejmowanie decyzji, odporność na zakłócenia, kontrola impulsów, ocena efektów działań czy rozwój poczucia czasu i samoświadomości. Inna hipoteza zakłada, że MPH wpływa na poziom dopaminy w połączeniach synaptycznych.

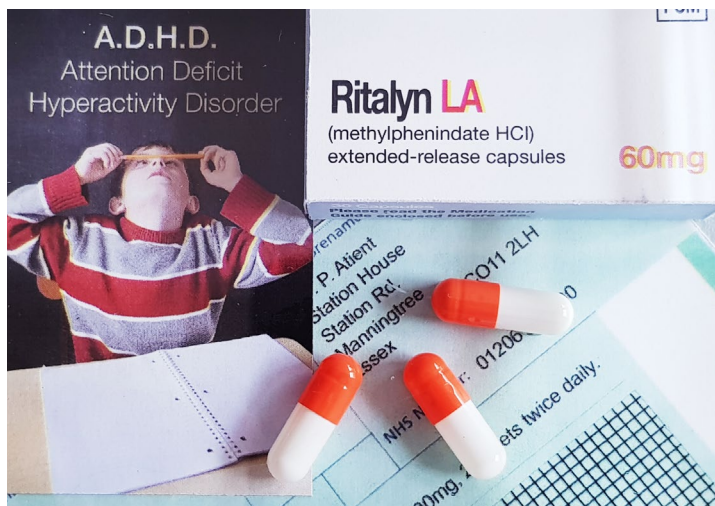
Dostępny w Polsce lek pod nazwą Concerta stosowany jest w terapii dzieci w wieku powyżej 6 lat i młodzieży ze stwierdzonym ADHD, razem z innymi formami leczenia tego zaburzenia. Stosowanie leku musi odbywać się pod ścisłym nadzorem specjalisty w dziedzinie zaburzeń zachowania u dzieci i młodzieży. Z powodu swoich odurzających właściwości metylofenidat bywa nadużywany i może uzależniać. Jego palenie i wciąganie nosem wywołuje działanie narkotyczne, zbliżone do amfetaminy i kokainy. Przedawkowanie leku może nawet okazać się śmiertelne. Przyjmowanie leku niezgodnie z jego przeznaczeniem, czyli dla zabawy lub w czasie zwiększonego wysiłku umysłowego, jest niebezpieczne dla zdrowia. Metylofenidat u zdrowych osób może powodować uzależnienie. Udowodniono, że w mózgu, a dokładnie w jądrze półleżącym, osób go stosujących zachodzą zmiany podobne do tych, które następują pod wpływem narkotyków.

W przypadku przedawkowania leku mogą wystąpić następujące objawy:

- wymioty,
- pobudzenie,
- drżenie,
- nasilone niekontrolowane ruchy,
- skurcze mięśni, drgawki,
- euforia,
- przymglenie świadomości,
- omamy,
- nadmierne pocenie się, uderzenia gorąca,
- bóle głowy,
- wysoka gorączka,
- zaburzenia rytmu serca,
- zwiększenie ciśnienia tętniczego krwi,
- rozszerzenie źrenic,
- suchość błon śluzowych nosa i jamy ustnej.

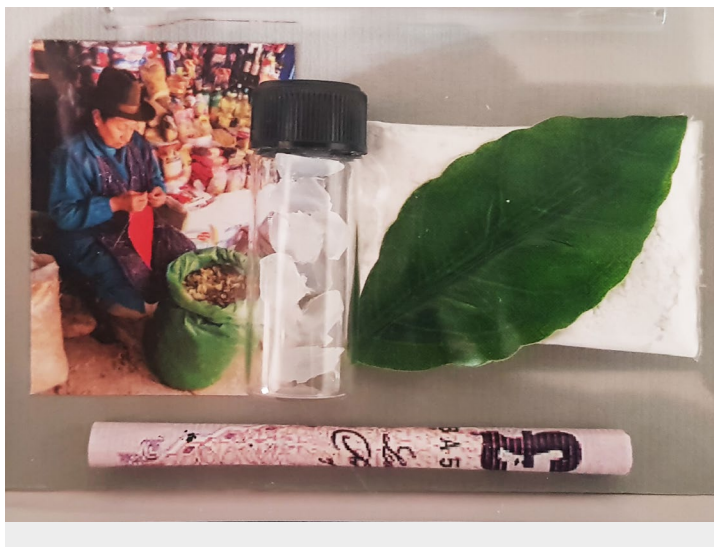
Zażywanie MPH bez pełnego potwierdzenia jego przydatności u poszczególnych pacjentów zagraża więc ich zdrowiu, a nawet życiu²⁴.

²⁴ Narkotyki.pl, *Uzależniające działanie leku stosowanego w leczeniu ADHD*, <http://www.narkotyki.pl/nie-typowe-uzaleznienia/uzalezniajace-dzialanie-leku/> [dostęp: 2.06.2021 r.].



Fot. 3. Methylphenidate.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

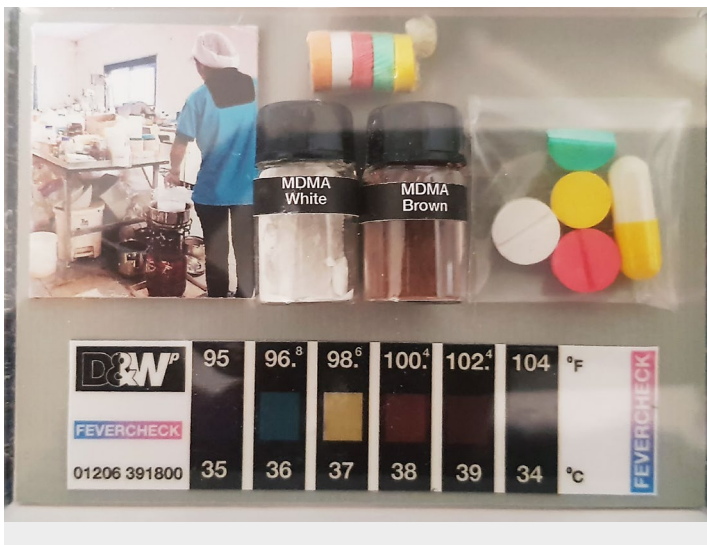
Crack – to najtańsza i najbardziej uzależniająca forma kokainy. Produkowany jest z: pasty kokainowej, amoniaku i węgla wapnia. W wyniku podgrzewania uzyskuje się brązowe kuleczki lub białe okruchy, które nadkłada się na żarzący papieros z tytoniem lub marihuaną. Można zażyć go także poprzez wdychanie oparów spalonego narkotyku. Siła działania jest 20 razy większa niż po zażyciu kokainy, zaś efekt narkotyczny pojawia się już w ciągu 4–6 sekund od przyjęcia. W pierwszej fazie znika niepokój i pojawia się przymus mówienia oraz pewność siebie, natomiast po ustąpieniu euforii następuje dysforia, co powoduje, iż osoba zażywająca, aby utrzymać swój stan, musi przyjąć kolejną dawkę. Wiąże się to z ryzykiem ciężkiego zatrucia.



