

Janusz Sierosławski
Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami
Instytutu Psychiatrii i Neurologii

SPOŁECZNO-DEMOGRAFICZNE KORELATY PICIA ALKOHOLU W POLSCE

WPROWADZENIE

Procesy zmian społeczno-gospodarczych i kulturowych jakim podlega nasz kraj od końca lat osiemdziesiątych nie ominęły kwestii alkoholu. Przemiany znaczą swoje piętno zarówno po stronie podaży napojów alkoholowych, jak i popytu na nie. Proces przechodzenia gospodarki na tory wolnorynkowe, osłabienie kontroli państwa, szersze otwarcie się na rynki zagraniczne wpływa na poszerzenie i urozmaicenie oferty rynkowej również w zakresie napojów alkoholowych. Żywiołowe, nie do końca kontrolowane procesy gospodarcze okresu przejściowego przełamały wypracowany w poprzednim okresie system kontroli nad napojami alkoholowymi. Znaczna część ograniczeń prawnych w zakresie podaży alkoholu została zniesiona, te, które pozostały, w większości praktycznie nie funkcjonują. Przykładami mogą być tu powszechnie łamane: zakaz reklamy napojów alkoholowych, czy ograniczenia wiekowe w zakresie możliwości kupna napojów alkoholowych. Praktyczna dostępność napojów alkoholowych sytuuje obecnie nasz kraj wśród najbardziej liberalnych pod tym względem państw europejskich. Zwiększonej, poprzez prawie nie ograniczoną grę wolnorynkową i zasady konkurencji, podaży napojów alkoholowych towarzyszy zwiększony popyt na nie. Napięcia społeczne okresu przemian, przeobrażenia struktury społecznej, frustracje całych dużych grup społecznych związane ze zmianą ich miejsca w tej strukturze, stresy związane z koniecznością przystosowania się do nowych, nieznanych reguł życia społecznego rodzą wzmożoną potrzebę odreagowania. Picie alkoholu jest tu jednym z łatwiej dostępnych i powszechnie znanych sposobów pomagania sobie w takich sytuacjach. Jednocześnie nowa, liberalna w warstwie obyczajowej ideologia dostarcza usprawiedliwienia dla sięgania po kieliszek, kwestionując wiele tradycyjnych zakazów moralnych znajdujących uzasadnienie czy to w ideologii marksistowskiej,

czy to w motywacji religijnej. W odróżnieniu od tych dwóch systemów pozostających wprawdzie w konflikcie, nie mniej wypełniających prawie całą scenę ideologiczną okresu poprzedniego, nowa liberalna ideologia nie skłania do samoograniczeń w zakresie konsumpcji. Wręcz przeciwnie - to właśnie zapewnienie sobie nieskrępowanej konsumpcji ma być zasadniczym celem aktywności i miarą sukcesu życiowego.

Zarysowane powyżej skrótowo procesy przyczyniają się do spadku popularności postaw abstynenckich, wzrostu spożycia alkoholu oraz wpływają na przemiany wzorów picia.

CEL BADAŃ

Badania ankietowe, które stanowią podstawę tego raportu, zrealizowane zostały w 1993 r. z inicjatywy Państwowej Agencji Rozwiązywania Problemów Alkoholowych we współpracy z Pełnomocnikami Wojewodów d/s Rozwiązywania Problemów Alkoholowych 30 województw.

Celem badań była ocena konsumpcji alkoholu i percepcji wybranych problemów, które mogą wiązać się z piciem napojów alkoholowych, na poziomie poszczególnych województw oraz całego kraju. Badania miały ściśle praktyczny charakter i próbowały odpowiedzieć na ważne z punktu widzenia polityki wobec alkoholu pytania o poziom konsumpcji, jego zróżnicowanie oraz społeczną ocenę przemian na scenie alkoholowej [12]. Zebrany, ogromny materiał badawczy posłużyć może również jako podstawa do ogólniejszej refleksji na temat prawidłowości kształtujących polską obyczajowość alkoholową. Celem przeprowadzonej w tym opracowaniu analizy jest próba określenia społeczno-demograficznych uwarunkowań konsumpcji alkoholu, destrukcyjnych w wymiarze zdrowotnym wzorów picia oraz narażenia na agresję ze strony osób nietrzeźwych.

METODA BADAWCZA

Badania ankietowe, których wyniki stanowią podstawę tego opracowania zostały zrealizowane na przełomie czerwca i lipca 1993 r. metodą wywiadów kwestionariuszowych przeprowadzanych przez ankierów wśród pełnoletnich mieszkańców naszego kraju. Objęto nimi próby reprezentatywne 30 województw oraz próbę ogólnopolską. Próby miały charakter udziałowy - w ich doborze uwzględniano następujące zmienne: płeć, wiek, wykształcenie oraz miejsce zamieszka-

nia w podziale na miasto i wieś. Wielkość prób wojewódzkich była zróżnicowana, liczyły one od 400 do 1500 mieszkańców. Próba ogólnopolska liczyła 2000 osób. W skład jej wchodziły odpowiednio ważone wszystkie próby wojewódzkie. Chociaż liczba zrealizowanych ankiet, które wniosły swój udział do próby ogólnopolskiej przekroczyła 17 tysięcy, to w efekcie ze względu na wymogi reprezentatywności dla całego kraju, poprzez procedurę ważenia, uzyskano próbę dwutysięczną. W procedurze tej przyjęto bardzo rygorystyczne kryteria zapewnienia reprezentatywności w próbie ogólnopolskiej, uwzględniające małą liczbę ankiet zrealizowanych w województwach, które nie prowadziły odrębnych badań. Gdyby przyjąć mniej rygorystyczne kryteria uwzględniające przede wszystkim fakt, że w niektórych regionach zrealizowano bardzo dużo ankiet, możnaby poprzez inaczej skonstruowany system wag uzyskać większą próbę. Należy o tym pamiętać oceniając poziom istotności stwierdzonych w analizach zależności. Innymi słowy zależności istotne na poziomie $p \leq 0.05$, w rzeczywistości byłyby do obronienia także na niższym poziomie istotności.

Realizacja ankiet była zdecentralizowana. Badania przeprowadzały lokalne zespoły ankietarskie koordynowane przez przeszkolonych centralnie instruktorów. Ze względu na zróżnicowany poziom przygotowania i doświadczenia badawczego lokalnych zespołów, wartość zebranego materiału nie jest jednolita. Stanowiąc to może pewne ograniczenie dla ekstrapolacji wyników, a przede wszystkim dla porównań międzywojewódzkich.

