

## Dostępność fizyczna alkoholu a szkody zdrowotne

Jacek Moskalewicz, Janusz Sierosławski, Katarzyna Dąbrowska  
Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami  
Instytut Psychiatrii i Neurologii, Warszawa

**Streszczenie** – Wstęp. Cel artykułu to próba odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu dostępność fizyczna alkoholu wpływała na obraz epidemiologiczny chorób związanych z alkoholem w Polsce.

**Materiał i metoda.** Analiza regresji serii czasowych 1965–2003 wskaźnika liczby punktów sprzedaży alkoholu na współczynniki pierwszorazowych hospitalizacji z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych oraz na współczynniki zgonów z powodu marskości wątroby u mężczyzn w wieku produkcyjnym. W analizie wyłączono wpływ autokorelacji szeregów czasowych.

**Wyniki.** Stwierdzono istotną statystycznie zależność między dostępnością fizyczną a wybranymi wskaźnikami „alkoholowych” zaburzeń psychicznych i somatycznych. Jest ona szczególnie wyraźna w latach dużych zmian w sieci sprzedaży napojów alkoholowych.

**Słowa kluczowe:** punkty sprzedaży alkoholu, statystyki hospitalizacji z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych, statystyki umieralności z powodu marskości wątroby, mężczyźni w wieku produkcyjnym.

### **Physical availability of alcohol and its harmful health consequences**

**Abstract** – Introduction. Aim of this paper is the initial attempt to assess relationship between physical availability of alcohol and its harmful health consequences in Poland

**Material and methods.** Regression of time series 1965–2003 of a number of alcohol outlets on first hospitalizations due to alcohol mental disorders and on liver cirrhosis mortality among men in their productive ages. Procedure of autoregression was applied to eliminate impact of autocorrelation in time series.

---

Praca powstała w ramach tematu statutowego IPiN nr 25 „Uwarunkowania konsumpcji alkoholu i innych substancji psychoaktywnych”.

Results. Statistically significant relationship between physical availability of alcohol and selected harm indicators was found with particularly strong impact in the periods of large changes in availability.

**Key words:** alcohol outlets, statistics on alcohol-related psychiatric hospitalizations, statistics on mortality due to liver cirrhosis, men in their productive ages.

## WPROWADZENIE

Od tysiącleci doświadczenia różnych kultur wskazują na wyraźne związki między dostępnością alkoholu a problemami, jakie rodzi picie (1). Normy ograniczające dostęp do alkoholu występują we wszystkich społeczeństwach, grupach wyznaniowych, grupach etnicznych. Mogą dotyczyć wszystkich członków danej wspólnoty lub tylko niektórych kategorii (np. dzieci, kobiet, niewolników) (2). Obok norm nieformalnych, istnieje wiele unormowań prawnych: od pełnego zakazu picia, poprzez ograniczenie czasu i miejsca sprzedaży, do ograniczeń odnoszących się do sytuacji podwyższonego ryzyka (np. zakaz picia w miejscu pracy, w środkach komunikacji, za kierownicą) (1).

Badania ostatnich dziesięcioleci przyniosły wiele wyników dokumentujących empirycznie silną zależność między poziomem konsumpcji alkoholu a wieloma problemami zdrowia i porządku publicznego (3, 4, 5, 6). Alkohol „odpowiada” w 100% za takie komplikacje zdrowotne jak zaburzenia psychiczne i behawioralne związane z alkoholem, zatrucia alkoholem, alkoholowa marskość wątroby i wreszcie kardiomiopatia alkoholowa. Alkohol ma swój poważny udział w takich schorzeniach jak inne choroby wątroby, niektóre choroby nowotworowe (ust, gardła, przełyku), niektóre choroby układu krążenia (nadciśnieniowe, arytmia serca) oraz wypadki i urazy (7). Konsumpcja alkoholu związana jest z zakłóceniami porządku publicznego, przemocą w rodzinie i z przestępczością (6, 8, 9), choć związek ten nie jest taki jednoznaczny, jak w przypadku problemów zdrowotnych.

Jest wiele badań, które pokazują, że dostępność alkoholu ma kluczowe znaczenie dla wielkości konsumpcji (10, 11, 12). Wzrost liczby punktów sprzedaży, przedłużenie godzin ich otwarcia, samoobsługa prowadzi do wzrostu konsumpcji, natomiast ograniczenie dostępności – do jej spadku (13).

Wpływ dostępności alkoholu na rozpowszechnienie rozmaitych problemów ma charakter pośredni, jest wynikiem pewnej sekwencji wydarzeń. Dostępność ma wpływ na wielkość konsumpcji, a ta z kolei ma wpływ na rozpowszechnienie problemów. Ten model zależności pośredniej nie jest bezwyjątkowy. Zdarza się, że zwiększenie dostępności (np. przedłużenie czasu sprzedaży w godzinach nocnych) nie zwiększa spożycia alkoholu, lecz podwyższa ryzyko urazu lub wypadku u klientów, wracających późną nocą do domu (14).

Mimo iż przedmiotem uwagi większości prac badawczych w tym zakresie jest z jednej strony zależność między dostępnością a konsumpcją, a z drugiej strony – między konsumpcją a problemami związanymi z pićciem, to jednak coraz częściej podejmowane są wysiłki zmierzające do uchwycenia bezpośredniej zależności mię-

dzy poziomem dostępności napojów alkoholowych a szkodami, jakie pociąga za sobą ich konsumpcja (3, 4, 5, 6, 15). Badania takie są szczególnie użyteczne w warunkach, kiedy dane o konsumpcji alkoholu odbiegają daleko od jego rzeczywistego spożycia, tak jak to miało miejsce w Polsce w latach transformacji ustrojowej. Przez cały ten okres spożycie alkoholu było o około 30% wyższe w porównaniu z danymi o jego sprzedaży, pochodzącymi z oficjalnych statystyk (16).