Fot. 4. Crack.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Ecstasy – należy do grupy stymulantów/halucynogenów. Jest narkotykiem pochodnym meskaliny i amfetaminy. Jego nazwa chemiczna to MDMA i należy także do grupy fenetyloamin. Na początku lat siedemdziesiątych był używany w medycynie jako środek wspomagający odkrywanie własnych uczuć. Pierwotnie miał zastosowanie jako środek hamujący apetyt drogą farmakologiczną. Jednak nie został on nigdy zalegalizowany jako środek medyczny, mimo opinii wielu psychologów. Niektórzy nazywają go także „pigułką szczęścia”.

Według szacunków 80% tabletek tego narkotyku, będących w nielegalnej sprzedaży, nie zawiera w swym składzie MDMA. Mogą one natomiast zawierać wiele szkodliwych substancji. Składnikiem tym coraz częściej jest metyloamfetamina. Na narkotykowym rynku ecstasy występuje pod postacią tabletek lub kolorowych kapsułek z wyciętym znakiem, na przykład ptakiem, kotem itp. Pojawiła się także postać sproszkowana tego narkotyku. Jednorazowa dawka ecstasy wynosi zazwyczaj od 75 do 200 mg. Po doustnym spożyciu po 40 minutach zaczynają pojawiać się pierwsze objawy, natomiast ich intensywność spada po upływie około 30 minut, zaś po kilku godzinach od momentu przyjęcia skutki ustępują. Ecstasy jest traktowane jako narkotyk jednorazowy, zażywany podczas imprez. Zażywający twierdzą, iż nie ma on wpływu na codzienne życie. Skutkiem zażycia tabletki lub kapsułki jest stan euforii, lepsze samopoczucie, radość, swoboda i towarzyskie nastawienie. Wyostrza się percepcja, dotyk staje się bardziej wrażliwy, barwy intensywniejsze, co jest skutkiem wyzwolenia neuroprzekazników, takich jak serotonina, noradrenalina i dopamina. Podczas przyjmowania narkotyku ważne jest nastawienie osoby, która go zażywa. Gdy jej stan psychiczny jest zły, istnieje duże prawdopodobieństwo, iż wystąpi silne napięcie emocjonalne, stany depresyjne oraz niepokój niekiedy urastający do paniki i poczucia utraty kontroli. Osoba ta staje się nadwrażliwa, a jej zachowanie może być irracjonalne. Do zewnętrznych



Fot. 5. Ecstasy.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

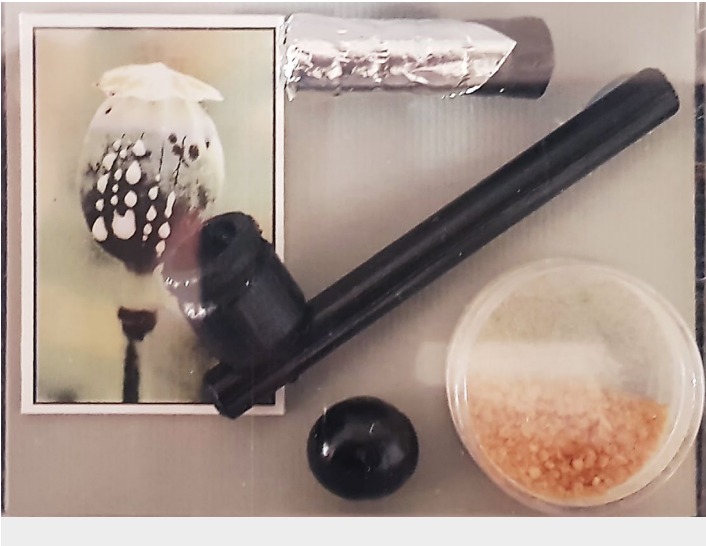
znak przyjęcia narkotyku należą: rozszerzone źrenice, pobudzenie i brak koordynacji ruchowej²⁵. Poza widocznymi skutkami pojawiają się: kołatanie serca, przyspieszony puls, podwyższenie ciśnienia i temperatury ciała, zwężenie źrenic, uderzenie krwi do głowy, zgrzytanie zębami i szczękoscisk, torsje, nadmierna potliwość czy mdłości, brak apetytu lub jego wzrost, odwodnienie i silne pobudzenie seksualne. Szczególnie niebezpiecznym objawem, jaki pojawia się wskutek zażycia narkotyku, jest tzw. złośliwy zespół neuroleptyczny. Charakteryzuje się on gwałtownym wzrostem temperatury ciała, spadkiem ciśnienia krwi, drgawkami i śpiączką, a w najgorszym przypadku śmiercią. Jest on bardzo niebezpieczny dla osób mających problemy z układem krążenia. Częste przyjmowanie narkotyku prowadzi także do ciężkich stanów depresyjnych, psychoz lub urojeń, zaś zgrzytanie zębów czy szczękoscisk prowadzi do kruszenia zębów. Badania wskazują, iż ecstazy może wpływać na degenerację niektórych neuronów w mózgu.

Pozostałe substancje – są to substancje pochodne amfetaminy, wytwarzane w ramach nielegalnej produkcji oraz przez przemysł farmaceutyczny. Mają one postać tabletek, proszku czy kapsułek. Do substancji tych należy MDA, zwany „lekiem miłości”, najsilniejszy powstał z połączenia meskaliny i amfetaminy. Zażycie prowadzi do uzyskania długotrwałego pobudzenia i stanów euforycznych. Podnosi się także temperatura ciała, znika uczucie pragnienia i głodu, co może prowadzić do odwodnienia oraz zatrzymania akcji serca. Przyjmowanie narkotyku prowadzi także do zaniku szarych komórek, martwicy wątroby, zaburzenia nerwów wzroku i mięśni szczękowych, podwyższa również ciśnienie krwi. Z kolei MDMA, które wchodzi w skład m.in. opisanego wcześniej ecstazy, są to leki psycholeptyczne, które mają na celu polepszenie samopoczucia, „rozjaśnienie umysłu” i pobudzenie.

Substancje działające opóźniająco na ośrodkowy układ nerwowy

Opium – ma postać stężonego soku, otrzymywanego poprzez nacięcie niedojrzałych pušek nasiennych maku. Głównymi alkaloidami zawartymi w opium są: morfina, kodeina, narkotyna, tebaina, papaweryna, retykulina, laudanozyna. Wyróżnia się następujące rodzaje opium: *crudum* – surowe, do zastosowań farmaceutycznych musi zawierać 10,5% bezwodnej morfiny; *pulveratum* – proszkowane, przesiewane jest przez sito i rozcieńczane laktozą, musi zawierać dokładnie 9,8–10,2% morfiny. Opium występuje w postaci walcowatych kawałków lub okrągłych kulek o kolorze brunatnym. Może w swym składzie zawierać domieszkę owoców szczawiu lub liście maku. Ma gorzki smak i charakterystyczny zapach. Narkotykiem był stosowany już w starożytności na silne bóle lub biegunki, współcześnie rzadko występuje w naturalnej postaci jako narkotyk, ponieważ wyodrębnienie czystej morfiny i acetylacja do heroiny jest bardziej opłacalna.