Oszacowanie spożycia alkoholu dokonano metodą, która ma w Polsce bardzo duże, sięgające lat 60-tych tradycje [4, 10, 14], stosowana też była w innych krajach [5, 13]. Podstawą tej metody jest pytanie o ostatnie przed wywiadem przypadki picia poszczególnych napojów alkoholowych. Przy zastosowaniu wystandaryzowanego algorytmu każdemu z badanych szacuje się jego roczną konsumpcję wszystkich napojów w przeliczeniu na 100% etanol. Z polskich i zagranicznych doświadczeń wynika, że metodą tą chywyta się 30-50% średniego spożycia alkoholu w populacji [2, 3, 4, 6]. Podobne wyniki uzyskuje się stosując w badaniach ankietowych inne metody szacowania. Oprócz metody „ostatniej okazji” w badaniu zastosowano również pomiar spożycia metodą samooceny. Proszono badanych, aby sami oszacowali jak często piją poszczególne napoje alkoholowe oraz ile zwykle wypijają jednorazowo. Na tej podstawie wyliczono badanym ich spożycie roczne w 100% alkoholu. Metodę tę zastosowano jako uzupełniającą, dla kontroli i poszerzenia wyników uzyskanych metodą „ostatniej okazji”, zwłaszcza odnośnie do częstotliwości picia.

Pytanie o picie każdego z napojów alkoholowych osobno nie było wcześniej poprzedzone pytaniem-filtrem o picie alkoholu w czasie ostatnich 12 miesięcy

przed badaniem. Abstynentów definiowanych tu jako osoby nie pijące w czasie tego okresu żadnych napojów alkoholowych, nawet w najmniejszych ilościach, wyodrębniano na podstawie kryterium zakładającego odpowiedź negatywną na każde z serii pytań dotyczących kolejnych napojów alkoholowych. W ten sposób przymuszano niejako respondenta do przypominania sobie, czy pił dany napój w tym okresie. Jeśli badany wypił chociaż jedno piwo, czy kieliszek wódki, był traktowany jako konsument napojów alkoholowych i szacowano jego konsumpcję roczną. Pytanie o uwarunkowania konsumpcji alkoholu, czy odwrotnie abstynencji od alkoholu, jest pierwszym problemem poddanym tu analizie. Zmienną zależną, operacjonalizującą tę kwestię jest zmienna przybierająca dwie wartości - jedną w przypadku osoby, która nie piła żadnego napoju alkoholowego w czasie 12 miesięcy poprzedzających badanie i drugą gdy piła, niezależnie od tego jak często i ile. Okres 12 miesięcy niepicia jako kryterium odróżniające abstynenta od konsumenta jest oczywiście w pewnym stopniu arbitralne. Ma ono jednak długą tradycję w badaniach konsumpcji alkoholu w Polsce i w innych krajach [3, 4, 5].

Drugą kwestią podjętą w tym opracowaniu są uwarunkowania picia szczególnie destrukcyjnego dla zdrowia. Picie napojów alkoholowych zawsze niesie ze sobą pewne ryzyko. Rośnie ono wraz ze wzrostem spożycia. Według ostatnich ocen uczonych brytyjskich niebezpieczeństwo komplikacji zdrowotnych zwiększa się po przekroczeniu poziomu 10 litrów czystego alkoholu rocznie w przypadku mężczyzn i 7.5 litra w przypadku kobiet. W Polsce nie prowadzono dotychczas badań pozwalających na określenie takich granic dla naszego wzoru picia. W analizach przyjęto zatem granice ustalone w Wielkiej Brytanii. W efekcie jako wskaźnik destrukcyjnego zdrowotnie picia przyjęto oszacowaną w badaniu konsumpcję roczną przekraczającą 10 litrów czystego etanolu w przypadku mężczyzn i 7.5 litra w przypadku kobiet. Badani, którzy pili powyżej tego poziomu kwalifikowani byli do grupy ryzyka i przeciwstawieni pozostałym. Analizy uwarunkowań destrukcyjnego picia prowadzone były zarówno dla wszystkich badanych jak i odrębnie dla konsumentów alkoholu po wyłączeniu abstynentów. Pierwsza analiza odpowiada na pytanie o czynniki sprzyjające nadużywaniu alkoholu w całej populacji, druga na pytanie o czynniki zwiększające prawdopodobieństwo picia nadmiernego wśród tych, którzy w ogóle piją.

Ostatnia kwestia stanowiąca przedmiot analiz tego opracowania to próba odpowiedzi na pytanie o korelaty narażenia na nieprzyjemności ze strony osób nietrzeźwych w miejscach publicznych. W ankiecie znalazły się trzy pytania o to, czy w czasie ostatnich 12 miesięcy przed badaniem zdarzyło się tak, że osoba nie-

trzeźwa zachowywała się wobec respondenta w sposób kłopotliwy. Wśród takich kłopotliwych zachowań wymienione były: zaczepki, ublizanie, próby zatrzymania lub złapania a nawet uderzenie lub zranienie. Z odpowiedzi badanych na te pytania zbudowano indeks narażenia na kłopoty ze strony nietrzeźwych, który następnie został zdychotomizowany. Podzielono badanych na tych, którym w czasie ostatnich 12 miesięcy przed badaniem nie zdarzyła się taka sytuacja i tych którzy mają chociaż jedno takie doświadczenie. W analizie staramy się ustalić, czy jest jakiś zespół cech społeczno-demograficznych zwiększających prawdopodobieństwo stania się obiektem takich zachowań, jak również jaką rolę na tym tle grać może poziom własnej konsumpcji alkoholu.

Trzy zasygnalizowane wyżej kwestie badawcze analizowane są przy użyciu analizy wielokrotnej regresji logitowej [1, 8]. Ta wielozmiennowa analiza statystyczna pozwala na zbudowanie modelu, który umożliwi określenie na ile zwiększa się lub zmniejsza prawdopodobieństwo przybrania określonej wartości przez zmienną dychotomiczną w zależności od wartości określonej zmiennej niezależnej przy kontroli wpływu pozostałych zmiennych niezależnych wprowadzonych do modelu.

Model pozwala też na predykcję prawdopodobieństwa, z jakim dana osoba będzie miała daną cechę na podstawie zestawu cech obecnych w modelu jako zmienne niezależne.

Stosując tę analizę będziemy mogli zatem powiedzieć, na ile takie cechy jak płeć, wykształcenie czy status społeczno-zawodowy wyznaczają w sensie statystycznym zaliczanie się do grona konsumentów napojów alkoholowych lub przekraczanie granicy szczególnie ryzykownego zdrowotnie poziomu spożycia. Zastosowanie modelu pozwala na jednoczesną kontrolę roli pozostałych, obecnych w modelu zmiennych. Będziemy mogli zatem wypreparować niejako znaczenie interesującego nas czynnika od statystycznego wpływu innych skorelowanych z nim zmiennych niezależnych. Powinno to przybliżyć nas do formułowania hipotez w kategoriach przyczynowo-skutkowych.

