

WYKORZYSTANIE ZJAWISKA ZAPADALNOŚCI NA PSYCHOZY ALKOHOLOWE W BADANIU STOPNIA ROZPOWSZECHNIANIA ALKOHOLIZMU W POLSCE*

Badanie rozkładu spożycia alkoholu w Polsce wykazało, że w latach 1961-1985, wraz ze wzrostem poziomu przeciętnego spożycia, zwiększał się udział pijących nadmiernie wśród konsumentów alkoholu. (1)

Możliwości wyznaczania rozkładów spożycia alkoholu są jednak ograniczone. Wynika to przede wszystkim z trudności w uzyskaniu odpowiednich, porównywalnych danych. Źródłem tego rodzaju danych są badania ankietowe, których nie prowadzi się w sposób systematyczny, w jednakowych odstępach czasu, przy użyciu tych samych metod.

Stąd też dla celów bieżącej, dokonywanej w sposób ciągły, analizy procesów towarzyszących zmianom przeciętnego spożycia alkoholu warto wykorzystać różne miary charakteryzujące te procesy.

Badając kształtowanie się następstw konsumpcji i nadużywania napojów alkoholowych wzięto pod uwagę zjawiska, które w sposób syntetyczny, a jednocześnie z dużą wrażliwością i dokładnością odzwierciedlają problemy alkoholowe.

Wśród zjawisk najlepiej charakteryzujących kształtowanie się negatywnych skutków spożycia alkoholu w Polsce należy wymienić przede wszystkim zapadalność na psychozy alkoholowe, którą określa się na podstawie liczby pacjentów przyjętych po raz pierwszy do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych.(2) Zmienna ta jest przydatna przede wszystkim w badaniu rozprzestrzeniania się problemów alkoholowych.

Natomiast z punktu widzenia analizy koncentracji spożycia, interesujące byłoby przeprowadzenie badania powtórnych przyjęć z powodu psychoz alkoholowych.

* Prezentowane wyniki nawiązują do prac wykonanych w ramach CPBR 11.8

Badanie liczby przyjętych ogółem oraz liczby leczonych z powodu psychoz umożliwi analizę tendencji w kształtowaniu się poziomu kosztów związanych z leczeniem następstw konsumpcji napojów alkoholowych.

Analiza prawidłowości dotyczących przeciętnego czasu leczenia pacjentów z psychozami alkoholowymi może być szczególnie przydatna dla oceny stanu i możliwości działania służby zdrowia w zakresie leczenia alkoholików.

Interesujące jest również, z punktu widzenia przewidywania zagrożeń zdrowotnych i społecznych, badanie zmian oraz ewentualnych różnic w kształtowaniu się zjawisk dotyczących rozpowszechniania się problemów alkoholowych w odniesieniu do różnych okresów czasu, a także według płci.

Do analizy problemów alkoholowych, na podstawie badania prawidłowości w kształtowaniu się wyżej wymienionych zjawisk stanowiących skutki nadmiernego spożycia alkoholu, wykorzystano dane z okresu 1956-1989.(3)

Skutki konsumpcji alkoholu scharakteryzowano przy pomocy następujących zmiennych:

- pa1 - liczba pacjentów przyjętych po raz pierwszy do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa1M - mężczyźni przyjęci po raz pierwszy do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa1K - kobiety przyjęte po raz pierwszy do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa2 - liczba pacjentów przyjętych powtórnie do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa2M - mężczyźni przyjęci powtórnie do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa2K - kobiety przyjęte powtórnie do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pa - liczba pacjentów przyjętych (ogółem) do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- paL - liczba pacjentów leczonych w szpitalach psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych,
- pro1 - udział pacjentów przyjętych po raz pierwszy do szpitali

psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych w stosunku do wszystkich osób przyjętych do szpitali psychiatrycznych z powodu psychoz alkoholowych (w %),
człpa - przeciętny czas pobytu w szpitalu pacjentów leczonych z powodu psychoz alkoholowych (w dniach).(4)

Wartości zmiennych: pa1, pa1M, pa1K, pap, papM, papK, pa oraz paL wyznaczono w przeliczeniu na 100 tys. ludności.

Do analizy ilościowych prawidłowości w kształtowaniu się powyższych zmiennych zastosowano modele ekonometryczne (5), przy pomocy których przeprowadzono zarówno badanie tendencji rozwojowej jak i badanie zależności wymienionych zmiennych od:

- poziomu spożycia napojów alkoholowych ogółem (w przeliczeniu na alkohol 100%) - zmienna A

- poziomu spożycia napojów spirytusowych czystych i gatunkowych (wódki) - zmienna W.

Wartości zmiennych: A i W wyrażone są w litrach na 1 mieszkańca. Ze względu na fakt, iż prezentowane modele oszacowane zostały na podstawie danych w postaci szeregów czasowych, dla wyeliminowania możliwości wystąpienia związku między spożyciem alkoholu a zmiennymi wyrażającymi skutki konsumpcji alkoholu tylko dlatego, że wykazywały one podobne, rosnące trendy w badanym okresie (które załamały się w tym samym, 1981 roku - por. rys. 1-4) do odpowiednich modeli wprowadzono zmienną czasową T.(6) Wykorzystano także wartości badanych zmiennych z roku poprzedniego (opóźnione o 1 rok) - zmienne: pa1_{t-1}, pa1M_{t-1}, pa1K_{t-1}, pap_{t-1}, papM_{t-1}.

Ponadto, z uwagi na zmiany zachodzące w kształtowaniu się obserwowanych zmiennych w badanym okresie, wprowadzono do odpowiednich modeli zmienne zero-jedynkowe: V1, V2

V1 = {1 w latach: 1981-1989 i 0 w pozostałych latach}

V2 = {1 w latach: 1981-1982 i 0 w pozostałych latach}

Spośród oszacowanych modeli wybrano i przedstawiono tylko te, dla których uzyskano najlepsze rezultaty z punktu widzenia istotności parametrów strukturalnych oraz zgodności modeli z danymi empirycznymi. Dla badania istotności parametrów wykorzystano test Studenta a badanie zgodności modeli z danymi empirycznymi

przeprowadzono przy pomocy współczynnika determinacji R^2 . (7)