²⁵ M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, s. 17–21.



Fot. 6. Opium.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Morfina – nazwa tego narkotyku pochodzi od Morfeusza, bożka snu w mitologii greckiej. Morfina ma postać białego proszku lub igiełek i rozpuszcza się w wodzie, trudno w etanolu, nie rozpuszcza się w eterze. Zawiera ona jony chlorkowe, wykazuje reakcje Marquisa na grupy fenolowe, może być zanieczyszczona kwasem mekonowym, daje charakterystyczną reakcję przegrupowania apomorfinowego. Zawartość oznacza się analogicznie do amfetaminy, przeważnie nie przekracza się dawek: jednorazowej 30 mg i dobowej 100 mg. Środek stosuje się tylko wtedy, gdy inne metody nie przynoszą pozytywnego skutku, podając małe dawki, aby nie wywołać uzależnienia.

Morfina jest stosowana w większych ilościach, aby przynieść ulgę osobie chorej na nowotwór²⁶. W niewielkich dawkach morfina działa na czynności ruchowe i psychikę, a także przeciwbólowo. Ponadto zwalnia szybkość i głębokość oddechu, obniża ciśnienie krwi. Zwiększona dawka pozwala na szybsze wejście w stan snu i znosi reakcje na bodźce, a także prowadzi do zaparcia, wzmacnia napięcie pęcherza i pozostałych narządów w mięśniach gładkich. Większe dawki powodują także bezdech, zaś skóra staje się blada i zimna, źrenice ulegają zwężeniu. W wyniku zażycia zbyt dużej dawki dochodzi do porażenia ośrodka oddechowego. Po kilku dniach przyjmowania narkotyku pojawia się nałóg fizyczny i psychiczny, co oznacza, iż morfina staje się stałym elementem w metabolizmie człowieka. Uzależniony jest całkowicie niezdolny do życia w społeczeństwie, zanikają jego hamulce moralne, pojawia się panika związana ze skutkami nieprzyjęcia kolejnej dawki, na czym jedynie skupia się uwaga osoby zażywającej. Przyjmowanie morfiny prowadzi do bezpłodności lub poronienia.

²⁶ Tamże, s. 22–24.



Fot. 7. Morfina.

Źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Morfina>
[dostęp: 3.02.2021 r.]

Heroina – jest pochodną morfiny, została wprowadzona na rynek przez niemiecką firmę Bayer jako preparat przeciwko kaszlowi i lek na uzależnienie od opium. Heroina ma postać proszku o różnych kolorach, jest to związane z ilością domieszek innych narkotyków w działce oraz substancji neutralnych mających zwiększyć jej wagę. Heroinę najczęściej się wstrzykuje, rzadziej wciąga się przez nos i wdycha. Dożylne przyjmowanie wiąże się z ryzykiem zachorowania na HIV lub AIDS. Po zażyciu ujawnia się stan głębokiego zadowolenia, spokoju, odprężenia i euforii oraz ulgi w bólu. Negatywnymi konsekwencjami są: wymioty, mdłości, senność, spowolnienie ruchowe, zanikanie potrzeb seksualnych²⁷.



Fot. 8. Heroina.

Zdj. Wojciech Nawrocki.

²⁷ Tamże, s. 25–27.

Barbiturany – są to leki stosowane w bezsenności i epilepsji, jednakże medycyna coraz rzadziej stosuje je w leczeniu ze względu na niebezpieczeństwo uzależnienia, ponieważ mają one wpływ na aktywność ośrodkowego układu nerwowego. Małe dawki wprowadzają w stan relaksu, jednak po ich zażyciu objawia się również pogorszenie zdolności dokonywania oceny, silna senność, zlewanie się mowy, utrata koordynacji ruchów, przyćmienie świadomości.

Barbiturany mają szczególne działanie w połączeniu z alkoholem, w ten też sposób są bardzo często nadużywane. Alkohol wzmacnia działanie barbituranów. Przedawkowanie prowadzi do silnego uzależnienia psychicznego i fizycznego, zaś odstawienie wywołuje drżenie mięśni, lęki i niepokój. W zależności od rodzaju przyjmowanych barbituranów, skutki odstawienia pojawiają się od 1 do 10 dni po zakończeniu ich używania, nagłe odstawienie może prowadzić nawet do śmierci. Wieleletnie stosowanie prowadzi do zaburzeń hormonalnych, psychicznych, neurologicznych oraz do zaburzeń układu krążenia²⁸.



Fot. 9. Barbiturany.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Tabletki gwałtu (GHB) – to kwas gamma-hydroksymasłowy, który w bardzo małych ilościach występuje w naszym organizmie, co powoduje łatwe przyswajanie tego narkotyku. Wykorzystywany jest jako narkotyk zażywany głównie podczas imprez muzycznych, w dyskotekach i pubach.

GHB, jako substancja stymulująca organizm do wydzielania hormonu wzrostu, znalazło również zastosowanie w kulturystyce i sporcie. Dostępne jest jako proszek, granu-

²⁸ Tamże, s. 28–30.

lat lub w formie roztworu. Środek ten bardzo łatwo można dodać do napojów i drinków bez obawy wykrycia, gdyż jest bezbarwny, bez zapachu i smaku, a także dobrze rozpuszcza się w wodzie.

GHB ma silne działanie na ośrodkowy układ nerwowy. Wywołuje całkowitą lub częściową utratę przytomności, stan skrajnego uspokojenia, okresową amnezję, co sprawia, że skazanie sprawców gwałtu, którzy użyli tej substancji, jest bardzo trudne.

GHB występujące naturalnie w ciele człowieka posiada cechy neuroprzekaźnika i powstaje w ośrodkowym układzie nerwowym z kwasu gamma-aminomasłowego (GABA), w który również może się przekształcać. Fizjologiczne stężenie GHB w osoczu ludzkim wynosi około 0,1 mg/l, a w moczu około 2,5 mg/l. Ze względu na swoje właściwości GHB łatwo przechodzi przez barierę krew-mózg, co powoduje jego szybkie działanie. W krótkim czasie ulega przemianom w organizmie (okres półtrwania wynosi 20–53 minuty). Tylko 5% przyjętej doustnie dawki zostaje wydalone z moczem w postaci niezmienionej. Przyjęcie wysokiej dawki (75 mg/kg) umożliwia wykrycie tej substancji w osoczu tylko przez 8 godzin, a w moczu przez ok. 12 godzin. GHB charakteryzuje się również niewielką rozpiętością między dawką skuteczną a toksyczną, co stanowi duże ryzyko przedawkowania i może skończyć się śmiercią.

