

*Anna Podrażka-Malka*

Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski

## PRZEMIANY UMIERALNOŚCI W POLSCE W LATACH 1988–2004 NA TLE PRZEJŚCIA EPIDEMIOLOGICZNEGO<sup>1</sup>

### WPROWADZENIE

Celem artykułu jest analiza współczesnych cech wzorca umieralności w Polsce i usytuowania go na tle przejścia epidemiologicznego (*the epidemiologic transition*) (Omran, 1971). Koncepcja ta zakłada następstwo trzech stadiów (er) umieralności. Istota przejścia od pierwszej do trzeciej ery polega na zmianie wzorca epidemiologicznego w populacji, na skutek działania następujących grup czynników: ekologiczno-biologicznych, medycznych, społeczno-ekonomicznych, politycznych oraz kulturowych.

W pierwszym stadium, zdefiniowanym jako era epidemii i głodu (*the age of pestilence and famine*), umieralność kształtuje się na bardzo wysokim i niestabilnym poziomie, a średnie trwanie życia waha się w granicach 20–40 lat<sup>2</sup>. Głównym problemem zdrowotnym są choroby zakaźne i pasożytnicze oraz choroby układu oddechowego. W czasie trwania drugiej fazy przejścia epidemiologicznego, nazwanej erą wygasania pandemii<sup>3</sup> chorób zakaźnych (*the age of receding pandemics*), wahania poziomu umieralności nie są już tak drastyczne jak w przypadku poprzedniej ery. Przeciętne trwanie życia noworodka wynosi 30–50 lat. Początkowo główną przyczyną zgonów pozostają choroby zakaźne (zwłaszcza gruźlica), jednak w czasie trwania tej ery, a zwłaszcza w jej końcowym stadium, następuje wzrost znaczenia chorób układu krążenia i nowotworów. Trzecie stadium wyróżnione przez Omrana to era chorób zwyrodnieniowych i chorób wywołanych przez człowieka (*the age of degenerative and man made diseases*). Charakteryzuje się ona niskim, względnie

---

<sup>1</sup> Artykuł został przygotowany w ramach badań sponsorowanych przez Komitet Badań Naukowych (grant nr 2H02B 01225).

<sup>2</sup> Według Omrana jest to klasyczny model przejścia epidemiologicznego w krajach Europy Zachodniej, Kanadzie i Stanach Zjednoczonych (Omran, 1971).

<sup>3</sup> Pandemia to epidemia obejmująca kilka krajów lub kontynentów.

stabilnym poziomem ogólnej umieralności, dużym udziałem zgonów w środkowych, a zwłaszcza w starszych grupach wieku i stosunkowo nieznacznym udziałem zgonów dzieci oraz osób młodych. Przeciętne trwanie życia noworodka wzrasta powyżej 50 lat. Głównym problemem zdrowotnym są choroby zwyrodnieniowe. Większość zgonów jest spowodowana chorobami serca i naczyń (choroba wieńcowa, nadciśnienie, miażdżycza naczyń mózgowych) oraz nowotworami. Równie często występują: cukrzyca, ostre lub chroniczne zakażenie dróg oddechowych, reumatyzm, urazy i uszkodzenia mechanizmów ruchowych. Występuje wysoki stopień zagrożeń wywołanych aktywnością ludzi, a także zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Osobny problem stanowią choroby psychiczne i jednocześnie rosnąca liczba osób z zaburzeniami będącymi reakcją na stresy i napięcia życia rodzinnego, zawodowego czy społecznego (zaburzenia emocjonalne lub psychosomatyczne, nerwice, depresje). Mimo tego, że choroby przewlekłe nie oddziałują na poziom umieralności w takim stopniu jak choroby ostre, to jednak mają wpływ na jakość życia, powodując nieodwracalne ograniczenia sprawności i trwałe upośledzenia. Rośnie liczba osób niepełnosprawnych, zwłaszcza w starszych grupach wieku. Zasadniczą cechą tych osób jest dysfunkcja: naruszenie i ograniczenie sprawności fizycznej lub psychicznej oraz długotrwała lub trwała, częściowa lub całkowita niezdolność do wykonywania ról społecznych i życiowych.

Spektakularne zmiany w zakresie leczenia chorób układu krążenia w latach 70. ubiegłego stulecia przyczyniły się do korzystnych przemian w zakresie umieralności w krajach rozwiniętych gospodarczo. Zainspirowało to J. Olshansky'ego i B. Aulta, do wyróżnienia w ramach koncepcji teoretycznej A. Omrana kolejnej czwartej ery, którą nazwali erą opóźnionych chorób zwyrodnieniowych (*the age of delayed degenerative diseases*) (Olshansky i Ault, 1986). Ich zdaniem, fazę tę cechuje spadek nasilenia zgonów z powodu chorób zwyrodnieniowych (głównie chorób układu krążenia), przy czym podobnie jak w trzeciej erze również i w tej, choroby te nadal odgrywają dominującą rolę we wzorcu epidemiologicznym. Większość zgonów w populacji pojawia się w starszych grupach wieku. Następuje całkowite odwrócenie dotychczasowych trendów przyrostów trwania życia. Zyski, które we wcześniejszych fazach ujawniały się w młodszych grupach wieku, są zastępowane relatywnie dużymi przyrostami przeciętnej długości trwania życia osób w starszych grupach wieku. Wydłużanie średniego trwania życia wynika zatem bardziej z obniżania się współczynników zgonów osób w starszych grupach wieku niż w młodszych<sup>4</sup>.

Autorzy prac poświęconych analizie umieralności z punktu widzenia przejścia epidemiologicznego są zdania, że większość krajów europejskich jest na etapie czwartej fazy, natomiast sytuacja w Polsce, a także w innych krajach Europy Cen-

---

<sup>4</sup> Warto w tym miejscu dodać, iż zjawiska w sferze zdrowia, których doświadcza współcześnie wiele populacji, przede wszystkim powrót zapomnianych już chorób zakaźnych i pasożytniczych, połączony ze wzrostem natężenia zgonów z tej przyczyny (zjawiska nieprzewidziane wcześniej przez badaczy) skłoniły J. Olshansky'ego i jego zespół do postawienia pytania o kolejne rozszerzenie koncepcji przejścia epidemiologicznego o piątą fazę i nazwanie jej erą ponownie wyłaniających się chorób zakaźnych (*the re-emergence of infectious and parasitic diseases stage*) (Olshansky i inni, 1998).

tralnej i Wschodniej wyraźnie odbiega od przemian obserwowanych w tej fazie (por. np. Caselli i inni, 2002). Rozbieżności dotyczą wzorca umieralności według płci i wieku oraz wzorca epidemiologicznego, a zwłaszcza natężenia umieralności z powodu chorób układu krążenia.

W artykule została podjęta próba zweryfikowania hipotezy głoszącej, że Polska wkroczyła w fazę opóźnionych chorób zwyrodnieniowych. Symptomy czwartej fazy przejścia epidemiologicznego są w Polsce obserwowane. Przekonuje o tym dekada lat 90. ubiegłego wieku, która przyniosła odwrócenie niekorzystnych trendów w sferze umieralności. Przejawiało się to w zahamowaniu i odwróceniu wzrostowej tendencji umieralności, wydłużaniu średniej długości trwania życia i wyraźnym obniżeniu poziomu umieralności z powodu chorób układu krążenia. Przemiany te są wynikiem zarówno zmian demograficznych, jak i efektem zmian ekonomicznych i społecznych w ramach transformacji ustrojowej, która dokonała się w Polsce w ostatniej dekadzie ubiegłego stulecia.

W artykule zostanie przeprowadzona pogłębiona analiza przemian umieralności w Polsce w latach 1988–1992 z perspektywy przejścia epidemiologicznego. Aby stwierdzić, czy w Polsce ma miejsce faza opóźnionych chorób zwyrodnieniowych, zostaną szczegółowo przedstawione zmiany natężenia zgonów według płci i wieku oraz przyczyn zgonów, przede wszystkim chorób układu krążenia, następnie nowotworów złośliwych, zewnętrznych przyczyn zgonów, jak również chorób infekcyjnych i pasożytniczych, wybranych chorób układu oddechowego i trawiennego. Problem identyfikacji czynników determinujących opisywane zmiany będzie wyjaśniany, korzystając z wyników badań nie tylko demografów, ale także przedstawicieli nauk medycznych. W podsumowaniu zostanie przedstawiona własna próba uporządkowania i interpretacji uwarunkowań tych przemian.

Źródłem danych empirycznych wykorzystanych w analizie jest bieżąca sprawozdawczość Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) dotycząca umieralności oraz przyczyn zgonów w Polsce w latach od 1988 do 2004 r., a także parametry oszacowanych tablic trwania życia.

Dane o umieralności wymagają kilku wyjaśnień. Po pierwsze, w okresie objętym badaniem miała miejsce zmiana orzecznictwa o przyczynach zgonów. W 1997 r. zastąpiono obowiązującą od 1980 r., „Międzynarodową klasyfikację chorób, urazów i przyczyn zgonów” – IX Rewizja, nową klasyfikacją – „Międzynarodowa klasyfikacja chorób i problemów zdrowotnych” – X Rewizja<sup>5</sup>. Po drugie, w latach 1996–1999 oficjalne dane GUS dotyczące przyczyn zgonów w Polsce zawierają znaczące ilości braków rozpoznań<sup>6</sup>. W badaniu umieralności według przyczyn zgo-

---

<sup>5</sup> Szczegółowe informacje o zmianach, jakie zaszły w zakresie symboli i mianownictwa poszczególnych chorób lub zespołów chorobowych w latach 1988–2004, zamieszczono w odnośnikach przy omawianiu poszczególnych przyczyn zgonów.

<sup>6</sup> Na podstawie informacji GUS w 1996 r. braki przyczyn zgonów dotyczyły 1596 przypadków, co stanowiło 0,4% wszystkich zgonów, rok później przyczyna zgonu nie została określona dla około 80,5 tysięcy przypadków (21%), w tym 422 zmarłych niemowląt, zaś w 1998 r. dla około 75,4 tys. osób zmarłych (20,1%), w tym 279 niemowląt, i wreszcie w 1999 r. dla 8,7 tys. zgonów (2,2% ogólnej liczby zgonów) (*Rocznik Demograficzny*, 2003). Głównym powodem braku medycznego określenia o przyczynie zgonu był strajk lekarzy, podjęty w końcu 1996 r., podczas którego jedną z form protestu było

nów zostały wykorzystane dane statystyczne z 1996 r., pomijając kolejne trzy lata, w których wspomniane ograniczenia były największe. Jednakże należy zauważyć, iż mogło to choć w nieznacznym stopniu wpłynąć na otrzymane wyniki. I wreszcie po trzecie, od 1 lipca 1994 r. została w Polsce wprowadzona nowa definicja urodzenia żywego i zgonu noworodka, rekomendowana przez Światową Organizację Zdrowia (ŚOZ). Jak podaje GUS, przyjęcie nowych definicji spowodowało zwiększenie zarówno liczby rejestrowanych urodzeń i zgonów. Dane wykorzystywane w artykule są przeliczone zgodnie z nową definicją<sup>7</sup> lub pochodzą z *Roczników Demograficznych*, w których współczynniki niemowląt przed 1994 r. są skorygowane według nowych kryteriów.