Jak już zauważono, zjawiska odzwierciedlające skutki spożycia napojów alkoholowych wykazywały w badanym okresie, podobnie jak spożycie alkoholu, tendencję rosnącą (por. rys. 1-4). Zmiany w kształtowaniu się tych zjawisk w latach 1956-1989 opisują następujące modele trendów:

$$pa1^*=(0.022 - 0.020 V1 - 0.006 V2)T2 + (-0.180 + 0.368V1)T + 2.397R^2=0.973 (1)$$

$$pa1M^*=(0.020 - 0.019 V1 - 0.005 V2)T2 + (-0.151 + 0.342 V1)T + 2.174R^2=0.973 (2)$$

$$pa1K^*=) 0.0020 - 0.0004 V1 - 0.0004 V2)T2 + 0.0228 T + 0.1995 R^2=0.966 (3)$$

$$pap^*=(0.019 - 0.017 V1 - 0.005 V2)T2 + (-0.145 + 0.356 V1)T + 1.838 R^2=0.990 (4)$$

$$papM^*=(0.020 - 0.017 V1 - 0.004 V2)T2 + (-0.169 + 0.366 V1)T + 1.642 R^2=0.988 (5)$$

$$A^*=(0.0083 - 0.0079 V1)T2 + (0.0873 V1)T + 3.5761 R^2=0.968 (6)$$

$$W^*=(0.0227 - 0.0221 V1)T2 + (-0.2062 + 0.3394 V1)T + 6.5889 R^2=0.965 (7)$$

Prezentowane wyżej trendy wskazują na występowanie, w latach 1956-1989, tendencji rosnącej zarówno w kształtowaniu się poziomu zjawisk odzwierciedlających skutki spożycia napojów alkoholowych (modele: 1-5) jak i w poziomie spożycia alkoholu (modele: 6,7).

Łatwo na ich podstawie zauważyć, że gwałtownemu spadkowi spożycia alkoholu w roku 1981, w sposób bardzo wyraźny, towarzyszyło obniżenie się wartości wszystkich zmiennych charakteryzujących negatywne następstwa konsumpcji alkoholu. W latach 1981-1989 (gdy zmienna $V1$ przyjmuje wartość 1) występują wyraźne różnice w wartościach parametrów przy zmiennej czasowej ($T2$, T). Różnice te zwiększyły się dodatkowo w latach 1981-1982 (zmienna $V2$ przyjmuje wtedy wartość 1). Można je zauważyć porównując wartości parametrów przy zmiennej $V2$.

Oznacza to, że mimo występującej w całym okresie 1956-1989 rosnącej tendencji w kształtowaniu się przeciętnego spożycia alkoholu oraz jego negatywnych następstw, wyraźnie zaznacza się zmiana tempa ich rozwoju. I tak, w latach 1956-1980 spożycie alkoholu, a

także zmienne wyrażające skutki spożycia wykazywały z roku na rok coraz większe przyrosty - wszystkie trendy są funkcjami kwadratowymi (z dodatnim parametrem przy zmiennej T2 w tym okresie). Po załamaniu się wartości tych zmiennych w roku 1981, wykazywały one nadal wzrost, ale w wolniejszym tempie - wartości parametrów przy zmiennej T2 znacznie się obniżyły. Należy podkreślić, że po gwałtownym obniżeniu się w roku 1981 poziomu spożycia alkoholu oraz poziomu wartości zmiennych charakteryzujących negatywne następstwa konsumpcji alkoholu nie nastąpiło odwrócenie tendencji, zmniejszyło się jednak tempo rozpowszechniania problemów alkoholowych.

Wydaje się, że z punktu widzenia tempa zmian zachodzących w kształtowaniu się spożycia alkoholu i jego następstw warto szczególną uwagę zwrócić na lata 70-te, w których zjawiska te wykazywały najszybszy wzrost.

Badanie kształtowania się odpowiednich zmiennych w latach 1970-1980 przeprowadzono przy pomocy następujących modeli trendów (wykładniczych i liniowych):

$pa1^* = e^{(0.095T + 0.116)}$	$R^2 = 0.952$ (8)
$pa1^* = 0.737T - 6.824$	$R^2 = 0.930$ (9)
$pa1M^* = e^{(0.094T + 0.075)}$	$R^2 = 0.954$ (10)
$pa1M^* = 0.671T - 6.082$	$R^2 = 0.936$ (11)
$pa1K^* = e^{(0.116T - 2.963)}$	$R^2 = 0.912$ (12)
$pa1K^* = 0.065T - 0.742$	$R^2 = 0.857$ (13)
$pap^* = e^{(0.091T + 0.063)}$	$R^2 = 0.978$ (14)
$pap^* = 0.621T - 5.5517$	$R^2 = 0.955$ (15)
$A^* = e^{(0.050T + 0.922)}$	$R^2 = 0.919$ (16)
$A^* = 0.341T + 0.155$	$R^2 = 0.922$ (17)
$W^* = e^{(0.063T + 1.184)}$	$R^2 = 0.929$ (18)
$W^* = 0.715T - 2.573$	$R^2 = 0.930$ (19)

Na podstawie powyższych modeli można zauważyć, że trendy wykładnicze dokładniej niż liniowe opisują wahania zmiennych, które charakteryzują skutki spożycia, podczas gdy zmiany w spożyciu napojów alkoholowych dokładniej opisują trendy liniowe. Oznacza to, że zjawiska uznawane za skutki konsumpcji i nadużywania alkoholu wykazywały w tym okresie szybsze tempo wzrostu aniżeli spożycie alkoholu.

Warto przy tym zauważyć, że w latach 70-tych najszybciej wzrastała liczba kobiet przyjętych po raz pierwszy z powodu psychoz - średnio o 12,3% z roku na rok, natomiast liczba mężczyzn przyjmowanych z powodu psychoz zwiększała się przeciętnie o 9,8%. Zatem w latach 70-tych problemy rozprzestrzeniania się alkoholizmu dotyczyły w większym stopniu kobiet niż mężczyzn. Nie budzi zatem zdziwienia opóźniony rezultat tego procesu w postaci zwiększenia się udziału kobiet wśród osób przyjmowanych powtórnie z powodu psychoz w okresie następnym (lata: 1981-1989). W latach 1970-1980 udział kobiet w grupie pacjentów przyjmowanych powtórnie z powodu psychoz wynosił, średnio 6,6%, a w latach 1981-1989 wzrósł do ok. 8,1% - por. rys. 8, 9. Zjawisko alkoholizmu wśród kobiet rozpowszechniło się na tyle, że w okresie następnym (1981-1989) zwiększył się także udział kobiet w grupie osób przyjmowanych do szpitali z powodu psychoz po raz pierwszy. W latach 70-tych udział kobiet wśród przyjętych po raz pierwszy z powodu psychoz wynosił przeciętnie ok. 7%, a w latach 1981-1989 wzrósł do ok. 10% - por. rys. 7, 9.

Oznacza to, że w ostatnim okresie nie tylko pojawiły się, w zwiększonym wymiarze, ale ugruntowały symptomy rozpowszechniania się problemów alkoholowych wśród kobiet. Zjawisko to, w znacznie większym stopniu niż alkoholizm u mężczyzn, może kształtować negatywne następstwa dotyczące zdrowia, zarówno fizycznego jak i psychicznego, następnych pokoleń.