## MATERIAŁ I METODA

Próba odpowiedzi na pytanie, w jakim stopniu dostępność alkoholu wpływała na obraz epidemiologiczny chorób związanych z alkoholem, wymagała doboru odpowiednich wskaźników. Najlepszą miarą dostępności fizycznej okazała się liczba punktów sprzedaży napojów alkoholowych, chociaż i tutaj nie udało się zebrać kompletnych danych, które obejmowałyby odpowiednio długi czas. Informacje z okresu gospodarki planowej były gromadzone przez odpowiednie ministerstwa, głównie Ministerstwo Handlu Wewnętrznego i Usług, i obejmowały liczbę zezwoleń na sprzedaż napojów o zawartości alkoholu pow. 4,5% do 18% oraz powyżej 18% – „na wynos” i z konsumpcją na miejscu. Z pewnym przybliżeniem można powiedzieć, że dane te dotyczyły liczby sklepów i zakładów gastronomicznych prowadzących sprzedaż win i napojów spirytusowych. Do połowy lat osiemdziesiątych nie ma żadnych danych na temat liczby punktów sprzedaży piwa; sprzedaż piwa nie wymagała specjalnych zezwoleń i zgodnie z ustawą nie mogło ono zawierać więcej niż 4,5% alkoholu. Dane na temat sieci sprzedaży nie były nigdy systematycznie publikowane. Pierwsze, umieszczone w niskonakładowej publikacji GUS do użytku wewnętrznego, pochodzą z drugiej połowy lat sześćdziesiątych (1965, 1968, 1969) (17), następnie, opublikowane w raporcie Zespołu Ekspertów Komisji Rady Ministrów ds Walki z Alkoholizmem, obejmują tylko dwa lata: 1975–1976 (18), kolejne – z początku lat osiemdziesiątych (1980–1983) – ukazały się już w ogólnodostępnej publikacji GUS (19). W ostatniej „alkoholowej” publikacji GUS z 1987 roku, znalazła się już informacja o liczbie punktów sprzedaży (a nie zezwoleń), z uwzględnieniem punktów sprzedaży piwa, ale tylko dla jednego roku (20). Publikacja z 1987 roku okazała się szczególnie cenna dla dalszych estymacji. Ponieważ liczba punktów sprzedaży piwa w 1986 roku okazała się o niecałe 10% niższa od ogólnej liczby sklepów spożywczych, a liczba sklepów spożywczych w zasadzie nie zmieniała się w latach 1965–1986, mogliśmy łatwo oszacować liczbę punktów sprzedaży piwa, a tym samym ogólną liczbę punktów sprzedaży napojów alkoholowych we wcześniejszych latach.

W okresie transformacji pierwsze informacje o sieci sprzedaży napojów alkoholowych ukazały się w sprawozdaniach dla Sejmu RP z realizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi. W latach 1993–1997 źródłem danych o liczbie punktów sprzedaży było Ministerstwo Gospodarki. Od 1998 roku odpowiednie dane publikuje PARPA na podstawie sprawozdań wojewódzkich pełnomocników ds rozwiązywania problemów alkoholowych (21, 22, 23, 24). Dane z

województw są jednak niekompletne i ogólną liczbę punktów szacowaliśmy ekstrapolując dane z gmin, które je dostarczyły.

W sumie, udało nam się ustalić lub oszacować liczbę punktów sprzedaży napojów alkoholowych tylko dla 18 lat w szerokim 38-letnim przedziale czasowym 1965–2003. Dla 1980 roku przyjęto taką samą liczbę punktów jak dla 1976 roku, uwzględniając trendy w liczbie zakładów gastronomicznych, sklepów ogólnospożywczych oraz tzw. sklepów monopolowych.

W celu wyłączenia wpływu zmian w liczbie ludności na dostępność w okresie blisko 40 lat poddanych analizie, za ostateczny wskaźnik dostępności przyjęliśmy współczynnik liczby punktów sprzedaży napojów alkoholowych przypadających na 10 tysięcy mieszkańców.

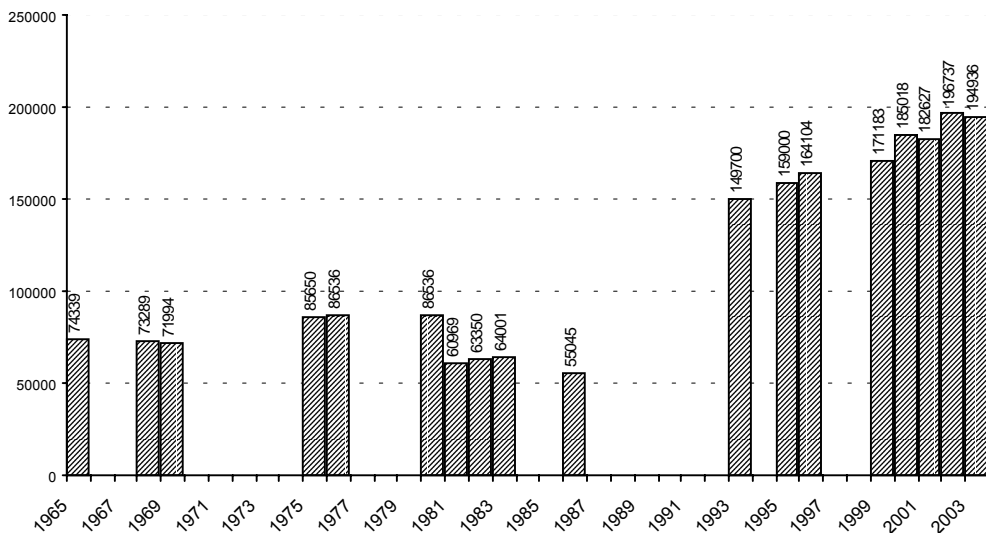
W toku badania ocenialiśmy wpływ zmian w fizycznej dostępności wódki na rozpowszechnienia psychicznych i somatycznych konsekwencji konsumpcji alkoholu. Wskaźnikiem zaburzeń psychicznych były dla nas współczynniki pierwszorazowych hospitalizacji z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych; wskaźnikiem zaburzeń somatycznych – współczynniki zgonów z powodu marskości wątroby u mężczyzn w wieku produkcyjnym. Oba wskaźniki zostały szczegółowo omówione w innym artykule z tego samego numeru (25).