Alkohol oraz inne substancje działające na ośrodkowy układ nerwowy mogą dodatkowo spotęgować działanie GHB. Celowe dodanie tej substancji do alkoholu może być kwalifikowane nie tylko jako próba gwałtu, ale także jako narażenie ofiary na niebezpieczeństwo utraty zdrowia i życia (art. 160 Kodeksu karnego). Za śmiertelną uważa się dawkę 0,13 g/kg masy ciała. Dawka około 1 g GHB dla osoby o wadze 70 kg wystarczy, by stężenie we krwi osiągnęło wartość 25 mg/ml, co powoduje uczucie euforii, odprężenia, chęć kontaktów towarzyskich. GHB w dawce 2,5 g powoduje senność, zawroty



Fot. 10. GHB.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

głowy, mdłości, wymioty, bradykardię i halucynacje. Zażycie ok. 3,5 g tego środka wywołuje takie objawy, jak: obniżenie pojemności minutowej serca, poważne zaburzenia oddychania i utrata przytomności. Dawka przekraczająca 4,2 g skutkuje głęboką śpiączką, a po obudzeniu niepamięcią wsteczną²⁹.

GBL – jest rozpuszczalnikiem wchodzącym w skład m.in. środków do czyszczenia felg samochodowych, środków ochrony roślin, kosmetyków, leków. Po spożyciu ulega biotransformacji do kwasu gamma-hydroksymasłowego (GHB). Obie substancje należą do tzw. narkotyków klubowych i odznaczają się zależnym od dawki działaniem euforyzującym, uspokajającym, nasennym. Wywołują niepamięć wsteczną – są stosowane jako tzw. pigułki gwałtu. GBL to organiczny związek chemiczny z grupy laktonów, oleista ciecz o intensywnym zapachu i ostrym smaku, dobrze rozpuszczalna w wodzie i alkoholu. Jak opisano wcześniej, GHB przyjęty doustnie ulega szybkiej resorpcji, metabolizmowi i wydalaniu z moczem. Ostatecznie rozkładany jest do wody i dwutlenku węgla. GBL przekształca się do gamma-hydroksymasłanu (GHB) pod wpływem laktamazy osocza krwi³⁰. Z uwagi, iż ten organiczny związek ma ostry zapach i smak, młodzież spożywa go z alkoholem lub napojami gazowanymi. W trakcie zażycia środka z alkoholem może wystąpić depresja oddechowa. Z uwagi na powyższe może dojść do zgonu osoby, która łączyła alkohol z GBL.



Fot. 11. GBL.

Źródło: Zabezpieczone substancje, w: Policjanci zabezpieczyli 14 litrów GBL, środka działającego jak pigułka gwałtu, <http://www.policja.waw.pl/pl/dzialania/aktualnosci/42756,Policjanci-zabezpieczyli-14-litrow-GBL-srodka-dzialajacego-jak-pigulka-gwaltu.html?search=6697529> [dostęp: 16.12.2021 r.].

²⁹ B. Szukalski, M. Bykas, E. Taracha, D. Błachut, S. Szczepańczyk, *Kwas gamma-hydroksymasłowy (GHB) i jego lakton (GBL) – groźne związki psychoaktywne, właściwości i metabolizm*, „Alkoholizm i Narkomania” 2001, t. 14, nr 2, s. 185–194.

³⁰ Ł. Łobejko, P. Machała, A. Makarewicz, H. Karakuła-Juchnowicz, *Majaczenie w przebiegu uzależnienia od gamma-butyrolaktonu (GBL) – opis przypadku*, s. 300–301.

BDO – 1,4-Butanodiol – organiczny związek chemiczny, który służy jako rozpuszczalnik do farb, plastików itp. BDO przekształca się w organizmie pod wpływem enzymu ADH w GHB. Stosowany jest jako substancja psychoaktywna o podobnym działaniu do GHB. W połączeniu z alkoholem jest bardzo niebezpieczny dla zdrowia, jak w przypadku stosowania GBL. Również podaje się go w słodkich napojach gazowanych, które maskują dany środek. Przy dużych stężeniach może dojść do reakcji zmiany barwy, zatem dany napój zamaskuje też ten efekt. W ten sposób osoba, której podano ten środek, nie zorientuje się, że właśnie został jej podany.

GVL – γ -Walerolakton – organiczny związek chemiczny, który używany jest przy produkcji perfum. Jego działanie jest podobne do działania wcześniej opisanych GHB i GBL. Jest bardzo toksyczny i niebezpieczny dla zdrowia człowieka.

Temazepam jest krótko działającą benzodiazepiną, wykazującą działanie nasenne, przeciwlękowe oraz uspokajające. Wskazaniem do stosowania są: krótkotrwałe leczenie zaburzeń snu, leczenie wspomagające w terapii nadczynności tarczycy, zaburzenia somatyczne i neurasteniczne, premedykacja, dysforia padaczkowa, leczenie odwykowe w narkomanii i chorobie alkoholowej. Podczas leczenia temazepamem nie należy spożywać alkoholu ze względu na nasilenie działania depresyjnego alkoholu na ośrodkowy układ nerwowy³¹.

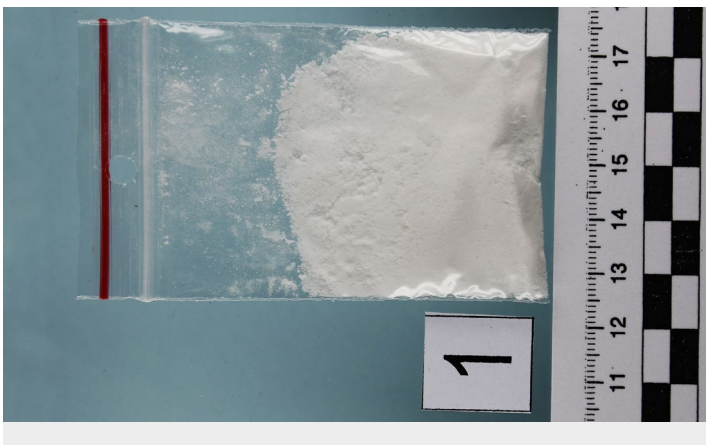


Fot. 12. Temazepam.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

³¹ DOZ.PL, *Podstawowe informacje o temazepamie*, <https://www.doz.pl/leki/w1160-Temazepam> [dostęp: 2.06.2021 r].

„**Oddech diabła**” (*Devil's breath*) – dotychczas specyfik był używany w celach przestępczych w krajach Ameryki Południowej – podobnie jak GHB, Rohypnol i inne podobne środki – ale, jak donoszą mass media, aktualnie wykorzystywany jest do popełniania przestępstw również na terenie Europy. Został uznany za jeden z najbardziej niebezpiecznych narkotyków na świecie.