Zależność między zmiennymi wyrażającymi skutki konsumpcji alkoholu a poziomem spożycia alkoholu, w latach 1956-1989, można przedstawić przy pomocy następujących modeli (8):

$$pa1^* = A^{1.255} e^{0.033T - 0.528 V2} \quad R^2 = 0.976 \quad (20)$$

$$pa1^* = A^{1.254} e^{(0.033 - 0.020 V2)T} \quad R^2 = 0.976 \quad (21)$$

$$pa1^* = A(1.030 + 0.018 T) \quad e^{-0.503 V2} \quad R^2 = 0.975 \quad (22)$$

$$pa1^* = A^{1.228} \quad pa1_{t-1}^{0.492} \quad e^{-0.459 V2} \quad R^2 = 0.947 \quad (23)$$

Z powyższych modeli wynika, że w latach 1956-1989, wraz ze wzrostem spożycia alkoholu o 1%, liczba pierwszych przyjęć z powodu psychoz alkoholowych zwiększała się średnio o 1.2%, wykazując niezależnie od poziomu spożycia wzrost, przeciętnie o 3.3% z roku na rok, a w latach 1981-1982 zmniejszyła się średnio o ok. 41%.(9)

Z modelu 22 wynika, że parametr przy zmiennej A, oznaczającej poziom spożycia napojów alkoholowych, wykazywał trend rosnący, co oznacza, że pierwsze przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych wzrastały w tym okresie szybciej niż przeciętne spożycie alkoholu.

Oznacza to także, iż w latach 1956-1989 wraz ze zwiększaniem się przeciętnego poziomu spożycia alkoholu, przy zachowaniu podobnej struktury spożycia, występowało w Polsce zjawisko rozpowszechniania się alkoholizmu.

Wcześniejsze wnioski wynikające z badania zależności między zapadalnością na psychozy alkoholowe (ogółem) a spożyciem alkoholu potwierdzają również rezultaty analizy pierwszorazowych przyjęć według płci.

Kształtowanie się liczby mężczyzn przyjętych po raz pierwszy z powodu psychoz można przedstawić przy pomocy następujących modeli:

$$pa1M^* = A^{1.299} \quad e^{0.030T - 0.528V2} \quad R^2 = 0.975 \quad (24)$$

$$pa1M^* = A(1.099 + 0.017T) \quad e^{-0.504V2} \quad R^2 = 0.973 \quad (25)$$

$$pa1M^* = A^{1.298} \quad e^{(0.030 - 0.020V2)T} \quad R^2 = 0.975 \quad (26)$$

Liczbę kobiet przyjętych po raz pierwszy do szpitali z powodu psychoz (na 100 tys. ludności) można opisać przy pomocy modeli:

$$pa1K^* = A^{0.814} \quad e^{(0.056 - 0.019 V2)T} \quad R^2 = 0.945 \quad (27)$$

$$pa1K^* = A^{0.813} \quad e^{(0.056 - 0.019V2)T} \quad R^2 = 0.945 \quad (28)$$

$$pa1K^* = A^{0.811} \quad pa1_{Kt-1}^{0.753} \quad e^{-0.457 V2} \quad R^2 = 0.945 \quad (29)$$

Powyższe wyniki wskazują na pewne zróżnicowanie oddziaływania przeciętnego poziomu spożycia alkoholu na liczbę pierwszorazowych przyjęć z powodu psychoz w zależności od płci.

Pierwsze przyjęcia mężczyzn z powodu psychoz wzrastały średnio o 1.3% w miarę zwiększania się przeciętnego poziomu spożycia o 1%, wykazywały zatem szybszy wzrost niż spożycie napojów alkoholowych.

Liczba kobiet przyjmowanych do szpitali po raz pierwszy z powodu psychoz wzrastała w miarę jak kształtowały się nawyki, przyzwyczajania do spożywania alkoholu, a więc większą rolę odgrywał tu czynnik czasu. Zmienna pa_{1K} zwiększała się - średnio o 0.8% w miarę wzrostu przeciętnego spożycia alkoholu o 1%, wykazywała także wzrost, średnio o 5.8% z roku na rok, niezależnie od poziomu spożycia (zmienna pa_{1M} wzrastała średnio o ok. 3%).

W populacji kobiet przyjmowanych po raz pierwszy z powodu psychoz wyraźniej - niż w grupie mężczyzn - zaznacza się również oddziaływanie liczby pierwszych przyjęć z okresów poprzednich - parametr przy zmiennej $pa_{1K,t-1}$ ma znacznie wyższą wartość od parametru przy zmiennej $pa_{1M,t-1}$.

Analiza kształtowania się zapadalności na psychozy alkoholowe w ostatnich latach wskazuje na pewne prawidłowości w zakresie kształtowania się problemów alkoholowych. Liczba pierwszych przyjęć z powodu psychoz alkoholowych, niezależnie od płci, stonkowo szybko, bo już w 1984 r. osiągnęła poziom sprzed roku 1981, w którym - wraz ze spadkiem spożycia alkoholu obniżyła się w sposób gwałtowny, podczas gdy rejestrowane spożycie alkoholu nie osiągnęło jeszcze poziomu z końca lat 70-tych. Może to wskazywać równocześnie na wzrost koncentracji spożycia alkoholu oraz na większe, względne (w %) niedoszacowanie poziomu spożycia rejestrowanego w latach 80-tych, a zwłaszcza w końcu lat 80-tych.

$$pap^* = A^{0.978} e^{0.050T - 0.281V2} \quad R^2 = 0.982 \quad (30)$$

Wnioski, jakie wynikają z analizy przyjęć powtórnych (model: 30) wydają się potwierdzać hipotezę o wzroście koncentracji spożycia i zahamowaniu tempa wzrostu rozprzestrzeniania się alkoholizmu.

Przyjęcia powtórne wykazywały wyraźny związek z ukształtowanymi, wraz z upływem czasu, przyzwyczajeniami do konsumpcji alkoholu oraz niższy - w porównaniu do pierwszych przyjęć - wpływ przeciętnego spożycia alkoholu. Przyjęcia powtórne wzrastały przeciętnie o 0.98%, gdy spożycie zwiększało się o 1%, przy czym niezależnie od poziomu spożycia alkoholu, liczba przyjęć powtórnych z powodu psychoz wzrastała z roku na rok - średnio o 5.2%.

Spadek liczby powtórnych przyjęć, o ok. 24.5% w latach 1981-1982, nie był aż tak duży jak w przypadku przyjęć pierwszorazowych (ok. 41%). Potwierdza to wcześniejsze uwagi dotyczące charakterystyki grup, spośród których rekrutują się osoby przyjmowane do szpitali po raz pierwszy oraz powtórnie z powodu psychoz alkoholowych.

