

Czy można ze sobą porównywać dane dotyczące spożycia środków psychoaktywnych pochodzące z Polski i Stanów Zjednoczonych?

Ilona Klaudia Cieślak¹, Piotr Samel-Kowalik²

¹ *Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego*

² *Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny*

Cieślak IK, Samel-Kowalik P. Czy można ze sobą porównywać dane dotyczące spożycia środków psychoaktywnych pochodzące z Polski i Stanów Zjednoczonych? *Med Og Nauk Zdr.* 2016; 22(1): 15–20. doi: 10.5604/20834543.1198718

Streszczenie

Wstęp. Zestawianie ze sobą danych epidemiologicznych pochodzących z badań realizowanych w różnych krajach jest podstawą zrozumienia zmian zachodzących w dzisiejszym świecie. Zawsze należy zastanowić się, czy porównanie spożycia środków psychoaktywnych w dwóch odmiennych populacjach daje możliwość wyciągnięcia adekwatnych wniosków.

Cel. Celem niniejszego artykułu jest ocena możliwości porównywania z metodologicznego punktu widzenia wyników badań dotyczących spożycia substancji psychoaktywnych pochodzących z Polski oraz ze Stanów Zjednoczonych.

Materiał i metoda. Analiza została przeprowadzona na podstawie ogólnokrajowych prac badawczych, realizowanych w Polsce oraz w Stanach Zjednoczonych. Analizie poddane zostały wybrane elementy metodologii badań, takie jak standaryzacja danych, ważenie próby, dobór respondentów oraz dobór populacji standardowej. Poddano ocenie elementy, które w znaczący sposób odróżniają od siebie badania spożycia substancji psychoaktywnych w Polsce oraz w Stanach Zjednoczonych.

Wyniki. Przeanalizowanie wielu czynników, które różnią badania, pozwoliło stwierdzić, iż tworzenie praktycznych dyrektyw na podstawie dostępnych danych może być obciążone błędem, wynikającym ze znacznych różnic między nimi. Dostępność informacji o sposobach zbierania oraz analizie danych, wybór populacji standardowej, ważenie danych oraz uwarunkowania prawne czy kulturowe skutecznie uniemożliwiają obiektywne porównywanie ich ze sobą.

Wnioski. W Polsce przy rozliczaniu środków wydatkowanych na prowadzone badania epidemiologiczne winien istnieć obowiązek zawierania szczegółowych informacji o metodzie prowadzonego badania i analizie jego wyników. Zwiększy to szansę na ukazanie rzeczywistych różnic w sytuacji narkotykowej pomiędzy Polską a innymi krajami.

Słowa kluczowe

metodologia, substancje psychoaktywne, Polska, USA, porównanie

Wykaz skrótów:

DHHS – *Department of Health and Human Services* (Departament Zdrowia i Opieki Społecznej)

EMCDDA – *European Monitoring Centre for Drugs and DrugAddiction* (Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii)

GUS – *Główny Urząd Statystyczny*

SAMSHA – *Substance Abuse and Mental Health Services Administration* (Administracja Urzędu Zdrowia Psychicznego i Nadużywania Substancji)

NSDUH – *National Survey on Drug Use and Health* (Narodowa Ankieta Spożycia Narkotyków i Zdrowia)

ONZ – *Organizacja Narodów Zjednoczonych*

PAHO – *Pan American Health Organization*

PEP – *Population Estimates Program* (Program Szacunkowy Ludności)

RTI – *Research Triangle Institute*

SMR – *Standardized Mortality Ratio* (standaryzowany współczynnik umieralności)

USA – *United States of America* (Stany Zjednoczone Ameryki Północnej)

WHO – *World Health Organization* (Światowa Organizacja Zdrowia)

WSTĘP

Porównania międzypopulacyjne stanowią podstawę właściwej oceny różnic występujących na świecie oraz zjawisk, jakie w nim zachodzą. Jednym z zagadnień, które od dawna

nurtuje badaczy, jest kwestia zażywania substancji psychoaktywnych, takich jak: narkotyki, napoje alkoholowe czy wyroby tytoniowe [1]. Stanowią one przedmiot zainteresowań wielu naukowców, w tym specjalistów zdrowia publicznego [2]. Jednostki przejawiające skłonność do korzystania z wyżej wymienionych substancji uzależniających mogą stanowić zagrożenie zarówno dla własnego zdrowia, jak również kondycji psychospołecznej całej populacji [3]. W aktualnych opracowaniach i przeglądach bardzo często spotkać się można z zestawianiem i porównywaniem ze sobą danych z całego