WYNIKI

Konsumpcja - abstynencja

W badaniu zarejestrowano 11.2% abstynentów, oznacza to, że 88.8% badanych zaliczyć trzeba do konsumentów napojów alkoholowych. Tabela 1 pokazuje proste zależności pomiędzy piciem napojów alkoholowych a poszczególnymi czynnikami społeczno-demograficznymi stwierdzone na podstawie testu χ^2 . O sile poszczególnych zależności wnioskujemy na podstawie współczynnika V Cramera.

Najsilniej wyznaczają, w sensie statystycznym, rozpowszechnienie sięgania po alkohol status zawodowy i wiek. Szczególnie ostatnia kategoria wieku - powyżej 55 roku życia względnie silnie, negatywnie wiąże się z piciem. Istotnie statystycznie zależności stwierdzono również w przypadku takich zmiennych jak płeć, stan cywilny, wykształcenie, grupa społeczno-zawodowa i miejsce zamieszkania. Picie alkoholu okazało się niezależne tylko od poziomu dochodu na osobę w rodzinie. Relatywnie najwyższe odsetki konsumentów alkoholu spotykamy wśród pracujących zawodowo, mężczyzn, kawalerów i panien, osób z wykształceniem co najmniej średnim, wywodzących się ze środowisk wojska i policji, zamieszkałych w mieście. Warto zwrócić uwagę, że wszystkie stwierdzone w badaniu zależności są stosunkowo słabe. Relatywnie najsilniejsza zależność zmiennej konsumpcja - abstynencja od statusu zawodowego nie jest na tyle silna, aby informacja o tym statusie w znaczny sposób zwiększała prawdopodobieństwo trafnego przewidzenia, czy mamy do czynienia z abstynentem czy konsumentem.

Analizując poszczególne zależności musimy pamiętać, że część z nich może mieć charakter pozorny. Z taką sytuacją będziemy mieli do czynienia, gdy za stwierdzone w badaniu związki statystyczny między dwiema zmiennymi odpowiada inna trzecia skorelowana z nimi zmienna. Kontrolę jednoczesnego wpływu wielu zmiennych umożliwia właśnie zastosowana dalej analiza regresji.

Do budowy modelu zależności zastosowano procedurę stepwise polegającą na kolejnym włączaniu zmiennych niezależnych o największej mocy predykcyjnej. Do modelu najpierw wprowadzana jest zmienna, która pozwala najsukuteczniej przewidywać posiadanie cechy określanej zmienną zależną. Następnie bada się, która zmienna po dołączeniu poprawia w najwyższym stopniu przewidywanie i ona wprowadzana jest do modelu. Podobnie postępuje się z kolejnymi zmiennymi do czasu, aż żadna z pozostałych nie przyczyni się do lepszego dopasowania modelu, czyli nie wnosi żadnego wkładu do wyjaśniania zjawiska. Procedura bada wpływ włączanej zmiennej, przy wyłączeniu wpływu pozostałych. Metoda stepwise nie daje gwarancji znalezienia najlepszego modelu przewidywania zjawiska, ale zwykle daje rezultaty zbliżone do optymalnych.

Początkowy zestaw zmiennych niezależnych dla wyjaśniania wymiaru konsumpcja - abstynencja składał się ze zmiennych wymienionych w tabeli 1. W wyniku analizy otrzymano model zawarty w tabeli 2. Zmienne niezależne obecne w modelu zaprezentowano w tabeli w kolejności wprowadzania ich do modelu.

Po zastosowaniu analizy regresji logitowej wyłania się trochę inny układ zależności niż z prostych tablic korelacyjnych. W modelu obecne są cztery zmienne:

pleć, wiek, stan cywilny i status zawodowy. Wszystkie pozostałe zmienne nie wnoszą nic nowego do wyjaśniania zjawiska.

Najsilniej z wymiarem: abstynencja - konsumpcja związana jest płeć. Współczynnik korelacji cząstkowej jest tu najwyższy. Współczynnik $\text{Exp}(B)$ określa na ile zmiana zmiennej niezależnej o jedną jednostkę wpływa na stosunek prawdopodobieństwa zajścia zdarzenia określanego zmienną zależną do wyniku przeciwnego. W rozważanym tu przypadku współczynnik $\text{Exp}(B)=2.43$ oznacza, że zmiana wartości zmiennej niezależnej o jednostkę, czyli posiadanie cechy mężczyzna zamiast bazowej dla modelu - kobieta, zwiększa prawdopodobieństwo zdarzenia polegającego na byciu konsumentem napojów alkoholowych 2.43 raza.

Pierwszą zmienną wprowadzoną do modelu był status zawodowy. W wyjściowej fazie budowy modelu zmienna ta najsilniej korelowała z piciem. Jako podstawę do porównań przyjęto tu kategorię - pracujący zawodowo. W odniesieniu do tej kategorii, emeryci i renciści, gospodynie domowe oraz bezrobotni charakteryzują się niższym prawdopodobieństwem sięgania po alkohol. Tylko uczniowie i studenci nie różnią się od pracujących w sposób istotny statystycznie. Najsilniejsza zależność ujemna występuje tu w przypadku emerytów i rencistów. Wartość prawdopodobieństwa zaliczenia emeryta do konsumentów alkoholu stanowi ok. 1/3 wartości prawdopodobieństwa zaliczenia do tej grupy osoby pracującej. Innymi słowy w przypadku emeryta prawdopodobieństwo tego, że jest on konsumentem alkoholu jest trzykrotnie niższe, niż w przypadku osoby pracującej. Podobnie gospodynie domowe są z 2.3 raza mniejszym niż osoby pracującej prawdopodobieństwem konsumentkami napojów alkoholowych. Warto zwrócić uwagę, że bezrobotni mają prawie dwukrotnie mniejsze prawdopodobieństwo znalezienia się wśród konsumentów alkoholu niż pracujący.