Jego głównym składnikiem jest lek skopolamina, wkomponowywany w nowe preparaty tworzone z intencjami stosowania w celach przestępczych. Skopolamina jest bardzo szybko absorbowana w przewodzie pokarmowym, może być również wchłaniana przez skórę oraz błony śluzowe jamy ustnej. Nawet podanie dawki leczniczej skopolaminy może wywołać stany euforyczne, a niekiedy niepokój oraz omamy słuchowe i wzrokowe. Efekty uboczne wywołane przez skopolaminę (zależnie od przyjętej dawki) to nadmierne pobudzenie bądź senność, halucynacje, zawroty głowy, suchość w ustach, rozszerzenie źrenic, a przy tym zaburzenia wzroku, które mogą się utrzymywać do kilku dni. Działanie narkotyku trwa do ośmiu godzin, jednakże przy zastosowaniu wysokiej dawki stan pełnego odurzenia może przedłużyć się nawet do ponad 24 godzin. Doznania po zażyciu skopolaminy można określić jako rozbudzony stan halucynacji. W stanie tym, porównywalnym do hipnozy, użytkownicy stają się bezwolni i mogą podejmować najbardziej irracjonalne decyzje, a przy tym – zachowując częściową zdolność orientacji i myślenia – są w stanie prowadzić rozmowę i udzielać informacji na tematy dotychczas ukrywane; mogą wyjawiać sprawy dyskretne, osobiste, objęte ścisłą tajemnicą. Nowy preparat psychoaktywny, z nienowym lekiem skopolaminą, stosowany jest aktualnie w celach przestępczych do pozbawiania ludzi woli, pamięci i przejmowania kontroli nad ich zachowaniami. Osoby, którym zaaplikowano skopolaminę, są podatne na wszelkie polecenia, dotyczące najczęściej – jak wskazują doniesienia – przekazania kosztowności bądź udzielenia informacji o miejscu ich przechowywania wraz z umożliwieniem dostępu do tego miejsca. Dodatkowym następstwem znalezienia się ofiar pod wpływem skopolaminy jest pojawiająca się u nich w tym okresie amnezja pozwalająca przestępcom działać bez jakichkolwiek skrupułów, ponieważ z powodu utraty pamięci ofiary nie są w stanie zgłosić popełnienia przestępstwa.



Fot. 13. „Oddech diabła”.
Zdj. Artur Łasocha.

Sposoby podawania „oddechu diabła”: poprzez wdmuchnięcie w twarz pyłu skopolaminowego, przez skórę w nasączonych ekstraktem wizytówkach. Ponieważ skopolamina nie ma smaku i zapachu, może być dodawana celowo do wszelkich produktów spożywczych – gum do żucia, czekolad itp. Możliwe jest również nasączanie ekstraktem alkaloidowym wyrobów tytoniowych i częstowanie nimi potencjalnych ofiar. Po kilku minutach od przyjęcia tego środka rozpoczyna się jego odurzające działanie. Powikłania zdrowotne i zgony identyfikowane są zazwyczaj po doustnym spożyciu narkotyku wraz z przyjmowaną żywnością lub napojem³².

Substancje wywołujące zaburzenia w ośrodkowym układzie nerwowym

Kannabinoidy syntetyczne – były tworzone od czasu odkrycia kannabinoidów delta-9-tetrahydrokannabinolu (Δ^9 -THC lub THC). Są to duże i chemicznie zróżnicowane grupy cząsteczek o pewnym funkcjonalnym podobieństwie do THC i innych fitokannabinoidów. Ogólnie, kannabinoidy syntetyczne dają efekty zbliżone do THC, chociaż nie są takie same i przede wszystkim różnią się strukturalnie. Zarówno kannabinoidy syntetyczne, jak i fitokannabinoidy (naturalne konopie indyjskie) wiążą się z receptorami CB1 i CB2. Jednakże kannabinoidy syntetyczne mają znacznie wyższe powinowactwo chemiczne do tych receptorów niż naturalne kannabinoidy i dają silniejszy efekt. Analiza zależności między strukturą a działaniem ujawnia, że związki kannabinoidów syntetycznych mogą rzeczywiście wykazywać większą



Fot. 14. Kannabinoidy syntetyczne.

Zdj. Wojciech Nawrocki.

³² M. Motyka, J.T. Marcinkowski, *Nowe metody odurzania się. Cz. IX. Skopolamina – nienowy lek wkomponowywany w nowe preparaty stosowane w celach przestępczych: „oddech diabła”, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2015, nr 96(4), s. 839–842.*

siłę działania. W rzeczywistości kannabinoidy syntetyczne są pełnymi agonistami³³ układu endokannabinoidowego, podczas gdy THC jest tylko częściowym agonistą.

THC ma strukturę dibenzofuranu, która nie występuje w przypadku większości kannabinoidów syntetycznych. Ponadto wiele kannabinoidów syntetycznych zawiera w swoim składzie atomy azotu, których nie ma w fitokannabinoidach. Podczas gdy THC jest częściowym agonistą i ma właściwości psychozomimetyczne, drugi najbardziej rozpowszechniony kannabinoid w naturalnie uprawianych konopiach, kannabidiol (CBD), wydaje się posiadać właściwości przeciwlękowe, przeciwpsychotyczne i zmniejszające głąd substancji. To działanie CBD na THC w konopiach indyjskich nie występuje w przypadku kannabinoidów syntetycznych.

Kannabinoidy syntetyczne zostały początkowo zsyntetyzowane do celów badań biomedycznych przez naukowców badających sposób działania kannabinoidów na szlakach sygnałowych wewnątrz organizmu lub jako środków terapeutycznych. Obejmuje to analogi THC (klasyczny kannabinoid), które zostały opracowane przez Raphaela Mechoulama na Uniwersytecie Hebrajskim (związki „HU” od ang. nazwy Hebrej University) w latach 60. XX wieku, a także związek HU-210, który jest strukturalnie podobny do Δ^9 -THC, ale silniejszy i trudniejszy do syntezy.

Cykloheksylofenole („CP”), określane jako nieklasyczne kannabinoidy, zostały opracowane przez firmę Pfizer w latach 70. XX wieku. W latach dziewięćdziesiątych John W. Huffman opracował serię kannabinoidów syntetycznych – „JWH”, które ewoluowały od obliczeniowego połączenia chemicznych cech strukturalnych Δ^9 -THC z wcześniej opracowanymi aminoalkilindolami. Do innych indolo-pochodnych kannabinoidów wykrytych w produktach do użytku rekreacyjnego należą te zsyntetyzowane przez Alexandrosa Makriyannisa (związki „AM”).

