

Gayle M. Boyd

National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, Rockville, USA.

BADANIA EWALUACYJNE W USA. PROBLEMY METODOLOGICZNE¹.

Wprowadzenie

Formalne programy profilaktyki alkoholowej w szkołach oraz badania ewaluacyjne tych programów prowadzi się w USA od około 30 lat. Wiele badań (w tym praktycznie wszystkie początkowe) ma jednak poważne braki metodologiczne, utrudniające lub uniemożliwiające ocenę efektów owych programów oraz korzystanie z ich doświadczeń [2, 3, 7, 13, 28]. Ze względu na dużą liczbę źle zaprojektowanych badań powstały wątpliwości, czy programy profilaktyki szkolnej rzeczywiście mogą mieć jakiś wpływ na używanie alkoholu i innych środków odurzających przez młodzież. Opracowanie i rozpowszechnienie dobrych schematów badań nad interwencją i ewaluacją do użytku społeczności badaczy trwało około 20 lat. Chociaż istnieją już ustalone metody i modele badań, wiele popularnych programów profilaktyki wdraża się bez ewaluacji, tylko na zasadzie entuzjazmu twórców programu. Mam nadzieję, że doświadczenia wyniesione z amerykańskich badań ewaluacyjnych przydadzą się polskim kolegom.

Badania przedstawione w tym referacie finansowane są przez National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) (Narodowy Instytut d/s Nadużywania Alkoholu i Alkoholizmu), Wydział Badań nad Profilaktyką. NIAAA jest wiodącą amerykańską agencją rządową do spraw badań nad przyczynami, konsekwencjami, leczeniem i profilaktyką problemów alkoholowych. NIAAA jest jednym z 23 instytutów, ośrodków i oddziałów składających się na National Institute of Health (Narodowy Instytut Zdrowia), który należy do U.S. Department of Health and Human Services (amerykańskiego Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej).

Po krótkim omówieniu problemów alkoholowych młodzieży w USA oraz niektórych podstawowych pojęć i reguł postępowania przyjętych w badaniach

ewaluacyjnych, przejdziemy do przeglądu różnych badań finansowanych przez NIAAA Prevention Research Branch (Wydział Badań nad Profilaktyką), a następnie do pewnych kluczowych aspektów schematów badawczych - na przykładzie jednego z projektów NIAAA.

Spożycie alkoholu przez młodzież w USA

Od 1981 roku obserwuje się w USA spadek przeciętnego spożycia alkoholu per capita. Najwyższy wskaźnik spożycia zanotowany w latach 1980-1981 (wynoszący 2,76 galonów, czyli 10,45 litra czystego etanolu na osobę rocznie) obniżył się do 2,31 galonów (8,74 litra) w 1992 roku [43]. Piwo pozostaje najpopularniejszym napojem alkoholowym w USA (1,9 galonów, czyli 7,19 litra), dalsze miejsca zajmują napoje spirytusowe (0,72 galona, czyli 2,73 litra) i wino (0,30 galonów, czyli 1,14 litra).

Badania ankietowe dotyczące opisywanego przez respondentów stylu picia wskazują w tym okresie na spadek liczby osób pijących umiarkowanie i dużo, przy wzroście liczby abstynentów i pijących mało [39]. Mimo spadku ogólnego poziomu spożycia alkoholu w populacji nie zmniejszyło się jednak rozpowszechnienie nadużywania alkoholu i uzależnienia. Oszacowano, że w Stanach Zjednoczonych w 1988 roku około 15,3 miliona ludzi w wieku ponad 18 lat spełniało kryteria diagnostyczne nadużywania alkoholu lub uzależnienia alkoholowego [14].

Omawianemu spadkowi spożycia alkoholu per capita oraz zmianie preferencji, czyli przejściu z napojów spirytusowych na piwo i wino, towarzyszył wzrost świadomości społecznej, lepsza znajomość ogólnej problematyki zdrowotnej, włącznie z dietą, ćwiczeniami fizycznymi i paleniem tytoniu. Zmalała równocześnie liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych związanych ze spożyciem alkoholu [44], zmniejszyła się też tolerancja opinii publicznej dla prowadzenia pojazdów w stanie nietrzeźwym. Maleją wskaźniki rozpowszechnienia marskości wątroby [31], podobnie jak i ogólny współczynnik śmiertelności z przyczyn związanych ze spożyciem alkoholu [39].

Informacje dotyczące spożycia i nadużywania alkoholu w populacji dorosłych przedstawiono po to, by ukazać kontekst picia alkoholu przez młodzież. Zrozumienie roli alkoholu w społeczeństwie może pomóc w zrozumieniu powodów picia alkoholu przez młodzież, oraz wskazać jakieś kierunki interwencji.

Spożycie alkoholu przez nastolatków również malało w ciągu ostatnich 10 lat. Rys. 1 przedstawia procent uczniów ostatnich klas szkoły średniej, którzy podają, że pili alkohol przynajmniej raz w ciągu 30 dni poprzedza-

jących badanie ankietowe [40]. Należy zwrócić uwagę, że w USA picie alkoholu jest prawnie dozwolone od ukończenia 21 roku życia, i że większość uczniów kończy szkołę średnią w wieku 18 lat. Jak widać, szczytowe wartości tej miary spożycia przypadają na lata 1978-1980, malejąc w latach późniejszych. Tym niemniej, w 1994 ponad 50% maturzystów podało, że pili alkohol w ciągu ostatnich 30 dni. Zarówno ten, jak i wszystkie inne wskaźniki spożycia alkoholu przez młodych ludzi ujawniają, że chłopcy piją więcej i częściej niż dziewczęta.

Rys. 1 pokazuje ten sam trend w zakresie znacznie bardziej niepokojącego zachowania - chodzi tu o procent maturzystów podających, że wypili jednorazowo 5 lub więcej drinków przynajmniej raz w ciągu dwóch tygodni przed wypełnieniem ankiety. Wskaźnik ten również malał w ciągu ostatnich 10 lat, ale w 1994 ponad jedna czwarta ankietowanych uczniów klas maturalnych przyznawała się do spożycia takiej ilości alkoholu w ciągu ostatnich 2 tygodni. Jest to szczególnym powodem do niepokoju, ponieważ cytowane badanie nie obejmowało uczniów, którzy przerwali naukę przed dojściem do klasy maturalnej - można więc sądzić, że rozpowszechnienie jest w całej tej grupie wiekowej jeszcze wyższe.

W ostatnich latach uzyskano dane dotyczące uczniów młodszych klas. W 1994 roku 14,5% ósmoklasistów (czternastolatków) podawało, że w ciągu ostatnich 2 tygodni wypili 5 lub więcej drinków jednorazowo. Co ciekawe, tylko 8,7% badanych podało, że upili się w ciągu ostatnich 30 dni. Sugeruje to, że albo podawane dane dotyczące spożycia alkoholu były nieprawdziwe, albo że ci młodzi ludzie nie uważają się za „pijanych” o ile nie są bardzo, bardzo zamroczeni.

Tak więc, omawiane w dalszym ciągu programy interwencji i badania ewaluacyjne realizowane są w społecznym kontekście spadku spożycia alkoholu przez dorosłych i młodzież oraz malejącej tolerancji wobec nadmiernego spożycia, a szczególnie wobec prowadzenia pojazdów w stanie nietrzeźwym. Równocześnie nastąpił wzrost świadomości społecznej, że uzależnienie od alkoholu i innych substancji jest procesem chorobowym i wymaga leczenia. Wiele znanych osobistości publicznie ujawniło swoją walkę z problemami uzależnienia. Pani Betty Ford, żona byłego prezydenta Geralda Forda, założyła znany ośrodek leczenia odwykowego po powrocie do zdrowia, była bowiem sama uzależniona od alkoholu i środków uspokajających. W co najmniej trzech aktualnie nadawanych serialach telewizyjnych głównymi bohaterami są zdrowiejący alkoholicy; temat ten pojawia się także w licznych epizodach²⁾.

Badania i ewaluacja

Zanim przejdę do przedstawienia badań NIAAA nad profilaktyką alkoholową, chciałabym wspomnieć o różnicach między ewaluacją a badaniami i bardzo krótko omówić główne kategorie ewaluacji programów. Będziemy nawiązywać do tej kategoryzacji w dalszym ciągu, przy opisie badań sponsorowanych przez NIAAA.

Ewaluacja programów

Zadaniem NIAAA jest prowadzenie badań naukowych, nie zaś świadczenie usług czy ich ewaluacja. Badania i ewaluacja nie wykluczają się jednak wzajemnie, można przyjąć, że znajdują się na jednym kontinuum. Tym, co je różni jest ich podstawowy cel. Ewaluację programów definiuje się jako „systematyczne zbieranie, analizę i interpretację danych w celu określenia wartości polityki społecznej lub programu; dane te mają być wykorzystywane przy podejmowaniu decyzji dotyczących owej polityki czy programu. Uzyskane informacje powinny być przydatne dla planowania, rozwoju i realizacji aktualnie prowadzonego programu”. [27] Inaczej mówiąc, ewaluacja jest wtórna wobec programu - prowadzi się ją jednak, ponieważ ów program istnieje.