Adres do korespondencji: Ilona Cieślak, Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ul. Banacha 1a, 02-097 Warszawa

E-mail: ilona.cieslak91@gmail.com

Nadesłano: 10 stycznia 2016; zaakceptowano do druku: 19 lutego 2016

świata, które dotyczą spożycia środków psychoaktywnych [4]. Działanie to umożliwia poznanie skali problemu, określenie działań naprawczych oraz stworzenie programów skutecznej profilaktyki. Przy prowadzeniu zestawień wyników badań należy pamiętać, iż metody ich realizacji oraz sposoby standaryzacji nie zawsze pozwalają na wysunięcie wiarygodnych wniosków płynących z konfrontacji danych.

Polska oraz Stany Zjednoczone to dwa bardzo różniące się między sobą kraje – nie tylko pod względem geograficznym, ale także gospodarczym czy społecznym. Dostępne dane epidemiologiczne wskazują, iż w Polsce wielkość spożycia środków psychoaktywnych jest niższa niż w USA [5, 6].

Głównym celem niniejszego artykułu jest ocena, czy sposób przedstawienia i analizy danych epidemiologicznych pochodzących z Polski oraz ze Stanów Zjednoczonych, dotyczących spożycia środków psychoaktywnych, daje możliwość porównywania ich ze sobą w prawidłowy sposób. Celem szczegółowym jest odpowiedź na pytanie, czy elementy metodologii badań realizowanych w obydwu wymienionych państwach, takie jak standaryzacja czy ważenie danych, przeprowadzane są w podobny sposób, który stwarzałby możliwość prowadzenia porównań między populacjami. Praca ta opiera się na najnowszych publikacjach, których centrum zainteresowania stanowi wyżej wymieniony problem, oraz na prześledzeniu ścieżki metodologicznej badań pochodzących z Polski oraz ze Stanów Zjednoczonych.

MATERIAŁ I METODA

W Polsce organizacją oraz stworzeniem raportów końcowych z badań dotyczących spożycia środków psychoaktywnych zajmują się Centrum Informacji o Narkotykach i Narkomanii oraz Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii [5]. W Stanach Zjednoczonych takie same badania realizowane są na zlecenie rządu. Ich finansowaniem zajmuje się Administracja Urzędu Zdrowia Psychicznego i Nadużywania Substancji (ang. *Substance Abuse and Mental Health Services Administration, SAMSHA*) i noszą one nazwę Narodowej Ankiety Spożycia Narkotyków i Zdrowia (ang. *National Survey on Drug Use and Health, NSDUH*) [6]. W niniejszej pracy zestawiono wyniki badań prezentowanych przez powyższe instytucje. Analiza poszczególnych elementów metodologii została oparta o dane zastane w raportach opisujących wymienione badania. Prześledzono i porównano ze sobą metody ważenia danych oraz ich standaryzacji, a także sposób doboru respondentów i populacji standardowej.

SPOSÓB PRZEPROWADZANIA BADAŃ W OBU KRAJACH – PORÓWNANIE

Dobór respondentów

W przypadku Polski oraz Stanów Zjednoczonych grupa wybrana do badania stanowiła grupę reprezentatywną w stosunku do zadanej populacji. Dobór próby odbywał się w sposób losowy [5, 6]. W załącznikach, które stanowią uzupełnienie raportów z badań, można odnaleźć opis zastosowanej metodologii. Warto w tym miejscu wspomnieć, iż opisy w obydwu krajach różnią się między sobą, przede wszystkim szczegółowością zawartych w nich informacji.