W przypadku wieku zależność jest słabsza. Gdy za wartość bazową, stanowiącą podstawę do porównań, przyjmimy najstarszą kategorię wiekową tj. wiek 55 lat i więcej, to prawdopodobieństwo zaliczenia się do konsumentów alkoholu będzie dla kategorii wiekowej 25 - 54 lat - 2.07 razy wyższe, a dla kategorii najmłodszej 18 - 24 lat - 2.23 razy wyższe. Wynika stąd, że chociaż, jak pamiętamy z tabeli 1, w najmłodszej grupie wiekowej jest nieznacznie większy odsetek abstynentów, niż w średniej grupie, to jednak przy kontroli pozostałych zmiennych okazuje się, że przynależność do najmłodszej grupy wiekowej najbardziej zwiększa prawdopodobieństwo sięgania po alkohol. Z wyników uzyskanych w analizie wyłania się zatem obraz zależności liniowej prawdopodobieństwa zali-

czania się do konsumentów alkoholu od wieku, z silnym załamaniem po przejściu do najstarszej kategorii wiekowej.

Ostatnią zmienną obecną w modelu jest stan cywilny. Przyjmując kategorię stan małżeński za bazową stwierdzamy ujemny wpływ zaliczania się do kawalerów lub panien oraz do wdów lub wdowców. Innymi słowy osoby należące do dwu wymienionych kategorii z blisko 2 razy mniejszym prawdopodobieństwem niż małżonkowie będą zaliczać się do konsumentów alkoholu. Osoby rozwiedzione, jak pokazuje współczynnik istotności, nie różnią się od osób w stanie małżeńskim.

Grupy ryzyka

Picie zwiększające w istotny sposób ryzyko szkód zdrowotnych odnotowano u 13,3% respondentów. Proste zależności tej cechy od zmiennych społeczno-demograficznych przedstawiono w tabeli 3.

W istotne statystycznie zależności zmienna określająca picie ryzykowne wchodzi z płcią, wiekiem, stanem cywilnym, wykształceniem, statusem zawodowym i grupą społeczno-zawodową. Nie stwierdzono zależności od dochodu na osobę w rodzinie oraz miejsca zamieszkania w podziale na wieś i miasto. Najsilniejsza zależność odnotowana została w przypadku płci $V = 0.30$. Najwyższe odsetki osób przekraczających granicę picia ryzykownego stwierdzono wśród bezrobotnych, mężczyzn, osób z najmłodszej grupy wieku, kawalerów i panien, osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym, osób ze środowisk wojskowo-policyjnych.

Bardzo podobny układ zależności otrzymujemy gdy populację ograniczymy do konsumentów napojów alkoholowych.

W wyniku analizy regresji logitowej zbudowano model zależności przedstawiony w tabeli 5, odnoszący się do całej próby. W tym przypadku również zastosowano procedurę stepwise, a wyjściowy zestaw zmiennych niezależnych był tożsamy z zestawem z tabeli 3.

Model zależności zawiera trzy zmienne niezależne: płeć, status zawodowy i stan cywilny. Najsilniej, w sensie statystycznym, picie ryzykowne jest wyznaczone przez płeć. Mężczyźni z 7.58 razy większym prawdopodobieństwem niż kobiety zaliczają się do grupy pijących ryzykownie. Na drugim miejscu jest status zawodowy. Przyjmując za podstawę porównań osoby pracujące otrzymujemy zależności istotne statystycznie w przypadku bezrobotnych oraz rencistów i emerytów. Bezrobocie wiąże się pozytywnie z piciem ryzykownym - bezrobotni z

1.85 raza większym prawdopodobieństwem zaliczają się do grupy ryzyka. Status emeryta lub rencisty prawie dwukrotnie zmniejsza prawdopodobieństwo znalezienia się w grupie ryzyka. W przypadku uczniów, studentów i gospodyń domowych nie stwierdza się różnic istotnych statystycznie w stosunku do pracujących. Warto jednak zauważyć, że o ile uczniowie i studenci charakteryzują się dokładnie takim samym prawdopodobieństwem znalezienia się wśród nadmiernie pijących jak pracujący, to współczynnik $\text{Exp}(B)$ u kobiet niepracujących, zajmujących się domem, jest nieco mniejszy. Chociaż zależność ta przy tej wielkości próby nie jest na tyle silna, by była istotna statystycznie, to pokazuje kierunek różnicowania.

Trzecią zmienną obecną w modelu jest stan cywilny. Kawalerowie i panny z blisko półtora raza większym prawdopodobieństwem niż osoby w stanie małżeńskim zaliczają się do grupy ryzyka. Osoby rozwiedzione i w stanie wdowim nie różnią się w sposób istotny statystycznie od osób w stanie małżeńskim. Warto zauważyć, że współczynnik $\text{Exp}(B)$ przy kategorii osób rozwiedzionych wynosi 1.81 - jest to jednak zbyt mało liczna kategoria, by osiągnąć odpowiedni poziom istotności.

Analizowany dotychczas model zależności picia ryzykownego od cech społeczno-demograficznych obejmował wszystkich badanych. Wiadomo jednak, że w próbie znalazło się ponad 11% osób, które zakwalifikowane zostały jako niepijące. Zobaczmy zatem jakie czynniki będą związane z picciem ryzykownym w odniesieniu do tych, którzy piją. W zmiennej zależnej analizowanego modelu abstynenci znaleźli się razem z osobami nie przekraczającymi granicy picia ryzykownego. Z modelu, którego parametry przedstawiono w tabeli 6, osoby niepijące zostały w ogóle wyeliminowane. W zmiennej zależnej osoby z grupy ryzyka zostały przeciwstawione pozostałym konsumentom napojów alkoholowych. W ten sposób zostaje wyeliminowana ta część różnicowania, która jest efektem odmienności w rozpowszechnieniu abstynencji w poszczególnych grupach społeczno-demograficznych.

Przy ograniczeniu badanej populacji do konsumentów napojów alkoholowych otrzymujemy model różniący się od poprzedniego jedną zmienną. Podobnie jak w modelu dla całej populacji dostateczną moc wyjaśniającą ma płeć i grupa społeczno-zawodowa, jednak w miejsce stanu cywilnego pojawia się wykształcenie. W zmiennej tej za bazę do porównań przyjęto kategorię wykształcenia podstawowego. Współczynnik $\text{Exp}(B)$ wskazuje na prawie trzykrotnie mniejsze prawdopodobieństwo znalezienia się w grupie ryzyka osób z wykształceniem wyższym, niż podstawowym. Jednocześnie kategorie wykształcenia średniego i zasadniczego zawodowego nie różnią się w istotny statystycznie sposób od wykształcenia podstawowego, chociaż tu również stwierdzamy tendencję spadkową.

Narażenie na agresje ze strony pijanych

Na pytania o doświadczenia z kłopotliwymi zachowaniami ze strony pijanych w miejscach publicznych w czasie ostatnich 12 miesięcy przed badaniem, pozytywnie odpowiedziało 41,4% badanych. Zależności między tak mierzonym narażeniem na problemy z pijanymi a cechami społeczno-demograficznymi badanych przedstawia tabela 7.