Badania nad programami

Badania nad programami prowadzi się natomiast po to, by sprawdzić różne modele profilaktyki. Celem nadrzędnym jest opracowanie skutecznych interwencji, które można uogólnić na większe populacje. W rozbudowanych schematach badawczych zbierane dane umożliwiają poszukiwanie odpowiedzi na wiele pytań dotyczących zachowań, przekonań, kontekstu społecznego i rodzinnego oraz innych właściwości badanej populacji prawdopodobnie związanych z piciem alkoholu, wzajemnych zależności między tymi zmiennymi, oraz zmian jakim mogą one ulec w odpowiedzi na interwencję. W idealnych warunkach, badane interwencje opierają się na dobrze opracowanych modelach teoretycznych uczenia się i zmiany zachowań; przed rozpoczęciem właściwego programu badawczego przeprowadza się pilotaż na populacji docelowej, zaś elementy interwencji i podstawowe podejście uprzednio sprawdza się w zakrojonych na małą skalę badaniach wykonalności. Interwencję będącą przedmiotem badania wprowadza się zwykle w celach badawczych. Tego rodzaju kontrola nad realizacją programu pozwala na stosowanie schematów badawczych o dużej mocy, obejmujących randomizację osób badanych oraz posługiwanie się grupami kontrolnymi [12, 19].

Eksperymenty naturalne

NIAAA przyznaje fundusze na prowadzenie jeszcze innego typu badań, które krótko tu omówię. Ponieważ nadużywanie alkoholu stanowi ważny problem społeczny, z decyzjami o polityce alkoholowej i planowaniem programów interwencji nie można czekać, aż naukowcy znajdą wreszcie definitywną odpowiedź na pytanie, jak najlepiej zapobiegać problemom alkoholowym. Trzeba podjąć natychmiastowe działania i robi się to, opierając się niekiedy na dostępnej wiedzy naukowej, czasem - na obiegowych opiniach, lub kierując się własnym rozeznanie. W ten sposób uchwała się regulacje prawne, przyjmuje się określoną politykę alkoholową i wdraża programy profilaktyki w całym kraju. Można się wiele dowiedzieć o profilaktyce problemów alkoholowych prowadząc quasi-eksperymentalne badania nad takimi naturalnie powstającymi „interwencjami”. Tego rodzaju badania nazywamy „eksperymentami naturalnymi”. Na przykład, wszystkie badania nad zależnością między dolną granicą wieku, od którego dozwolone jest picie alkoholu, spożyciem alkoholu i liczbą śmiertelnych ofiar wypadków drogowych, były „eksperymentami naturalnymi”. Chociaż „eksperyment naturalny” stwarza trudności metodologiczne, pozwala skutecznie zidentyfikować efektywne strategie interwencji przynoszące korzyści w skali całej populacji [18]. W dalszym ciągu zajmiemy się jednak tradycyjnymi schematami badawczymi.

Ewaluacja formatywna i sumatywna

Istnieją dwa zasadnicze rodzaje działań ewaluacyjnych, rozróżniane na podstawie ich celu: ewaluacja formatywna i sumatywna [11, 27]. Ewaluacja formatywna dostarcza informacji osobom planującym i wdrażającym program interwencji, po to, by można go było poprawić. Na przykład, ewaluacja formatywna może wskazać, że poziom uczestnictwa w programie jest bardzo niski. Taka informacja może skłonić autorów programu do podjęcia dodatkowych działań, aby zachęcić więcej uczestników do udziału w programie. Jeśli procent osób „wypadających” z programu jest duży, wywiady przeprowadzone z kilkoma uczestnikami mogą dostarczyć informacji jakościowych o tym, dlaczego ludzie nie utrzymują się w programie, co następnie pozwala na wprowadzenie odpowiednich zmian.

Badania formatywne lub ewaluację formatywną stosuje się również w początkowych etapach opracowywania programu interwencji oraz przy projektowaniu schematu ewaluacji czy badania. Na przykład: materiały w formie pisemnej zwykle poddaje się „badaniu pilotażowemu” na małej grupie osób, aby upewnić się, że zostały napisane w sposób zrozumiały i sensowny. To samo odnosi się do narzędzi badawczych - trzeba się upewnić, czy pytania ankietowe są sen-

sowne i pozwalają uzyskać rzetelne odpowiedzi. Można utworzyć małe grupy „ogniskowe” (focus groups), aby lepiej zrozumieć populację, dla której przeznaczony jest program, albo by zobaczyć, czy określona strategia interwencji będzie prawdopodobnie dobrze przyjęta przez zamierzonych odbiorców[38]. Wdrożenie nowego programu na małą skalę, aby sprawdzić, czy da się go zrealizować, jest także jednym z rodzajów badania formatywnego.

Ewaluacja sumatywna dostarcza informacji o ogólnej efektywności programu i może stanowić uzasadnienie dla kontynuacji lub rozpowszechniania danego programu w jego obecnej postaci. Ewaluacja sumatywna dostarcza informacji po zakończeniu programu, albo po upływie tak długiego czasu, że można już zasadnie oczekiwać wystąpienia przewidywanych efektów programu. Przy ewaluacji sumatywnej zadaje się następujące podstawowe pytania: czy ten program działa i czy osiągnięto jego cele pośrednie i końcowe? Jeśli ewaluacja jest dobrze zaprojektowana, powinna również dostarczyć informacji, dlaczego dany program zadziałał lub nie przyniósł efektów. Odbiorcami tych informacji będą prawdopodobnie przedstawiciele władz i osoby decydujące o polityce alkoholowej.

Ewaluacja sumatywna pokazuje, czy cele pośrednie i końcowe dobrze opracowanego programu zostały zrealizowane, czy też nie. Ewaluacja formatywna służy do zwiększenia prawdopodobieństwa, że cele pośrednie zostaną osiągnięte przez obecnie realizowany program lub jego zmodyfikowaną przyszłą wersję. Do uzyskania obu tych rodzajów informacji w razie potrzeby może służyć jeden projekt badawczy i ewaluacyjny.

Niezwykle ważnym krokiem przy projektowaniu ewaluacji jest określenie grupy odbiorców, dla których przeznaczone są wyniki. Badania ewaluacyjne odpowiadają na pytania. Aby ewaluacja była udana, pytania te muszą być jasno sformułowane. Częścią procesu formułowania pytań jest określenie odbiorców, dla których się je zadaje. Komu potrzebna jest odpowiedź? I po co? [27].

W badaniach naukowych odbiorcami są zwykle inni badacze oraz osoby opracowujące i realizujące programy profilaktyki. Cel ogólny jest przede wszystkim formatywny. Czy ten program działa w taki sposób jak chcieliśmy? Dlaczego lub - dlaczego nie? Jak możemy go ulepszyć? Które elementy programu są najbardziej skuteczne? Czego możemy się dowiedzieć o badanej populacji? Czy dane empiryczne potwierdzają model teoretyczny opisujący mechanizm powstawania problemu i zmiany zachowania, będący podstawą programu interwencji ?

Jeśli wśród odbiorców naszych wyników znajdują się decydenci i przedstawiciele władz, musimy być pewni, że w badaniach uwzględnione zostały interesują-

ce ich pytania. Będą ich interesowały prawdopodobnie ogólne wskaźniki sukcesu. Ilu młodych ludzi uchroniono przed piciem? Na jak długo? Jakim kosztem? Decydom będzie zależało na ewaluacji sumatywnej. Niektóre z dalej opisywanych problemów metodologicznych odnoszą się szczególnie do tej orientacji.

Proces, wynik i wpływ

Trzy poziomy badań i ewaluacji - proces, wynik i wpływ - wyróżniane są na podstawie pytań, na które należy uzyskać odpowiedź [27].

Ewaluacja procesu

Ewaluacja procesu dokumentuje, co się naprawdę wydarzyło. Jak realizowano program? Czy został on zrealizowany tak, jak zamierzano? Ilu było uczestników? Kto brał udział? Które części programu zostały dobrze przyjęte? A które się nie podobały? Dlaczego? Można tu zbierać dane zarówno ilościowe, jak i jakościowe [12].

Ewaluacja wyniku

Ewaluacja wyniku dotyczy osiągnięcia konkretnych celów. Mogą to być cele długoterminowe, odległe, związane z ogólnym końcowym celem interwencji, albo krótkoterminowe, odzwierciedlające pośrednie etapy na kontynuum zmian przewidywanych przez przyjęty model teoretyczny.