Zakres faktów, które zostały wzięte pod uwagę przy prezentacji metod wykorzystanych podczas doboru próby, jest

w polskich badaniach przedstawiony w sposób ogólny. Opis metodologii obrazuje liczebność populacji wybranej do badania, ale nie uwzględnia informacji dotyczących podziału na konkretne grupy społeczne, z których respondenci byli wybierani [5]. W badaniach prowadzonych w Stanach Zjednoczonych natomiast znaleźć można wzmianki o wykluczeniu z losowego doboru próby niewielkich subpopulacji, które mogłyby zakłócić wnioskowanie. Wśród wymienionych subpopulacji wyróżnić można osoby znajdujące się w zorganizowanych jednostkach instytucjonalnych, na przykład w zakładach karnych lub akademikach studenckich. Z ankiety wykluczeni zostali również żołnierze pozostający w czynnej służbie wojskowej, mieszkańcy centrów leczenia osób uzależnionych, a także osoby bezdomne niekorzystające z pomocy oferowanej przez schroniska [6].

Proces zbierania ankiet

Badanie, które zostało zrealizowane w Polsce w 2010 roku przez Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii obejmowało populację losowo wybranych obywateli Polski w przedziale wiekowym 15–64 lata ($N=3900$). Miało ono formę kwestionariuszowych wywiadów realizowanych techniką wywiadów bezpośrednich (ang. *face to face*) z respondentami w ich miejscu zamieszkania. Zawierały one głównie pytania zamknięte [5]. Badanie zaprojektowano na podstawie pierwszego badania kwestionariuszowego przeprowadzonego przez Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii w 2002 roku. Jego metodologia została oparta na projektach Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (ang. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA*). Celem tego zabiegu było poszerzenie pierwotnej formy ankiety, skupiającej się jedynie na używaniu substancji psychoaktywnych (wyroby tytoniowe, napoje alkoholowe, narkotyki) o kwestie dotyczące zależności behawioralnych. Dobór próby miał charakter trzypoziomowy. Pierwszym etapem było wybranie do badania gmin (spośród wszystkich gmin w Polsce) na podstawie liczby ludności w nich zamieszkującej oraz województwa, do którego przynależą. Następnie w oparciu o operat PESEL wśród wcześniej już wyselekcjonowanych gmin wylosowano adresy lokali mieszkalnych. Kolejnym etapem był dobór respondentów przy pomocy siatki Kisha. Ostatecznie ankieta obejmowała swoim zasięgiem próbę narodową oraz 8 prób wojewódzkich [5].

Badania prowadzone w Stanach Zjednoczonych określa się mianem corocznej narodowej ankiety, w której bierze udział około 70 000 respondentów w wieku 12 lat i więcej. SAMHSA, finansująca ankietę, to agencja Amerykańskiego Urzędu Zdrowia Publicznego (ang. *U.S. Public Health Service*) w Departamencie Zdrowia i Opieki Społecznej (ang. *U.S. Department of Health and Human Services, DHHS*) [7]. Dane zebrane podczas badania pozwalają szacunkowo ocenić używanie produktów tytoniowych, alkoholu oraz narkotyków na poziomie stanowym oraz ogólnokrajowym. Gospodarstwa domowe w Stanach Zjednoczonych są wybierane losowo spośród ośmiu, największych stanów w USA (Kalifornia, Floryda, Illinois, Michigan, New York, Ohio, Pensylwania i Teksas). W każdym z wybranych gospodarstw wywiady są przeprowadzane przez pracowników instytucji wyspecjalizowanej w organizacji i wykonywaniu badań ankietowych (RTI). Jedno wylosowane gospodarstwo domowe nie może być zastąpione przez żadne inne, gdyż zagraża to zakłóceniom w przebiegu badania. Z jednego gospodarstwa mogą

zostać wybrane do badania jedna lub dwie osoby. Jeżeli dana osoba zostanie zakwalifikowana do wywiadu, jej udział jest dobrowolny, ale nikt nie może zająć jej miejsca w momencie ewentualnej rezygnacji. Respondenci wypełniają kwestionariusze we własnych domach. Ankieterzy wyposażeni są w komputery, w których uczestnicy badania samodzielnie uzupełniają ankietę. Ten proces trwa około godziny, a po zakończeniu badania każdy z jego uczestników dostaje 30 dolarów w gotówce [6].

Ważenie próby

Ważenie próby jest jednym z najistotniejszych elementów badań ankietowych, które powinno się charakteryzować precyzyjną realizacją. Ważenia dokonuje się w sytuacji, gdy między członkami populacji występują różnice w prawdopodobieństwie znalezienia się w próbie. Wtedy badacze nadają poszczególnym obserwacjom odpowiednie wagi [10].