Analiza obejmuje lata od 1988 r., tj. od roku poprzedzającego okres transformacji do 2004 r. Analizę zmian umieralności według przyczyn zgonów kończy rok 2003<sup>8</sup>. Jak to wielokrotnie będzie podkreślane, rok 1992 uznano za przełomowy w sferze umieralności w Polsce w okresie transformacji<sup>9</sup>. Analiza jest zatem prowadzona dla lat 1988–1991 oraz 1992–2004, odmiennych ze względu na kierunek zmian natężenia zgonów.

## ZMIANY UMIERALNOŚCI W LATACH 1988–2004

W Polsce od połowy lat 60. do początku lat 90. obserwowano wyraźną, rosnącą tendencję poziomu umieralności. W połowie lat 60.<sup>10</sup> surowe współczynniki zgonów oscylowały wokół 7–8 zgonów na 1000 ludności, podczas gdy ćwierć wieku później osiągnęły wysoki, jak na warunki europejskie, poziom powyżej 10 zgonów (10,6 na 1000 osób w 1991 r.). W 1992 r. nastąpiło odwrócenie tendencji – surowe współczynniki zgonów obniżyły się do 9,5 w 2004 r. (tj. o 11,3%) z tym, że pozostały one wyższe od wartości z połowy lat 60. ubiegłego stulecia. Dane dotyczące zmian umieralności w Polsce w latach 1988–2004 zawiera tablica 1.

---

niewystawianie Kart statystycznych do Kart Zgonów lub w przypadku wystawienia dokumentu – nie-wpisywanie przyczyny zgonu. Sytuacja ta spowodowała w latach 1997–1998 głębokie załamanie się obserwowanych wcześniej trendów umieralności według przyczyn zgonów. Na podstawie dostępnych aktualnie informacji nie można przesądzić, na ile zmiany te były efektem kontynuacji korzystnych dotychczasowych trendów, na ile zaś rezultatem wprowadzonych zmian metodologicznych (X Rewizji) oraz braku danych (*Rocznik Demograficzny*, 2003).

<sup>7</sup> Urodzenie noworodka niezdolnego do życia z oznakami życia potraktowane zostało jako urodzenie żywe i jednocześnie jako zgon niemowlęcia.

<sup>8</sup> Wynika to głównie z tego, że dane o przyczynach zgonów są udostępniane przez GUS z rocznym opóźnieniem w związku ze zmianą organizacji badania oraz opracowania według – obowiązującej od 1997 r. w Polsce – nowej międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych – X Rewizji.

<sup>9</sup> Jednocześnie, rok 1991 uznano za najgorszy w dekadzie lat 90. ze względu na wysoki poziom umieralności mierzony parametrem  $e_0$ .

<sup>10</sup> Chodzi o rok 1965 i 1966, kiedy w całym powojennym okresie odnotowano najniższy poziom surowego współczynnika zgonów (7,4 zgonów na 1000 osób).

Tablica 1. Umieralność w Polsce w latach 1988–2004  
*Mortality in Poland in 1988–2004*

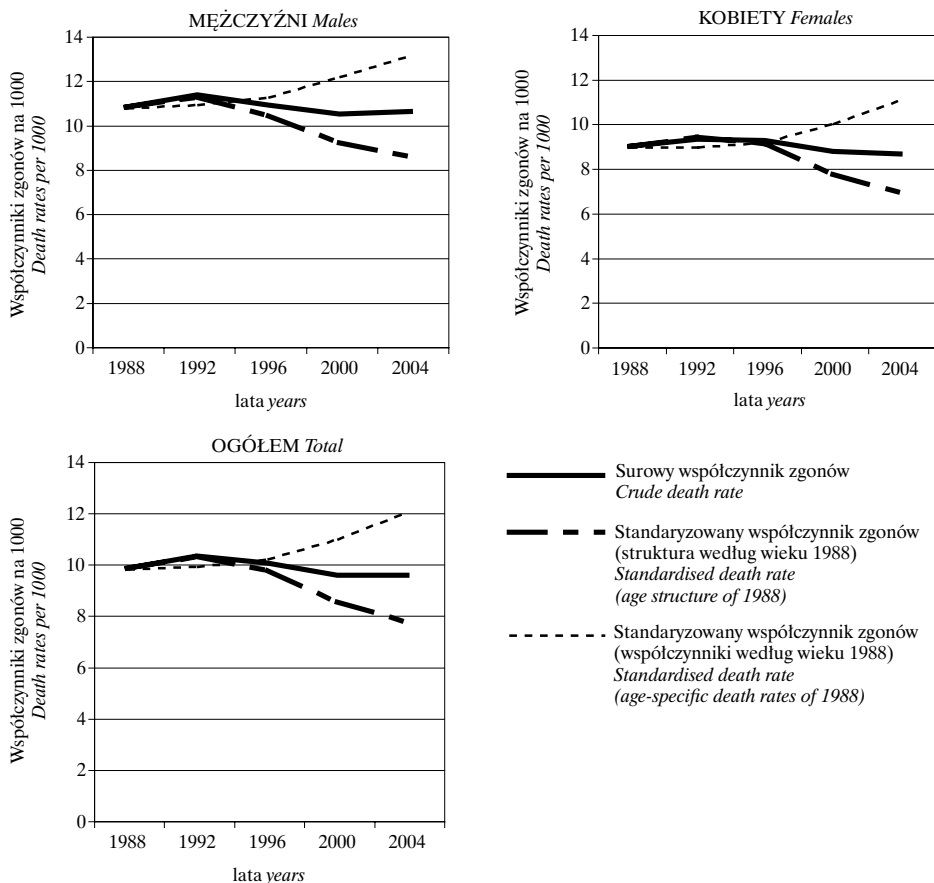
| Lata<br>Years | Zgony w tys.<br><i>Number of deaths (in 1000s)</i> |                           |                           | Zgony na 1000 ludności<br><i>Deaths per 1000 of population</i> |                           |                           | Przeciętne<br>dalsze trwanie życia<br>w chwili urodzenia<br><i>Life expectancy<br/>at birth</i> |                           |
|---------------|--|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---|---------------------------|
|               | Ogółem<br><i>Total</i>                             | Mężczyźni<br><i>Males</i> | Kobiety<br><i>Females</i> | Ogółem<br><i>Total</i>   | Mężczyźni<br><i>Males</i> | Kobiety<br><i>Females</i> | Mężczyźni<br><i>Males</i>   | Kobiety<br><i>Females</i> |
| 1988          | 370821   | 198064                    | 172757                    | 9,8  | 10,7                      | 8,9                       | 67,15   | 75,67                     |
| 1989          | 381173   | 204029                    | 177144                    | 10,1   | 11,0                      | 9,1                       | 66,76   | 75,45                     |
| 1990          | 390343   | 210429                    | 179914                    | 10,2   | 11,3                      | 9,2                       | 66,51   | 75,49                     |
| 1991          | 403951   | 217800                    | 186151                    | 10,6   | 11,7                      | 9,5                       | 66,11   | 75,27                     |
| 1992          | 393131   | 211131                    | 182000                    | 10,3   | 11,3                      | 9,3                       | 66,71   | 75,70                     |
| 1993          | 392259   | 208047                    | 184212                    | 10,2   | 11,1                      | 9,3                       | 67,37   | 76,00                     |
| 1994          | 386398   | 204770                    | 181628                    | 10,0   | 10,9                      | 9,2                       | 67,51   | 76,08                     |
| 1995          | 386084   | 205686                    | 180398                    | 10,0   | 11,0                      | 9,1                       | 67,62   | 76,39                     |
| 1996          | 385496   | 205483                    | 182013                    | 10,0   | 10,8                      | 9,2                       | 68,12   | 76,57                     |
| 1997          | 380201   | 201977                    | 178224                    | 9,8  | 10,7                      | 9,0                       | 68,45   | 76,99                     |
| 1998          | 375354   | 199623                    | 175731                    | 9,7  | 10,6                      | 8,9                       | 68,87   | 77,34                     |
| 1999          | 381415   | 205062                    | 177353                    | 9,9  | 10,9                      | 8,9                       | 68,83   | 77,49                     |
| 2000          | 368028   | 195437                    | 172591                    | 9,5  | 10,4                      | 8,7                       | 69,74   | 78,00                     |
| 2001          | 363220   | 192951                    | 170269                    | 9,5  | 10,4                      | 8,6                       | 70,21   | 78,38                     |
| 2002          | 359486   | 191668                    | 167818                    | 9,4  | 10,4                      | 8,5                       | 70,42   | 78,78                     |
| 2003          | 365230   | 193919                    | 171311                    | 9,6  | 10,5                      | 8,7                       | 70,52   | 78,90                     |
| 2004          | 363522   | 194683                    | 168839                    | 9,5  | 10,5                      | 8,6                       | 70,67   | 79,23                     |

Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

W analizie wykorzystano także współczynniki standaryzowane dla obu płci w wybranych latach, tj. 1988, 1992, 1996, 2000, 2004. Jako standardy przyjęto strukturę ludności według wieku w Polsce w 1988 r. oraz cząstkowe współczynniki zgonów według wieku z tego samego roku (por. rys. 1). Ogólne natężenie zgonów w Polsce w wybranych latach w porównaniu z 1988 r. początkowo zwiększało się o nieco ponad 5% w 1992 r. i niecałe 2% cztery lata później, a następnie w kolejnych latach, tj. w 2000 i 2004 r. uległo obniżeniu o blisko 3%. Tendencja ta jest rezultatem zmian zarówno struktury według wieku populacji, jak i cząstkowych współczynników zgonów według wieku. Zmiany cząstkowych współczynników zgonów pociągnęły za sobą początkowo nieznaczny wzrost ogólnego natężenia zgonów w 1992 r. w stosunku do 1988 r., a następnie coraz wyraźniejszy spadek w kolejnych latach. Z kolei wzrost udziału ludności w starszym wieku, w którym ryzyko zgonu jest wyższe niż w młodszym, spowodował nasilenie wzrostu natężenia zgonów w wybranych latach.

Odnotowany zatem w latach 1992–2004 spadek ogólnego natężenia zgonów wynikający ze zmian cząstkowych współczynników zgonów według wieku jest pozytywną cechą zmian umieralności w Polsce.