Ewaluacja wpływu

Ewaluacja wpływu odpowiada na pytanie, czy program przyniósł efekty ogólniejsze, dotyczące nie tylko osób bezpośrednio uczestniczących w programie. Na przykład, program profilaktyki alkoholowej dla uczniów mógł również doprowadzić do ograniczenia spożycia alkoholu przez rodziców lub innych uczniów, którzy nie brali udziału w tym programie. Albo też sam fakt realizowania programu mógł zwrócić uwagę społeczności lokalnej i wywołać w niej jakieś zmiany. Zagadnienia związane z oceną wpływu są bardzo złożone i nie będą przedmiotem tego artykułu [12].

Badania nad profilaktyką alkoholową w NIAAA

Badania pre-interwencyjne

Celem końcowym badań nad profilaktyką jest opracowanie i sprawdzenie skutecznych interwencji po to, by zmniejszyć rozpowszechnienie problemów alkoholowych w populacji. Zwykle jednak, zanim da się opracować skuteczną

interwencję, trzeba najpierw zrozumieć mechanizmy i czynniki leżące u podłoża problemów alkoholowych. Wobec tego, wydział badań nad profilaktyką finansuje badania pre-interwencyjne, dostarczające naukowych podstaw do opracowywania i sprawdzania interwencji [19].

Na przykład, jeden z grantów NIAAA przyznano dr Phyllis Ellickson, która na nowo analizuje dane zebrane pierwotnie w ramach eksperymentalnego programu profilaktyki uzależnień lekowych. Chociaż program ten nie okazał się skuteczny, przy jego ewaluacji uzyskano bardzo przydatne dane. Dr Ellickson analizuje wyniki badania podłużnego ponad 4000 dorastających, starając się określić zależności między różnymi wskaźnikami, a czynnikami ryzyka dla picia ryzykownego, scharakteryzować wzorce picia u młodzieży oraz zbadać wpływ używania i nadużywania alkoholu na stan emocjonalny, zachowania dewiacyjne i problemy szkolne. Wstępne wyniki analizy wskazują, że nadużywanie alkoholu przez młodzież częściej polega na epizodach napadowego picia związanego z wysokim ryzykiem lub negatywnymi konsekwencjami, niż na stałym spożywaniu dużych ilości alkoholu [11].

Ludność USA jest bardzo zróżnicowana etnicznie i rasowo, wobec czego wiele naszych badań koncentruje się szczególnie na jednej lub kilku grupach mniejszościowych. Na przykład, inny grant NIAAA otrzymała Grace Barnes, która prowadzi podłużne badanie 699 dorastających i ich rodziców w środowisku wielkomiejskim. Aby zapewnić odpowiednią do analiz statystycznych wielkość próby, w badanej grupie procent rodzin murzyńskich był zawyżony. Wyniki pierwszych dwóch lat badań wskazują, że prawdopodobieństwo używania lub nadużywania alkoholu przez dorastających z rodzin murzyńskich jest mniejsze niż przez białych nastolatków. Stwierdzono, że w obu grupach te same czynniki związane z rolą rodzicielską są istotnymi predyktorami picia alkoholu przez młodzież, a mianowicie: wsparcie, kontrola i komunikowanie się rodziców z dorastającymi [1].

Badania pre-interwencyjne mogą też koncentrować się na specyficznych czynnikach leżących u podłoża spożywania alkoholu, mogących mieć znaczenie dla interwencji. Na przykład, dr Mark Goldman badał, jaką rolę mają oczekiwania związane z alkoholem dla podejmowania przez dorastających decyzji dotyczących picia alkoholu [37]. Dzieci, młodzież i dorośli mają określone przekonania co do tego, jak wpływa na nich alkohol, nawet jeśli go nigdy jeszcze nie pili; owe przekonania są ważnym predyktorem używania alkoholu. Krótko mówiąc, bardziej prawdopodobne jest, że pić będą osoby spodziewające się pozytywnych czy przyjemnych skutków, niż ci, którzy

oczekują efektów negatywnych. Za pomocą techniki podważania oczekiwań wykazywano młodym ludziom, że ich oczekiwania są często mylne lub przesadne. Na przykład, wprowadzano w błąd studentów, sugerując im, że piją alkohol, podczas gdy w rzeczywistości podawano im napój bezalkoholowy. Gdy później przyznano się do „oszustwa”, badani uświadamiali sobie, że alkohol nie był konieczny do wywołania ich subiektywnych doznań i zachowań które się pojawiły. Podobnie można poprosić studentów, aby rozpoznali w grupie te osoby, które piły alkohol oraz te, którym dano do picia napój placebo. Stwierdzono, że za pomocą takich technik uzyskuje się spadek poziomu spożycia alkoholu, przynajmniej w krótkim okresie katamnesticznym [6]. Podobnymi technikami posługiwali się inni badacze w programach interwencji [24]. U młodszych dzieci przekonania można podważać przedstawiając niezgodne z ich oczekiwaniami fakty dotyczące picia alkoholu.

Metodologia badań nad interwencją

Omówię teraz nieco szczegółowiej jedno ze sponsorowanych przez NIAAA badań nad interwencjami profilaktycznymi, którego autorami są dr Teddy Dielman i jego współpracownicy z University of Michigan. Dr Dielman prowadzi badania nad programem szkolnej profilaktyki alkoholowej od 1983 roku [10]. Autorzy Alcohol Misuse Prevention Study (AMPS - Badania Profilaktyki Alkoholowej) modyfikowali w ciągu tych lat treści programowe tak, by uwzględniały nowy sposób rozumienia profilaktyki. W obecnej wersji ów program zaczyna się w klasie szóstej, tj. u uczniów w wieku 11-12 lat. Składa się z ośmiu sesji prowadzonych w klasie szkolnej; każda lekcja trwa 45 minut. Program kontynuowany jest w klasie siódmej (pięć godzin lekcyjnych) i ósmej (cztery godziny)[33, 34, 35].

Na przykładzie projektu dr. Dielmana chciałabym pokazać, ile problemów można uwzględnić przy ewaluacji badań prowadzonych w szkole. Dr Dielman jest dobrym metodologiem, a moje komentarze są w dużej mierze oparte na jego niedawno opublikowanej pracy na temat trudności metodologicznych w badaniach szkolnych [7], a także na publikacjach innych autorów zajmujących się tymi zagadnieniami.

Treść

W wielu wcześniejszych programach profilaktycznych zakładano, że najskuteczniejszą strategią będzie przedstawienie faktograficznych informacji w sposób dydaktyczny oraz staranie się by wzbudzić lęk przed możli-

wymi szkodliwymi konsekwencjami. Nie było to szczególnie skuteczne. W późniejszych programach koncentrowano się na zmianie wiedzy i postaw wobec alkoholu przyjmując, że automatycznie pójdą za tym zmiany zachowania. Obecnie uznaje się, że zachowanie nie ulegnie zmianie, jeśli młodzieży będzie brakowało repertuaru alternatywnych zachowań oraz umiejętności stosowania ich w życiu [7].

W niedawnym przeglądzie szkolnych programów profilaktyki uzależnień od alkoholu i innych substancji [15] dr Bill Hansen wyróżnił 12 składników interwencji występujących w wielu programach profilaktycznych:

Informacje. W tym podejściu podaje się wiadomości fakty zwiększające wiedzę ucznia o alkoholu (niekiedy także o innych środkach odurzających) i konsekwencjach ich używania.

Podejmowanie decyzji. W programach tych dąży się do zwiększenia umiejętności podejmowania racjonalnych decyzji i posługiwania się racjonalnymi procesami w sytuacjach problemowych. Naucza się strategii identyfikowania problemów, tworzenia rozwiązań i dokonywania wyboru spośród różnych możliwości.

Przrzeczenia. Uroczyste przrzeczenia mają wywołać silne poczucie osobistego zobowiązania się do nie spożywania alkoholu.

Klaryfikacja wartości. Dyskusje grupowe lub zapisywanie na specjalnym arkuszu zajęć wykonywanych w ciągu dnia stosuje się po to, by podkreślić znaczenie osobistych wartości jednostki i wykazać, że nie dadzą się one pogodzić ze spożywaniem alkoholu.

Określanie celów. Określanie celów jest podobne do klaryfikacji wartości, lecz kładzie się tu nacisk na postawienie sobie osobistych celów i wzmacnia się dążenie do osiągnięć.

Radzenie sobie ze stresem . Zajęcia te mają służyć zwiększeniu spostrzeżanej zdolności ucznia do radzenia sobie w trudnych sytuacjach.

Samoocena. Programy nastawione na samoocenę mają zwiększyć u ucznia poczucie własnej wartości.