W materiałach dotyczących metodologii badań prowadzonych w Polsce można odnaleźć informacje, iż wagi zostały zastosowane w stosunku do pięciu zmiennych: wiek, płeć, miejsce zamieszkania (miasto-wieś), województwo oraz poziom edukacji [9]. Dzięki procesowi ważenia danych populacja wylosowana do badania stała się reprezentatywna w odniesieniu do populacji ogólnej kraju. Taki zabieg pozwala na porównywanie danych zebranych w Polsce z badaniami uzyskanymi we wszystkich krajach europejskich, które są objęte programem Europejskiego Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (ang. *European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, EMCDDA*). Raporty wykonywane przez EMCDDA pojawiają się co kilka lat i mają formę metaanalizy wyników ankiet z poszczególnych krajów [10].

Metodologia badań, które odbywają się w Stanach Zjednoczonych, zostaje co roku dokładnie opisana i publikowana w postaci odrębnych książek metodologicznych (ang. *Methodological Resource Book*) [11].

Wśród wielu szczegółów dotyczących sposobu prezentacji i interpretacji otrzymanych wyników znaleźć można między innymi informacje na temat ważenia danych. Korekty danych za pomocą wag zostały oparte o uogólniony model logiczny Deville i Särndal. Polega on na kalibracji wyników badania reprezentacyjnego, w szczególności w warunkach braku odpowiedzi oraz zniekształceń próby losowej innymi rodzajami błędów systematycznych [12]. Wagi wykorzystane w badaniach dotyczących spożycia substancji psychoaktywnych w ostatnich latach bazowały na wagach wykorzystanych w spisie ludności, który miał miejsce w 2010 roku [13]. Ważeniu zostały poddane takie zmienne jak płeć, wiek, rasa oraz pochodzenie hiszpańskie. W każdym obszarze geograficznym Stanów Zjednoczonych całkowita charakterystyka została oszacowana jako suma wag przydzielonych do poszczególnych osób, gospodarstw domowych, rodzin lub charakterystyk konkretnych lokali mieszkalnych. Ważenie danych zawsze dokonywane jest za pomocą trzech kroków. Po pierwsze, wagi są obliczane w celu uwzględnienia różnicowego prawdopodobieństwa wyboru, opartego na częstotliwości próbkowania przy wyborze lokali mieszkalnych. W drugim etapie wagi są korygowane o wylosowane lokale mieszkalne, które z różnych przyczyn nie biorą udziału w badaniu. Ostatnim etapem jest kontrola polegająca na sprawdzeniu, czy ważone szacunki dotyczące lokali mieszkalnych, a także osób według wieku, płci, rasy oraz pochodzenia hiszpańskiego są zgodne w danym momencie z wynikami Programu Szacunkowego Ludności (ang. *Population*

Estimates Program, PEP), za który odpowiedzialne jest Biuro Spisu Powszechnego [6, 14].

Wybór populacji standardowej

Wybór populacji standardowej, która będzie stanowić punkt odniesienia wobec populacji objętej badaniem, zależy zazwyczaj od samego badacza. Musi on przy tym pamiętać, iż od wyboru populacji zależy rozmiar jej wpływu na możliwości porównywania danych. Populację odniesienia może stanowić populacja danego kraju (jeżeli wskaźniki są analizowane na poziomie określonej części tego kraju), populacja europejska zaproponowana przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) lub populacja światowa [8]. W opisie metodologii polskich badań brakuje danych na temat wyboru populacji standardowej. Podana została jedynie informacja, iż badania te zostały skonstruowane na podobieństwo europejskich badań prowadzonych przez Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii (ang. *EMCDDA*) [5]. Pomiędzy raportami istnieje jednak sprzeczność. W materiałach opublikowanych przez EMCDDA [16] przedstawiono metody, którymi posługiwali się badacze podczas opracowywania zebranych ankiet. Wśród ogólnych faktów, które dotyczą uzyskanych wyników, doszukać się można informacji, iż autorzy za populację standardową przyjęli populację europejską. Jednak podczas dokładniejszej analizy zaprezentowanych tabel i wykresów, można zauważyć, iż populacja odniesienia jest taka sama w większości krajów Europy za wyjątkiem Polski [16].