Kannabinoidy syntetyczne dzielą się na główne grupy strukturalne w oparciu o ich strukturę chemiczną. Wiele związków zawiera ugrupowania pochodzące od indolu jako składniki struktury lub jako podstawniki. Indole są grupami podobnymi strukturalnie do serotoniny, i dlatego aktywnie oddziałują na receptory 5-HT oraz są zazwyczaj identyfikowane w indoloaminowych halucynogenach, takich jak dimetylotryptamina. Z tego punktu widzenia można argumentować, że przyjmowanie indolowych związków kannabinoidów syntetycznych może wiązać się ze szczególnie wysokim poziomem aktywacji receptorów serotoninowych. Ponadto sugerowano, że w wysokich dawkach związki kannabinoidów syntetycznych mogą również wykazywać pewne właściwości hamujące oksydazę monoaminową³⁴.

³³ Agonista – czynnik współdziałający lub o podobnym działaniu, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/agonista.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

³⁴ Oksydaza monoaminowa (monoaminooksydaza) – enzym występujący w wielu tkankach ustroju zlokalizowany w cytozolu. Zaburzenia działania tego enzymu prowadzą do chorób afektywnych oraz zaburzeń ciśnienia tętniczego, Wikipedia, *Monoaminooksydaza*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Monoaminooksydaza> [dostęp: 20.12.2021 r.].

Ten element może dodatkowo zwiększać ryzyko wystąpienia zespołu serotoninowego³⁵ u osób używających kannabinoidów syntetycznych.

W stanie czystym kannabinoidy syntetyczne są substancjami stałymi lub olejami. Mieszanki do palenia są najczęściej sprzedawane w saszetkach z folii aluminiowej, zazwyczaj zawierających suszoną masę roślinną, do której dodano jeden lub więcej kannabinoidów. Siła i czystość syntetycznych produktów kannabinoidowych jest różna. Syntetyczne kannabinoidy były tworzone przez ostatnie 40 lat jako potencjalne środki farmaceutyczne, często w celu leczenia bólu lub nudności.

Główną drogą podawania syntetycznych kannabinoidów jest inhalacja poprzez palenie „mieszanki ziołowej” w formie skręta lub poprzez wykorzystanie odparowywacza inhalacyjnego, bongi³⁶ lub lufki. Odnotowano zarówno doustne, jak i donosowe używanie środków. Ponieważ wiele syntetycznych produktów kannabinoidowych ma znacznie silniejsze działanie niż THC, twierdzi się, że dawka psychoaktywna może być mniejsza niż 1 mg. Zidentyfikowano wiele czynników, które przyczyniają się do używania syntetycznych kannabinoidów, w tym łatwy dostęp, przystępność cenową oraz fakt, że nie są one wykrywane przez wiele powszechnie stosowanych testów na obecność narkotyków w moczu.

Przynajmniej niektóre syntetyczne kannabinoidy mogą prowadzić do ciężkiego, a nawet zagrażającego życiu zatrucia. Toksyczność kannabinoidów syntetycznych charakteryzuje się następującymi cechami:

- efekty działania podobne do tych po zażyciu konopi indyjskich;
- psychoza;
- efekty sympatykomimetyczne³⁷, w tym tachykardia³⁸, nadciśnienie, diaforeza³⁹, hipertermia⁴⁰, pobudzenie, agresja;

³⁵ Zespół serotoninowy – pojawia się na skutek nadmiaru serotoniny w organizmie. Typowo problem ten pojawia się u osób zażywających specyficzne leki, możliwe jednak jest również to, że wystąpi on wskutek zażycia pewnych narkotyków, *Poradnik Zdrowie, Zespół serotoninowy: przyczyny, objawy, leczenie*, <https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/inne/zespol-serotoninowy-przyczyny-objawy-leczenie-aa-1j42-YAgc-rfze.html> [dostęp: 20.12.2021 r.].

³⁶ Bongo – fajka wodna, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/so/bongo;4416560.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

³⁷ Sympatykomimetyki – grupa substancji pobudzających współczulny (sympatyczny) układ nerwowy pośrednio lub bezpośrednio. Substancje stymulujące bezpośrednio receptory adrenergiczne nazywa się też adrenomimetykami. Sympatykomimetyki mają wielokierunkowe działanie na organizm, wiele z nich jest środkami psychoaktywnymi lub lekami. Znanym psychoaktywnym sympatykomimetykiem jest amfetamina, *Wikipedia, Sympatykomimetyki*, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Sympatykomimetyki> [dostęp: 20.12.2021 r.].

³⁸ Tachykardia – znaczne przyśpieszenie czynności serca, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/tachykardia;2528519.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

³⁹ Diaforeza – obfite pocenie się wywołane zabiegami leczniczymi lub środkami farmakologicznymi, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/szukaj/diaforeza.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

⁴⁰ Hipertermia – nadmiernie wysoka temperatura ciała, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/hipertermia;2560502.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

- napady padaczkowe;
- możliwość wystąpienia innych efektów, w tym poważnego uszkodzenia nerek.

Odnotowano również pewne następstwa neurologiczne oraz wpływ używania kannabinoidów syntetycznych na układ mięśniowy, w tym drżenie, drętwienie, mrowienie, zawroty głowy połączone z utratą równowagi oraz zawroty głowy wywołane nagłym spadkiem ciśnienia krwi. Zaobserwowano także bladość, szumy uszne, nadmierną potliwość, diaforezę oraz brak reakcji na bodźce⁴¹.

Konopie indyjskie – są polskim odpowiednikiem *Cannabis Sativa*, czyli rośliny, z której produkuje się między innymi marihuanę, haszysz oraz olej haszyszowy. Zawiera ona kilkadziesiąt aktywnych biologicznie substancji, a do tych najbardziej powszechnych zalicza się tzw. THC, czyli tetrahydrokanabiole (kanabidoidy). Poszczególne rośliny i filtry różnej jakości mają inną zawartość THC, a proces przygotowania narkotyku, jak również sposób jego przyjmowania wpływają na jego ilość zawartą w dawce. Źródłem narkotyzującej substancji są głównie kwitnące pączki oraz liście pochodzące z wierzchołków dojrzałej rośliny. W pączkach znajduje się kleista substancja, w której zawarte są duże ilości THC. Narkotyk ten jest najbardziej powszechną nielegalną substancją używaną w krajach rozwiniętych. Holandia nawet zalegalizowała konopie i dopuściła je do oficjalnego handlu, argumentując to niską szkodliwością dla zdrowia. Konopie mają także zastosowanie w medycynie, gdyż stwierdzono, iż THC obniża ciśnienie śródgałkowe, a także łagodzi stany wymiotne i drgawkowe⁴².



Fot. 15. Konopie indyjskie – fotografia rośliny.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

⁴¹ M. Wojnar, *Postępowanie w ostrych i przewlekłych następstwach używania narkotyków klubowych i nowych substancji psychoaktywnych – wskazówki kliniczne*, s. 329–342.

⁴² M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, s. 33.

Ziele konopi inne niż włókniste – jest to każda naziemna część rośliny konopi (pojedyncza lub w mieszaninie) z wyłączeniem nasion, zawierająca powyżej 0,20% sumy delta-9-tetrahydrokanabinolu oraz kwasu tetrahydrokannabinolowego (kwas delta-9THC-2-karboksylowego).