Umiejętność odmawiania. Trening umiejętności odmawiania ma nauczyć, jak rozpoznawać namawianie do picia alkoholu i jak odmawiać, stawiać opór tego rodzaju naciskom ze strony rówieśników, rodzeństwa, reklam, osób dorosłych lub norm społecznych.

Umiejętności życiowe. Programy treningu umiejętności życiowych obejmują szereg umiejętności społecznych, m.in. komunikowania się, relacji z innymi ludźmi, sposobów rozwiązywania konfliktów międzyludzkich.

Określanie norm. W tym podejściu kładzie się główny nacisk na błędne spostrzeganie rozpowszechnienia i akceptacji picia alkoholu. Korzysta się przy tym z badań opinii publicznej i badań ankietowych.

Pomoc koleżeńska. W programach pomocy koleżeńskiej starsi koledzy przekazują wiadomości lub doradzają uczniom w sprawach dotyczących picia alkoholu.

Zajęcia alternatywne. W tego typu programach organizuje się dla uczniów bezalkoholowe zajęcia po szkole lub w czasie weekendów.

W swoim przeglądzie dr Hansen porównał także skuteczność interwencji opartych na owych podejściach. W większości programów korzystano z więcej niż jednego podejścia. Pozytywne efekty uzyskiwano najczęściej w programach, w których wiele miejsca poświęcano na rozumienie i odpieranie nacisków społecznych (odmawianie). Okazało się także, że w skutecznych programach na ogół stosowano różnorodne podejścia i elementy. Chociaż uważa się, że samo przedstawienie informacji nie wystarcza do zmiany zachowania, jednak jest to zasadniczy element większości programów profilaktycznych.

Interwencja opracowana przez dr. Dielmana i współpracowników oparta jest na podejściu odwołującym się do umiejętności społecznych i oddziaływań społecznych. Program obejmuje udzielenie informacji o alkoholu, lecz wiadomości te przekazywane są w sposób raczej interakcyjny niż dydaktyczny. Inaczej mówiąc, zamiast wykładu na pierwszej lekcji uczniowie oglądają fabularny film wideo o nastolatku, który pije. Następnie zadaje się im pytania skłaniające do głębszego przemyślenia tego co zobaczyli. Na drugiej lekcji przy okazji odgrywania ról zachęca się uczniów do przemyślenia, jak oddziałują na ich życie naciski społeczne i jak mogą skłaniać do używania alkoholu. Trzecia lekcja wyjaśnia rolę norm społecznych. Pokazuje też, że uczniowie - przynajmniej w Stanach Zjednoczonych - zwykle przeceniają liczbę pijących alkohol osób dorosłych i młodzieży w swoim wieku. Na jednej z lekcji omawia się rolę reklamy, a na innej uczniowie zastanawiają się nad powszechnymi oczekiwaniami co do efektów alkoholu. Przekonania te są „podważane”, tzn. pomaga się uczniom zidentyfikować opinie niezgodne z tym, czego się już dowiedzieli o alkoholu. W programie kładzie się silny nacisk na zidentyfikowanie różnych źródeł nacisku skłaniającego do picia alkoholu, a także na uczenie się sposobów odmawiania, stawiania oporu owym naciskom. Tematy te są kontynuowane na wyższym poziomie podczas zajęć przeznaczonych dla klas 7 i 8 [33, 34, 35].

Realizacja

Istotnym problemem w wielu początkowych badaniach był brak kontroli nad sposobem realizacji danego programu interwencji w różnych ośrodkach. Jeśli nie przeprowadzi się szkolenia dla realizatorów programu i nie będzie się ściśle przestrzegało instrukcji, to poszczególni liderzy mogą narzucać własne pomysły na temat tego, co powinno być skuteczne. W rezultacie, w różnych klasach czy szkołach tak naprawdę realizowany jest nie ten sam program. Podobna sytuacja, przynajmniej do pewnego stopnia, zachodzi wówczas, gdy program, który okazał się skuteczny, zostaje skierowany do szerokiego rozpowszechnienia. Zupełnie zasadne jest więc pytanie badawcze, czy programy interwencji mogą być skuteczne „w warunkach rzeczywistych”? Jednak podczas wstępnej ewaluacji efektów programu brak standaryzacji stanowi poważny problem metodologiczny. Jeśli stwierdzi się, że dany program nie przynosi żadnego efektu lub że ma skutki negatywne, nie będzie wiadomo czy stało się tak, ponieważ ten program po prostu nie działa, czy też dlatego, że został niewłaściwie zrealizowany w praktyce [5, 7].

W badaniach dr. Dielmana program interwencji realizowali specjalnie przeszkoleni nauczyciele współpracujący z badaczami [32]. Program ten nadaje się jednak do realizacji przez samych nauczycieli i da się go połączyć z innymi materiałami lekcyjnymi dotyczącymi problematyki zdrowia.

Nie zawsze możliwa jest tego rodzaju kontrola nad wykonaniem programu w praktyce, szczególnie przy ograniczonych środkach finansowych na badania. Problem ten stanowi jedną z ważnych funkcji ewaluacji procesu [12]. Należy zbierać dane pozwalające oszacować stopień wierności i podobieństwa realizowanego programu do oryginału. Na przykład, jeśli program zaprojektowano do pracy z jedną klasą, czy było tak, że „przerabiano” go w dużej sali z całą szkołą? Czy byli obecni wszyscy uczniowie z danej klasy, czy tylko kilkoro? Czy przerobiono wszystkie elementy programu? Ile czasu rzeczywiście przeznaczono na jego realizację?, itd. Tego rodzaju informacje mogą być przydatne do zrozumienia zmienności wyników uzyskiwanych w różnych miejscach w których przeprowadzano interwencję. Można także gromadzić uzupełniające dane jakościowe, mówiące dlaczego wystąpiły takie różnice w sposobie realizacji programu.

Schemat badania

Prawdziwy schemat eksperymentalny zawsze obejmuje grupę kontrolną, nie poddawaną badanej interwencji lecz tylko ewaluacji. W warunkach idealnych

grupa kontrolna powinna być identyczna z grupą poddawaną interwencji, pod wszystkimi względami, z wyjątkiem samej interwencji. Jeśli tak jest, wówczas wszelkie zaobserwowane pod koniec badania różnice między grupą kontrolną a eksperymentalną można przypisać interwencji.

Błąd doboru

W rzeczywistości te dwie grupy oczywiście nigdy nie będą zupełnie identyczne, ponieważ poszczególne osoby nie są identyczne. Zmienność pomiędzy osobami badanymi nie jest zagrożeniem dla trafności badania, chyba że istnieją systematyczne różnice między grupą otrzymującą interwencję a grupą kontrolną. Jeśli te dwie grupy różnią się w sposób systematyczny przed interwencją, nie można powiedzieć czy różnice zaobserwowane na końcu badania są rezultatem interwencji, interakcji między właściwościami grupy a warunkami badania (interwencja - brak interwencji), czy też wystąpiłyby i tak. Po to, by uniknąć błędu doboru należy zadbać, aby przed wprowadzeniem interwencji grupy były możliwie jak najbardziej do siebie podobne.

Dobór losowy

Jak można zapewnić porównywalność grupy eksperymentalnej i kontrolnej? Najlepszym sposobem jest dobór losowy. Idealnie, osoby badane powinny być losowo przydzielane do grupy kontrolnej lub eksperymentalnej; ponieważ jednak jest to na ogół niewykonalne w badaniach prowadzonych w szkole, jednostką przydziału losowego są zwykle klasy szkolne, całe szkoły, a nawet rejony szkolne. Im większej dokonuje się liczby przydziałów, tym większe prawdopodobieństwo, że nie będzie żadnych systematycznych różnic między grupami. Jeśli jednak przy doborze losowym operuje się szkołami, ogólna liczba badanych szkół jest zwykle niezbyt wielka, a więc poprzez przydział losowy łatwo można otrzymać grupy nierównoważne. Z problemem tym można sobie poradzić poprzez dobieranie parami podobnych szkół (albo klas czy rejonów szkolnych) przed randomizacją. Dobiera się szkoły podobne pod względem szeregu zmiennych, które zdaniem badaczy mogą wpływać na sposób reagowania uczniów na interwencję; do zmiennych tych należy wyjściowy poziom spożycia alkoholu [5]. W badaniach dr. Dielmana i w wielu innych podobnych programach prowadzonych w USA, szkoły dobierano ze względu na ich skład etniczny, wyniki w nauce i status socjoekonomiczny. Następnie jedną z każdej pary szkół losowo przydzielano do grupy poddawanej interwencji, drugą połowę pary do warunków kontrolnych. Przydzielanie losowe nie zawsze jest możliwe. Szcze-