Analizy statystyczne szeregów czasowych zostały przeprowadzone za pomocą pakietu statystycznego SPSS 13. Do badania zależności między dostępnością alkoholu (mierzoną liczbą punktów sprzedaży alkoholu) a rozpowszechnieniem poszczególnych problemów alkoholowych zastosowaliśmy metody regresyjne. W pierwszym kroku sprawdziliśmy autokorelacje oraz cząstkową autokorelację szeregów czasowych wszystkich analizowanych zmiennych. Powyższa analiza ujawniła efekt autokorelacji pierwszego rzędu w badanych szeregach czasowych. Dla usunięcia wpływu tego efektu, w analizie współzmienności szeregów czasowych zastosowaliśmy procedurę autoregresji. Procedura ta, uwzględniając autokorelację błędów losowych, pozwala na uchwycenie związku między badanymi szeregami czasowymi, po wyłączeniu wpływu trendu związanego z upływem czasu. Do obliczeń, spośród trzech możliwych algorytmów, wybraliśmy algorytm maksymalnego prawdopodobieństwa (*maximum likelihood*), bowiem tylko ten algorytm dopuszcza braki danych w pojedynczych latach w analizowanych szeregach czasowych.

## WYNIKI

### Sieć sprzedaży

Dostępne dane pozwalają na odtworzenie zmian w sieci sprzedaży alkoholu w Polsce w ciągu ostatnich 40 lat (rys.1). W latach sześćdziesiątych liczba punktów sprzedaży napojów alkoholowych przekraczała nieznacznie 70 tysięcy. Już w 1976 roku ich liczba wzrosła do 86,5 tysiąca. Na początku lat osiemdziesiątych liczba punktów spadła o jedną piątą. Spadek ten pogłębił się jeszcze po wejściu w życie ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi. W 1986



Rys. 1. Liczba punktów sprzedaży napojów alkoholowych.  
Number of alcohol outlets.

roku odnotowano najniższą w badanym czterdziestoleciu liczbę punktów – ok. 55 tysięcy.

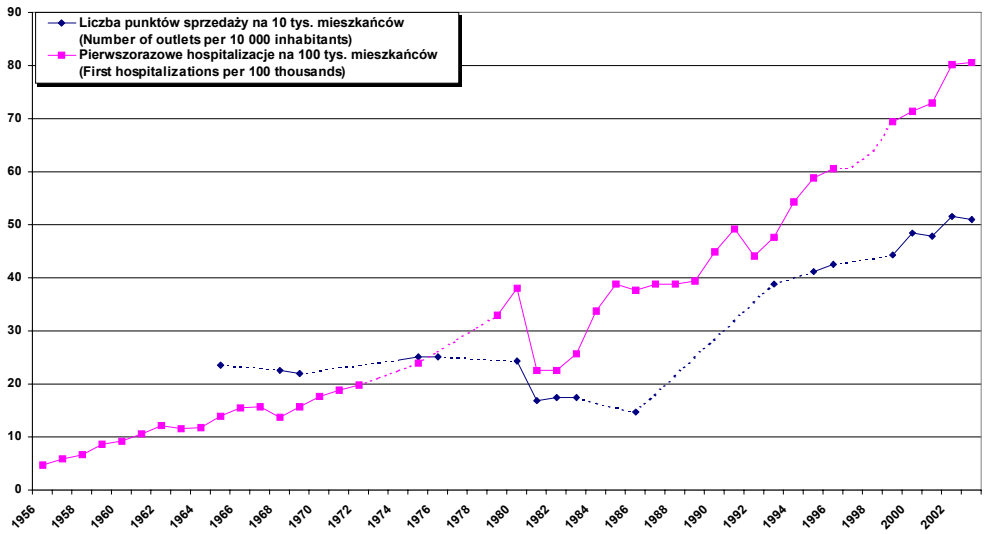
Przez cały okres transformacji sieć sprzedaży szybko rosła. W latach 1986–1996 liczba punktów zwiększyła się trzykrotnie, tzn. o 100 tysięcy, przekraczając 160 tysięcy. Można przypuszczać, że początek trendu wzrostowego miał miejsce w 1989 roku, wraz z gwałtowną prywatyzacją handlu detalicznego. Jego przyspieszenie nastąpiło po nowelizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w 1991 roku, która zniosła narzucone centralnie ograniczenia co do liczby punktów sprzedaży, uprawnienia w tym zakresie przekazując samorządom. Rekord w dostępności fizycznej alkoholu „padł” w 2002 roku, kiedy to liczba punktów zbliżyła się do granicy 200 tysięcy.

Przez cały badany okres wskaźnik dostępności (liczba punktów na 10 tysięcy mieszkańców) zwiększył się ponad dwa razy, a jego zmiana między rokiem najniższej dostępności (1986) a rokiem najwyższej dostępności (2002) była trzykrotna.