Żywica konopi – żywica i inne produkty konopi zawierające delta-9-tetrahydrokannabinol lub inne aktywne biologicznie kannabinoły⁴³.

Marihuana – termin pochodzenia meksykańskiego, oznacza gatunek tytoniu, który czasem mieszano z konopiami. Jest to susz z kwitnących wierzchołków konopi indyjskich i młodych liści, który ma postać sproszkowaną lub zrolowaną. Marihuanę pali się w fajkach, skrętach lub w fijkach. Ma ona dość słabe działanie w porównaniu z pozostałymi kanabinolami. Pali się rozdrobnione żeńskie kwiatostany i liście, ponieważ w tych częściach rośliny znajduje się największe stężenie środka psychoaktywnego. Występuje zazwyczaj w postaci szczytów, czyli kwiatostanów żeńskich. Szczyty są lekkie, czasem znajdują się na nich kwiaty, czasami miejsca po nasionach.

Nietrudno rozpoznać osoby znajdujące się pod wpływem marihuany czy haszyszu. Są one beztroskie, rozbawione, mają skłonności do śmiechu bez powodu, są niezwykle rozmowne. Natomiast palacze zaawansowani zachowują się odwrotnie, unikają towarzystwa, ich ruchy są spowolnione. Palenie marihuany prowadzi do zaburzeń koordynacji ruchowej, duszności, kaszlu, uczucia zmęczenia, senności, problemów z koncentracją. Palacze mają wzmożony apetyt, przekrwione spojówki i rozszerzone źrenice. Uzależnienie od marihuany jest przede wszystkim psychiczne.



Fot. 16. Marihuana – skręt.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

⁴³ Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii, art. 4 pkt 38.

Haszysz – jest to żywica konopi połączona z tzw. nośnikiem, np. w postaci kleju, popiołu, ziemi czy wosku. Żywicę zbiera się w sposób mechaniczny lub za pomocą obróbki chemicznej. Ma ona kształt walca, chlebka, bloku. Kolor uzależniony jest od pochodzenia i środka spajającego, od zielonego do czarnego. Najlepszy haszysz produkowany jest w Turcji, Afganistanie i Pakistanie. Jest on palony w fajkach – haszyszówkach lub zmieszany z tytoniem. W sprzedaży detalicznej ma postać małych kostek podobnych do plastelinowych lub czekoladowych „keksów” (ciastek). Najbardziej znane odmiany pochodzą z Libanu, Pakistanu, Afganistanu, Indii i Holandii.



Fot. 17. Haszysz.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Olej haszyszowy – jest wytwarzany w procesie destylacji posiekanych lub zmielonych liści konopi indyjskich, zawiera do 70% THC. Jest wykorzystywany w przemyśle kosmetycznym oraz jako środek do odurzania (nasącza się nim papierosy). Ma postać bardzo gęstej, lepkiej cieczy, czarnej z zielonkawymi przebłyskami, nierozpuszczalnej w wodzie. W wyniku jego zażycia pojawia się stan euforii, odprężenia, lekkiego pobudzenia, pragnienie i kaszel. Objawami zespołu abstynencyjnego są: drażliwość, brak apetytu, bezsenność, wzmożona aktywność⁴⁴.

LSD – narkotyk został odkryty w 1935 r. przez szwajcarskiego chemika Alberta Hofmmana, trzy lata później dokonał jego wyodrębnienia ze sporyszu⁴⁵ jako 25 z 27 wyodrębnionych alkaloidów, tak więc jego pełna nazwa to LSD-25. Przez przypadek

⁴⁴ M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, s. 34–36.

⁴⁵ Sporysz – grzyb mający postać czarnych rożków, pasożytnący głównie w kłosach żyta, zawierający wiele alkaloidów używanych w lecznictwie, *Słownik języka polskiego PWN*, <https://sjp.pwn.pl/sjp/sporysz;2523189.html> [dostęp: 18.10.2021 r.].

w 1943 r. zostało odkryte jego działanie halucynogenne. Współcześnie najbardziej popularną postacią są kwadratowe nasączone papierki o wielkości 5x5 mm, na których umieszcza się różne rysunki. Narkotyk zażywany jest doustnie, wkładany pod powiekę, napletek itp., ponieważ do krwioobiegu dostaje się dzięki błonom śluzowym. Jego działanie może trwać nawet do ośmiu godzin, zaś objawy dzieli się na psychiczne (wizje, euforia, panika, lęk, zaostrenie słuchu, trudności w osądzie rzeczywistości) oraz somatyczne (senność, drżenie rąk, nudności, zawroty głowy, osłabienie). Zażywanie tego narkotyku może prowadzić do utraty kontroli, co niewątpliwie niesie za sobą nawet zagrożenie dla życia.

Wśród narkotyków halucynogennych LSD jest najsilniejszym środkiem. Podczas zażywania doznaje się różnorodnych wrażeń, m.in.: świetlistych wizji, zaburzenia poczucia czasu i przestrzeni, zaburzenia ostrości widzenia i oceny odległości, braku poczucia własnego ciężaru. Typy reakcji na przyjęcie narkotyku są zależne od nastroju i nastawienia osoby biorącej, są to stany od euforii do płaczu, niekiedy prowadzące do agresji, samouszkodzenia ciała czy popełnienia samobójstwa. Bywa także, że pozostałości uśpione w organizmie mogą aktywować się po jakimś czasie, co prowadzi do niespodziewanych halucynacji⁴⁶.



Fot. 18. LSD.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Grzyby halucynogenne – można je spotkać na całym świecie, jednak najsilniejsze działanie halucynogenne posiadają te rosnące w krajach Ameryki Południowej i w Meksyku. Substancje decydujące o halucynogennym charakterze, zawarte w grzybkach, to psylocyna i psylocybina, która posiada najsilniejsze działania narkotyczne i może być pro-

⁴⁶ M. Kubica, J. Gąsiorowski, *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, s. 37–38.

dukowana syntetycznie. Na nielegalnym rynku może mieć postać suszu grzybowego, kapsułek, proszku lub tabletek. Psylocybinę najczęściej zażywa się drogą pokarmową, ale sproszkowane grzyby mogą być palone łącznie z marihuaną. Spożycie psylocyliny daje podobny efekt narkotyczny do LSD. W Polsce grzybem halucynogennym jest *Amanita muscaria*, w którym właściwości narkotyczne wynikają z obecności muscimolu, muskazonu i kwasu ibotenowego. Objawy somatyczne pojawiają się po około godzinie od spożycia, należą do nich: nudności, drętwienie i drzenie kończyn, skurcze, zaś po upływie dwóch godzin zaczyna się doświadczać kolorowych wizji przy jednoczesnej świadomości głosów pochodzących z otaczającej rzeczywistości.