gólnie w badaniach ewaluacyjnych (w odróżnieniu od badań nad interwencją) szkoły mogą być już wyselekcjonowane z powodów poza naukowych. Błąd doboru jest szczególnie prawdopodobny wówczas, gdy szkoły zostały wybrane ze względu na ich entuzjazm albo dlatego, że tak było wygodnie [5]. Jak można wykryć błąd doboru? Dobry plan analizy obejmuje zwykle wstępny pomiar przed interwencją, który może wykazać istnienie błędu doboru. Pomiar taki dotyczy na ogół właściwości demograficznych, wyników w nauce oraz tych zmiennych bezpośrednio lub pośrednio związanych z używaniem alkoholu, które będą przedmiotem analizy przy ocenie efektów programu. Najpierw należy porównać grupę eksperymentalną i kontrolną, aby zobaczyć, czy są między nimi jakieś różnice przed rozpoczęciem programu interwencji. Jeśli znajdzie się takie różnice, można je niekiedy włączyć do analizy efektów programu jako kowarianty (współzmienne), kontrolując w ten sposób wyjściową nierównowagę grup [23]. Nawet jeśli dokonuje się losowego doboru osób badanych czy szkół, dobrze jest porównać ich wyniki wyjściowe przed wprowadzeniem interwencji, aby sprawdzić, czy wystąpił błąd doboru - jest to obecnie standardowy sposób postępowania. W niektórych badaniach sprowadza się różnice między różnymi interwencjami, wobec czego możemy mieć dwie lub więcej grup eksperymentalnych poddawanych interwencji oraz grupę kontrolną bez interwencji. Niekiedy nie jest możliwe utworzenie grupy kontrolnej bez interwencji. W USA w większości szkół program nauczania przewiduje lekcje na temat zapobiegania uzależnieniom, wobec tego można tylko porównywać eksperymentalny (e) program (y) interwencji z jakimś programem już realizowanym w danej szkole. Stanowi to dodatkową trudność dla autorów programu interwencji - ich eksperymentalny program musi okazać się lepszy niż jakiś inny, a nie tylko lepszy niż brak programu.

Wykruszanie się próby

Jeśli nawet badane grupy okażą się wyjściowo równoważne, istnieją inne potencjalne źródła błędu działające w okresie objętym badaniem. Jednym z nich jest wybiórcze wykruszanie się próby. Kiedy badanie modelu interwencji lub ewaluacja wymaga zbierania danych kilkakrotnie od tej samej osoby, nie wszyscy badani będą obecni przy kolejnych pomiarach. Ktoś może być chory w dniu, w którym w szkole rozdawane są ankiety, kto inny mógł przerwać naukę lub przeprowadzić się wraz z rodziną. Jest to szczególnie duży problem w USA, gdzie ludzie często się przeprowadzają. Liczba osób „straconych” zwiększa się w miarę wydłużania się okresu objętego badaniem podłużnym.

„Wykruszanie się” powoduje dwojakiego rodzaju problemy. Po pierwsze, zmniejszenie się liczby osób badanych może zmniejszyć moc statystyczną. Po drugie, nierównomierne wykruszanie się osób badanych z różnych grup stanowi potencjalne źródło błędu [5]. Na przykład w USA uważa się, że uczniowie, którzy wcześniej przerywają naukę oraz dzieci z rodzin często przeprowadzających się są bardziej zagrożeni używaniem alkoholu i innych środków odurzających. Jeśli tacy uczniowie wypadną z badania podłużnego, można otrzymać nierealistycznie zaniżone oszacowania spożycia alkoholu [21]. Jeśli jedna grupa „wykruszy się” bardziej niż druga, wpłynie to na oszacowanie efektu interwencji. Zależnie od tego, z której grupy wypadło więcej uczniów, efekty programu interwencji mogą wydawać się albo większe, albo mniejsze niż są w rzeczywistości. Teraz, kiedy w pełni docenia się problem „wykruszania się” (zmniejszania badanej próby z czasem), w większości prowadzonych w USA badań nad interwencją dokłada się wszelkich starań, aby w badaniach podłużnych dotrzeć do wszystkich osób badanych. Dr Dielman prowadzi obecnie badanie podłużne uczniów, którzy przeszli jego program interwencji, gdy byli w szkole podstawowej (w klasach 6 do 8), a teraz są w szkole średniej lub wyżej. Od uczniów (i ich rodzin), którzy wyprowadzili się lub przegrali naukę dane zbierane są telefonicznie. Chociaż do niektórych osób nie da się ponownie dotrzeć, czyni się starania, aby ich liczbę zmniejszyć do minimum.

Historia

Innym potencjalnym źródłem błędu jest odmiennosc doświadczeń, jakie w życiu codziennym będą udziałem osób badanych w czasie trwania badania podłużnego. Doświadczenia te mogą mieć wpływ na ich wiedzę i postawy wobec alkoholu, a także na ich gotowość do picia alkoholu. Tego rodzaju zmienność „między osobami” jest nieunikniona. Z punktu widzenia analizy problem powstaje tylko wtedy, gdy jedna grupa miała jakieś zbiorowe, wspólne przeżycia związane z używaniem alkoholu, podczas gdy w drugiej grupie (czy w innych grupach) takich doświadczeń nie było. Na przykład, w jednej szkole mógł się wydarzyć jakiś poważny wypadek - coś, co skupiło uwagę na alkoholu. Albo też, szczególnie w przypadku długiego badania, mogło się coś zmienić w otoczeniu szkoły, ułatwiając lub utrudniając dostęp do alkoholu.

Istotną funkcją ewaluacji jest więc dokumentowanie w okresie objętym badaniem zachodzących w otoczeniu ważnych zdarzeń i zmian, które należy uwzględnić dla zrozumienia wyników badania.

Wiek a odstęp czasowy między kolejnymi pomiarami

Logicznie rzecz biorąc, oddziaływania profilaktyczne powinny się zacząć zanim wielu uczniów zacznie eksperymentować z alkoholem. W USA zaczyna się to zwykle między 11 a 12 rokiem życia, ale w innych krajach może być inaczej [21]. Okres między pierwszym a drugim badaniem musi być dostatecznie długi, aby różnice między grupą kontrolną a grupą poddaną interwencji mogły się rozwinąć. Oznacza to, że badanie katamnesticzne należy przeprowadzić wtedy, gdy znaczny procent uczniów normalną koleją rzeczy powinien by zacząć pić alkohol. Wiele wcześniejszych badań krytykowano za zbyt krótki odstęp między pierwszym a końcowym pomiarem. Może to też wyjaśniać, dlaczego w wielu badaniach nie udało się wykazać pozytywnych skutków interwencji. Jak wspomniano, dr Dielman badał uczniów powtórnie w 6 do 8 lat po interwencji. Różnice między grupą poddaną interwencji a kontrolną, pod względem nadużywania alkoholu, były niewielkie bezpośrednio po interwencji oraz jeszcze w rok później, ale potem zwiększyły się [7].

Wielkość próby a moc

Kolejnym bardzo ważnym w planowaniu badań zagadnieniem jest liczba osób badanych. Oczywiście liczniejsze grupy oznaczają więcej roboty i powodują większe koszty. Jeśli jednak zbadamy za mało osób, badanie nie będzie miało dostatecznej mocy statystycznej, aby wykryć różnice między grupą poddaną interwencji a kontrolną. „Moc” oznacza prawdopodobieństwo, że efekt o określonej wielkości zostanie wykryty. Inaczej mówiąc, moc jest to prawdopodobieństwo, że analiza statystyczna doprowadzi do poprawnego wniosku, iż nasza interwencja przyniosła efekt, jeśli taki efekt rzeczywiście miała [23]. Niektóre badania prowadzone w szkołach nie wykazały efektów interwencji, lecz charakteryzowała je bardzo mała moc. W rzeczywistości mogły istnieć nie wykryte efekty interwencji. Moc statystyczna jest funkcją dopuszczalnej wielkości błędu I rodzaju, czyli poziomu alfa, minimalnej wielkości efektu jaką chcemy móc wykryć oraz wielkości próby. Błąd I rodzaju to prawdopodobieństwo odrzucenia hipotezy zerowej, która jest w rzeczywistości prawdziwa. Inaczej mówiąc, jest to prawdopodobieństwo błędnego wniosku, że interwencja przyniosła efekt, podczas gdy różnica zaobserwowana między grupą poddaną interwencji, a grupą kontrolną była naprawdę po prostu przypadkowa. Przy obliczaniu koniecznej wielkości próby zaczynamy od określenia pożądanego poziomu mocy, zwykle około 0.80, dopuszczalnej wielkości błędu I rodzaju, zwykle 0.05 oraz minimalnej wielkości efektu jaka ma

być wykryta. Następnie posuwamy się wstecz, aby określić niezbędną wielkość próby dla każdej klatki schematu badawczego. Na przykład, jeśli z obliczenia wielkości próby wynika, że w każdej klatce potrzeba 100 osób badanych, a chcemy porównać tylko dwie grupy, to potrzeba nam będzie 200 osób. Jeśli jednak chcielibyśmy porównać efekt interwencji osobno dla kobiet i mężczyzn, to w każdej z dwóch grup trzeba będzie zbadać 200 osób, 100 kobiet i 100 mężczyzn, czyli łącznie 400 osób [26].