### Dostępność a pierwszorazowe hospitalizacje z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych

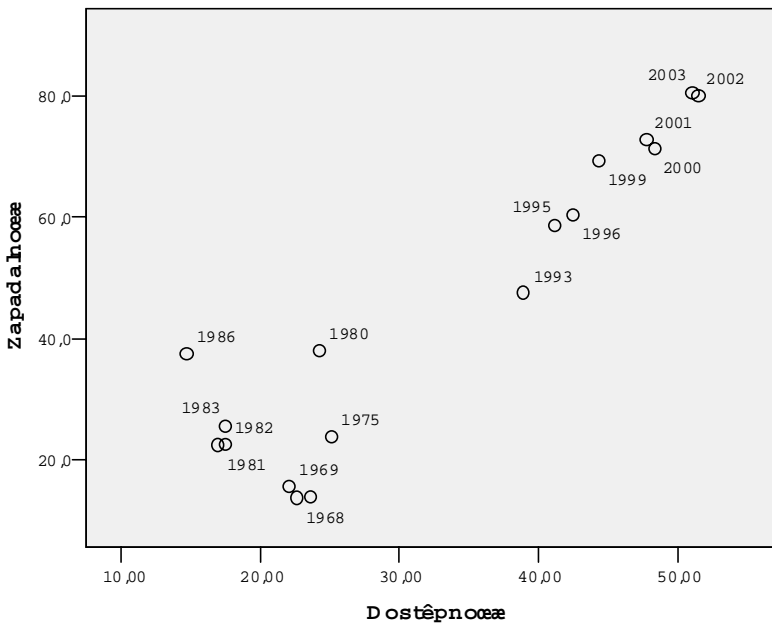
Liczba pierwszorazowych hospitalizacji z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych zwiększyła się w latach 1956–2003 dwudziestokrotnie, z około 1,3 tysiąca do ponad 30 tysięcy. Poza dwoma latami 1981–1982, kiedy to odnotowano głęboki spadek, przez pozostałe lata rysuje się wyraźny trend wzrostowy.

Wzrost liczby hospitalizacji, przynajmniej w początkowym okresie, wynikał zapewne nie tylko z rosnącego popytu, ale także z rozbudowy systemu lecznictwa



Rys. 2. Trendy w dostępności napojów alkoholowych a pierwszorazowe hospitalizacje z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych.

Alcohol availability and first hospitalizations for mental and behavioural disorders due to alcohol use.



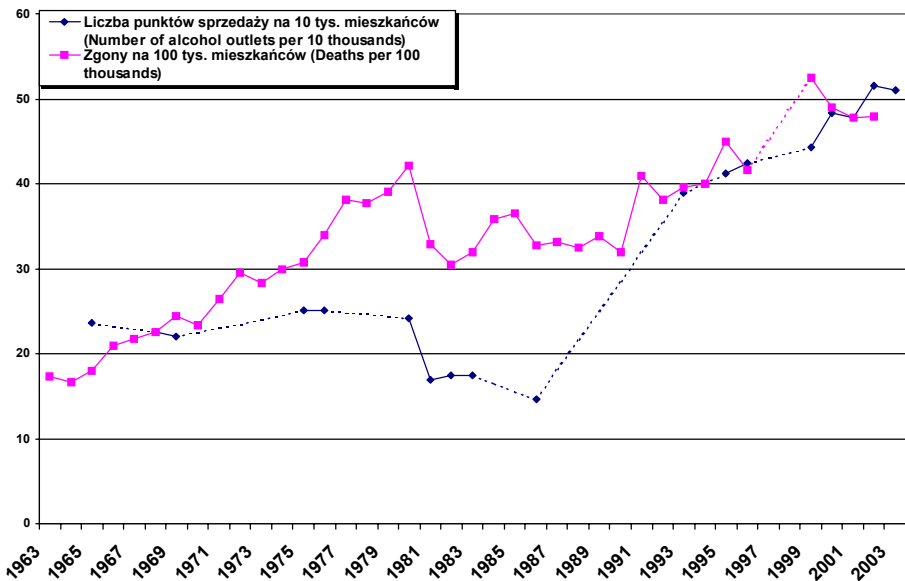
Rys. 3. Dostępność fizyczna alkoholu a zapadalność na związane z alkoholem zaburzenia psychiczne. Physical alcohol availability and first hospitalizations for mental and behavioural disorders due to alcohol.

odwykowego, którego baza okrzepła dopiero w połowie lat siedemdziesiątych. Jak widać na rys. 2, krzywa wskaźnika hospitalizacji w dużej części biegnie równoległe do krzywej dostępności alkoholu. Zbieżność trendów zaznacza się szczególnie wyraźnie w latach 1980–1981, kiedy to oba wskaźniki zmniejszyły się odpowiednio o ponad 30 i 40%, a następnie od początku lat dziewięćdziesiątych.

Kolejny rysunek (rys. 3) potwierdza silne związki między dostępnością a wskaźnikiem hospitalizacji z powodu zaburzeń alkoholowych rejestrowanych w lecznictwie psychiatrycznym. Współzależność obu trendów ma charakter liniowy dla większości lat badanego okresu. Wyjątek od modelu regresji prostoliniowej stanowią tylko lata osiemdziesiąte, co wiąże się zapewne z radykalnym ograniczeniem rynku alkoholowego w okresie reglamentacji alkoholu w latach 1981–1983, a następnie z ustawowym zmniejszeniem liczby punktów sprzedaży wina i wódki w latach 1984–1988. Mimo to, równanie regresji dla całego czterdziestolecia jest istotne statystycznie ( $p < 0,0018$ ). Współczynnik B osiąga wartość 1,29, co oznacza, że zmiana wskaźnika dostępności o 1 punkt sprzedaży na 10 tysięcy mieszkańców pociąga za sobą zmianę współczynnika hospitalizacji o 1,29 na 100 tysięcy mieszkańców. Po odrzuceniu z modelu lat osiemdziesiątych, współczynnik regresji podnosi się do 2,29.