Rys. 1. Surowe i standaryzowane współczynniki zgonów w Polsce w wybranych latach 1988–2004  
*Crude and standardised death rates in Poland in selected years, 1988–2004*

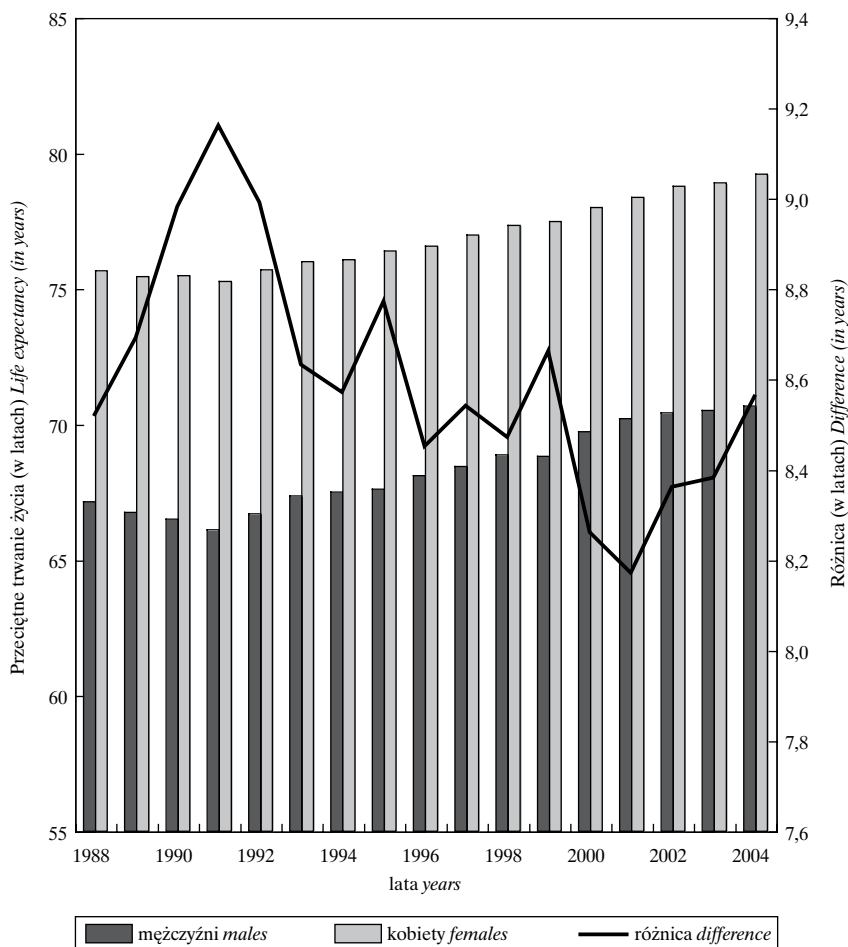


Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
*Source: own calculations based on the CSO data.*

Analizując zmiany poziomu umieralności według płci można zaobserwować podobne tendencje. Ogólne natężenie zgonów w latach 1988–1992 i 1992–1996 nieznacznie zwiększało się, zaś w kolejnych dwóch okresach obserwowano nasilający się spadek odpowiednich współczynników (por. rys. 1). Zmiany cząstkowych współczynników zgonów mężczyzn/kobiet według wieku spowodowały niewielki wzrost ogólnego natężenia zgonów w pierwszym analizowanym okresie, zaś w kolejnych okresach jego systematyczny spadek. Natomiast wyraźny wzrost udziału mężczyzn/kobiet w starszych grupach wieku odpowiada za zwiększające się natężenie zgonów we wszystkich czterech okresach.

Na podobne tendencje zmian umieralności wskazują wartości przeciętnego dalszego trwania życia noworodka<sup>11</sup>. Oscylowały one w granicach 66–67 lat dla mężczyzn i 75–76 lat dla kobiet na przełomie lat 80. i 90., przy czym w 1991 r. zanotowano najniższą wartość  $e_0$  w całym analizowanym okresie (por. rys. 2).

Rys. 2. Przeciętne trwanie życia według płci w Polsce w latach 1988–2004  
*Life expectancy at birth by sex, Poland, 1988–2004*



Źródło: na podstawie tablicy trwania życia GUS z 2004 r.  
Source: based on the CSO life table, 2004.

Poszukując przyczyn utrzymującego się w latach 1988–1991 wzrostu natężenia zgonów, należy przypomnieć, że w latach 80. miał miejsce w Polsce kryzys zdro-

<sup>11</sup> Przeciętne dalsze trwanie życia w wieku 0 lat to jeden z parametrów tablicy trwania życia. Określa on przeciętną liczbę lat, jaką ma do przeżycia osoba w wieku 0 lat przy założeniu stałego poziomu umieralności z okresu, dla którego opracowano tablice trwania życia.

wotny, zapoczątkowany w połowie lat 60. ubiegłego stulecia. Przejawiał się on, między innymi, znaczącym wzrostem natężenia zgonów zarówno dorosłych mężczyzn, jak również choć w mniejszym stopniu kobiet<sup>12</sup>. W tym okresie nadal odczuwane były skutki pogarszającej się zdrowotności populacji. Rozpoczęta w 1989 r. transformacja ustrojowa przyniosła wiele pozytywnych zmian w sferze społeczno-ekonomicznej, wzrost optymizmu społecznego i dużą wiarę w możliwości zmian, ale także wystąpiło wiele niekorzystnych zjawisk, takich jak np. pogorszenie jakości życia wielu grup społecznych, wzrost spożycia alkoholu czy rosnące bezrobocie i związana z nim utratę elementarnego poczucia bezpieczeństwa socjalnego. W literaturze można znaleźć wiele hipotez dotyczących potencjalnych czynników wzrostu natężenia zgonów w Polsce (por. np. Bijak, 1999; Bolesławski, 1996; Okólski, 2004; Podrażka-Malka, 1997; Tabeau, 1996; Zatoński, 1999). Jedną z prób wyjaśnienia przyczyn wzrostu umieralności mężczyzn w wieku 15–60 lat w początkowym okresie transformacji ustrojowej, tj. w latach 1990–1991 przedstawiła Tabeau (1996), określając następujące grupy czynników: stres, niewłaściwa dieta, wzmożone spożycie alkoholu i nikotyny oraz trudności związane z adaptacją w nowej rzeczywistości (wpływ na choroby układu krążenia); spadek poczucia stabilności i bezpieczeństwa, brak zainteresowania ze strony państwa (wpływ na rosnącą liczbę zabójstw i samobójstw); brak kontroli jakości i obniżenie dbałości o higienę spowodowane gwałtowną liberalizacją gospodarki (wpływ na wzrost zatruc pokarmowych); oszczędności budżetowe a przez to spadek przestrzegania norm BHP (wpływ na wzrost liczby wypadków przy pracy). Powstaje jednak pytanie, czy wymienione czynniki mogły w tak krótkim czasie spowodować wzrost natężenia zgonów. Wydaje się, że aby odpowiedzieć na tak postawione pytanie, należy zaprezentować przemiany w sferze umieralności w Polsce w całym okresie transformacji i dopiero wówczas zastanowić się nad możliwymi uwarunkowaniami tych zmian<sup>13</sup>.

Wzrost natężenia umieralności trwał do 1991 r., lata następne to okres stałych korzystnych zmian. Od 1992 r. systematycznie wzrastała średnia długość życia dla obu płci. W 2004 r. dla kobiet osiągnięta została średnia 79,2 lat, zaś dla mężczyzn 70,7 lat<sup>14</sup>. Lata następne przyniosły dalszy wzrost wartości tego parametru.

## UMIERALNOŚĆ WEDŁUG WIEKU

Dla czwartej fazy przejścia epidemiologicznego, nazwanej erą opóźnionych chorób zwyrodnieniowych, charakterystyczna jest zmiana wzorca umieralności według wieku przejawiająca się relatywnie dużymi przyrostami przeciętnej długości trwania

---

<sup>12</sup> Szerzej na temat kryzysu zdrowotnego pisali, m.in., Kędelski (1993), Okólski (1988), Zatoński (1994).

<sup>13</sup> Problem identyfikacji czynników determinujących poszczególne aspekty umieralności w Polsce pojawiać się będzie w artykule jeszcze wielokrotnie, przy czym próba wyjaśnienia przemian umieralności w Polsce w latach 1988–2004 zostanie podjęta w ostatniej części tekstu.

<sup>14</sup> W stosunku do 1991 r. przeciętne trwanie życia mężczyzn wydłużyło się o 4,6 lat, zaś kobiet o blisko 4 lata.

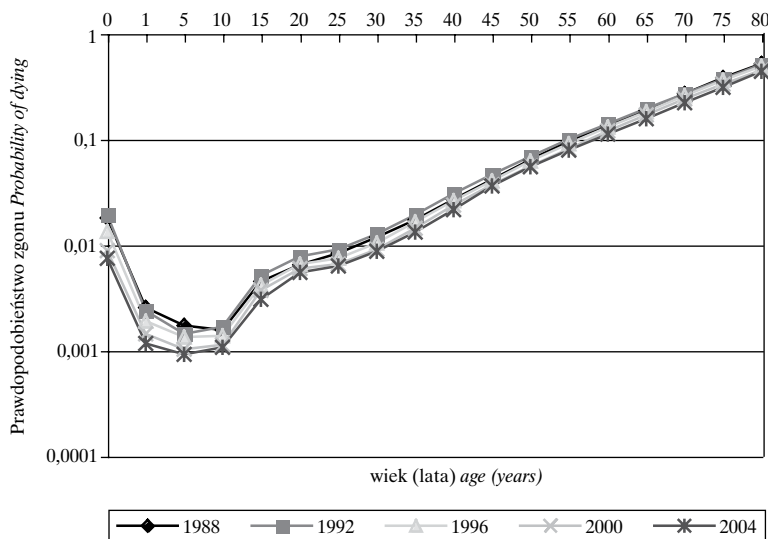


życia osób w zaawansowanych grupach wieku (Olshansky i Ault, 1986). Oprócz analizy zmian natężenia zgonów konieczna jest więc analiza przekształceń, jakim zwłaszcza po 1992 r. uległ wzorec umieralności według wieku. Zostanie ona przeprowadzona na podstawie wartości parametru  $q_x$ , czyli prawdopodobieństwa zgonu w ciągu 5 lat osoby w wieku  $x$  ukończonych lat ze skróconych tablic trwania życia<sup>15</sup>.