Zaleca się korzystanie z pomocy statystyka, aby określić liczbę osób badanych niezbędną dla osiągnięcia pożądanego poziomu mocy. Jeśli badanie jest już w toku i za późno na zmianę liczebności badanej próby, statystyk może określić poziom mocy jakim dysponujemy; informację tę należy wykorzystać przy interpretacji wyników badania.

Określając potrzebną liczbę osób badanych należy uwzględnić ich „wykruszenie się” w badaniu podłużnym. W podanym przed chwilą przykładzie, gdyby na początku objąć badaniem tylko 400 osób, część z nich z takiego czy innego powodu wypadnie z badania i przy końcowym pomiarze liczebność próby będzie niewystarczająca dla potrzeb analizy statystycznej. Realistyczne oszacowanie liczby osób, które prawdopodobnie wypadną z badań, należy uwzględnić przy obliczaniu potrzebnej wielkości próby.

Efekt planu badawczego

Niestety, problem analizy danych jest trochę bardziej skomplikowany w badaniach prowadzonych w szkole, niż w innych rodzajach badań. Problem powstaje, ponieważ przydziału do grupy eksperymentalnej lub kontrolnej dokonuje się operując zwykle szkołami, nie zaś pojedynczymi osobami, natomiast analizy przeprowadza się często na wynikach poszczególnych osób. Zazwyczaj stosowane testy statystyczne zakładają, że wyniki poszczególnych uczniów są od siebie nawzajem niezależne. Inaczej mówiąc, gdyby do dwóch różnych grup losowo przydzielono uczniów, a nie klasy czy szkoły, korelacja wyników w obrębie tych grup nie powinna być większa niż korelacja wyników między grupami. Kiedy jednak grupy składają się tylko z uczniów tej samej szkoły, założenie to nie jest prawdziwe. Uczniowie chodzący do tej samej szkoły czy klasy będą prawdopodobnie bardziej do siebie podobni pod względem wiadomości, postaw i zachowania, niż uczniowie z różnych szkół. W rezultacie, analiza statystyczna daje sztucznie zawyżone oszacowanie skuteczności programu.

Na szczęście można wziąć poprawkę na taki efekt schematu badawczego. Poprawkę tę należy uwzględnić zarówno przy obliczaniu liczby osób badanych potrzebnej dla osiągnięcia pożądanego poziomu mocy, jak i przy analizie wyników. Dr Dielman znacznie przyczynił się do poprawy standardów metodologicznych analizy statystycznej, m.in. opublikował użyteczny rozdział o tym, jak obliczać niezbędną poprawkę korygującą taki problem wynikający ze schematu badania [8].

Innym często stosowanym rozwiązaniem jest przyjęcie za jednostkę analizy szkół lub klas szkolnych. Inaczej mówiąc, analiza opiera się wówczas na średnich wynikach całych szkół lub klas szkolnych. Zmniejsza to moc statystyczną, ponieważ wielkość próby jest ograniczona do liczby szkół, nie zaś do liczby uczniów. Takie podejście jest jednak wystarczające w dużych badaniach i wtedy, gdy wielkość efektów interwencji jest znaczna. Zestawianie danych szkołami lub klasami nie pozwala na analizę indywidualnych predyktorów wyniku, takich jak czynniki ryzyka i czynniki ochronne. Opisano dodatkowe strategie analizy służące do badania efektów indywidualnych i efektów wyższego rzędu (dotyczących klas lub szkół) [25].

Cele końcowe i pośrednie

Cele końcowe i pośrednie powinny przyczyniać się do rozwoju schematów badań nad modelami interwencji i ewaluacją. Sumatywny komponent ewaluacji jest bezpośrednio związany z ogólnymi celami końcowymi programu, niezwykle ważne jest więc ich jasne określenie na początku. Ważne jest również, aby były to cele rozsądne, uwzględniające ograniczenia stosowanej interwencji i planu badawczego.

Jeśli badanie podłużne ma objąć krótki okres, a szczególnie jeśli uczniowie są bardzo młodzi, wykazanie zmian w zakresie używania czy nadużywania alkoholu może nie być możliwe. Jest to jeden z powodów, dla których ważne jest dokonywanie oceny zmian w obszarach reprezentujących pośrednie etapy procesu zmiany, zgodnie z przyjętym modelem teoretycznym. Można wówczas ustalić przynajmniej, czy program osiąga krótkoterminowe cele pośrednie.

Zawsze istnieje jakiś model teoretyczny, chociaż może nie być sformułowany explicité. Reprezentuje on rozumowanie leżące u podstaw interwencji. Dlaczego stosuje się tę właśnie interwencję? Dlaczego naszym zdaniem będzie ona skuteczna? Na jakiej zasadzie będzie oddziaływała? W jakiej kolejności należy oczekiwać zmian? Takie założenia, na których opiera się praca nad programem należy zidentyfikować i sformułować w postaci sprawdzalnych hipotez [4].

Na przykład wiele badań wykazało, że istotnym predyktorem używania alkoholu przez dorastających jest posiadanie przyjaciół, którzy piją alkohol. Programy zapobiegania nastawione na umiejętność stawiania oporu (odmawiania) dążą do zmniejszenia podatności dorastającego na namowy ze strony rówieśników i inne zewnętrzne naciski skłaniające do używania alkoholu. Dr Dielman postawił wręcz hipotezę, że podatność na naciski rówieśnicze jest zmienną pośredniczącą w zależności między posiadaniem pijących przyjaciół, a używaniem alkoholu [9]. Opracował także sposób pomiaru tej zmiennej, co pozwoliło następnie wykazać, że interwencja spowodowała zmniejszenie podatności na naciski ze strony rówieśników, oraz że ów spadek podatności był związany z ograniczeniem picia. Mierząc podatność na wpływ rówieśników autor mógł udokumentować, że jego program interwencji działał w sposób zamierzony i że model teoretyczny na którym opierała się interwencja jest słuszny [7].

Zauważmy, że niektóre cele krótkoterminowe odnoszą się wyłącznie do praktycznej realizacji programu i oceniane są w ramach ewaluacji procesu, natomiast inne cele odzwierciedlają docelowe efekty programu.

Plan pomiarów

Ważne jest, aby plan pomiarów odpowiadał sformułowanym przez badacza końcowym i pośrednim celom programu. Wiele wcześniejszych badań krytykowano za to, że chociaż przyjętym celem końcowym była zmiana zachowania, to pomiar ewaluacyjny dotyczył wiadomości i postaw. Ponieważ wielokrotnie stwierdzano, że zmiany w zakresie wiadomości i postaw nie wywołują automatycznie zmian zachowania, w badaniach tych tak naprawdę nie dało się ustalić, czy cele końcowe zostały osiągnięte, czy nie. Podobnie jak w przypadku formułowania celów końcowych i pośrednich, plan pomiaru powinien ściśle odpowiadać leżącemu u jego podstaw modelowi zmiany.

Inne badania nad interwencją wśród młodzieży

W poprzednim paragrafie omawiane były wyłącznie badania dr. Dielmana, ponieważ na ich przykładzie można dobrze pokazać trudności metodologiczne, z jakimi mają do czynienia badacze w środowisku szkolnym, a także dlatego, że sam dr Dielman pisał na ten temat [7]. Program AMPS reprezentuje najnowsze osiągnięcia w dziedzinie opracowywania i sprawdzania programów szkolnej profilaktyki alkoholowej. W większości współczesnych modeli używania alkoholu przez młodzież uwzględnia się jednak oddziaływanie różnych aspektów otoczenia dziecka, takich jak: zwyczaje rodziny, oczekiwania spo-

łeczne i normy dotyczące picia alkoholu, dostępność alkoholu, jak również takich czynników indywidualnych, jak: wiedza, postawy, umiejętności i oczekiwania [16, 20, 22, 30, 36, 42]. Nierealistyczne byłoby oczekiwanie, że programy szkolne będą w stanie całkowicie przeciwdziałać wszystkim innym wpływom środowiskowym propagującym niezdrowe zachowania [28].

Niektóre z eksperymentalnych interwencji NIAAA oddziałują na inne poziomy czynniki wpływających na życie dziecka. Wiele m.in. wcześniej opisanych badań wykazało znaczenie rodziny dla zapobiegania picia alkoholu i innym zachowaniom problemowym dzieci [1, 20, 29]. Interwencje adresowane do rodziców mogą być połączone z programami szkolnymi albo też można je realizować jako odrębne programy. Inne interwencje miały na celu wywołanie zmian nie w skali jednostki, lecz społeczności, takich jak np. zmiana polityki szkolnej i społecznej, uchwalanie i egzekwowanie regulacji prawnych ograniczających dostęp młodzieży do alkoholu, zmniejszenie tolerancji opinii publicznej wobec picia alkoholu przez nieletnich i prowadzenia pojazdów w stanie nietrzeźwym oraz zmiana innych norm społecznych dotyczących picia alkoholu [17, 41]. Wstępne wyniki tych badań NIAAA były niezwykle obiecujące.