W zupełnie inny sposób przedstawiono elementy metodologii badań prowadzonych w Stanach Zjednoczonych. W oddzielnym, kilkusetstronicowym raporcie można znaleźć informację, iż za populację standardową uznano całą populację Amerykanów. Wybór ten oparty jest o spis powszechny przeprowadzony w Stanach Zjednoczonych w 2010 roku przez agencję rządową, wchodzącą w skład Departamentu Handlu [6].

Standaryzacja

Powołując się na definicję ze *Słownika Terminów Statystycznych*, „standaryzacja (inaczej transformacja) to przekształcenie zmiennej losowej X o wartości oczekiwanej μ oraz odchyleniu standardowym σ do zmiennej losowej Y o wartości oczekiwanej 0 oraz odchyleniu standardowym 1. Po takiej transformacji zmienna losowa Y nazywana jest zmienną standaryzowaną” [15, 16]. Epidemiolodzy oraz badacze z inną specjalizacją zawsze zwracają uwagę na fakt, iż każda duża populacja jest heterogeniczna. Zróżnicowanie, które jest obserwowane, dotyczy aspektów takich jak wiek, płeć, poziom wykształcenia, wyznanie, zawód oraz wiele innych czynników powiązanych ze zdrowiem [17]. Mierniki, nieuwzględniające w sposób wyraźny składu populacji, noszą miano współczynników surowych. Współczynniki surowe są proste do obliczania i stanowią bezpośrednią metodę przedstawiania danych. Jednak ich istotną wadą jest fakt, iż maskują różnice międzypopulacyjne i mogą przez to wpływać na sposób interpretacji danych oraz wnioski. W takich sytuacjach niezastąpione okazuje się zastosowanie standaryzacji danych. Wyróżnia się dwie metody standaryzacji: bezpośrednią oraz pośrednią¹. Wskaźniki standaryzowane w sposób bezpośredni są obliczane z wykorzystaniem wagi,

1. Biuletyn epidemiologiczny wydawany przez PAHO (ang. *Pan American Health Organization*).

która zaczerpnięta jest z populacji standardowej. Ważną kwestią stanowi fakt, iż prawidłowe porównywanie otrzymanych wyników jest możliwe jedynie w przypadku, kiedy do standaryzacji wszystkich danych została zastosowana ta sama populacja standardowa.

Alternatywą dla standaryzacji bezpośredniej jest standaryzacja pośrednia, w przypadku gdy współczynniki są niestabilne. Ta metoda eliminuje problem nieprecyzyjnych pomiarów w poszczególnych warstwach badanej populacji. Po przeprowadzeniu tej procedury dopuszcza się jedynie porównywanie danych pomiędzy populacjami badanymi oraz populacją standardową [18].

W raportach z badań, które były realizowane w Stanach Zjednoczonych, znajdują się informacje, iż zebrane dane poddawano zarówno standaryzacji bezpośredniej, jak i pośredniej. Za populację standardową uznano populację całych Stanów Zjednoczonych. Przedstawiono w sposób bardzo wnikliwy również kolejne etapy ważenia danych [11]. Natomiast w przypadku Polski w raporcie publikowanym przez Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii nie można doszukać się informacji, które prezentowałyby przeprowadzoną standaryzację danych [5].

DYSKUSJA

Porównania międzypopulacyjne stanowią często duży problem dla badaczy. Istotną trudnością, która pojawia się w trakcie analizowania wyników badań, jest ograniczony dostęp do metodologii ich przeprowadzania. Konstrukcja badań i sposób ich realizacji powinny być opisane jak najdokładniej, aby w przyszłości kolejni badacze mogli w prawidłowy sposób je odtworzyć.