W odniesieniu do osób przyjmowanych powtórnie, trudności wynikające z ograniczenia podaży alkoholu w znacznie mniejszym stopniu mogą przyczyniać się do zmniejszenia spożycia, a co za tym idzie w mniejszym stopniu wpływają na obniżenie poziomu skutków konsumpcji alkoholu. Jest to grupa pijących o dużej koncentracji spożycia, w odniesieniu do której działania polegające na ograniczeniu podaży alkoholu są spóźnione i mało skuteczne.

Analizując z kolei kształtowanie się zmiennej $pro1$, oznaczającej udział pierwszorazowych przyjęć w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz widać wyraźnie, że w badanym okresie wykazywał on tendencję malejącą, średnio zmniejszał się o 0.156% z roku na rok:

$$pro1^* = -0.156T - 3.738 V1 - 5.030 V2 + 56.739$$

$$R^2 = 0.876 \quad (31)$$

W latach 1981-1989 udział pierwszych przyjęć zmniejszył się w stosunku do trendu, przeciętnie, o ok. 3.7%, a w latach 1981-1982 obniżył się jeszcze o ok. 5% (por. rys. 11, 12). Może to oznaczać występowanie tendencji do powolnego ograniczania tempa rozprzestrzeniania się problemów alkoholowych. Trzeba jednak wyraźnie podkreślić, że nie oznacza to zmniejszania się liczby pierwszych przyjęć w badanym okresie, ale zmniejszanie się ich udziału w ogólnej liczbie przyjęć z powodu psychoz alkoholowych.

W badanym okresie (1956-1989) można także zauważyć

zależność występującą między zmienną proł a przeciętnym spożyciem:

$$\text{proł}^* = 1.167A + (-0.427 - 0.226 V2)T + 53.877$$

$$R^2 = 0.872 \quad (32)$$

Udział pierwszych przyjęć z powodu psychoz wzrastał, przeciętnie, o 1.2%, gdy spożycie napojów alkoholowych zwiększało się o 1 litr.

Na podstawie prezentowanych wyników można by ostrożnie wnioskować o występowaniu, zwłaszcza po roku 1981, pewnych oznak świadczących o ograniczaniu tempa rozwoju problemów alkoholowych. Tendencje te wywołane zostały przede wszystkim spadkiem poziomu spożycia alkoholu w wyniku ograniczania jego podaży, począwszy od niezamierzonego - aż na taką skalę - gwałtownego spadku podaży (produkcji, importu) alkoholu w roku 1981.

Do zjawisk odzwierciedlających skutki konsumpcji alkoholu zaliczyć można również wskaźniki charakteryzujące liczbę przyjęć z powodu psychoz - ogółem oraz liczbę leczonych z powodu psychoz. W badaniu przyjęto, że są to zmienne: pa oraz paL. Zmienne te, podobnie jak pa1 oraz pap, wykazywały w latach 1956-1989 tendencję rosnącą:

$$\text{pa}^* = 0.708T - 0.011 (T^2 * V2) - 0.131$$

$$R^2 = 0.924 \quad (33)$$

$$\text{paL}^* = 0.748T - 0.012 (T^2 * V2) + 0.452$$

$$R^2 = 0.923 \quad (34)$$

oraz związek z poziomem spożycia alkoholu:

$$\text{pa}^* = A^{1.115} e^{0.041T - 0.399 V2}$$

$$R^2 = 0.981 \quad (35)$$

$$\text{paL}^* = A^{1.066} e^{0.039T - 0.385 V2}$$

$$R^2 = 0.980 \quad (36)$$

Prawidłowości występujące w kształtowaniu się tych zmiennych, a zwłaszcza dotyczy to zmiennej paL można wykorzystać dla oceny

tendencji dotyczących kształtowania się kosztów leczenia następstw konsumpcji alkoholu. Widać bowiem wyraźnie, że wraz ze wzrostem poziomu przeciętnego spożycia napojów alkoholowych, o 1%, wzrastała również liczba leczonych z powodu psychoz alkoholowych, średnio o ok. 1.1%. Liczba leczonych z powodu psychoz wzrastała również niezależnie od poziomu spożycia, średnio o ok. 3.9% z roku na rok, przy czym w latach 1981-1982 obniżyła się o ok. 31.9%.

Może to oznaczać, że zwiększały się również nakłady związane z leczeniem tych osób. Warto jednak zauważyć, że koszty leczenia zależą nie tylko od liczby leczonych osób, ale i od długości pobytu tych osób w szpitalu.(10)

Stąd też, wykorzystując dostępne dane z lat 1976-1990 o przeciętnym okresie pobytu w szpitalu pacjentów leczonych z powodu psychoz alkoholowych, oszacowano następujące modele:

$$\text{czlp}^* = -0.687T + 2.447 V2 - 2.953 V80^{11} + 46.916$$

$$R^2 = 0.931 \quad (37)$$

$$\text{czlp}^* = -0.270 \text{ paL} - 0.527 T + 48.302$$

$$R^2 = 0.901 \quad (38)$$

Na podstawie otrzymanych wyników można zauważyć, że wraz ze zwiększającą się liczbą leczonych malał przeciętny czas ich pobytu w szpitalu - średnio o 0.27 dnia, gdy liczba leczonych z powodu psychoz wzrastała o 1 osobę na 100 tys. mieszkańców. Świadczy to o ograniczonej liczbie miejsc w szpitalach, w których leczeni są alkoholicy, bowiem gdy liczba pacjentów wzrasta, skraca się okres ich leczenia.

Szczególnie wyraźnie problem ten pokazuje model 37, z którego wynika, że czas leczenia wykazywał w badanym okresie tendencję malejącą - średnio o 0.687 dnia z roku na rok, a w latach 1981-1982, gdy liczba leczonych obniżyła się znacznie, czas ich pobytu w szpitalu wydłużył się średnio o ok. 2.5 dnia. Natomiast w roku 1980, gdy liczba leczonych z powodu psychoz alkoholowych osiągnęła bardzo wysoki poziom, przeciętny czas ich pobytu w szpitalu był krótszy o ok. 3 dni (por. rys. 13, 14).

Najnowsze dane statystyczne wskazują, że zwiększa się liczba

osób przyjętych po raz pierwszy do szpitali z powodu psychoz. Zmienna pa1. osiągnęła w roku 1990 nienotowany w historii poziom 13.4 przyjęć na 100 tys. mieszkańców, dla porównania - w roku 1980 jej wartość była równa 12.3. Zmienna pro1 w 1990 roku zbliżyła się do granicy 50%, której nie przekroczyła od 1981 roku i osiągnęła wartość równą 49.5%. W roku 1991 granica ta została przekroczona - pro1-50.6%.