Mam nadzieję, że doświadczenia amerykańskie w zakresie opracowywania i ewaluacji programów zapobiegania mogą być użyteczne dla osób zajmujących się w Polsce planowaniem takich programów, ich badaniem i ewaluacją. Być może, oszczędzą im wiele czasu, nawet całe lata pracy nad własnymi programami badań i ewaluacji. Uważam także, że polskie doświadczenia w dziedzinie profilaktyki alkoholowej będą przydatne dla badaczy w USA i innych krajach, gdy wśród czynników ryzyka, czynników ochronnych i skutecznych strategii interwencji będziemy próbowali wyodrębnić obszary specyficzne kulturowo i bardziej uniwersalne. Mam nadzieję na dalszą wymianę pomysłów i wyników badań, a w przyszłości może również na współpracę badawczą.

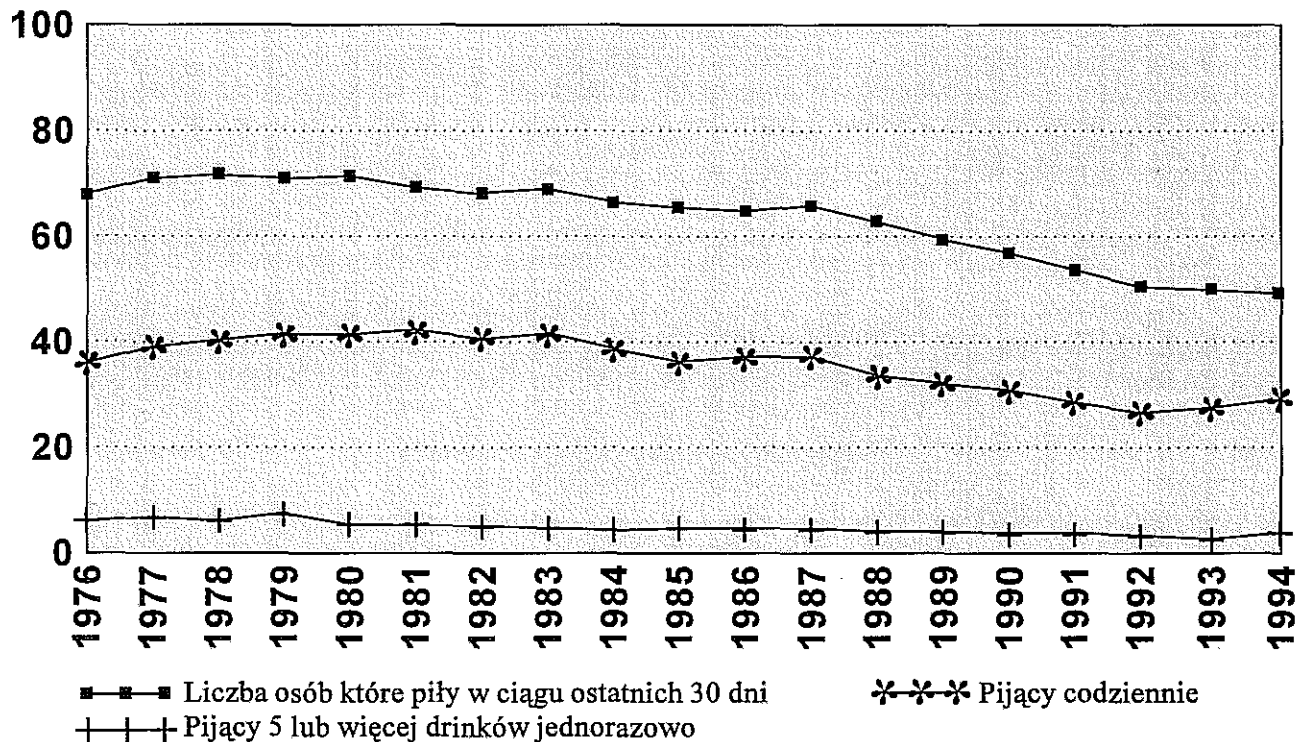
(tłumaczenie: Barbara Mroziak)

Przypisy

1) Referat przedstawiony na sympozjum nt. „Badania ewaluacyjne nad programami profilaktyki szkolnej”, zorganizowanym przez IPN, Konstancin k/Warszawy, 25 -27 października 1994.

2) „Grace Under Fire”, „John Laroquette” i „Murphy Brown”. Z drugiej strony, w nowym serialu komediowym , „Cybill”, nadmierne picie jednej z głównych postaci jest traktowane humorystycznie. Serial ten nie przedstawia realistycznie negatywnych konsekwencji picia takich ilości alkoholu.

Rys. 1 ROZPOWSZECHNIENIE SPOŻYCIA ALKOHOLU WŚRÓD UCZNIÓW
OSTATNICH KLAS SZKOŁY ŚREDNIEJ W USA



Źródło: The Monitoring the Future Study, University of Michigan

Gayle M. Boyd
„Methodology of Evaluative Studies”

Summary

Formal school-based alcohol prevention programs and evaluations have been underway in the U.S. for about 30 years. However, many studies, and virtually all of the early studies, had important methodological flaws that made it difficult or impossible to evaluate their effects or learn from their experiences. The large number of poorly designed studies gave rise to some uncertainty about whether or not school-based prevention programs can really have an effect on use of alcohol and other substances by youth. The development and dissemination of sound research and evaluation designs for use by the research community has taken about 20 years. Although there are now established methodologies and research models, many popular programs are implemented without benefit of evaluation, based only on the enthusiasm of program planners. I hope that the experience of U.S. researchers and evaluators will be of use to our Polish colleagues.

The research that will be described in this paper is supported by the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) Prevention Research Branch. NIAAA is the lead U.S. Government agency for research on the causes, consequences, prevention, and treatment of alcohol-related problems. It is one of 23 institutes, centers, and divisions that make up the National Institute of Health, which is within the U.S. Department of Health and Human Services.

Piśmiennictwo

1. Barnes, G.M., Farrell, M.P. & Banerjee, S. (1994): Family influences on alcohol abuse and other problem behaviors among black and white adolescents in a general population sample. In Boyd, G.M., Howard, J., and Zucker, R.A. (Eds.) *Preventing Alcohol Problems Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research*, a special issue of the *Journal for Research on Adolescence*, 4 [2], 183-201.

2. Braverman, M.T. & Campbell, D.T. (1989): Facilitating the development of health promotion programs: Recommendations for researchers and funders. In Braverman, M.T., (Eds.), *Evaluating Health Promotion Programs* [special issue]. *New Directions for Program Evaluation*, [43], 5-18.

3. Bruvold, W.H. & Rundall, T.G. (1988): A meta-analysis and theoretical review of school based tobacco and alcohol intervention programs. *Psychology and Health*, 2, 53-78.

4. Collins, L.M. (1994): Some design, measurement, and analysis pitfalls in drug abuse prevention research and how to avoid them: Let your model be your guide. In Cazares, A. & Beatty, L.A. (Eds.) *Scientific Methods for Prevention Intervention Research*, NIDA Monograph 139, NIH Publication No. 94-3631, (pp. 95-114).
5. Cook, T.D. & Campbell, D.T. (1979): *Quasi-experimentation: Design and analysis issues for field settings*, Boston, MA: Houghton Mifflin Company.
6. Darkes, J. & Goldman, M.S. (1993): Expectancy challenge and drinking reduction: Experimental evidence for a mediational process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61 [2], 344-353.
7. Dielman, T.E. (1994a): School-based research on the prevention of adolescent alcohol use and misuse: Methodological issues and advances. In Boyd, G.M., Howard, J., and Zucker, R.A. (Eds.) *Preventing Alcohol Problems Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research*, a special issue of the *Journal for Research on Adolescence*, 4 [2], 271-293.
8. Dielman, T.E. (1994b): Correction for the desing effect in school-based substance use and abuse prevention research: Sample size requirements and analysis considerations. Cazares, A. & Beatty, L.A. (Eds.), *Scientific Methods for Prevention Intervention Research*, NIDA Monograph 139, NIH Publication No. 94-3631, (pp. 115-125).
9. Dielman, T.E., Butchart, A.T. & Shope, J.T. (1993): Structural equation model tests of patterns of family interaction, peer alcohol use, and intrapersonal predictors of adolescent alcohol use and misuse. *Journal of Drug Education*, 23 [3], 273-316.
10. Dielman, T.E., Shope, J.T., Butchart, A.T. & Campanelli, P.C. (1986): Prevention of adolescent alcohol misuse: An elementary school program. *Journal of Pediatric Psychology*, 11 [2], 259-282.
11. Ellickson, P.L., McGuigan, K.A., Adams, V., Bell, R.M. & Hays, R.D.: (submitted for publication) Teenagers and alcohol misuse: By any definition, it's a big problem. Fitz-Gibbon, C.T. & Morris, L.L (1987) *How to Design a Program Evaluation*. Newbury Park, California: Sage Publications, Inc.
12. Flay B., Brian R. (1986): Efficacy and effectiveness trials (and other phases of research) in the development of health promotion programs. *Preventive Medicine*, 15, 451-474.
13. Goodstadt, M.S. (1986): School-based drug education in North America: What is wrong? What can be done? *Journal of School Health*, 56 [7], 278-281.