W przypadku badań dotyczących spożycia środków psychoaktywnych, a realizowanych w Polsce bardzo ograniczona jest dostępność opisu procedur, według których zostały przeprowadzone. W raporcie udostępnionym przez Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii przedstawiono ogólne wytyczne, którymi posługiwali się badacze. Brakuje w nim szczegółowych informacji pozwalających na precyzyjną analizę zastosowanej metodologii. Autorzy najwięcej uwagi poświęcili zagadnieniom związanym z finansowaniem działań prewencyjnych skierowanych przeciwko narkomanii, zasięgiem rynku narkotykowego w Polsce oraz statystykami, które obrazują liczbę osób hospitalizowanych z powodu przedawkowania substancji psychoaktywnych. Raport nie zawiera żadnego załącznika, w którym czytelnik mógłby odnaleźć informacje dotyczące sposobu analizy zebranych danych. Autorzy raportu powołują się na metodologię badań prowadzonych przez Europejskie Centrum Monitorowania Narkotyków i Narkomanii. Jednak po porównaniu raportu z Polski, który winien być odzwierciedleniem wyników badania EMCDDA, stwierdzić można, iż pomiędzy obydwooma badaniami istnieją niespójności [5]. Zupełnie inaczej sytuacja przedstawia się w Stanach Zjednoczonych. Powstające raporty zawierają załączniki w postaci oddzielnych sprawozdań, w których znajduje się bardzo dokładny opis działań, jakie przeprowadzono. Zaprezentowano w nich kolejne etapy opracowywania zebranych danych, a każdy z nich jest szczegółowo scharakteryzowany. Czytelnik bez najmniejszego problemu jest w stanie prześledzić całą ścieżkę metodologiczną, bez konieczności sięgania po dodatkowe źródła [6].

Równie istotną kwestią co dostępność danych jest ich prawidłowe przedstawienie. Jak już wcześniej wspomniano, istnieje pewna nieścisłość w raportach z badań nad spożyciem środków psychoaktywnych dostępnych w Polsce a tymi publikowanymi przez EMCDDA. Krajowe Biuro ds. Przeciwdziałania Narkomanii podało do wiadomości, iż badacze posługiwali się metodologią wykorzystywaną podczas badań EMCDDA [5]. Zagłębiając się w raporty stworzone przez pracowników EMCDDA, nie można jednak doszukać się potwierdzenia tej kwestii. Owszem, w przedmowie znajduje się informacja, że Polska również bierze udział w badaniach organizowanych w całej Europie przez EMCDDA. Jednak w kolejnych rozdziałach, gdzie prezentowane są już bardziej szczegółowe zagadnienia, pojawia się wiele niesprecyzowanych informacji. W rozdziale o metodologii przedstawiono tabele odnoszące się do każdego etapu przeprowadzonych analiz, dotyczące każdego z państw, które bierze udział w badaniach. W przypadku metod wyboru populacji badanej, metod przeprowadzania ankiet, liczebności populacji badanej, procentowego wskaźnika odpowiedzi respondentów, a także źródeł finansowania realizowanych badań w rubryce dla Polski widnieje informacja „brak danych” [10]. Nasuwa się więc pytanie, co powinien zrobić czytelnik w sytuacji, gdy chce wyciągnąć wnioski na podstawie dostępnych danych? Natrafia na niespójne informacje, które powinny być jednolite. Odpowiedź na to pytanie nie jest prosta. Przy braku wszystkich informacji ostatecznie to czytelnik musi dokonać wyboru, który z raportów będzie stanowił podstawę jego wnioskowania. Kolejnym, istotnym aspektem w analizie porównawczej jest kwestia ważenia danych. W raportach z obu krajów pojawiają się informacje o przeprowadzonym ważeniu danych, jednak podstawową różnicą jest szczegółowość opisu wspomnianego procesu [5, 6]. Opis metodologii polskich badań jest mocno ograniczony w tym zakresie, co sprawia, że dokonanie obiektywnego porównania jest trudne. W polskich badaniach brakuje informacji na temat kolejnych etapów przeprowadzonego ważenia oraz zastosowanych zestawów wag. Co za tym idzie, w praktyce niemożliwe jest porównywanie ze sobą badań z Polski oraz ze Stanów Zjednoczonych, gdyż nie wiadomo, co się porównuje. W przypadku badań z USA proces ważenia danych jest opisany bardzo dokładnie. W raporcie zawarte są kolejne etapy tego procesu wraz ze wszelkimi obliczeniami matematycznymi [6].