Są to bardzo niepokojące oznaki, wskazujące na zmianę występujących w latach 80-tych tendencji w kierunku zwiększania się rozmiarów wszelkich zjawisk uznawanych za problemy alkoholowe i stanowiących skutki wzrastającego poziomu spożycia alkoholu. Tak więc ostrożność wniosków o zahamowaniu tempa rozprzestrzeniania się alkoholizmu była uzasadniona, dotyczyła raczej okresu minionego, czyli lat 80-tych.

Zasadniczą trudność w identyfikowaniu problemów alkoholowych i ich związku z poziomem spożycia sprawia brak wiarygodnych danych o przeciętnym poziomie spożycia alkoholu. Dane statystyczne dotyczące spożycia napojów alkoholowych, publikowane przez GUS do roku 1988 w miarę dokładnie odzwierciedlały poziom sprzedaży alkoholu, a zatem i poziom spożycia. Dotyczy to spożycia rejestrowanego. W roku 1989 były to dane już znacznie zaniżone, bowiem nie obejmowały rozwijającego się żywiolowo importu alkoholu. Od roku 1990 publikowane są tylko dane dotyczące spożycia alkoholu z produkcji krajowej.

W tej sytuacji, zjawiska odzwierciedlające skutki konsumpcji alkoholu będą stanowiły pierwotną informację, na podstawie której można by szacować przeciętne spożycie alkoholu. W najbliższych latach można oczekiwać zarówno wzrostu spożycia alkoholu jak i jego negatywnych następstw. Z przeprowadzonych badań wynika jednak, że skutki konsumpcji i nadużywania alkoholu wykazują szybszy wzrost niż spożycie.

Literatura

[1]. Alkohol i alkoholizm. Sprawozdania Komitetu Ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia, SKP, Warszawa 1967.

- [2]. Greń J., Modele i zadania statystyki matematycznej, wyd. 4, PWN, Warszawa 1975.
- [3]. Hozer J. Zawadzki J., Zmienna czasowa i jej rola w badaniach ekonometrycznych, PWN, Warszawa 1990.
- [4]. Jaroszewski Z. Dziduszko T. Muszyńska-Kutner A., Spożycie alkoholu a zapadalność na psychozy alkoholowe w Polsce w latach 1956-1980 i 1981-1985, w pracy [10].
- [5]. Jaroszewski Z., Psychozy alkoholowe jako wskaźnik alkoholizmu, Problemy Alkoholizmu, 1978, 8-9.
- [6]. Pawłowski Z., Ekonometria, wyd. 6, PWN, Warszawa 1982.
- [7]. Święcicki A., Alkohol. Zagadnienia polityki społecznej, SKP, Warszawa 1968.
- [8]. Wald I. Jaroszewski Z., Possibilities of Using Statistics of Alcoholic Psychoses for Measurement of Prevalence of Heavy Drinking, ISACE 1978.
- [9]. Wędzicha E., Szacowanie stopnia rozpowszechniania się alkoholizmu w Polsce z zastosowaniem rozkładu logarytmiczno-normalnego, Zeszyty Naukowe AE Katowice 1992/122.
- [10]. Zagadnienia alkoholizmu i innych uzależnień, praca zbiorowa pod red. S. Pużyńskiego i B. Habrata, PWN, Warszawa 1989.
- Rys. 1 Spożycie 100% alkoholu w 1 na 1 mieszkańca (A) Pierwsze przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pa1)
- Rys. 2 Spożycie 100% alkoholu w 1 na 1 mieszkańca (A) Powtórne przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pap)
- Rys. 3 Spożycie 100% alkoholu w 1 na 1 mieszkańca (A) Mężczyźni przyjęci po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1M)
- Rys. 4 Spożycie 100% alkoholu w 1 na 1 mieszkańca (A) Kobiety przyjęte po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1K)*
- Rys. 5 Pierwsze przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pa1) Powtórne przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pap)
- Rys. 6 Mężczyźni przyjęci po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1M) Kobiety przyjęte po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1K)*
- Rys. 7 Udział kobiet wśród pacjentów pierwszy raz przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1K w %)
- Rys. 8 Udział kobiet wśród pacjentów powtórnie przyjętych z

powodu psychoz alkoholowych (UpapK w %)

Rys. 9 Udział kobiet wśród pacjentów pierwszy raz i powtórnie przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1K i UpapK - w %)

Rys. 10 Udział mężczyzn wśród pacjentów pierwszy raz i powtórnie przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1M i UpapM - w %)

Rys. 11 Pierwsze przyjęcia w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz alkoholowych (pro1 - w%)

Rys. 12 Pierwsze przyjęcia w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz alkoholowych (pro1 - w %)

Rys. 13 Przeciętny czas leczenia pacjentów przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (czlpA - w dniach)

Rys. 14 Przeciętny czas leczenia (czlp) Liczba leczonych z powodu psychoz alkoholowych (paL)

Streszczenie

W pracy przedstawiono wyniki analizy kształtowania się wybranych wskaźników charakteryzujących zjawisko rozpowszechniania się alkoholizmu w Polsce. Badanie przeprowadzono na podstawie danych za lata 1956-1989.

Zbadano trendy pierwszorazowych i powtórnych przyjęć z powodu psychoz alkoholowych - ogółem oraz według płci, a także związek tych zmiennych z przeciętnym spożyciem napojów alkoholowych. Te same metody analizy zastosowano do badania ilościowych prawidłowości dotyczących kształtowania się udziału przyjęć pierwszorazowych w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz, liczby osób przyjętych, osób leczonych, czasu pobytu w szpitalu podczas leczenia z powodu psychoz.

Notki

1. Por. pracę [9].
2. Przydatność wskaźnika pierwszorazowych przyjęć z powodu psychoz była rozważana przez wielu autorów - por. np. prace: [4], [5], [7], [8]; wskaźnik ten jest również zalecany przez WHO - por. [1].
3. Wykorzystano dane Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie

oraz informacje o rejestrowanym spożyciu alkoholu, publikowane przez GUS.