14. Grant, B.F., Harford, T.C., Chou, P., Pickering, R., Dawson, D.A., Stinson, F.S. & Noble, B.A. (1991): Epidemiologic Bulletin No. 27: Prevalence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence: United States, 1988. *Alcohol Health and Research World*, 15 [1], 91-96.

15. Hansen, W.B. (1992): School-based substance abuse prevention: A review of the state of the art in curriculum, 1980-1990. *Health Education Research*, 7 [3], 403-430.

16. Hawkins, J.D., Catalano, R.F. & Miller, J.Y. (1992): Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112 [1], 64-105.

17. Hingson, R.H., Howland, J., Schiavone, T. & Damiata, M. (1990): The Massachusetts saving lives program: Six cities widening the focus from drunk driving to speeding, reckless driving, and failure to wear safety belts. *Journal of Traffic Medicine*, 18 [3], 123-132.

18. Holder, H., Boyd, G., Howard, J., Flay, B., Voas, R. & Grossman, M.: (in press). Alcohol problem prevention research policy: The need for a phases research model. *Journal of Public Health Policy*.

19. Howard, J., Boyd, G.M. & Zucker R.A. (1994) Overview of issues, Boyd, G.M., Howard, J. & Zucker, R.A., (Eds.): Preventing Alcohol Abuse Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research [special issue]. *Journal of Research on Adolescence*, 4 [2], 175-181.

20. Jacob, T. & Leonard, K. (1994): Family and peer influences in the development of adolescent alcohol abuse. In R. Zucker, G. Boyd, & J. Howard (Eds.), (pp. 123-155) *Research Monograph 26: The development of alcohol problems: Exploring the biopsychosocial matrix of risk*. Rockville, MD: NIAAA, NIH Publication No. 94-3495.

21. Johnston, L.D., O'Malley, P.M. & Bachman, J.G. (1994): National survey results on drug use from the Monitoring the Future Study, 1975-1993, Volume 1, Rockville, MD: NIDA, NIH Publication No. 94-3809

22. Johnstone, B.M. (1994): Sociodemographic, environmental, and cultural influences on adolescent drinking behavior. In R. Zucker, G. Boyd, & J. Howard (Eds.), (pp. 169-203) *Research Monograph 26: The development of alcohol problems: Exploring the biopsychosocial matrix of risk*. Rockville, MD: NIAAA, NIH Publication, No. 94-3495.

23. Kirk, R.E. (1969): *Experimental design: procedures for the behavioral sciences*, Belmont, California: Wadsworth Publishing Company.

24. Kivlahan, D.R., Marlatt, G.A., Fromme, K., Coppel, D.B. & Williams, E. (1990): Secondary prevention with college drinkers: Evaluation of an alcohol skills training program. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58 805-810.

25. Koepke, D. & Flay, B.R. (1989): Levels of analysis. In Braverman, M.T., (Eds.), *Evaluating Health Promotion Programs* [special issue]. *New Directions for Program Evaluation*, [43], 5-18.

26. Lipsey, M.W. (1990): *Design sensitivity: Statistical power for experimental research*. Newbury Park, CA: Sage Publications, Inc.

27. Moberg, D. P. (1984): *Evaluation of Prevention Programs: A Basic Guide for Practitioners*. Madison, Wisconsin: Wisconsin Clearinghouse.

28. Moskowitz, J.M. (1989): The primary prevention of alcohol problems: A critical review of the research literature. *Journal of Studies on Alcohol*, 50 [1], 54-88.

29. Peterson, P.L., Hawkins, J.D., Abbott, R.D. & Catalano, R.F. (1994): Disentangling the effects of parental drinking, family management, and parental alcohol norms on current drinking by black and white adolescents. In Boyd, G.M., Howard, J., and Zucker, R.A. (Eds.) *Preventing Alcohol Problems Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research*, a special issue of the *Journal for Research on Adolescence*, 4 [2], 203-227.

30. Room, R. (1994): Commentary: Adolescent drinking as collective behavior and performance. In R. Zucker, G. Boyd, & J. Howard (Eds.), (pp. 205-208) *Research Monograph 26: The development of alcohol problems: Exploring the biopsychosocial matrix of risk*. Rockville, MD: NIAAA, NIH Publication No. 94-3495.

31. Savage, G.E., William, S.C., Rohde, F.C. & Grant, B.F. (1994): Surveillance Report No. 33: Liver cirrhosis mortality in the United States, 1970-91. NIAAA, Division of Biometry and Epidemiology, December.

32. Shope, J.T., Dielman, T.E., Butchart, A.T., Campanelli, P.C. & Kloska, D.D. (1992a): An elementary school-based alcohol misuse prevention program: A follow-up evaluation. *Journal of Studies on Alcohol*, 53 [2], 106-121.

33. Shope, J.T., Dielman, T.W., Maharg, R., Weimer, M. & Pappas, M. (1990): *Alcohol misuse prevention - a curriculum guide for the sixth grade from the Alcohol Misuse Prevention Study (AMPS)*. Ann Arbor, Michigan: The Regents of the University of Michigan.

34. Shope, J.T., Maharag, R.A., Dielman, T.E. & Copeland, L.A. (1991): *Alcohol misuse prevention - a booster curriculum guide for*

the seventh grade from the Alcohol Misuse Prevention Study (AMPS). Ann Arbor, Michigan: The Regents of the University of Michigan.

35. Shope, J.T., Maharag, R.A., Dielman, T.E. & Panning, M. (1992b): Alcohol misuse prevention - a booster curriculum guide for the eighth grade from the Alcohol Misuse Prevention Study (AMPS). Ann Arbor, Michigan: The Regents of the University of Michigan.

36. Single, E. (1994): The impact of social and regulatory policy on drinking behavior. R. Zucker, G. Boyd, & J. Howard (Eds.), (pp. 209-248) Research Monograph 26: The development of alcohol problems: Exploring the biopsychosocial matrix of risk. Rockville, MD: NIAAA, NIH Publication No. 94-3495.

37. Smith, G.T. & Goldman, M.S. (1994): Alcohol expectancy theory and the identification of high-risk adolescents. In Boyd, G.M., Howard, J. & Zucker, R.A., Preventing Alcohol Abuse Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research [special issue]. Journal of Research on Adolescence, 4 [2], 229-247.

38. Stewart, D.W. & Shamdasani, P.N. (1990): Focus Groups, Theory and Practice, Newbury Park, California: Sage Publications, Inc.

39. U.S. Department of Health and Human Services (1994a): Eighth Special Report to the U.S. Congress on Alcohol and Health, NIH Publication No. 94-3699, pp 1-35.

40. U.S. Department of Health and Human Services (1994b): HHS releases High School Drug Abuse and „DAWN” Surveys, Press Release, December 12.

41. Wagenaar, A.C. & Perry, C.L. (1994): Community Strategies for the reduction of youth drinking: Theory and application. In Boyd, G.M., Howard, J., & Zucker, R.A. (Eds.) Preventing Alcohol Problems Among Adolescents: Preintervention and Intervention Research, a special issue of the Journal for Research on Adolescence, 4 [2], 319-345.

42. Wagenaar, A.C. (1993): Minimum drinking age and alcohol availability to youth: Issues and research needs. In M.E. Hilton & G. Bloss (Eds.) Economics and the Prevention of Alcohol-Related Problems, NIAAA Research Monograph 25, NIH Publication No. 93-3513.

43. Williams, G.D., Clem, D.A. & Dufour, M.C. (1994): Surveillance Report No. 31 Apparent per capita alcohol consumption: National, state, and regional trends, 1977-92. NIAAA, Division of Biometry and Epidemiology, November.

44. Zobeck, T.S., Campbell, K.E., Grant, B.F. & Bertolucci, D. (1994): Surveillance Report No. 30: Trends in alcohol - related fatal traffic crashes, United States, 1979 -92. NIAAA, Division of Biometry and Epidemiology, November.