Zmiany prawdopodobieństwa zgonu analizowano odrębnie dla obu płci w czteroletnich okresach zaczynając od lat 1988–1992, a kończąc na 2000–2004 (por. rys. 3 i rys. 4). W pierwszym wyróżnionym okresie wyraźnie widoczny jest wzrost prawdopodobieństwa zgonu mężczyzn prawie we wszystkich grupach wieku z wyjątkiem grup najmłodszych (dla wieku 1 i 5–9 lat) i najstarszych (70 lat i więcej). Największy przyrost absolutny odnotowano w grupie wieku 40–64 lat (por. rys. 3a), zaś największy przyrost względny koncentrował się pomiędzy 15–19 oraz 35–44 lat (najwyższe tempo wzrostu – 20,6% – w pierwszych latach transformacji zanotowano dla mężczyzn w wieku 20–24 lat) (por. rys. 3b). We wszystkich późniejszych okresach jest widoczny spadek umieralności we wszystkich grupach wieku. Najkorzystniejsze absolutne zmiany odnotowane w latach 1992–1996 dotyczą mężczyzn w grupach wieku 10–49 lat, przy czym największy relatywny spadek wystąpił dla niemowląt i chłopców w wieku 1 roku (spadek o 30% i 20%). Natomiast w latach 1996–2000 największe absolutne spadki zanotowano wśród mężczyzn powyżej 50 roku życia, zwłaszcza 70 lat i więcej z tym, że nadal grupą, która relatywnie najwięcej skorzystała, pozostawały niemowlęta płci męskiej (spadek o 34,2%) oraz dzieci w wieku

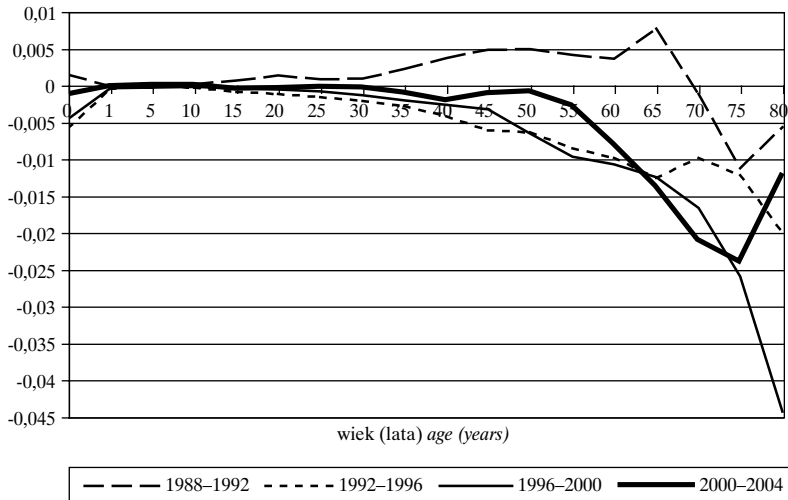
Rys. 3. Prawdopodobieństwo zgonu mężczyzn według skróconych tablic trwania życia w wybranych latach 1988–2004

*Probabilities of dying by abridged life tables of males, selected years of 1988–2004*

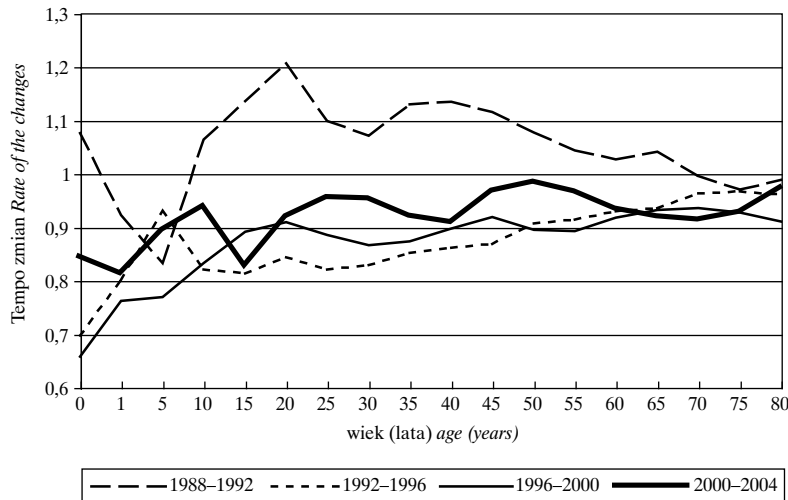


<sup>15</sup> Prawdopodobieństwo zgonu w ciągu 5 lat osoby w danym wieku (dla wieku 0 – w ciągu roku, dla wieku 1 – w ciągu 4 lat) na podstawie skróconych tablic trwania życia w latach 1988–2004.

Rys. 3a. Absolutne różnice między prawdopodobieństwem zgonu mężczyzn według skróconych tablic trwania życia w wybranych okresach  
*Absolute differences in probabilities of dying by abridged life tables of males in selected subperiods*



Rys. 3b. Relatywne zmiany pomiędzy prawdopodobieństwem zgonu mężczyzn według skróconych tablic trwania życia w wybranych okresach  
*Relative differences in probabilities of dying by abridged life tables of males in selected subperiods*



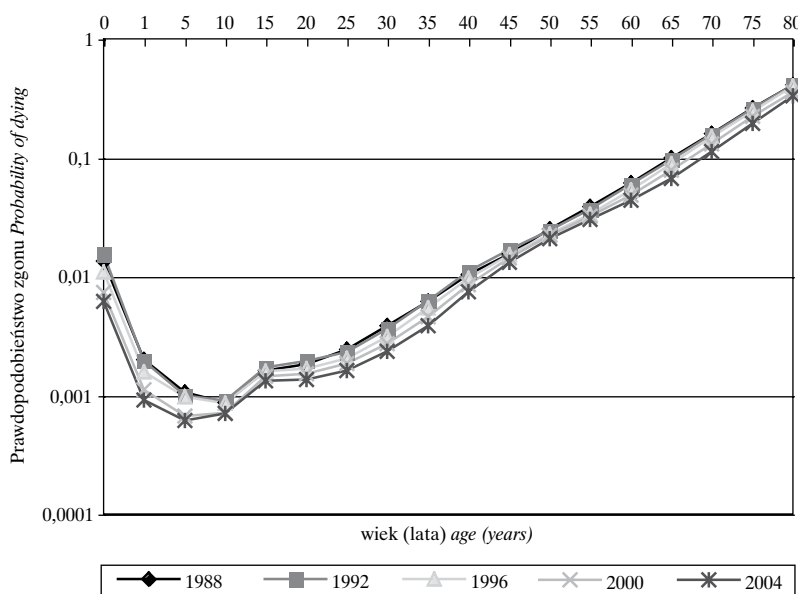
Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

1 i 5–9 lat (spadek o 23–24%). Warto podkreślić, że w latach 1996–2000 odnotowano najwyższe tempo spadku umieralności w porównaniu z poprzednimi, czteroletnimi okresami dla najbardziej zaawansowanych grup wieku 75–79 i 80–84 lata, a w latach 2000–2004 dla grup w wieku 65–69 i 70–74 lata. W ostatnim analizowanym okresie zmiany nie były już tak spektakularne i korzystne jak wcześniej. Biorąc pod uwagę mężczyzn w wieku 20–64 lata, a więc populację, która była najbardziej dotknięta kryzysem zdrowotnym w Polsce pod koniec lat 80., należy stwierdzić, że z okresu na okres maleje tempo spadku umieralności tej grupy. Lata 1992–1996 charakteryzowały się najwyższym relatywnym spadkiem umieralności w poszczególnych grupach wieku produkcyjnego, zwłaszcza w grupach od 20 do 44 roku życia (spadek o 15–18%), zaś w ciągu ostatnich czterech lat nastąpiło wyraźne zahamowanie spadku umieralności we wszystkich grupach wieku (np. w grupie 45–54 odnotowano najmniejszy spadek prawdopodobieństwa zgonu mężczyzn – zaledwie o 2–3%).

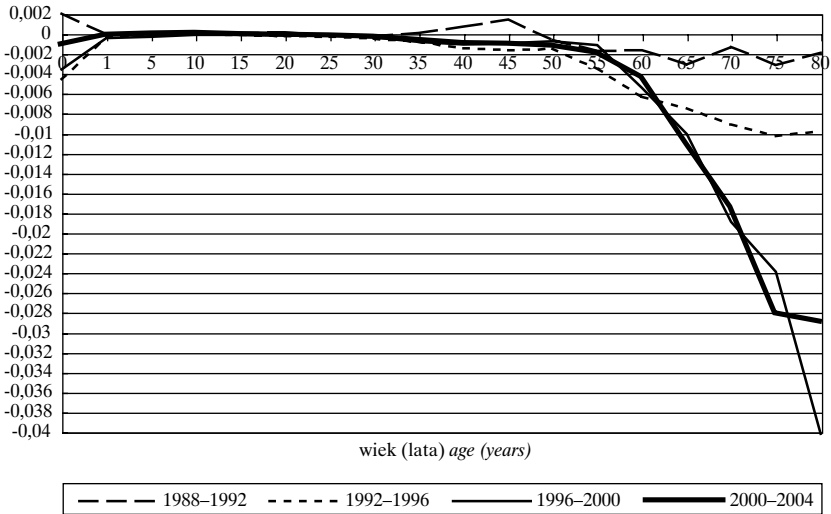
Zmiany dla kobiet przebiegały podobnie, chociaż można dostrzec pewne różnice. Przede wszystkim w trakcie pierwszych czterech lat wzrost prawdopodobieństwa zgonu dotyczył jedynie niemowląt płci żeńskiej, kobiet bardzo młodych (10–19 lat) oraz w wieku 35–44 lat. W pozostałych grupach wieku natężenie zgonów uległo obniżeniu. Warto dodać, iż największy przyrost względny prawdopodobieństwa zgonu kobiet w tym okresie odnotowano dla wieku niemowlęcego (blisko 15%) (por. rys. 4a i 4b). W kolejnych analizowanych okresach widoczny był spadek umieralności we wszystkich grupach wieku, przy czym najkorzystniejsze absolutne zmiany dotyczyły dwóch ostatnich okresów, w grupach wieku powyżej 55–59 roku życia, zaś

Rys. 4. Prawdopodobieństwo zgonu kobiet według skróconych tablic trwania życia w wybranych latach 1988–2004

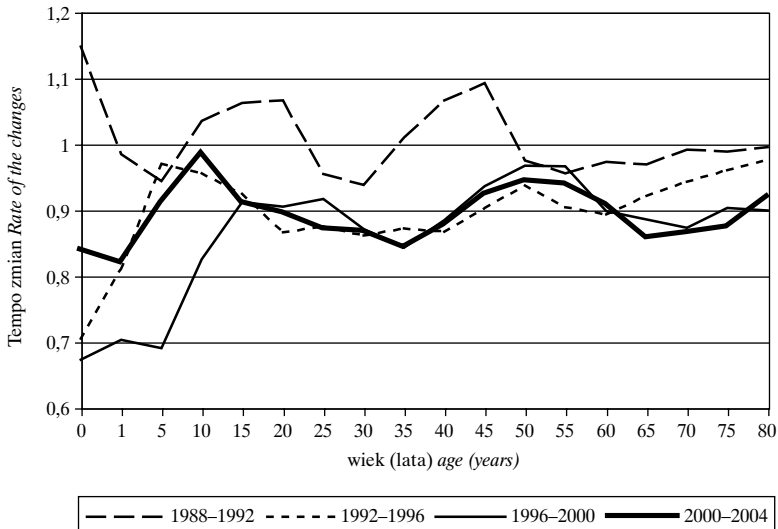
*Probabilities of dying by abridged life tables of females, selected years of 1988–2004*



Rys. 4a. Absolutne różnice pomiędzy prawdopodobieństwem zgonu kobiet według skróconych tablic trwania życia w wybranych okresach  
*Absolute differences in probabilities of dying by abridged life tables of females in selected subperiods*



Rys. 4b. Relatywne zmiany pomiędzy prawdopodobieństwem zgonu kobiet według skróconych tablic trwania życia w wybranych okresach  
*Relative differences in probabilities of dying by abridged life tables of females in selected subperiods*



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

relatywne spadki umieralności były istotne w przypadku najmłodszych grup wiekowych do 14 roku życia (zwłaszcza w latach 1996–2000). Zatem w odróżnieniu od mężczyzn w poszczególnych grupach wieku kobiet z okresu na okres utrzymywało się dość wyrównane tempo spadku umieralności. Wyjątek stanowią najmłodsze grupy wieku, w których najkorzystniejsze relatywne zmiany miały miejsce w latach 1996–2000 oraz grupy w wieku powyżej 60 roku życia, dla których z okresu na okres utrzymywało się rosnące tempo spadku.