4. Dokładne dane dotyczące przeciętnego okresu leczenia pacjentów z psychozami alkoholowymi uzyskano za okres 1976-1990.

5. Por. np. pracę [6].

6. Por. pracę [3].

7. Test Studenta oraz współczynnik determinacji można znaleźć np. w pracach: [2], [6].

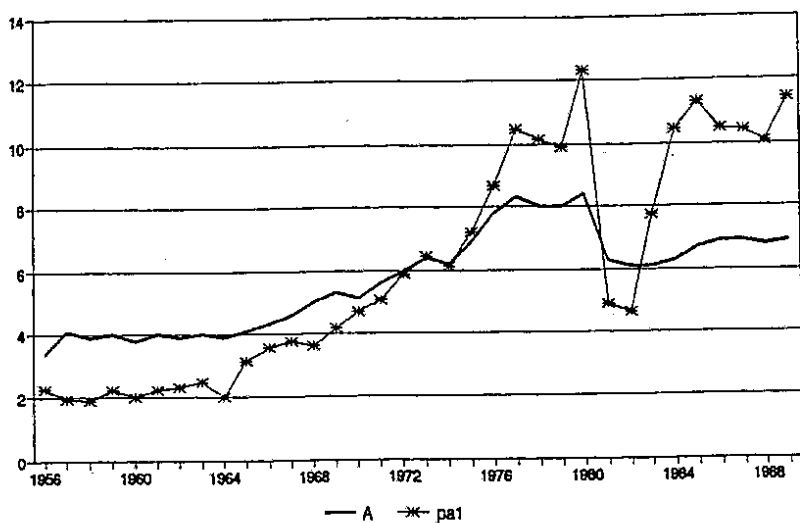
8. Dla zwięzłości zapisu pominięto ocenę wyrazu wolnego.

9. Interpretując otrzymane wyniki, wyznaczono wartość wyrażenia: $(e^{-0.52762 V^2} - 1) * 100\%$.

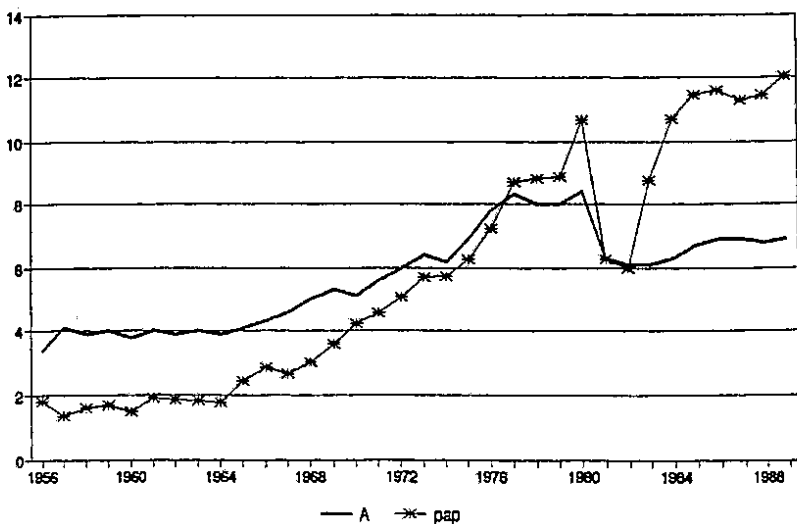
10. Jeśli pominąć koszty leczenia 1 pacjenta, uzależnione od rodzaju szpitala czy ośrodka, w którym przebiega leczenie, znacznie zmniejszone przez procesy inflacyjne.

11. Zmienna zero-jedynkowa V_{80} przyjmuje wartość 1 w roku 1980 i 0 w pozostałych latach badanego okresu.

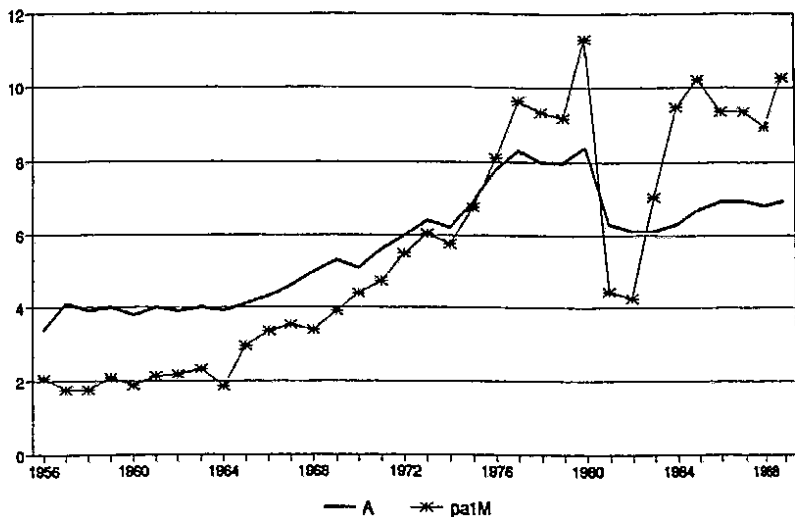
Rys. 1. Spożycie 100% alkoholu w litrach na 1 mieszkańca (A)
Pierwsze przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pa1)



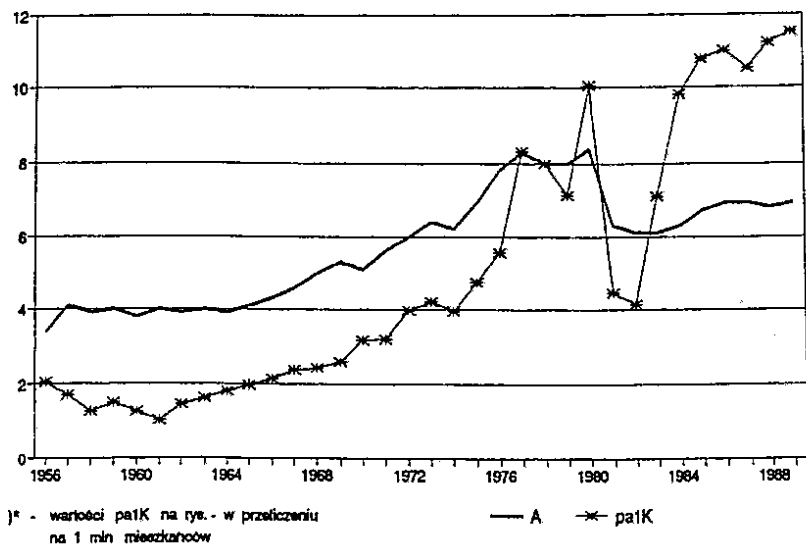
Rys. 1. Spożycie 100% alkoholu w litrach na 1 mieszkańca (A)
Powtórne przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pap)