Fot. 19. Grzyby halucynogenne.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

Meskalina – jest substancją zawartą w peyotlu, uzyskiwanym z jednego gatunku kaktusa rosnącego w Meksyku. Peyotl spożywa się na surowo lub w postaci brązowych krążków – suszonych owoców. Z kolei syntetyczna meskalina ma postać białego kryształicznego proszku lub tabletek. Środek ten przyjmuje się na wiele sposobów, może być połykany, włączany, palony łącznie z marihuaną lub tytoniem. Budowa chemiczna meskaliny jest podobna do amfetaminy. Meskalina wywołuje halucynacje wzrokowe podobne do LSD. Narkotyk zaczyna działać po około 2 godzinach od przyjęcia, zaś efekty utrzymują się od 6 do 12 godzin.

Kleje i inne środki wziewne – najtańsze i najłatwiej dostępne środki, stosowane przez dzieci. Są to lotne środki chemiczne, na przykład: benzyna, lakiery, nafta, wywabiacze plam, butapren, nitro. Środki te są bardzo szkodliwie i niszczą ośrodkowy układ nerwowy. Objawami, jakie mogą się pojawić, są halucynacje wzrokowe, słuchowe

we, uczuciowe. Długotrwałe zażywanie takich środków może prowadzić do: euforii, senności, opóźnionego reagowania, pogorszenia pamięci, wrażliwości na światło, uszkodzenia nerek i wątroby. Przedawkowanie objawia się snem, zaś objawy abstynencyjne mają postać niepokoju, przygnębienia, nudności, braku łaknienia. Środki te są niebezpieczne, bowiem powodują niszczenie komórek mózgowych, które – jak wiadomo – się nie odradzają⁴⁷.



Fot. 20. Kleje i inne środki wziewne.
Zdj. Wojciech Nawrocki.

⁴⁷ Tamże, s. 39–41.

4.

Zestawienie narkotyków zabezpieczonych przez Policję w Polsce w latach 2015–2020

Narkotyki zabezpieczone przez komendy wojewódzkie Policji.

NARKOTYKI	ROK					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Amfetamina [kg]	329,2	511,2	617,9	609,2	745,5	920,5
Marihuana [kg]	1264,9	1854,3	2 354, 8	2 770,6	2 437,9	3 055,8
Kokaina [kg]	188,5	422,0	12,3	252,0	9,8	14,3
Heroina [kg]	1,9	3,0	1,5	6,4	10,6	3,0
Metamfetamina [kg]	17,3	12,6	9,5	15,5	295,8	50,7
Mefedron [kg]	13,5	44,8	28,5	23,8	26,3	47,0
Haszysz [kg]	122,6	10,4	25,7	142,9	23,4	43,1
Tabletki ecstasy [szt.]	54 024	75 011	153 970	128 633	227 578	139 062
Uprawy konopi innych niż włókniste [szt.]	1494	1295	1208	1224	1237	1235
Krzewy konopi innych niż włókniste [szt.]	89 938	86 810	103 873	91 714	87 328	79 346

Źródło: Biuro Kryminalne Komendy Głównej Policji.

Zakończenie

Podsumowując, należy stwierdzić, że każdy narkotyk stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzkiego. Nie jesteśmy w stanie stwierdzić, co dany dealer narkotykowy sprzedał kupującemu. Nie wiemy, jaki jest skład danej substancji oraz jakie są proporcje użytych składników chemicznych w danej działce. Wiele narkotyków może działać z opóźnieniem, a niektóre mogą maskować działanie innych. Jest to powodem częstego przedawkowania przez osoby zażywające.

Ze względu na poważne zagrożenia, jakie niosą ze sobą narkotyki, a także ich dużą szkodliwość społeczną, zwiększenie skuteczności zwalczania przestępczości narkotykowej należy do priorytetowych zadań Komendanta Głównego Policji na lata 2021–2023.

Należy też podkreślić, że ograniczenie podaży substancji psychoaktywnych oraz zwalczanie przestępczości narkotykowej wymaga współdziałania różnych służb i instytucji państwowych, a także efektywnej współpracy międzynarodowej.

Bibliografia

Literatura:

- Abramowicz M., Brosz M., Bykowska-Godlewska B., Michalski T., Strzałkowska A., *Narkotyki, alkohol, dopalacze. Diagnoza problemu. Studium socjologiczne na podstawie badań wśród mieszkańców Gdańska*, Wydawnictwo Zakładu Realizacji Badań Społecznych Q&Q, Kawle Dolne 2018.
- Moneta-Malewska M., *Narkotyki w domu i w szkole – zagrożenie*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2001.
- Niewiadomska I., Stanisławczyk P., *Narkotyki*, Wydawnictwo KUL / Wydawnictwo Gaudium, Lublin 2004.
- Wojnar M., *Postępowanie w ostrych i przewlekłych następstwach używania narkotyków klubowych i nowych substancji psychoaktywnych – wskazówki kliniczne*, Novel Psychoactive Treatment UK Network NEPTUNE, 2015.

Artykuły w czasopismach:

- Chojecki D., *Nowe substancje psychoaktywne: mefedron i syntetyczne kanabinoidy*, „Serwis Informacyjny NARKOMANIA” 2010, nr 2(50).
- Krauz A., *Globalne i społeczne skutki zagrożenia narkomanią. Przeciwdziałanie prawne Polski i Europy*, „Acta Scientifica Academiae Ostroviensis, Scetio A: Nauki Humanistyczne, Społeczne i Techniczne” 2012, t. 1.
- Kubiak K., *Przemysł narkotyków drogą morską jako zagrożenie bezpieczeństwa państwa (na przykładzie Królestwa Hiszpanii)*, „Rocznik Bezpieczeństwa Międzynarodowego” 2006, t. 1.

Łobejko Ł., Machała P., Makarewicz A., Karakuła-Juchnowicz H., *Majaczenie w przebiegu uzależnienia od gamma-butyrolaktonu (GBL) – opis przypadku*, Curr Probl Psychiatri 2016.

Motyka M., Marcinkowski J.T., *Nowe metody odurzania się. Cz. IX. Skopolamina – nienowy lek wkomponowywany w nowe preparaty stosowane w celach przestępczych: „oddech diabła”*, „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2015, nr 96(4).

Szukalski B., Bykas M., Taracha E., Błachut D., Szczepańczyk S., *Kwas gamma-hydroksymasłowy (GHB) i jego lakton (GBL) – groźne związki psychoaktywne, właściwości i metabolizm*, „Alkoholizm i Narkomania” 2001, t. 14, nr 2.

Materiały niepublikowane:

Jabłoński P., Jędrzejko M., *Narkotyki i paranarkotyki. Charakterystyka i rozpoznawanie zachowań. Materiały z zakresu profilaktyki bezpieczeństwa ruchu drogowego*, Gdańsk 2011.

Kubica M., Gąsiorowski J., *Narkotyki. Charakterystyka wybranych substancji*, Wydawnictwo Szkoły Policji w Katowicach, 2012.

Akty normatywne:

Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz. U. z 2020 r. poz. 2050, z późn. zm.).

ISBN 978-83-66957-23-7