Analizując sytuację w czterech wyróżnionych okresach, należy zauważyć, że do 1992 r. utrzymywała się niekorzystna tendencja zmian umieralności – rosnące natężenie umieralności występowało we wszystkich grupach wieku, zwłaszcza wśród mężczyzn. Dopiero w dwóch kolejnych okresach nastąpiła poprawa, przy czym bardziej dynamiczne zmiany miały miejsce w latach 1992–1996 i 1996–2000, wyraźnie słabnąc w latach 2000–2004. W latach 1992–2004 wszystkie grupy wieku doświadczyły poprawy umieralności z tym, że ze zrozumiałych względów należy podkreślić fakt odrabiania bardzo poważnych strat w przypadku mężczyzn w wieku produkcyjnym.

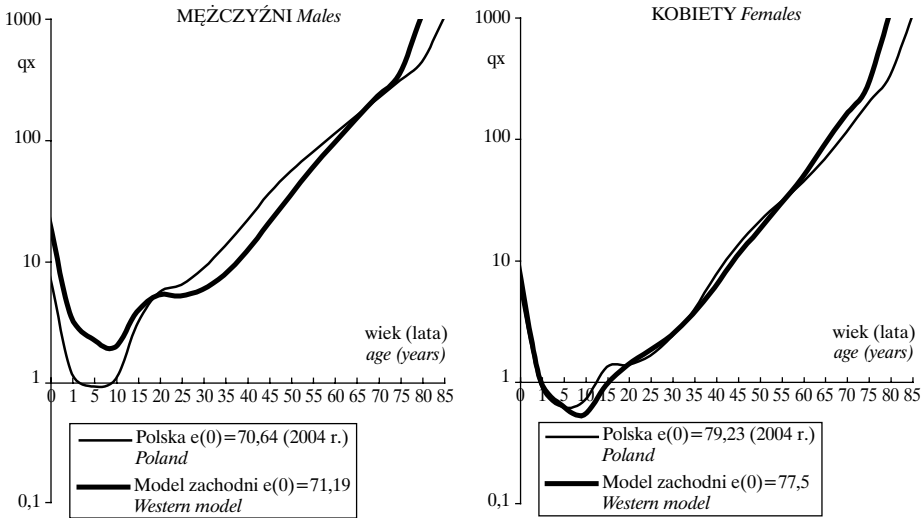
Ocena stopnia zaawansowania tych korzystnych zmian umieralności może być także dokonana na podstawie porównania krzywej prawdopodobieństwa zgonu, obrazującej aktualny wzorzec umieralności według wieku w Polsce, z krzywą skonstruowaną na podstawie wzorca regionalnego (model zachodni) przez A. Coale'a i P. Demeny'ego dla populacji modelowej<sup>16</sup> (por. rys. 5). Dla kobiet obie krzywe mają bardzo podobny kształt, natomiast dla mężczyzn widoczne są różnice. Z porównania rozkładów prawdopodobieństw zgonów w poszczególnych grupach wieku dla obu płci wynikają następujące wnioski:

- prawdopodobieństwa zgonu mężczyzn od 20 do 69 roku życia w Polsce są wyższe w porównaniu z prawdopodobieństwami modelowymi;
- wyraźnie niższa od modelowej jest umieralność mężczyzn do 10 roku życia oraz w najstarszych grupach wieku, czyli powyżej 70 roku życia;
- zbliżony do modelowego jest poziom umieralności niemowląt i dzieci do lat 5 płci żeńskiej oraz młodych kobiet (20–34 lat) w Polsce;
- prawdopodobieństwa zgonu dziewcząt i młodych kobiet (od 5 do 19 roku życia) oraz kobiet w średnich grupach wieku produkcyjnego (35–54) są w Polsce wyższe w porównaniu z modelem zachodnim;
- wyraźnie niższy jest poziom umieralności w najstarszych grupach wieku kobiet (powyżej 65 lat) w Polsce niż w populacji modelowej.

Podsumowując tę część rozważań z punktu widzenia koncepcji przejścia epidemiologicznego, ocenie poddano krzywe przeżycia dla obu płci w Polsce na początku i końcu analizowanego okresu (lata 1988 i 2004). Na rys. 6 jest wyraźnie widoczna różnica w położeniu krzywych, obrazujących liczbę osób dożywających określonego wieku w zależności od płci. Ponadto zauważalne jest przesunięcie krzywych w prawo, co oznacza, że zwiększyła się liczba osób dożywających starszego wieku, tym samym zwiększa się mediana wieku w Polsce zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet.

<sup>16</sup> Model zachodni Coale'a i Demeny'ego (1966), odnosi się do populacji, w której przeciętne dalsze trwanie życia wynosi dla mężczyzn 71,19, zaś dla kobiet 77,5 lat. W Polsce w 2004 r. parametr ten wynosił odpowiednio: 70,64 i 79,23 lat.

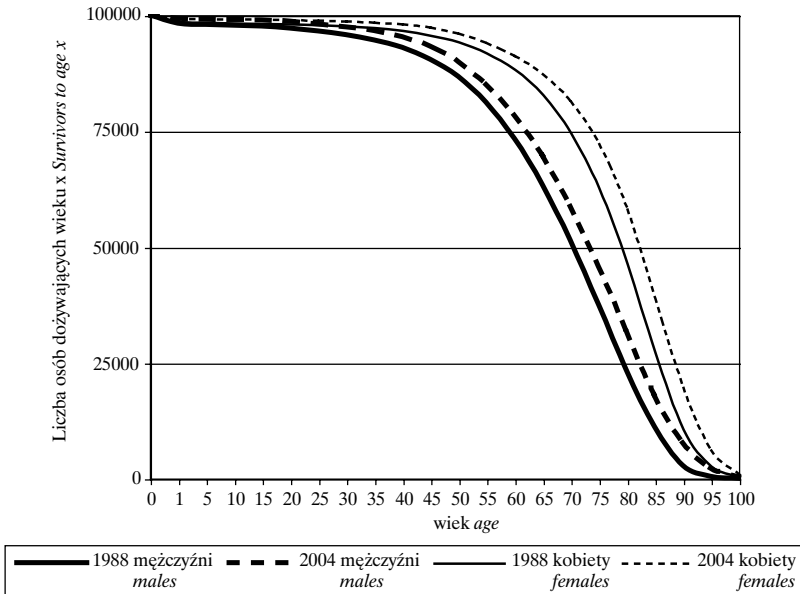
Rys. 5. Prawdopodobieństwo zgonu na podstawie polskich i modelowych tablic trwania życia  
*Probabilities of dying by Poland's life table and model life table*



Źródło: na podstawie tablicy trwania życia GUS z 2004 roku oraz tablic modelowych A. Coale'a i P. Demeny'ego (1966).

Source: based on the CSO life table 2004 and the model life tables by A. Coale and P. Demeny (1966).

Rys. 6. Krzywe przeżycia według płci, Polska, 1988 i 2004  
*Survival curves by sex, Poland, 1988 and 2004*



Źródło: na podstawie tablic trwania życia GUS.

Source: based on the CSO life tables.

## UMIERALNOŚĆ NIEMOWLĄT

Jak już wspomniano, w analizowanym okresie nastąpiły istotne zmiany zarówno w definicji urodzenia żywego i urodzenia martwego, jak i sposobie obliczania współczynnika zgonów niemowląt. Aktualnie obowiązują definicje i metody obliczeń rekomendowane przez Światową Organizację Zdrowia (ŚOZ) i wprowadzone w 1994 r. Urodzenie żywe to całkowite wydalenie lub wydobycie noworodka z ustroju matki, niezależnie od czasu trwania ciąży, który po takim wydaleniu lub wydobyciu oddycha bądź wykazuje oznaki życia, takie jak: czynność serca, tętnienie pępowiny lub wyraźne skurcze mięśni zależnych od woli (mięśni szkieletowych), bez względu na to czy sznur pępowiny został przecięty lub łożysko zostało oddzielone; każdy taki noworodek jest uważany za żywo urodzonego. Martwe urodzenie (zgon płodu) – to zgon następujący przed całkowitym jego wydaleniem lub wydobyciem z ustroju matki niezależnie od czasu trwania ciąży. Nowe regulacje dotyczą również ciężaru urodzeniowego noworodka – poprzednia definicja mówiła o 601 g, zaś obecna wynosi 500 g. Niska waga urodzeniowa to waga poniżej 2500 g. Współczynnik zgonów niemowląt to iloraz ogólnej liczby zgonów niemowląt i ogólnej liczby urodzeń żywych rejestrowanych w danym roku. Według nowych definicji dotychczas rejestrowane urodzenie noworodka niezdolnego do życia, ale z oznakami życia, jest rejestrowane jako urodzenie żywe i jednocześnie jako zgon niemowlęcia. Urodzenie noworodka niezdolnego do życia bez oznak życia jest dotychczas rejestrowane jako urodzenie martwe. Przyjęcie nowych kryteriów spowodowało zwiększenie zarówno liczby rejestrowanych urodzeń, jak i zgonów z tym, że różnice te nie mają istotnego wpływu na wartość ogólnych współczynników, a jedynie na liczbę zgonów niemowląt, powodując jej wzrost o około 18–20%. Współczynnik umieralności wzrósł o około 3 punkty procentowe (*Rocznik Demograficzny*, 1996). W tej części artykułu, dane o urodzeniach i zgonach niemowląt (wartości bezwzględne oraz współczynniki) dla lat 1988–1993 zostały przeliczone zgodnie z kryteriami rekomendowanymi przez ŚOZ.

W całym powojennym okresie w Polsce utrzymywała się z niewielkimi wahaniami spadkowa tendencja współczynnika zgonów niemowląt<sup>17</sup>. W 1988 r. umierało przeciętnie około 20 niemowląt na 1000 urodzeń żywych<sup>18</sup>. W kolejnych latach współczynnik ten obniżał się i w 2004 r. wynosił 6,8 zgonów na 1000 urodzeń żywych. Natężenie umieralności niemowląt spadło więc w tym okresie o blisko 66% (średnio o 6,5% rocznie). Jednakże, porównując tempo zmian w kolejnych cztero-

---

<sup>17</sup> Bezpośrednio po II wojnie światowej współczynnik zgonów niemowląt wynosił blisko 120 zgonów niemowląt na 1000 urodzeń żywych (1946), na początku lat 60. obniżył się o 54% i wynosił 54,8 zgonów na 1000 urodzeń żywych, następnie w latach 70. wystąpiła kolejna faza spadku do wartości poniżej 40 zgonów na 1000 urodzeń. W połowie lat 80., w latach kryzysu zdrowotnego, współczynnik ten oscylował już wokół 20 zgonów na 1000 urodzeń żywych.