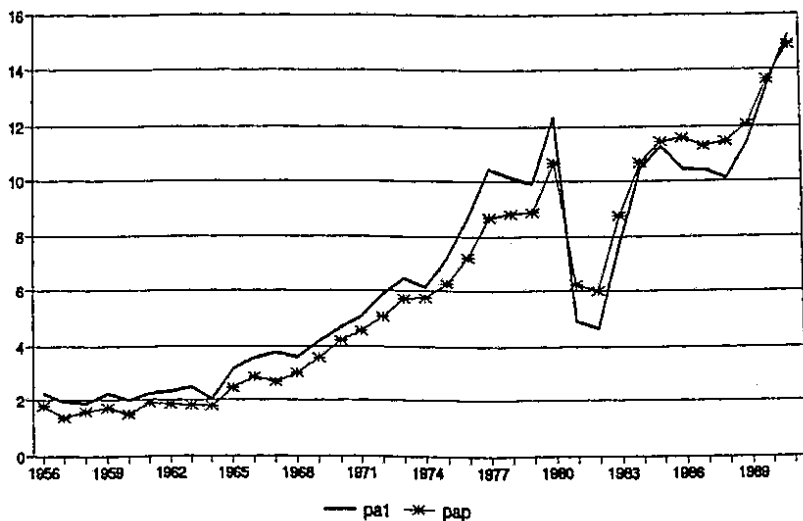
Rys. 3. Spożycie 100% alkoholu w litrach na 1 mieszkańca (A)
 Mężczyźni przyjęci po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1M)



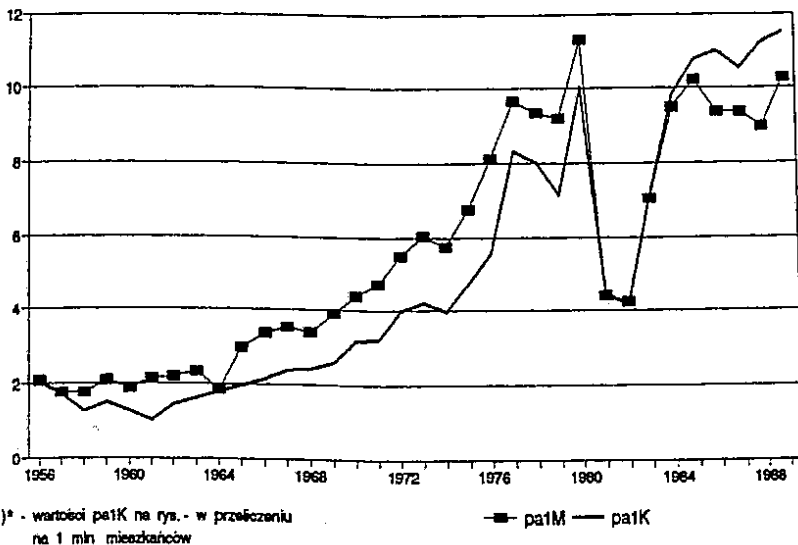
Rys. 4. Spożycie 100% alkoholu w litrach na 1 mieszkańca (A)
 Kobiety przyjęte po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1K)



Rys. 5. Pierwsze przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pa1)
Powtórne przyjęcia z powodu psychoz alkoholowych (pap)

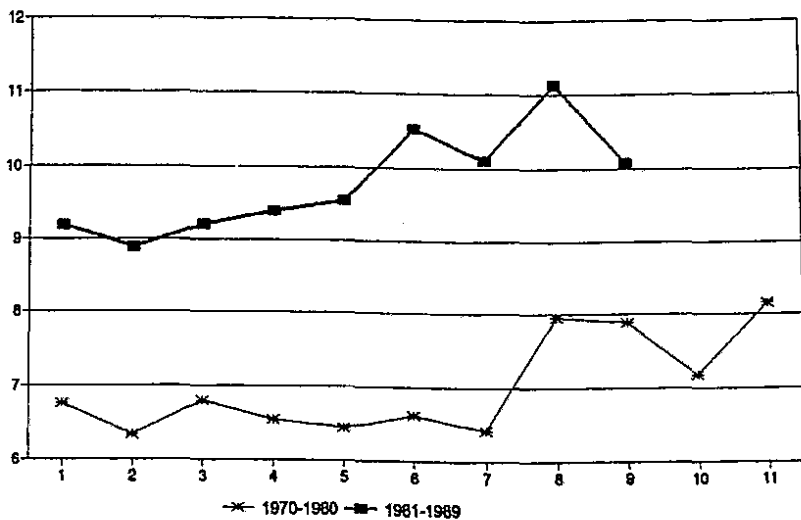


Rys. 6. Mężczyźni przyjęci po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1M). Kobiety przyjęte po raz pierwszy z powodu psychoz alkoholowych (pa1K)*

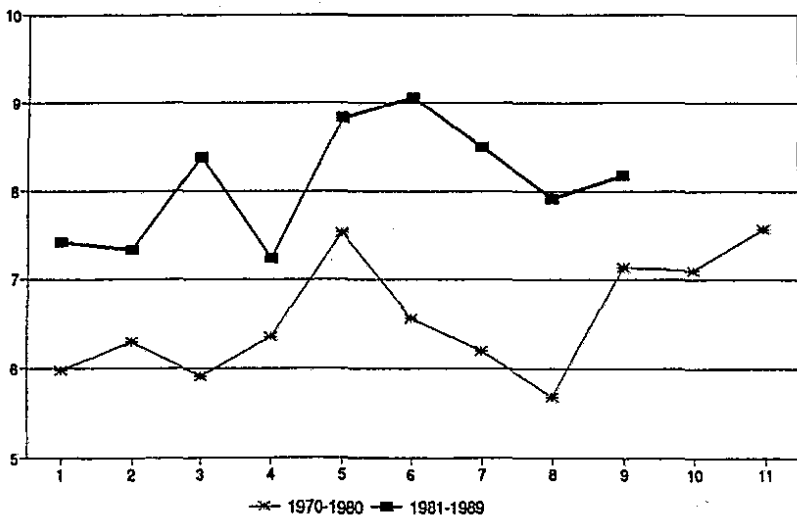


* - wartości pa1K na rys. - w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców

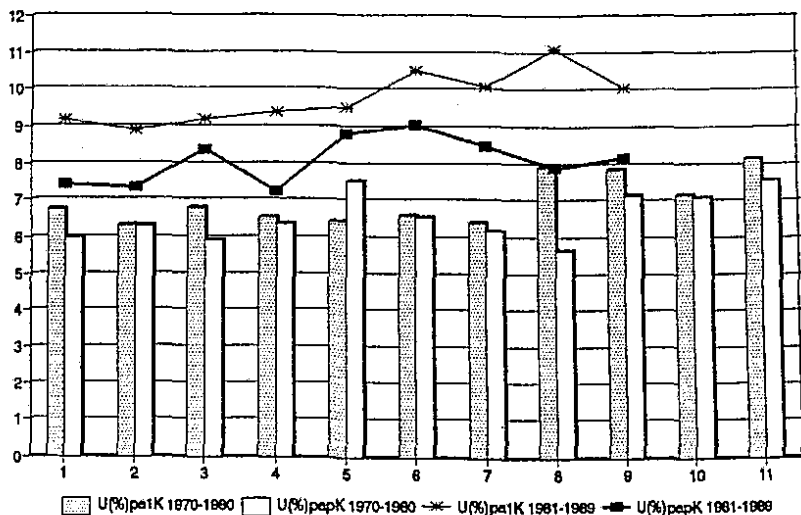
Rys. 7. Udział kobiet wśród pacjentów pierwszy raz przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1K w %)