Z danych zawartych w tabeli wynika, że narażenie na kłopotliwe zachowania pijanych w miejscach publicznych jest związane z takimi cechami jak wiek, stan cywilny, wykształcenie, status zawodowy i własna konsumpcja alkoholu. Według tych prostych zależności narażenie spada wraz z wiekiem, dotyczy przede wszystkim kawalerów i panien, wiąże się z wykształceniem zasadniczym zawodowym, jest wyższe u uczniów i studentów niż w innych kategoriach statusu zawodowego. Narażenie jest też większe u pijących alkohol niż u abstynentów, i większe u pijących nadmiernie niż w przypadku pijących w normie.

Po przeprowadzeniu, według analogicznego jak poprzednio schematu, analizy regresji powstał model zależności statystycznych, którego parametry przedstawia tabela 8. Zestaw wyjściowych zmiennych niezależnych został wzbogacony o konsumpcję własną respondenta określaną na trzech poziomach: abstynencja, picie w normie oraz picie w sposób ryzykowny dla zdrowia.

W modelu mieszczą się tylko dwie zmienne niezależne: wiek i stan cywilny. Zależności w nim zawarte są słabsze niż w poprzednio analizowanych modelach. Prawdopodobieństwo narażenia na niepożądane zachowania pijanych jest 1.55 raza wyższe u osób w wieku 25 - 54 lata niż u najstarszych. Stopień narażenia najmłodszych jest ponad 2 razy wyższy niż najstarszych. Narastanie wartości współczynnika wskazuje na liniowy charakter związku statystycznego - czym niższy wiek, tym większy poziom zagrożenia.

Zależność między stanem cywilnym a narażeniem na nieprzyjemności ze strony pijanych sprowadza się do ok. 1.5 raza większego zagrożenia kawalerów i panien oraz osób rozwiedzionych, niż osób w stanie małżeńskim. Wdowy i wdowcy nie różnią się w sposób istotny statystycznie od osób w stanie małżeńskim.

OMÓWIENIE

Modele zależności zbudowane w wyniku analizy regresji logitowej dają inny obraz zależności niż proste tablice korelacyjne. W wyniku analiz wie-

lozmiennowych, w modelu określa się wpływ każdej ze zmiennych niezależnych na zmienną zależną przy kontroli wpływu pozostałych zmiennych niezależnych. Eliminacja zależności pozornych w przypadku określenia determinant wymiaru abstynencja - konsumpcja alkoholu wyłoniła model, w którym rolę decydujących determinant pełni płeć, wiek, stan cywilny i status zawodowy. Pozostałe zmienne korelujące bezpośrednio z tym wymiarem takie jak wykształcenie, grupa społeczno-zawodowa i miejsce zamieszkania w mieście lub na wsi nie weszły do modelu. Zależności te okazały się zbyt słabe lub dały się wyjaśnić, przynajmniej częściowo, zmiennymi obecnymi w modelu.

W przypadku picia szczególnie ryzykownego dla zdrowia model zawiera takie zmienne jak płeć, status zawodowy i stan cywilny. W porównaniu z poprzednim modelem nieistotny okazał się wiek. Wynik ten jest zaskakujący. Zarówno z prostej korelacji wieku i picia nadmiernego, jak z wyników badań poprzednich [2, 6, 10, 14] oraz obserwacji klinicznych wynika, że w starszym wieku ludzie znacznie ograniczają swoje spożycie alkoholu. Można przypuszczać, że w modelu kategoria emeryt, rencista ze zmiennej status zawodowy wyjaśniła tę część zmienności, za którą odpowiedzialna jest zmienna wieku. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku wymiaru konsumpcja - abstynencja. Tutaj w modelu zmieściły się zarówno wiek jak i status zawodowy. Wskazuje to na silniejszą moc wyjaśniającą zmiennej wiek dla tego wymiaru niż dla picia ryzykownego. Warto też zwrócić uwagę, że o ile status emeryta czy rencisty zmniejsza o połowę prawdopodobieństwo zaliczania się do konsumentów alkoholu, to ten sam status zmniejsza trzykrotnie prawdopodobieństwo picia ryzykownego dla zdrowia.

Ograniczenie badanej populacji do konsumentów napojów alkoholowych wpłynęło na kształt modelu. Stan cywilny został z niego wyeliminowany, dostateczną moc wyjaśniającą miało natomiast wykształcenie. Można zatem stwierdzić, że o ile na picie lub niepicie wpływa oprócz płci i statusu zawodowego, wiek i stan cywilny to na picie ryzykowne, jeśli się już pije, wpływa oprócz tych dwu pierwszych zmiennych również wykształcenie. Warto zwrócić uwagę, że kształt zależności między wykształceniem a picciem ryzykownym wynikający z modelu jest inny niż w przypadku prostej korelacji. Według modelu kategoria wyższego wykształcenia wiąże się z istotnie mniejszym prawdopodobieństwem picia nadmiernego, a pozostałe kategorie nie różnią się w sposób istotny statystycznie. W prostej tablicy korelacyjnej z rozkładu procentowego daje się odczytać dominująca rola wykształcenia zasadniczego zawodowego.

Interesująco lokuje się w modelach ważna społecznie kategoria osób bezrobotnych. Z jednej strony bezrobocie sprzyja abstynencji, prawie dwukrotnie zmniejsza prawdopodobieństwo konsumpcji alkoholu, z drugiej, jeśli analizujemy tylko pijących, ponad dwukrotnie zwiększa prawdopodobieństwo picia nadmiernego. Wydaje się, że bezrobotni są kategorią silnie zróżnicowaną. Z jednej strony wśród bezrobotnych znaleźli się ludzie, którym na etapie gospodarki socjalistycznej nadmierne picie nie przeszkadzało w zatrudnieniu z przyczyn niejako systemowych. W wyniku przemian gospodarczych picie problemowe zwiększało ich szansę na utratę pracy. Z drugiej wiadomo, że frustracja związana z pozostawaniem bez pracy sprzyja nasilonemu piciu. Jednocześnie pogorszenie sytuacji materialnej związane z bezrobociem sprzyja ograniczaniu picia a nawet abstynencji poprzez czynniki ekonomiczne. Również mechanizm selekcyjny decydujący o utracie pracy mógł w pewnym stopniu sprzyjać eliminacji abstynentów, jako osób gorzej przystosowanych społecznie. Wydaje się, że te procesy prowadzą do polaryzacji stosunku do alkoholu wśród bezrobotnych. Z jednej strony nadreprezentowani są abstynenci, z drugiej osoby nadmiernie pijące. Stosunek do alkoholu jest łatwo obserwowalnym przejawem depriwacji związanej z bezrobociem. Nawet abstynencja traci tu swój pozytywny wymiar stając się symptomem biedy.