<sup>18</sup> Z jednej strony osiągnięto „stosunkowo niski” poziom współczynnika zgonów niemowląt w porównaniu z całym powojennym okresem w Polsce lub z poziomem tego współczynnika w niektórych krajach europejskich np. w Rumunii, Rosji, Litwie i Łotwie na przełomie lat 80. i 90. Z drugiej zaś strony wartość tego współczynnika jest nadal wyższa od wartości w krajach Europy Zachodniej i Północnej.

letnich okresach należy podkreślić, że największą dynamikę zmian obserwowano w latach 1996–2000 (9,7%), a najniższą w latach 1988–1992 (3,3%).

Umieralność niemowląt stała się marginalną częścią ogólnej umieralności – udział zgonów dzieci poniżej 1 roku życia stanowił w 1988 r. ponad 3% ogólnej umieralności, zaś w 2004 r. już tylko 0,67%<sup>19</sup>. Nadal jednak nie jest to zadawalający poziom, gdyż w wielu krajach europejskich udział ten wynosi zaledwie 0,3% (np. Szwecja, Czechy). W tabelicy 2 zamieszczono informacje na temat kształtowania się liczby zgonów niemowląt w Polsce w latach 1988–2004.

Tablica 2. Zgony niemowląt w Polsce w wybranych latach 1988–2004  
*Infant mortality in Poland, selected years of 1988–2004*

| Lata<br>Years | Zgony niemowląt<br><i>Infant deaths</i> |  |                         |                              |  | Na 1000<br>zmarłych<br>niemowląt<br>przypadało<br>chłopców<br><i>male deaths<br/>per 1000 of<br/>infant deaths</i> | Na 100<br>zmarłych<br>dziewcząt<br>przypadało<br>zmarłych<br>chłopców<br><i>male deaths<br/>per 100 of<br/>female deaths</i> |
|---------------|---|--|-------------------------|------------------------------|--|--|--|
|               | w tys.<br><i>in 1000s</i>               | na 1000 urodzeń żywych<br><i>per 1000 of live births</i> |                         |                              | w odsetkach<br>ogólnej liczby<br>zgonów<br><i>in percentage<br/>of total<br/>number deaths</i> |  |  |
|               |   | ogółem<br><i>total</i>                                   | chłopcy<br><i>males</i> | dziewczęta<br><i>females</i> |  |  |  |
| 1988          | 11,7                                    | 19,8   | 22,5                    | 17,1                         | 3,14   | 583,61   | 140,16   |
| 1992          | 9,0                                     | 17,3   | 19,4                    | 15,6                         | 2,28   | 569,25   | 132,16   |
| 1996          | 5,2                                     | 12,2   | 13,4                    | 10,9                         | 1,35   | 566,56   | 130,71   |
| 2000          | 3,1                                     | 8,1  | 8,8                     | 7,3                          | 0,84   | 560,95   | 127,76   |
| 2004          | 2,4                                     | 6,8  | 7,4                     | 6,1                          | 0,67   | 562,53   | 128,58   |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
*Source: own calculations based on the CSO data.*

W badanym okresie obserwowano zanikanie powszechnego niegdyś zjawiska zwanego paradoksem przeciętnego dalszego trwania życia<sup>20</sup>. Pod koniec lat 80. nadal utrzymywała się nieznacznie wyższa wartość przeciętnego dalszego trwania życia w okresie ponimowlęcym w porównaniu z momentem urodzenia. Od 1991 r. dla dziewczynek i trzy lata później dla chłopców sytuacja uległa zmianie, zaś w 2004 r. przeciętne dalsze trwanie życia w wieku 1 roku jest krótsze niż zaraz po urodzeniu – dla dziewczynek różnica wynosi 0,47 lat, dla chłopców – 0,51 lat. Zjawisko to wynika ze znaczącego spadku natężenia zgonów niemowląt, a w dalszej kolejności – najmłodszych dzieci i jednocześnie świadczy o postępie w obniżaniu przedwczesnej umieralności dzieci w latach 90. w Polsce.

Kolejnym obserwowanym zjawiskiem był utrzymujący się wyższy poziom umieralności chłopców niż dziewczynek. Fakt, że w Polsce umiera więcej niemowląt płci męskiej nie jest niczym zaskakującym, zjawisko to jest obserwowane niemal we

<sup>19</sup> W latach kryzysu zdrowotnego udział zgonów niemowląt w ogólnej umieralności kształtował się w granicach 4–6%.

<sup>20</sup> Zjawisko to występuje w przypadku wyższego poziomu przeciętnego dalszego trwania życia w okresie ponimowlęcym w porównaniu z momentem urodzenia.



wszystkich populacjach na świecie. Jednakże w analizowanym okresie udział zgonów chłopców w ogólnej rocznej liczbie zgonów niemowląt wykazywał tendencję malejącą. W 1990 r. na 1000 zmarłych niemowląt przypadało 574 chłopców, w ostatnich latach liczba ta obniżyła się do 563.

Ważnym czynnikiem, który określa szanse przeżycia nowo narodzonego dziecka, jest jego wiek, wraz z upływem czasu maleje bowiem ryzyko zgonu. Pozytywne zmiany zachodzące w Polsce w zakresie zgonów neonatalnych (w wieku 0–27 dni) i postneonatalnych (między 28 i 365 dniem) w latach 1990–2004 przedstawia tablica 3. W całym obserwowanym okresie odnotowano silny spadek znaczenia wczesnych zgonów neonatalnych, czyli zgonów w wieku 0–6 dni. Odpowiedni współczynnik obniżył się z 12,4 do 3,6 na 1000 urodzeń (aż o 71%). Jednocześnie udział tej grupy zgonów w całej umieralności nie zmienił się i wynosił około 53%. Spadkowi uległa również późna umieralność neonatalna (od 7 dnia do końca czwartego tygodnia życia) oraz postneonatalna (odpowiednio o 50% i 57% w latach 1990–2004). Wyrażonemu zmniejszeniu uległo zatem natężenie zgonów niemowląt w każdej z trzech grup wieku niemowlęcego (0–6, 7–27, 28–365 dni) i jednocześnie utrzymała się przewaga wczesnych zgonów neonatalnych nad pozostałymi zgonami<sup>21</sup>.

Tablica 3. Zgony niemowląt według wieku w Polsce w wybranych latach 1990–2004  
*Infant deaths by age, Poland, selected years of 1990–2004*

| Rok<br><i>Year</i>                                    | Ogółem<br><i>Total</i> | neonatalne 0–27 dni<br><i>neonatal 0–27 days</i> |                    |                   | postneonatalne<br>28–364 dni<br><i>postneonatal<br/>28–364 days</i> |
|---|------------------------|--|--------------------|-------------------|---|
|   |                        | razem<br><i>total</i>                            | wczesne<br>0–6 dni | późne<br>7–27 dni |   |
| <i>na 1000 urodzeń żywych per 1000 of live births</i> |                        |  |                    |                   |   |
| 1990  | 19,3                   | 15,0   | 12,4               | 2,6               | 4,4   |
| 1996  | 12,2                   | 8,9  | 7,0                | 1,9               | 3,3   |
| 2000  | 8,1                    | 5,6  | 4,1                | 1,5               | 2,5   |
| 2004  | 6,8                    | 4,9  | 3,6                | 1,3               | 1,9   |
| <i>w odsetkach in percentage</i>                      |                        |  |                    |                   |   |
| 1990  | 100                    | 70,3   | 53,2               | 17,1              | 29,7  |
| 1996  | 100                    | 72,8   | 56,9               | 15,9              | 27,2  |
| 2000  | 100                    | 69,0   | 51,0               | 18,0              | 31,0  |
| 2004  | 100                    | 71,7   | 52,8               | 18,9              | 28,3  |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.

Source: own calculations based on the CSO data.

<sup>21</sup> W porównaniu z krajami wysoko rozwiniętymi (Europa Zachodnia i Północna), poziom umieralności neonatalnej jest w Polsce nadal wysoki. Przykładowo, obecny poziom wczesnej umieralności neonatalnej w Polsce był obserwowany w krajach skandynawskich Finlandii, Szwecji czy Norwegii już na początku lat 80., a obecnie kształtuje się na poziomie niższym niż w Polsce. Natomiast w przypadku zgonów postneonatalnych poziom umieralności zbliżony jest do poziomu notowanego w krajach rozwiniętych (różnice stanowiły do 2 zgonów na 100 urodzeń na początku obecnego stulecia).

Wysoki, sięgający na przełomie lat 80. i 90. blisko 83% udział zgonów noworodków w wieku 0–6 dni w ogólnej liczbie zgonów neonatalnych, wskazywał na dużą skuteczność w zwalczaniu chorób pojawiających się w pierwszych dniach życia noworodka. Jednak zwraca uwagę spadek tego odsetka o około 9 punktów procentowych – do blisko 74% w 2004 r., gdyż oznacza to zwiększanie się udziału zgonów egzogenicznych. Umieralność egzogeniczna ma swoje źródło w styczności niemowląt z otoczeniem i jest prawie wyłącznie spowodowana chorobami zakaźnymi, brakiem higieny, złym odżywianiem lub wypadkami.

Umieralność niemowląt w Polsce jest w dużym stopniu związana z wcześniactwem oraz z tzw. małą masą urodzeniową (2500 gramów i mniej). W rozważanym okresie obniżył się dość wysoki w porównaniu z innymi krajami w Europie udział dzieci o niskiej wadze w chwili urodzenia z 8% do 6%, zaś liczba zgonów niemowląt o takiej wadze wzrosła do blisko 68% wszystkich zgonów w 2004 r. wobec 65% w 1990 r. (w 1988 r. zarejestrowano 56,4% ogółu zgonów niemowląt). Spadek urodzeń żywych poniżej 2500 g można ocenić pozytywnie, tym bardziej że jest to grupa o zwiększonym ryzyku zgonu<sup>22</sup>. Porównując wyniki badań prowadzonych w latach 90. przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie<sup>23</sup>, dotyczące – między innymi – umieralności niemowląt według wagi noworodka przy urodzeniu, z danymi zebranymi dla 2004 r., można uznać, że dokonały się korzystne zmiany w umieralności niemowląt w poszczególnych grupach noworodków o niskiej masie urodzeniowej. W połowie lat 90. pierwszych urodzin nie dożywało około 35% niemowląt o wadze urodzeniowej 1000–1499 g i około 80% noworodków o wadze 500–999 g. W 2004 r. odsetki te stanowiły odpowiednio 16,1% i 58,6%. W grupie noworodków z wagą urodzeniową 1500–2499 g w pierwszym roku życia w 1995 r. umierało około 5% niemowląt, zaś w 2004 r. już tylko 2,5%. Natomiast wśród noworodków z wagą wyższą niż 2500 g w 1995 r. pierwszych urodzin nie dożywało około 0,5% noworodków, a zgodnie z danymi z 2004 r. odsetek ten wynosi zaledwie 0,2%.