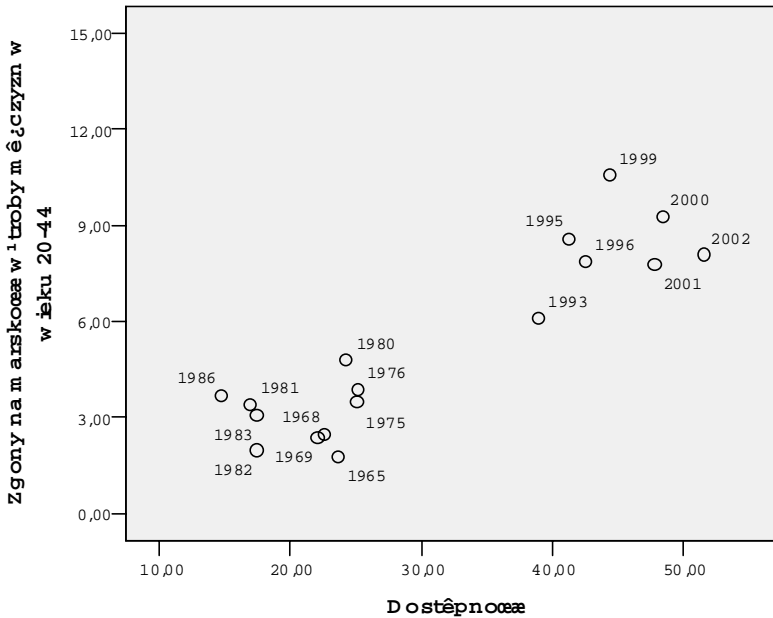
### Dostępność a zgony z powodu marskości wątroby wśród mężczyzn

Z rysunku 4 wynika, że istnieje silna współzależność zmian w dostępności napojów alkoholowych i zgonach mężczyzn w wieku 45–64 z powodu marskości wątroby. Rozwojowi sieci sprzedaży w latach siedemdziesiątych towarzyszył wzrost liczby

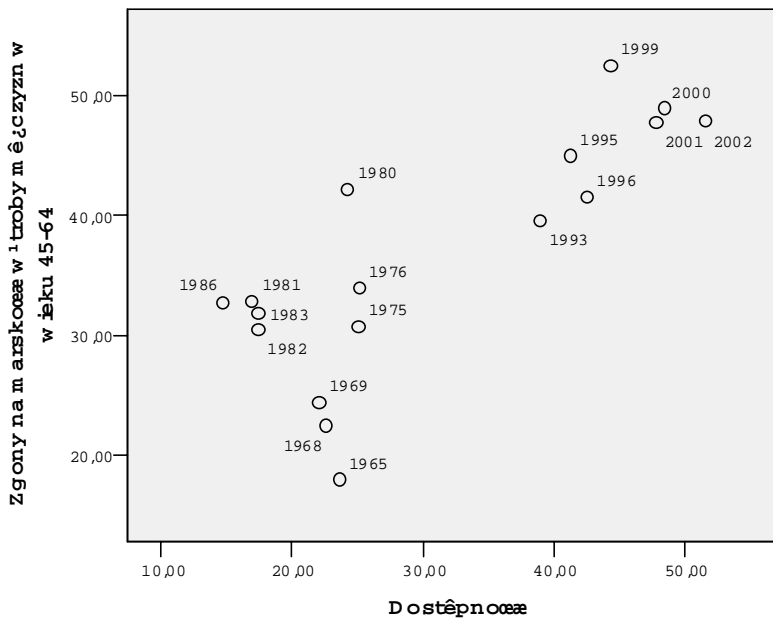


Rys. 4. Trendy w dostępności napojów alkoholowych a zgony z powodu schorzeń wątroby wśród mężczyzn w wieku 45-64.

*Trends in physical alcohol availability and deaths due to liver cirrhosis among men aged 45-64.*



Rys. 5. Dostępność fizyczna alkoholu a zgony z powodu marskości wątroby wśród mężczyzn w wieku 20-44. Physical alcohol availability and deaths due to liver cirrhosis among men aged 20-44.



Rys. 6. Dostępność fizyczna alkoholu a zgony z powodu marskości wątroby wśród mężczyzn w wieku 45-64. Physical alcohol availability and deaths due to liver cirrhosis among men aged 45-64.



zgonów, a ograniczenie liczby punktów sprzedaży w latach osiemdziesiątych pociągnęło za sobą spadek umieralności. W okresie transformacji krzywe wzrostu dostępności i zgonów rosły niemal równolegle.

Kolejne dwa rysunki (rys. 5, 6) przedstawiają wyniki analizy regresji dostępności na umieralność z powodu marskości wątroby w dwóch grupach wieku: 20–44 i 45–64. W przypadku modelu umieralności mężczyzn w wieku 20–44 zależność ma charakter wyraźnie liniowy; zmiany w liczbie zgonów są proporcjonalne do zmian w dostępności. W przypadku mężczyzn w wieku 45–64 lata obserwuje się liczne wyjątki od modelu zależności prostoliniowej. Większość wyjątków przypada na lata osiemdziesiąte, kiedy to drastyczne ograniczenie dostępności alkoholu zostało wymuszone środkami administracyjnymi. W latach siedemdziesiątych umieralność z powodu marskości wątroby była również wyższa niż wynikałoby to z liczby punktów sprzedaży, co każe domyślać się wpływu innych, poza dostępnością fizyczną, czynników.