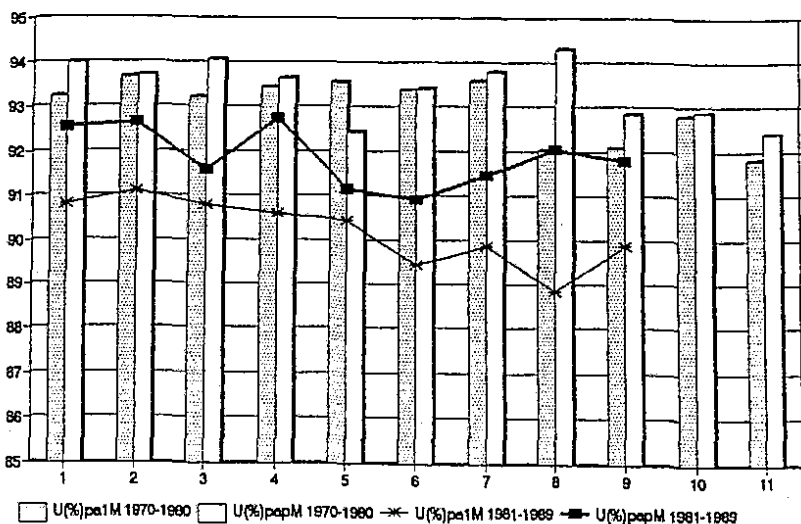
Rys. 8. Udział kobiet wśród pacjentów powtórnie przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1K w %)



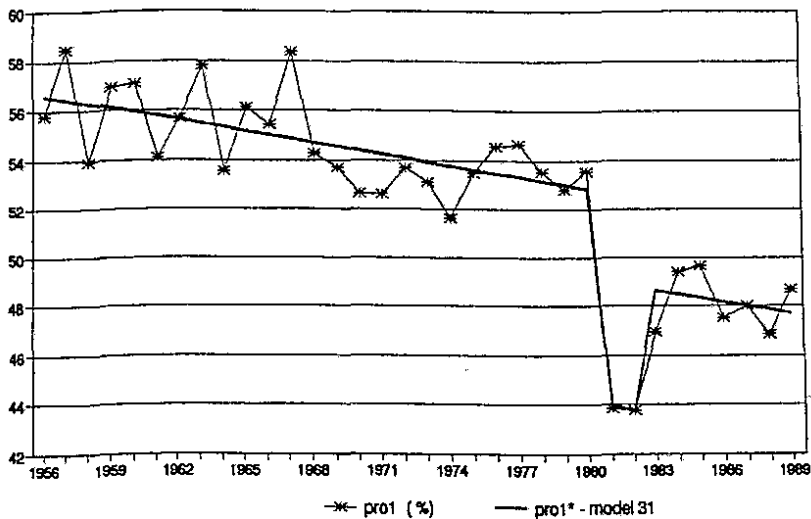
Rys. 9. Udział kobiet wśród pacjentów pierwszy raz i powtórnie przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1K i UpapK - w %)



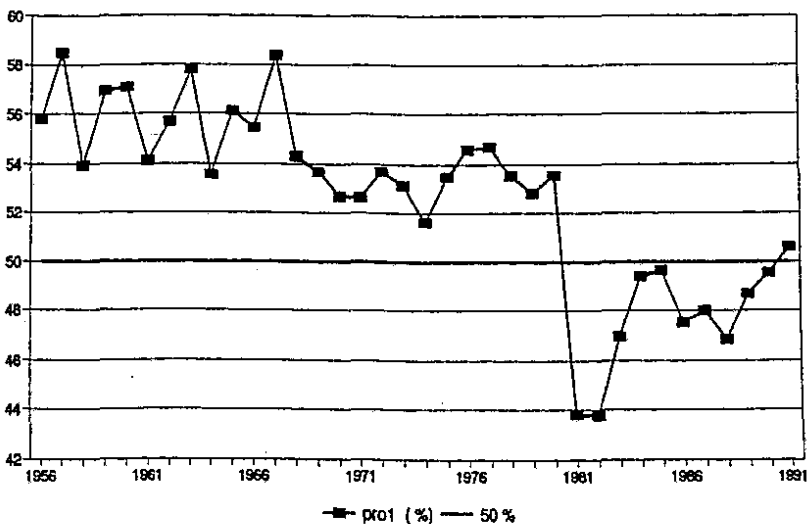
Rys. 7. Udział mężczyzn wśród pacjentów pierwszy raz i powtórnie przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (Upa1M i UpapM - w %)



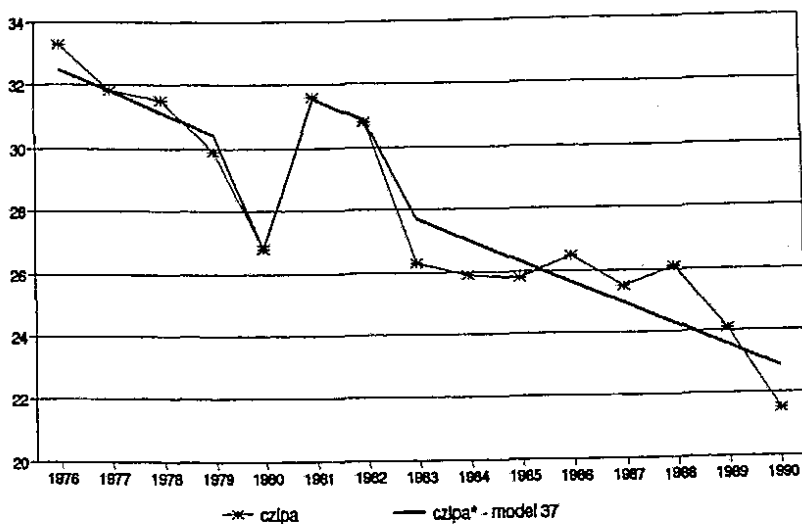
Rys. 11. Pierwsze przyjęcia w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz alkoholowych (pro1 - w %)



Rys. 12. Pierwsze przyjęcia w stosunku do łącznej liczby przyjęć z powodu psychoz alkoholowych (pro1 - w %)



Rys. 13. Przeciętny czas leczenia pacjentów przyjętych z powodu psychoz alkoholowych (człpa - w dniach)



Rys. 14. Przeciętny czas leczenia (człpa).
Liczba leczonych z powodu psychoz alkoholowych (człpa - w dniach)