W całym rozważanym okresie większość zgonów niemowląt wynikała z tzw. przyczyn endogenicznych, czyli wewnętrznych<sup>24</sup>. Ich udział kształtuje się na poziomie 82–83% ogółu umieralności. Jednocześnie obserwowany jest wyraźny spadek endogenicznej umieralności, co ilustruje tablica 4.

Odpowiedni współczynnik obniżył się zatem aż o 68,4%, zaś w przypadku zgonów egzogenicznych odnotowano spadek o 56,4%.

Analizowane zmiany mają związek z wyraźną poprawą w zakresie czterech głównych grup przyczyn zgonów niemowląt (por. tablica 5). Odnotowano spadek umieralności z powodu dwóch najpoważniejszych grup przyczyn wewnętrznych, tj. stanów rozpoczynających się w okresie okołoporodowym oraz wad rozwojowych wrodzonych, zniekształceń i aberracji chromosomowych odpowiednio o 68,4% i o 50%,

---

<sup>22</sup> Wśród tej grupy noworodków zagrożenie życia z przyczyn endogenicznych i egzogenicznych jest znacznie wyższe niż wśród pozostałych noworodków żywo urodzonych.

<sup>23</sup> O wynikach tego badania piszą Stankiewicz i Szamotulska (2000).

<sup>24</sup> Umieralność endogeniczna jest ściśle związana z wewnętrzną kondycją jednostek, życiem wewnątrzmacicznym i okolicznościami porodu, a zatem jest to umieralność spowodowana wrodzonymi wadami, wadłością wrodzoną czy też wcześniactwem lub uszkodzeniami przy porodzie (Holzer, 2003).

Tablica 4. Zmiany umieralności endogenicznej i egzogenicznej niemowląt  
*Changes in endogenous/exogenous infant mortality*

| Zgony niemowląt na 1000 urodzeń żywych<br><i>Infant deaths per 1000 of live births</i> | 1990 | 1996 | 2000 | 2004 |
|--|------|------|------|------|
| Endogeniczna* <i>Endogenous</i>  | 13,9 | 8,1  | 5,0  | 4,4  |
| Egzogeniczna** <i>Exogenous</i>  | 5,5  | 4,2  | 3,2  | 2,4  |

\* Wyraża stosunek różnicy między ogólną liczbą zgonów niemowlęcych a liczbą zgonów postneonatalnych zwiększonych o 25% do ogólnej liczby urodzeń żywych (Holzer, 2003).

\*\* Wyraża stosunek zwiększonej o 25% liczby zgonów postneonatalnych do ogólnej liczby urodzeń żywych (Holzer, 2003).

Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
Source: own calculations based on the CSO data.

Tablica 5. Umieralność niemowląt według wybranych przyczyn zgonów w Polsce w wybranych latach 1990–2003  
*Infant mortality by selected causes in Poland, selected years of 1988–2003*

| PRZYCZYNY ZGONÓW<br><i>Causes of deaths</i>  | 1990   | 1996 | 2000 | 2003 | 1990                                | 1996  | 2000  | 2003  |
|--|--|------|------|------|-------------------------------------|-------|-------|-------|
|  | na 1000 urodzeń żywych<br><i>per 1000 of live births</i> |      |      |      | w odsetkach<br><i>in percentage</i> |       |       |       |
| OGÓŁEM <i>Total</i>  | 19,3   | 12,2 | 8,1  | 7,0  | 100,0                               | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| w tym: <i>of which:</i>  |  |      |      |      |                                     |       |       |       |
| Choroby zakaźne i pasożytnicze<br><i>Infectious and parasitic diseases</i>   | 0,9  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 4,7                                 | 4,1   | 3,7   | 4,3   |
| Choroby układu oddechowego<br><i>Respiratory diseases</i>  | 0,8  | 0,4  | 0,2  | 0,2  | 4,1                                 | 3,3   | 2,5   | 2,9   |
| Choroby układu nerwowego,<br>narządów zmysłów i układu<br>krążenia<br><i>Nervous system, sense organs<br/>and circulatory diseases</i>   | 0,6  | 0,4  | 0,2  | 0,2  | 3,1                                 | 3,3   | 2,5   | 2,9   |
| Stany rozpoczynające się w okresie<br>okołoporodowym<br><i>Conditions originating in the prenatal<br/>period</i>                         | 11,4   | 6,4  | 3,9  | 3,6  | 59,1                                | 52,5  | 48,1  | 51,4  |
| Wady rozwojowe wrodzone,<br>zniekształcenia i aberracje<br>chromosomowe<br><i>Congenital malformations<br/>and chromosomal anomalies</i> | 4,4  | 3,6  | 2,8  | 2,2  | 22,8                                | 29,5  | 34,6  | 31,4  |
| Zewnętrzne przyczyny zgonu<br><i>External causes of mortality</i>  | 0,5  | 0,3  | 0,2  | 0,2  | 2,6                                 | 2,5   | 2,5   | 2,9   |
| Pozostałe<br><i>Others</i>   | 0,7  | 0,6  | 0,5  | 0,3  | 3,6                                 | 4,9   | 6,2   | 4,3   |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
Source: own calculations based on the CSO data.

przy czym najsilniejszy spadek dotyczył zespołu zaburzeń oddychania noworodka i innych stanów układu oddechowego oraz zgonów niemowląt z powodu wad serca. Z kolei natężenie zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych, mających swoje źródło w styczności niemowląt z otoczeniem, a więc przede wszystkim z powodu chorób układu oddechowego (głównie zapalenie płuc) oraz chorób zakaźnych i pasożytniczych (głównie posocznica) jest znacznie mniejsze w porównaniu ze zgonami endogenicznymi, niemniej jednak i w tym przypadku, w całym rozważanym okresie obserwowano spadek odpowiednich współczynników.

Zmiany natężenia zgonów niemowląt z powodu głównych przyczyn nie spowodowały żadnych przesunięć w strukturze według przyczyn zgonów niemowląt. Podobnie jak na początku lat 90. również i w 2003 r. pierwsze miejsce zajmują stany rozpoczynające się w okresie okołoporodowym. Na drugim miejscu plasują się wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe, zaś na trzecim pozostają choroby zakaźne i pasożytnicze.

Wyraźna poprawa poziomu umieralności niemowląt w rozważanym okresie w Polsce uzyskana została dzięki poważnej redukcji zgonów spowodowanych nie tylko przez zewnętrzne przyczyny, ale przede wszystkim z powodu przyczyn wewnętrznych. Dlatego też wśród możliwych powodów tak istotnego obniżenia się poziomu umieralności należy wskazać na poprawę szeroko rozumianych warunków życia społeczeństwa w okresie transformacji, a także na podniesienie jakości opieki medycznej nad kobietą w ciąży, w okresie porodu i bezpośrednio po nim oraz poprawę stanu zdrowia matek<sup>25</sup>.

Przedstawione rozważania skłaniają do wniosku, że od 1988 r. miały miejsce niezwykle korzystne zmiany umieralności niemowląt w Polsce, jednak w ostatnich latach tempo spadku umieralności dzieci poniżej 1 roku życia uległo wyraźnemu osłabieniu<sup>26</sup>. Ponadto, w porównaniu z krajami Europy Zachodniej czy Północnej, współczynnik zgonów niemowląt jest nadal dość wysoki, zwłaszcza w odniesieniu do umieralności neonatalnej.

## UMIERALNOŚĆ WEDŁUG PŁCI

W rozpatrywanym okresie we wszystkich grupach wieku obserwowano wyższą umieralność mężczyzn<sup>27</sup>. Zarówno na przełomie lat 80. i 90. jak i w 2004 r. różnica ta utrzymywała się w granicach 8–9 lat (por. rys. 2). Jednocześnie zwraca uwagę na fakt, że w latach 1991–2001 różnica pomiędzy wartościami parametrem  $e_0$  dla kobiet i mężczyzn uległa zmniejszeniu o rok. Szczegółowe zmiany umieral-

---

<sup>25</sup> Należy zauważyć, iż temat ten wymaga bardziej pogłębionych studiów, wykraczających poza ramy tego artykułu.

<sup>26</sup> Tempo spadku w latach 2000–2004 wynosiło 4,3%.

<sup>27</sup> Dla porównania w 2002 r. w Europie różnica w przeciętnym dalszym trwaniu życia pomiędzy kobietami i mężczyznami wynosiła: w Szwecji nieco ponad 4 lata; w Danii, Norwegii, Holandii, Szwajcarii – 5 lat; w Austrii, Niemczech – 6 lat; Portugalii – 7 lat; Polsce, Słowacji, na Węgrzech – 8 lat; na Litwie, Łotwie – 11 lat, w Estonii – 12 lat, zaś w Rosji aż 13 lat (*Rocznik Demograficzny*, 2005).

Tablica 6. Współczynniki zgonów mężczyzn danej grupy wieku w procentach współczynników zgonów kobiet tej samej grupy wieku w Polsce w wybranych latach 1988–2004  
*Age-specific death rates of males as a percentage of females rates, Poland, selected years of 1988–2004*

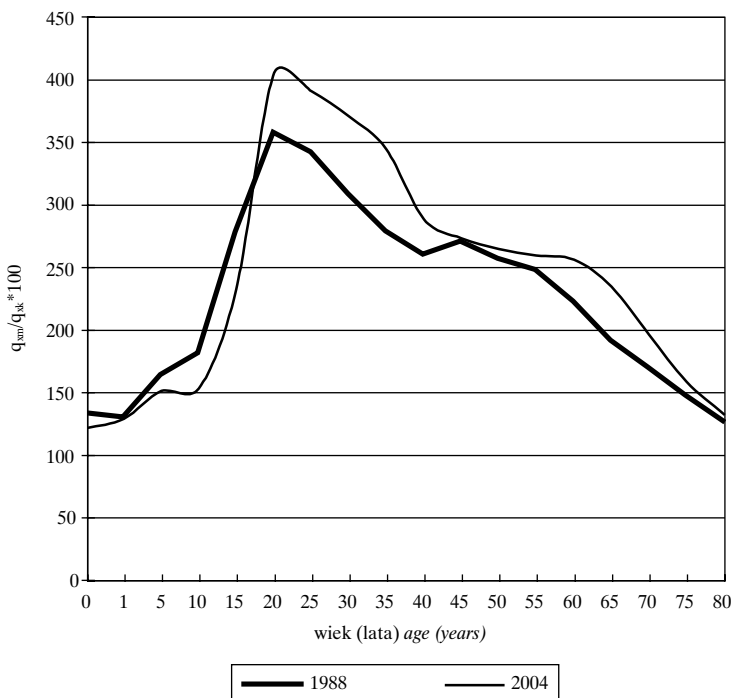
| Lata<br>Years | Grupy wieku<br>Age groups  |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
|---------------|--|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
|               | 0  | 1–4 | 5–9 | 10–14 | 15–19 | 20–24 | 25–29 | 30–34 | 35–39 | 40–44 | 45–49 | 50–54 | 55–59 | 60–64 | 65–69 | 70–74 | 75–79 | 80–84 | 85+ |
|               | współczynniki zgonów kobiet = 100%<br><i>female death rates = 100%</i> |     |     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |     |
| 1988          | 120  | 129 | 167 | 172   | 281   | 358   | 335   | 308   | 277   | 260   | 273   | 262   | 255   | 232   | 204   | 182   | 162   | 141   | 127 |
| 1992          | 122  | 121 | 140 | 189   | 297   | 413   | 387   | 377   | 314   | 279   | 278   | 289   | 279   | 244   | 217   | 182   | 155   | 138   | 116 |
| 1996          | 118  | 121 | 137 | 150   | 263   | 397   | 368   | 344   | 306   | 277   | 268   | 281   | 279   | 254   | 218   | 187   | 157   | 133   | 110 |
| 2000          | 120  | 130 | 154 | 164   | 255   | 387   | 347   | 339   | 316   | 284   | 262   | 258   | 256   | 258   | 229   | 198   | 162   | 134   | 106 |
| 2004          | 121  | 132 | 158 | 150   | 239   | 396   | 400   | 362   | 341   | 289   | 276   | 267   | 267   | 264   | 246   | 208   | 170   | 144   | 116 |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
*Source: own calculations based on the CSO data.*