Niezależnie od tych odchyśleń od modelu zależności prostoliniowej, równania regresji dla obu grup wieku są statystycznie istotne ( $p < 0,0002$ ,  $p < 0,021$ ). Współczynniki B osiągają wartość 0,19 dla przedziału wieku 20–44 i 0,57 dla przedziału wieku 45–64. Upraszczając, można powiedzieć, że trzy punkty sprzedaży na 10 tysięcy mieszkańców przekładają się na zmianę współczynnika zgonów o jeden na 100 tysięcy mieszkańców.

## DYSKUSJA

Ostatnie dekady przyniosły wiele badań zmierzających do uściślenia współzależności między dostępnością fizyczną alkoholu a problemami, jakie rodzi picie (26). Większość z nich to badania w „mikroskali”, na poziomie społeczności lokalnych, które pozwalają na dokładniejszą kontrolę zmiennych mających, oprócz dostępności, wpływ na rozpowszechnienie szkód związanych z konsumpcją alkoholu. W ostatnich latach było mniej badań patrzących na zmiany w dostępności alkoholu z perspektywy zmiany społecznej.

Polska, z jej burzliwą historią współczesną, jest od kilkadziesiątu lat areną wielkiego eksperymentu naturalnego, obejmującego wszystkie sfery życia społecznego. Zmiany te nie omijają kwestii alkoholu. Polityka i zmiany w negatywnych konsekwencjach picia odbijają, jak w lustrze, zmiany na arenie politycznej, gospodarczej, kulturowej. W latach „późnego” Gomułki mieliśmy w Polsce okres ograniczania handlu i mniejszej dostępności alkoholu. Dekada gierkowska przyniosła ożywienie gospodarcze i wzrost liczby punktów sprzedaży napojów alkoholowych. W latach pierwszej „Solidarności” i stanu wojennego byliśmy świadkami ograniczenia sieci sprzedaży, ograniczenia czasu sprzedaży oraz reglamentacji alkoholu (27). I wreszcie okres transformacji, prywatyzacja sektora alkoholowego doprowadziły do radykalnej zmiany w dostępności fizycznej alkoholu; wzrosła trzykrotnie liczba punktów sprzedaży napojów alkoholowych, a alkohol można kupować 24 godziny na dobę.

Blisko czterdziestoletnie doświadczenia polskie potwierdzają wyniki innych wielkich eksperymentów naturalnych. Podobnie jak w Finlandii w 1968 roku, kiedy to zwiększenie liczby punktów sprzedaży piwa doprowadziło do skokowego wzrostu konsumpcji alkoholu (28), jak w Rosji w ostatnich 15 latach, kiedy to liberalizacji kontroli nad alkoholem towarzyszył dramatyczny wzrost umieralności mężczyzn w wieku produkcyjnym (29), również w Polsce zmiany fizycznej dostępności napojów alkoholowych miały wpływ na trendy epidemiologiczne związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych oraz chorób wątroby u mężczyzn w wieku produkcyjnym. Zmniejszeniu sieci sprzedaży towarzyszył na ogół spadek rozpowszechnienia szkód zdrowotnych; wzrostowi dostępności – wzrost ich rozpowszechnienia.

Z naszych analiz wynika, że najbardziej wrażliwe na zmiany w dostępności są wskaźniki pierwszorazowych hospitalizacji z powodu związanych z alkoholem zaburzeń psychicznych. Wzrost liczby punktów sprzedaży o ponad 100 tysięcy, jaki nastąpił w okresie transformacji przyniósł, w konsekwencji wzrostu konsumpcji alkoholu, dramatyczne zwiększenie obciążenia służby zdrowia. Przekładając abstrakcyjne współczynniki regresji na rzeczywiste liczby absolutne, można szacować, że sto tysięcy nowych punktów sprzedaży alkoholu oznacza ponad 20 tysięcy pierwszorazowych hospitalizacji rocznie z powodu zaburzeń psychicznych związanych z alkoholem.

Dużą wrażliwość na zmiany w dostępności wykazują wskaźniki zgonów z powodu marskości wątroby u mężczyzn w wieku produkcyjnym. Zależność ta znajduje potwierdzenie w badaniach ankietowych z ostatnich lat, które wskazują na względnie wysoki poziom konsumpcji alkoholu u mężczyzn w wieku 20–64 lata i jej nagły spadek po osiągnięciu wieku emerytalnego. Równania regresji pozwalają szacować, że zwiększenie sieci sprzedaży napojów alkoholowych o 100 tysięcy pociąga za sobą około 1000 zgonów rocznie na marskość wątroby wśród mężczyzn w wieku produkcyjnym, z czego jedna trzecia przypada na ludzi względnie młodych w wieku 20–44 lata.