Intencją poszukiwania korelatów narażenia na kłopoty ze strony pijanych w miejscach publicznych była próba odpowiedzi na pytanie czy są jakieś grupy społeczno-demograficzne, których przedstawiciele szczególnie często padają ofiarą osób nietrzeźwych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że prawdopodobieństwo kłopotów z pijanymi spada z wiekiem. Nietrzeźwi znacznie rzadziej nagabują osoby starsze. A przynajmniej osoby starsze rzadziej mają poczucie doznawania przykrości ze strony pijanych. Ta zależność daje się stosunkowo łatwo tłumaczyć normą szacunku dla osób starszych, jak się okazuje nie obcą nawet osobom w stanie nietrzeźwym. Trudniejsza do interpretacji jest druga zależność wskazująca na większe prawdopodobieństwo doznawania przykrości od pijanych u kawalerów, panien i osób rozwiedzionych niż u osób w stanie małżeńskim i wdowim. Jednym z możliwych tłumaczeń tej zależności jest częstsze przebywanie w miejscach publicznych przez tych pierwszych a tym samym większe prawdopodobieństwo natknięcia się na pijanego. Ta hipoteza może również zresztą grać pewną rolę w wyjaśnianiu poprzedniej zależności.

PODSUMOWANIE

Wtórna analiza wyników ogólnopolskiego badania ankietowego z 1993 r. na temat spożycia napojów alkoholowych przy zastosowaniu analizy regresji logitowej pozwoliła na budowę modeli zależności między cechami społeczno-demograficznymi takimi jak płeć, wiek, stan cywilny, wykształcenie, status zawodowy, grupa społeczno-zawodowa, miejsce zamieszkania i dochody, a wymiarami: konsumpcja - abstynencja, picie ryzykowne dla zdrowia oraz narażenie na przykrości ze strony pijanych.

Picie napojów alkoholowych związane jest z następującymi czterema zmiennymi: płeć, wiek, stan cywilny i status zawodowy. Wyższe prawdopodobieństwo sięgania po napoje alkoholowe wiąże się z płcią męską, młodym wiekiem oraz pracą zawodową lub nauką. Większe szanse na abstynencję występują u kobiet, osób starszych, bezrobotnych i gospodyń domowych.

Model wyjaśniający picie ryzykowne zawiera trzy zmienne: płeć, status zawodowy i stan cywilny. Prawdopodobieństwo picia według wzoru destrukcyjnego dla zdrowia jest ponad siedem i pół raza wyższe u mężczyzn niż u kobiet, ponad dwukrotnie wyższe u bezrobotnych niż u pracujących oraz około półtora raza wyższe u kawalerów i panien niż u osób w stanie małżeńskim. Po ograniczeniu badanej populacji do konsumentów napojów alkoholowych w modelu utrzymują się dwie pierwsze zmienne, natomiast stan cywilny zostaje zastąpiony przez wykształcenie. Osoby z wykształceniem wyższym z prawie trzykrotnie niższym prawdopodobieństwem wchodzi do grupy ryzyka niż osoby z wykształceniem podstawowym.

Bezrobocie występuje jako zmienna wyjaśniająca zarówno w przypadku picia alkoholu jak picia nadmiernego. Wśród bezrobotnych notujemy zjawisko polaryzacji stosunku do napojów alkoholowych. Z jednej strony bezrobocie sprzyja abstynencji, z drugiej wśród bezrobotnych konsumentów alkoholu z większym niż u pracujących prawdopodobieństwem spotykamy osoby pijące nadmiernie.

Narażenie na przykrości ze strony nietrzeźwych w miejscach publicznych wiąże się z dwoma zmiennymi: wiekiem i stanem cywilnym. Prawdopodobieństwo takich sytuacji spada wraz z wiekiem i jest wyższe u kawalerów/panien i osób rozwiedzionych niż u pozostałych.

Tabela 1. Konsumenci napojów alkoholowych według cech społeczno-demograficznych w 1993 r. - odsetki badanych (n)

Płeć*			p=0.0000 V=0.15
Mężczyźni	93,8	(1029)	
Kobiety	84,1	(967)	
Wiek*			p=0.0000 V=0.24
18 - 24 lat	92,5	(290)	
25 - 54 lat	93,3	(1215)	
55 lat i powyżej	75,2	(491)	
Stan cywilny*			p=0.0000 V=0.22
Kawaler/panna	91,3	(406)	
Żonaty/zamężna	90,7	(1346)	
Wdowiec/wdowa	65,5	(165)	
Rozwiedziony/rozwiedziona	90,7	(73)	
Wykształcenie*			p=0.0000 V=0.16
Podstawowe	82,7	(802)	
Zasadnicze zawodowe	92,4	(512)	
Średnie	93,3	(541)	
Wyższe	93,5	(143)	
Status zawodowy*			p=0.0000 V=0.27
Pracujący zawodowo	94,3	(1209)	
Rencista, emeryt	73,3	(434)	
Uczeń, student	91,2	(79)	
Gospodyni domowa	82,4	(89)	
Bezrobotny	90,8	(165)	
Grupa społeczno-zawodowa*			p=0.0000 V=0.15
Rolnicy	79,4	(198)	
Robotnicy niewykwalifikowani	83,2	(377)	
Robotnicy wykwalifikowani	90,5	(706)	
Prac. umysł. bez wyższego wyksz.	92,2	(362)	
Prac. umysł. z wyższym wyksz.	94,4	(142)	
Wojsko, policja	96,9	(23)	
Inne	91,0	(24)	
Miejsce zamieszkania*			p=0.0448 V=0.05
Miasto	89,9	(1266)	
Wieś	86,8	(732)	
Miesięczne dochody/osobę w rodzinie			p=0.2232 V=0.05
Do 499 tys.	85,4	(180)	
500 - 999 tys.	88,2	(601)	
1000 - 1499 tys.	89,0	(577)	
1500 - 1999 tys.	88,1	(338)	
2000 tys. i więcej	92,1	(295)	

Tabela 2. Regresja logitowa zależności pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi a piciem napojów alkoholowych.