Bardzo ważne jest także zwrócenie uwagi na populację standardową, która została wybrana do poszczególnych badań. Podczas przeprowadzania analiz wielkości spożycia środków psychoaktywnych w Stanach Zjednoczonych za populację odniesienia uznano całą populację Amerykanów [6]. Natomiast w przypadku polskich badań można domniemywać (gdyż nie zostało to wprost napisane), że populacją standardową została populacja europejska [5]. W tej sytuacji pojawia się problem, którym jest brak możliwości porównywania badań opartych na różnych populacjach odniesienia. Każda bowiem populacja uznana jako standardowa, zarówno populacja krajowa, europejska, jak i światowa, ma inną strukturę, inne zestawy wag oraz inne rozkłady zmiennych.

Ostatnim, ale również istotnym aspektem dotyczącym możliwości porównywania obu badań są różnice między Polską i Stanami Zjednoczonymi, wynikające z uwarunkowań prawnych, kulturowych czy geograficznych. W USA mieszka ponad osiem razy więcej ludzi niż w Polsce. Liczba mieszkańców oscyluje w granicach 314 mln w USA [19] i prawie 38,6 mln ludzi w Polsce [20]. Stany Zjednoczone

są również bardziej zróżnicowane pod względem ras oraz kultur, które tam zamieszkują [21]. Fakt ten może powodować, iż wartości wyników pochodzące z niektórych grup społecznych są znacznie wyższe w stosunku do pozostałych. Znaczenie ma również aktualnie obowiązujące prawo. Według ustawy z dnia 29 lipca 2009 roku o przeciwdziałaniu narkomanii [22], w Polsce całkowicie zakazane oraz karalne jest posiadanie, kupowanie bądź sprzedawanie narkotyków. Natomiast w Stanach Zjednoczonych prawo zezwala w niektórych stanach (Waszyngton, Kolorado i Alaska) na posiadanie tzw. „narkotyków miękkich” do 28 gramów. Na pozostałym obszarze posiadanie tych środków jest całkowicie zabronione i karane [23]. Kwestie te mogą w dużym stopniu wpływać na wyniki przeprowadzonych badań. Zasadne jest podejrzenie, iż respondenci z Polski mogli być bardziej powściągliwi w swoich odpowiedziach ze względu na strach przed możliwymi konsekwencjami.

PODSUMOWANIE

Porównanie danych z różnych regionów i odmiennych badań winno być poprzedzone wnikliwą analizą metodologii ich realizacji. Zanim zaczniesz się konfrontować ze sobą dostępne dane dotyczące wielkości spożycia środków psychoaktywnych w Polsce i w Stanach Zjednoczonych, należy zastanowić się, czy wykonywanie takich porównań jest możliwe z metodologicznego punktu widzenia.

Tabela 1. Dostępność informacji o wybranych elementach metodologii badań, dotyczących spożycia środków psychoaktywnych w Polsce i w Stanach Zjednoczonych

Elementy metodologii	Polska	Stany Zjednoczone
Wybór populacji standardowej	-	+
Metoda doboru respondentów	+	+
Standaryzacja bezpośrednia	+	+
Standaryzacja pośrednia	-	+
Ważenie danych	+/-	+

Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportów z badań pochodzących z obu państw

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów oraz przejściu całej ścieżki metodologicznej obydwu ogólnokrajowych badań można stwierdzić, iż zestawienie ich ze sobą może prowadzić do wyciągania wniosków obarczonych błędem. Dostępność informacji o sposobach zbierania oraz analizy danych, wybór populacji standardowej, ważenie danych oraz uwarunkowania prawne czy kulturowe skutecznie uniemożliwiają obiektywne porównywanie ze sobą danych pochodzących z Polski oraz ze Stanów Zjednoczonych. W Polsce przy rozliczaniu środków wydatkowanych na prowadzone badania epidemiologiczne winien istnieć obowiązek załączania szczegółowych informacji o metodzie prowadzonego badania i analizie jego wyników.