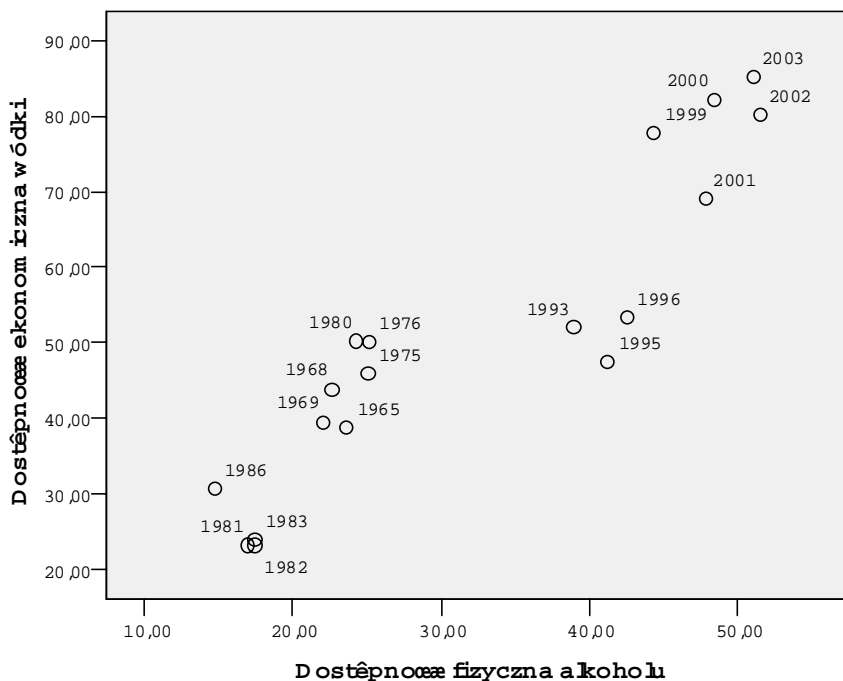
Przedstawione wyniki trzeba opatrzyć poważnymi zastrzeżeniami. Związki między dostępnością alkoholu, jego konsumpcją i szkodami zdrowotnymi nie mają charakteru automatycznego. Widać to zresztą z przedstawionych rycin regresji, które notują wiele wyjątków, sugerując wyraźnie, że wpływ dostępności fizycznej może być modyfikowany wieloma innymi czynnikami, takimi jak reglamentacja lub administracyjne ograniczanie sieci sprzedaży. Duży wpływ na poziom konsumpcji ma dostępność ekonomiczna alkoholu, która zmieniała się w ciągu badanych czterdziestu lat (25).

Przyjęty wskaźnik dostępności jest również nader ułomny, przede wszystkim ze względu na dużą liczbę lat, co do których nie mogliśmy nawet oszacować liczby punktów sprzedaży napojów alkoholowych. Poważnie na jakość tych danych wpływa ograniczona porównywalność punktów sprzedaży w różnych okresach historycznych. Co innego dla konsumpcji oznacza ta sama liczba sklepów w czasach braków w zaopatrzeniu i w czasach pełnego zaopatrzenia; bliskość sklepu, w którym piwo

pojawia się co drugi dzień i sprzedawane jest od 13.00 do 19.00, to co innego niż bliskość sklepu, w którym piwo sprzedaje się przez 24 godziny na dobę.

Na tym etapie analizy można powiedzieć, że współzależność między dostępnością fizyczną a szkodami zdrowotnymi rysuje się wyraźnie w latach dużych zmian w sieci sprzedaży. Można sądzić, że dostępność fizyczna alkoholu będzie odgrywać większą rolę w czasach pełnego zaopatrzenia rynku, niż w czasach centralnie sterowanej gospodarki niedoboru. Z drugiej strony, zmienność konsumpcji w odpowiedzi na zmiany w dostępności będzie większa przy stosunkowo niskim poziomie spożycia, malejąc wraz z narastającym nasyceciem rynku.

Niepokojące trendy epidemiologiczne, coraz większe obciążenie systemu opieki zdrowotnej szkodami związanymi z wysoką konsumpcją napojów alkoholowych nie są wyłącznie rezultatem rosnącej dostępności alkoholu. Brak polityki w zakresie dostępności fizycznej alkoholu, uwzględniającej potrzeby zdrowia publicznego, jest tylko częścią procesu odchodzenia od polityki kontroli nad alkoholem. Spadają ceny, rośnie liczba punktów sprzedaży napojów alkoholowych, znikają ograniczenia czasu sprzedaży, alkohol staje się towarem jak każdy inny – zarówno w polityce gospodarczej, jak i w percepcji społecznej. Tezę o współzależności różnych elementów polityki społecznej potwierdza liniowy związek między dostępnością ekonomiczną (ceny) i fizyczną (punkty sprzedaży) alkoholu (rys. 7).



Rys. 7. Dostępność ekonomiczna wódki a dostępność fizyczna alkoholu.  
Economic accessibility of vodka and physical alcohol availability.

Trzeba więc mówić o synergicznym wpływie wszystkich tych czynników, a nie każdego z nich osobno. Będzie to wymagać budowy kolejnych modeli, którą podejmiemy w przyszłości, w miarę uzupełniania serii czasowych, zwłaszcza w odniesieniu do liczby punktów sprzedaży.

Niezależnie od ograniczeń metodologicznych, przedstawiony w obu artykułach materiał (25) daje podstawy empiryczne do głębokiej reorientacji polityki wobec alkoholu, zwłaszcza zmniejszenia jego dostępności ekonomicznej i fizycznej. Obie te strategie są rekomendowane również przez Światową Organizację Zdrowia, nie tylko ze względu na ich skuteczność w ograniczaniu szkód, ale także z uwagi na wysoką efektywność kosztową (30).

### Podziękowania

Autorzy wyrażają podziękowanie dr Bogdanowi Wojtyniakowi z Państwowego Zakładu Higieny za wnikliwą recenzję artykułu oraz prof. Witoldowi Zatońskiemu z Centrum Onkologii – Instytutu im. Marie Skłodowskiej-Curie za udostępnienie przetworzonych danych epidemiologicznych. Bez ich współpracy wykonanie tej pracy nie byłoby możliwe.