	Picie alkoholu współczynnik Exp(B)	Poziom istot- ności	Współczyn. korelacji cząstkowej
Status zawodowy (Podstawa - pracujący zawodowo)		0.000	0.119
Rencista, emeryt	0.32	0.000	-0.128
Uczeń, student	0.77	0.609	0.000
Gospodyni domowa	0.43	0.009	-0.060
Bezrobotny	0.53	0.042	-0.040
Płeć (Podstawa - kobiety)			
Mężczyźni	2.43	0.000	0.133
Wiek (Podstawa - 55 lat i pow.)		0.004	0.072
18 - 24 lat	2.23	0.037	0.042
25 - 54 lat	2.07	0.001	0.081
Stan cywilny (Podstawa - stan małżeński)		0.013	0.060
Kawaler/panna	0.63	0.079	-0.028
Wdowiec/wdowa	0.53	0.004	-0.068
Rozwiedziony	1.04	0.933	0.000

Tabela 3. Grupa ryzykownego picia wg cech społeczno-demograficznych w 1993 r. - odsetki wśród wszystkich badanych (n)

Płeć*			p=0.0000 V=0.30
Mężczyźni	23,7	(967)	
Kobiety	3,6	(1029)	
Wiek*			p=0.0000 V=0.10
18 - 24 lat	16,2	(290)	
25 - 54 lat	15,0	(1215)	
55 lat i powyżej	7,4	(491)	
Stan cywilny*			p=0.0000 V=0.14
Kawaler/panna	20,9	(406)	
Żonaty/zamężna	12,0	(1346)	
Wdowiec/wdowa	2,8	(165)	
Rozwiedziony/rozwódka	17,7	(73)	
Wykształcenie*			p=0.0001 V=0.10
Podstawowe	12,6	(802)	
Zasadnicze zawodowe	18,7	(512)	
Średnie	10,9	(541)	
Wyższe	6,9	(143)	

Status zawodowy*			p=0.0000
Pracujący zawodowo	14,1	(1209)	V=0.17
Rencista, emeryt	6,7	(434)	
Uczeń, student	15,7	(79)	
Gospodyni domowa	2,8	(89)	
Bezrobotny	27,6	(165)	
Grupa społeczno-zawodowa*			p=0.0027
Rolnicy	11,5	(198)	V=0.11
Robotnicy niewykwalifikowani	14,3	(377)	
Robotnicy wykwalifikowani	16,1	(706)	
Prac.umysl.bez wyższego wyksz.	8,1	(362)	
Prac.umysl.z wyższym wyksz.	8,3	(142)	
Wojsko, policja	27,1	(23)	
Inne	19,0	(24)	
Miejsce zamieszkania			p=0.2785
Miasto	12,6	(1266)	V=0.02
Wieś	14,4	(732)	
Miesięczne dochody/osobę w rodzinie			p=0.5235
Do 499 tys.	12,2	(180)	V=0.04
500 - 999 tys.	13,9	(601)	
1000 - 1499 tys.	12,3	(577)	
1500 - 1999 tys.	11,8	(338)	
2000 tys. i więcej	15,8	(295)	

Tabela 4. Grupa ryzykownego picia wg cech społeczno-demograficznych w 1993 r. - odsetki wśród konsumentów alkoholu (n)

Płeć*			p=0.0000
Mężczyźni	25,2	(907)	V=0.29
Kobiety	4,3	(865)	
Wiek*			p=0.0069
18 - 24 lat	17,4	(268)	V=0.07
25 - 54 lat	16,0	(1134)	
55 lat i powyżej	9,8	(369)	
Stan cywilny*			p=0.0000
Kawaler/panna	22,9	(371)	V=0.13
Żonaty/zamężna	13,3	(1221)	
Wdowiec/wdowa	4,2	(108)	
Rozwiedziony/rozwódka	19,5	(67)	
Wykształcenie*			p=0.0001
Podstawowe	15,2	(663)	V=0.11
Zasadnicze zawodowe	20,3	(473)	
Średnie	11,7	(504)	
Wyższe	7,4	(133)	

Status zawodowy*			p=0.0000
Pracujący zawodowo	15,0	(1141)	V=0.16
Rencista, emeryt	9,1	(318)	
Uczeń, student	17,2	(72)	
Gospodyni domowa	3,4	(73)	
Bezrobotny	30,4	(150)	
Grupa społeczno-zawodowa*			p=0.0018
Rolnicy	14,5	(157)	V=0.12
Robotnicy niewykwalifikowani	17,1	(314)	
Robotnicy wykwalifikowani	17,8	(639)	
Prac.umysl.bez wyższego wyksz.	8,7	(333)	
Prac. umysl. z wyższym wyksz.	8,8	(134)	
Wojsko, policja	28,0	(22)	
Inne	20,9	(22)	
Miejsce zamieszkania			p=0.1857
Miasto	14,1	(1138)	V=0.03
Wieś	16,5	(636)	
Miesięczne dochody/osobę w rodzinie			p=0.6387
Do 499 tys.	14,2	(154)	V=0.04
500 - 999 tys.	15,8	(530)	
1000 - 1499 tys.	13,8	(513)	
1500 - 1999 tys.	13,3	(298)	
2000 tys. i więcej	17,1	(272)	

Tabela 5. Regresja logitowa zależności pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi a piciem ryzykownym ze względów zdrowotnych w odniesieniu do wszystkich badanych

	Picie ryzykow. współczynnik Exp(B)	Poziom istot- ności	Współczyn. korelacji cząstkowej
Płeć			
(Podstawa - kobiety)			
Mężczyźni	7,58	0.000	0.265
Status zawodowy			
(Podstawa - pracujący zawodowo)		0.001	0.083
Rencista, emeryt	0,54	0.006	-0.062
Uczeń, student	1,00	0.996	0.000
Gospodyni domowa	0,75	0.684	0.000
Bezrobotny	1,85	0.005	0.063
Stan cywilny			
(Podstawa - stan małżeński)		0.034	0.042
Kawaler/panna	1,48	0.029	0.043
Wdowiec/wdowa	0,53	0.212	0.000
Rozwiedziony/a	1,81	0.106	0.020

Tabela 6. Regresja logitowa zależności pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi a piciem ryzykownym ze względów zdrowotnych w odniesieniu do konsumentów napojów alkoholowych

	Picie ryzykow. współczynnik Exp(B)	Poziom istot- ności	Współczyn. korelacji cząstkowej
Płeć			
(Podstawa - kobiety)			
Mężczyźni	7,21	0.000	0.263
Status zawodowy			
(Podstawa - pracujący zawodowo)		0.000	0.112
Rencista, emeryt	0,51	0.003	-0.068
Uczeń, student	1,37	0.368	0.000
Gospodyni domowa	0,68	0.587	0.000
Bezrobotny	2,10	0.001	0.082
Wykształcenie			
(Podstawa - podstawowe)		0.032	0.044
Zasadnicze zawodowe	0,99	0.952	0.000
Średnie	0,79	0.235	0.000
Wyższe	0,37	0.007	-0.061

Tabela 7. Narażeni na kłopoty ze strony pijanych wg cech społeczno-demograficznych w 1993 r. - odsetki badanych (n)