PIŚMIENNICTWO

1. <http://www.kbpn.gov.pl/portal?id=112184> (dostęp: 26.05.2015)
2. Decyzja Rady 2005/387/WSiSW z dnia 10 maja 2005 r. w sprawie wymiany informacji, oceny ryzyka i kontroli nowych substancji psychoaktywnych, punkt (7)
3. Woronowicz Sz. Problem narkomanii – wybrane aspekty społeczne i prawne, Opracowania tematyczne OT-615, Kancelaria Senatu, 2012, str. 3–5
4. Marcinkowski JT. Epidemiologia uzależnień w Polsce – ze szczególnym uwzględnieniem zawodów medycznych. Hygeia Pub Health 2011; 46(3): 334–338.
5. Malczewski A. i wsp. “POLAND – New Development, Trends and in-depth information on selected issues. Warszawa: Reitox, 2012.
6. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. National Survey on Drug Use and Health – informacja; https://nsduhweb.rti.org/respweb/project_description.html [pobrano-26.05.2015, 15:00]
7. <http://www.samhsa.gov/about-us>, pobrano [26.05.2015, 10:06]
8. Babbie E. Podstawy badań społecznych. Warszawa, 2013: 244, 553
9. Malczewski A. i wsp. “POLAND – New Development, Trends and in-depth information on selected issues. Warszawa: Reitox, 2012: 41
10. Decorete T, Mortelmans D, Tieberghien J, De Moor S. Drug use: an overview of general population surveys in Europe. Spain: European Monitoring Centre of Drugs and Drug Addiction, 2009.
11. RTI International. 2012 National Survey on Drug Use and Health: Data Collection Final Report. Research Triangle Park: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2013
12. Deville JC, Sarndal CE. Calibration Estimators in Survey Sampling. J Am Stat Assoc. 1992; 87(418): 376–382.
13. NSDUH State Estimates of Substance Use and Mental Disorders. Rockville: Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2010–2011.
14. American Community Survey Design and Methodology (January 2014), Chapter 11: Weighting and Estimation, United States Census Bureau, Styczeń 2014
15. Józwiak J, Podgórski J. Statystyka od podstaw. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2012: 91–92.
16. Kendall MG, Buckland WR. Słownik terminów statystycznych. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne, 1986: 120–121.
17. Kolasa K. Optymalna alokacja zasobów w ochronie zdrowia, ABC a Wolters Kluwer business, 2012: 104–105.
18. Epidemiological Bulletin/PAHO, Standardization: A Classic Epidemiological Method for the Comparison of Rates, 2002: 9–12.
19. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/us.html> (dostęp: 25.05.2015).
20. www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/pl.html (dostęp: 25.05.2015)
21. Paleczny T. Zróżnicowanie kulturowe społeczeństwa amerykańskiego. <http://www.ism.wsmip.uj.edu.pl/documents/3337228/dbed3946-c908-4499-bebc-3f9825f6c071>, (dostęp: 26.05.2015).
22. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 roku o przeciwdziałaniu narkomanii (Dz.U. 2005 nr 179 poz. 1485).
23. United States Code, z: U.S. Government Publishing Office www.gpo.gov/fdsys/browse/collectionUScode.action;jsessionid=QZwQTrtLbt2nt31ctgNcj0vrMS3611hZnxhMJ0xYN3125nVg1J4Z!2084710472!583875038?selectedYearFrom=2012&go=Go (dostęp: 25.05.2015).

Is it possible to compare data on the consumption of psychoactive substances from Poland and United States?

Abstract

Introduction. Comparisons between the epidemiological data originating from different countries are the basis for understanding the changes taking place in the world. We should always consider whether comparing the consumption of psychoactive substances in the two different populations enables us to draw objective conclusions.

Aim. The main aim of this article is to assess the ability to compare the results of studies about the usage of psychoactive substances in Poland and the United States from a methodological point of view.

Material and methods. Those issues are based on national researches undertaken in Poland and the United States. Standardization of the data, weighting the sample, selection of respondents and choice of the standard population were analyzed. Items were evaluated that showed significant differences between the studies on consumption of psychoactive substances in Poland and the United States.

Results. Analysis of many factors which are the cause of emerging gaps between researches, have revealed that, based on the available data, creating practical directives may be flawed, resulting from the significant differences between them. Knowledge about collecting and analyzing the data, choice of the standard population, weighting the data and legal or cultural predispositions, lead to the effective and objective comparison of the data.

Conclusions. When accounting for the funds spent on the epidemiological studies conducted in Poland, mandatory reporting of survey methods and analysis of results should be imposed. This would allow for easier comparison of the drug abuse situation in Poland, compared with other countries.

Key words

methodology, psychoactive substances, Poland, USA, comparison