## PIŚMIENNICTWO

1. Babor T, Caetano R, Casswell S i wsp. (2003) *Alcohol: No ordinary commodity*. New York: Oxford University Press.
2. Bielewicz A, Moskalewicz J (1986) Historia społeczno-kulturowa alkoholu. W: Wald I (red.) *Alkohol i związane z nim problemy zdrowotne i społeczne*. Warszawa: PWN, 11–34.
3. Tatlow JR, Clapp JD, Hohman MM (2002) The relationship between the geographic density of alcohol outlets and alcohol-related hospital admissions in San Diego County. *Journal of Community Health*, 25 (1), 79–88.
4. La Veist TA, Wallace JM Jr (2000) Health risk and inequitable distribution of liquor stores in African American neighborhood. *Social Science and Medicine*, 51 (4), 613–617.
5. Treno AJ, Gruenewald PJ, Johnson FW (2001) Alcohol availability and injury: the role of local outlet densities. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 25 (10), 1467–1471.
6. Gorman DM, Speer PW, Gruenewald PJ, Labovvie EW (2001) Spatial dynamics of alcohol availability, neighborhood structure and violent crime. *Journal of Studies on Alcohol*, 62 (5), 628–636.
7. PARPA (2002) IX Raport Specjalny dla Kongresu USA. Warszawa
8. Scribner R, Cohen D, Kaplan S, Allen SH (1999) Alcohol availability and homicide in New Orleans: conceptual considerations for small area analysis of the effect of alcohol outlet density. *Journal of Studies on Alcohol*, 60 (3), 310–316.
9. Freisthler B, Needell B, Gruenewald PJ (2005) Is the physical availability of alcohol and illicit drugs related to neighborhood rates of child maltreatment? *Child Abuse & Neglect*, 9, 1049–1060.

10. Gruenewald PJ, Ponicki WR, Holder HD (1993) The relationship of outlet densities to alcohol consumption: a time series cross-sectional analysis. *Alcoholism, Clinical and Experimental Research*, 17 (1), 38–47.
11. Stockwell T, Gruenewald PJ (2001) Controls on the physical availability of alcohol. W: Heather N, Peters TJ, Stockwell T (red.) *Handbook on alcohol dependence and alcohol related problems*. New York: Wiley & Sons Ltd., 699–720.
12. Edwards G, Anderson P, Babor T i wsp. (1994) *Alcohol policy and the public good*. Oxford: Oxford University Press.
13. Tigerstedt Ch, Sutton C (2000) Exclusion and inclusion-saturday closing and self-service stores. W: Sulkunen P, Sutton C, Tigerstedt Ch, Warpenius K (red.) *Broken Spirits. Power and Ideas in Nordic Alcohol Control*. NAD Publication No 39 .
14. Heather N, Stockwell T (red.) (2004) *The Essential Handbook of Treatment and Prevention of Alcohol Problems*. England: John Wiley & Sons Ltd.
15. Scribner RA, Cohen DA, Farley TA (1998) A geographic relation between alcohol availability and gonorrhea rates. *Sexually transmitted diseases*, 25 (10), 544–548
16. Moskalewicz J, Świątkiewicz G (2003) Rozpowszechnienie związanych z alkoholem zaburzeń zdrowia w Polsce w latach dziewięćdziesiątych. W: Kiejna A, Rymaszewska J (red) *Epidemiologia zaburzeń psychicznych*. Biblioteka Psychiatrii Polskiej, Warszawa: Polskie Towarzystwo Psychiatryczne, 39–51.
17. GUS (1970) *Napoje alkoholowe (produkcja, spożycie, skutki społeczne)*. Seria „Studia i prace statystyczne”, 23, Warszawa.
18. Wald I, Kulisiewicz T, Morawski J, Bogusławski A (1981) *Raport o problemach polityki w zakresie alkoholu*. Warszawa: Instytut Wydawniczy Związków Zawodowych.
19. GUS (1984) *Spożycie napojów alkoholowych w latach 1970–1983*. Warszawa.
20. GUS (1987) *Spożycie napojów alkoholowych w latach 1980–1986*. Warszawa.
21. PARPA (1999) *Sprawozdanie z realizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w 1999 roku*.
22. PARPA (2001) *Sprawozdanie z realizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w 2001 roku*.
23. PARPA (2002) *Sprawozdanie z realizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w 2002 roku*.
24. PARPA (2003) *Sprawozdanie z realizacji ustawy o wychowaniu w trzeźwości i przeciwdziałaniu alkoholizmowi w 2003 roku*.
25. Moskalewicz J, Sierosławski J (2005) Dostępność ekonomiczna napojów spirytusowych a szkody zdrowotne. *Alkoholizm i Narkomania*, 18, 4, 41–50.
26. Dąbrowska K, Żulewska J (2005) Relacje pomiędzy dostępnością alkoholu a problemami zdrowotnymi i społecznymi – przegląd literatury. *Alkoholizm i Narkomania*, 18, 4, 25–39.
27. Moskalewicz J (1998) *Polityka społeczna wobec alkoholu w Polsce w latach 1944–1982*. Warszawa: Wydawnictwo Edukacyjne PARPA, 21.
28. Mäkelä K, Österberg E, Sulkunen P (1981) Drink in Finland: increasing alcohol availability in a monopoly state. W: Single E, Morgan P, de Lint J (red.) *Alcohol, society, and the state. The social history of control policy in seven countries*. Addiction Research Foundation. Toronto, Canada.

29. Simpura J, Moskalewicz J (2000) Alcohol policy in transitional Russia. *Journal of Substance Use*, 5, 1, 39–46.
30. Chisholm D (2004) Reducing the global burden of hazardous alcohol use: A comparative cost-effectiveness analysis. *Journal of Studies on Alcohol*, 65, 782–793.

Adres do korespondencji

Jacek Moskalewicz

Zakład Badań nad Alkoholizmem i Toksykomaniami

Instytut Psychiatrii i Neurologii

ul. Sobieskiego 9, 02-957 Warszawa

tel. (022) 45 82 784, moskalew@ipin.edu.pl