Płeć			p=0.0593
Mężczyźni	43,6	(967)	V=0.04
Kobiety	39,4	(1029)	
Wiek*			p=0.0000
18 - 24 lat	56,6	(290)	V=0.16
25 - 54 lat	42,4	(1215)	
55 lat i powyżej	30,1	(491)	
Stan cywilny*			p=0.0000
Kawaler/panna	54,4	(406)	V=0.15
Żonaty/zamężna	38,7	(1346)	
Wdowiec/wdowa	28,6	(165)	
Rozwiedziony/rozwiedziona	49,5	(73)	
Wykształcenie*			p=0.0027
Podstawowe	36,4	(802)	V=0.08
Zasadnicze zawodowe	45,4	(512)	
Średnie	44,7	(541)	
Wyższe	41,8	(143)	

Status zawodowy*			p=0.0000
Pracujący zawodowo	43,8	(1209)	V=0.15
Rencista, emeryt	29,7	(434)	
Uczeń, student	57,3	(79)	
Gospodyni domowa	34,7	(89)	
Bezrobotny	48,7	(165)	
Grupa społeczno-zawodowa			p=0.4942
Rolnicy	33,7	(198)	V=0.06
Robotnicy niewykwalifikowani	41,1	(377)	
Robotnicy wykwalifikowani	40,9	(706)	
Prac. umysł. bez wyższego wyksz.	41,6	(362)	
Prac. umysł. z wyższym wyksz.	42,9	(142)	
Wojsko, policja	54,4	(23)	
Inne	43,4	(24)	
Miejsce zamieszkania			p=0.4093
Miasto	42,2	(1266)	V=0.02
Wieś	40,2	(732)	
Miesięczne dochody/osobę w rodzinie			p=0.8693
Do 499 tys.	40,2	(180)	V=0.03
500 - 999 tys.	40,3	(601)	
1000 - 1499 tys.	41,9	(577)	
1500 - 1999 tys.	41,3	(338)	
2000 tys. i więcej	43,9	(295)	
Konsumpcja roczna alkoholu*			p=0.0052
Abstynenci	33,8	(225)	V=0.07
Pijący w normie	41,4	(1510)	
Grupa ryzyka	48,2	(266)	

Tabela 8. Regresja logitowa zależności pomiędzy zmiennymi społeczno-demograficznymi a narażeniem na kłopoty ze strony pijanego

	Narażenie współczynnik Exp(B)	Poziom istot- ności	Współczyn. korelacji cząstkowej
Wiek		0.000	0.076
(Podstawa - 55 lat i pow.)			
18- 24 lat	2,22	0.000	0.076
25- 54 lat	1,55	0.001	0.063
Stan cywilny		0.013	0.043
(Podstawa - stan małżeński)			
Kawaler/panna	1,45	0.009	0.043
Wdowiec/wdowa	0,81	0.277	0.000
Rozwiedziony	1,52	0.090	0.018

Social-demographic determinants of drinking in Poland

Summary

Secondary analysis of country-wide questionnaire study of 1993 concerning consumption of alcohol, with the use of logit regression allowed to construct models of dependency between social-demographic characteristics and such factors as: consumption-abstinence, health hazardous drinking and risk of disturbance from drunk individuals.

Alcohol drinking is related to four variables: gender, age, matrimonial status and vocational status. Young, males, working or studying individuals are more exposed to drinking, while females, older, unemployed and housewives are more exposed to abstinence.

Hazardous drinking model contains three variables: gender, education and vocational status. The probability of drinking according to hazardous model is over seven times higher in case of males than females and over two times higher concerning unemployed than working individuals.

Unemployment has explanatory value regarding both models. One may note polarized attitudes toward drinking among unemployed. On one hand, unemployment promotes abstinence, while on the other, excessive drinking among unemployed alcohol drinkers is more frequent than among employed individuals.

Disturbance from drunk individuals in public places is related to two variables: age and matrimonial status. The likelihood of occurrence of such situation gets lower with age and is higher in case of single individuals, than married ones.

Key words: social-demographic determinants of drinking

Piśmiennictwo

1. Hosmer D. W., Lemeshow S.: Applied logistic regression. New York. John Wiley and Sons.
2. Jasiński J.: Badania ankietowe nad spożyciem alkoholu w Polsce w 1980 r. Warszawa 1984, SKP.
3. Jasiński J.: Spożycie napojów alkoholowych w Polsce w 1985 r. Archiwum Kryminologii, T. XVI, 1989.

4. Jasiński J.: Podstawowe problemy metodologiczne badań nad spożyciem alkoholu przeprowadzonych w populacji generalnej. Alkoholizm i Narkomania, zima 1990.

5. Makela K.: Pomiar spożycia alkoholu. W: I. Wald (red.) Alkohol oraz związane z nim problemy społeczne i zdrowotne. Warszawa 1986. PWN.

6. Midanik L.: The Validity of Self-Reported Alcohol Consumption and Alcohol Problems: A Literature Review. British Journal of Addiction, vol. 77, 1982.

7. Moskalewicz J., Sierosławski J.: Zmiany w konsumpcji alkoholu w Polsce w latach 1984-89. Alkoholizm i Narkomania, lato 1991.

8. Norusis M. J.: SPSS/PC+Advanced Statistic, Version 5.0. Chicago 1992. SPSS Inc.

9. Room R.: Problemy związane z alkoholem - pojęcia i metodologia. W: I. Wald (red.) Alkohol oraz związane z nim problemy społeczne i zdrowotne. PWN Warszawa 1986.

10. Sierosławski J.: Diagnoza rozmiarów i wzorów konsumpcji napojów alkoholowych. Alkoholizm i Narkomania nr 13, 1993.

11. Sierosławski J.: Spożycie alkoholu i polityka wobec alkoholu w ocenie społecznej. Warszawa 1992. Biuro Pełnomocnika Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej d/s Profilaktyki i Rozwiązywania Problemów Alkoholowych.

12. Sierosławski J., Moskalewicz J.: Spożycie alkoholu w Polsce w 1993 r. Wyniki badań ankietowych. Warszawa 1993. Państwowa Agencja Rozwiązywania Problemów Alkoholowych.

13. Simpura J.: Scandinavian drinking survey: construction of indices of alcohol intake. SIFA mimeographed series No 46, Oslo 1981.

14. Święcicki A.: Alkohol. Zagadnienia polityki społecznej. Warszawa 1977. SKP.

15. Zieliński A.: Abstynencja, umiar w picciu i samokontrola w świetle krajowych badań empirycznych. Alkoholizm i Narkomania, nr 13, 1993.