ności mężczyzn i kobiet w 5-letnich grupach wieku w wybranych latach 1988–2004 ilustrują dane zawarte w tabelicy 6. Wyjątkowo duża nadumieralność mężczyzn, stanowiąca około 400% poziomu umieralności kobiet, jest obserwowana w grupie wieku 20–24 lat<sup>28</sup>, a zgodnie z danymi z 2004 r. także w grupie wieku 25–29 lat.

Rysunek 7 przedstawia stosunek prawdopodobieństw zgonów mężczyzn i kobiet według wieku na podstawie skróconych tablic trwania życia 1988 i 2004 r. Porównując obie krzywe, zwraca uwagę ich nieco odmienny kształt. Krzywa obrazująca względną nadwyżkę zgonów mężczyzn w 1988 r. jest bimodalna, pierwsze maksimum koncentruje się w młodszej grupie wieku 20–24 lata (357%), drugie – słabiej zarysowane – przypada na wiek 40–44 lata (270%). Krzywa z 2004 r. ma tylko jedno wyraźnie zaznaczone maksimum w grupie wieku 20–24 lata z tym, że względna nadwyżka jest wyższa, przekracza bowiem 400%. Co więcej, w całym analizowanym okresie znacząco wzrosła nadumieralność mężczyzn w wieku 20–39 lat, nieco mniejszy wzrost przewagi zgonów mężczyzn dotyczył grupy 60–69 lat, zmniejszyła się natomiast nadwyżka zgonów mężczyzn w grupach wieku poniżej 19 roku życia.

Rys. 7. Stosunek prawdopodobieństw zgonów mężczyzn i kobiet według wieku na podstawie polskich tablic trwania życia  
*Ratio of male to female death probabilities based on Poland's life table*



Źródło: na podstawie tablic trwania życia GUS.  
 Source: based on the CSO life tables.

<sup>28</sup> W niektórych latach poziom ten był nawet wyższy np. w 1992 r. wynosił 413%.

Podsumowując część rozważań poświęconych zmianom umieralności według płci i wieku, warto przedstawić niezwykle interesujące z punktu widzenia charakterystyki czwartej fazy przejścia epidemiologicznego wyniki badania przeprowadzonego przez W. Wróblewską (2006), polegającego na dekompozycji zmian w oczekiwanym trwaniu życia noworodka oraz różnic w trwaniu życia mężczyzn i kobiet w latach 1991–2003 w Polsce. Wynika z nich, między innymi, iż<sup>29</sup>:

- wzrost  $e_0$  był wynikiem korzystnych zmian we wszystkich grupach wieku;
- w grupie niemowląt odnotowano najwyższy wzrost w długości życia; wyniósł on – 0,9 lat dla mężczyzn i 0,75 lat dla kobiet;
- w młodszych i średnich grupach wieku nastąpił większy spadek umieralności w populacji mężczyzn niż kobiet;
- w starszych grupach wieku miał miejsce większy spadek natężenia zgonów kobiet niż mężczyzn;
- różnice w umieralności mężczyzn i kobiet w wieku średnim i starszym miały największy wpływ na nadumieralność mężczyzn;
- w ostatnich latach pojawiła się ogólna tendencja wzrostu różnic w umieralności w starszych grupach wieku (65–84 lata) co jest wynikiem szybciej postępujących korzystnych zmian w umieralności starszych kobiet niż mężczyzn.

## UMIERALNOŚĆ WEDŁUG PRZYCZYN ZGONÓW

Obok zróżnicowania natężenia zgonów w Polsce według wieku i płci umieralność znacznie różni się pod względem przyczyn zgonów. Analiza natężenia zgonów w Polsce w latach 1988–2003 według ich głównych przyczyn potwierdza istnienie cech typowych zarówno dla trzeciej, jak i czwartej fazy przejścia epidemiologicznego. Są to: wysoki udział zgonów z powodów chorób zwyrodnieniowych i przyczyn zewnętrznych oraz znikomy udział chorób o charakterze epidemicznym lub endemicznym. W rozważanym okresie aż 78–79% wszystkich zgonów spowodowały choroby układu krążenia, nowotwory oraz zewnętrzne przyczyny zgonów, przy czym dokonywały się różnokierunkowe zmiany w samej strukturze zgonów według przyczyn. W 2003 r. w porównaniu z 1988 r. odnotowano wyraźnie mniejszy udział zgonów w następstwie chorób układu krążenia (spadek z 52% do 47%). Jednocześnie zwiększył się udział zgonów z powodu chorób nowotworowych – o ile w 1988 r. nowotwór był przyczyną blisko co piątego zgonu, to w 2003 r. już prawie co czwartego zgonu. Nie zmienił się natomiast udział zgonów spowodowanych zewnętrznymi

---

<sup>29</sup> W ostatnim raporcie Rządowej Rady Ludnościowej z 2006 r. przedstawiono wyniki dekompozycji zmian w oczekiwanym trwaniu życia noworodka z tym, że analizowano lata 1990–2005 (*Sytuacja demograficzna Polski*, 2006, s. 112). I tak, w latach 1990–2005 dla niemowląt płci męskiej przypada wzrost długości życia o 0,97 lat, a dla noworodka płci żeńskiej 0,87 lat; dla mężczyzn w wieku 30–39, 40–49 i 50–59 lat przypada wzrost długości życia o 0,37, 0,39 i 0,57 lat, zaś dla kobiet na każdą grupę wieku przypada odpowiednio: 0,16, 0,22, 0,28 lat; natomiast dla kobiet w wieku 60–69, 70–79 i 80 lat i więcej przypada wzrost długości życia o 0,77, 0,99 i 0,38 lat, a dla mężczyzn na każdą grupę wieku przypada odpowiednio: 0,67, 0,58, 0,23 lat.

przyczynami zgonów – oscylował wokół 7%. Odnotowano również niewielki wzrost udziału zgonów z powodu chorób układu oddechowego, trawiennego, nerwowego oraz spadek odsetka zgonów wywołanych przez choroby zakaźne i pasożytnicze, wady rozwojowe wrodzone i stany rozpoczynające się w okresie okołoporodowym (por. tablica 7).

Tablica 7. Struktura zgonów według przyczyn w Polsce w wybranych latach 1988–2003  
*Deaths by causes, Poland, selected years of 1988–2003*

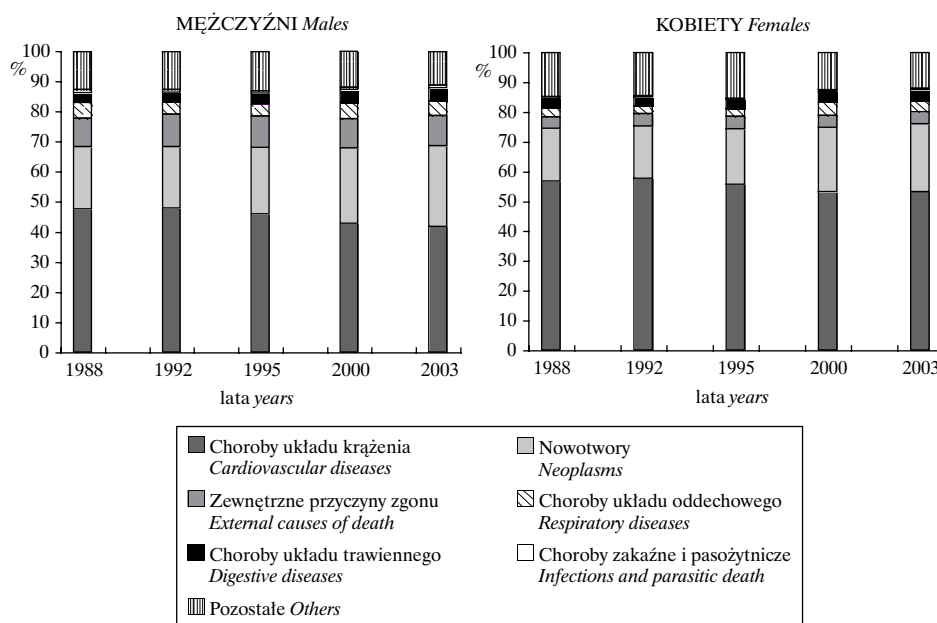
| Przyczyny zgonów <i>Causes of deaths</i>   | 1988  | 1992  | 1996  | 2000  | 2003  |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Ogółem <i>Total</i>  | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Choroby układu krążenia<br><i>Cardiovascular diseases</i>  | 52,1  | 52,4  | 50,6  | 47,7  | 47,2  |
| Nowotwory<br><i>Neoplasms</i>  | 19,4  | 19,0  | 20,8  | 23,4  | 24,8  |
| Zewnętrzne przyczyny zgonu<br><i>External causes of death</i>  | 6,8   | 7,6   | 7,1   | 7,0   | 6,8   |
| Choroby układu oddechowego<br><i>Respiratory diseases</i>  | 4,3   | 3,4   | 3,7   | 5,0   | 4,8   |
| Choroby układu trawiennego<br><i>Digestive diseases</i>  | 3,2   | 3,2   | 3,3   | 4,0   | 4,1   |
| Choroby układu moczowo-płciowego<br><i>Genitourinary diseases</i>  | 1,3   | 1,1   | 1,0   | 1,1   | 1,1   |
| Zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stanu odżywiania i przemiany metabolicznej<br><i>Endocrine, nutritional and metabolic diseases</i>                    | 1,7   | 1,6   | 1,4   | 1,6   | 1,6   |
| Zaburzenia psychiczne<br><i>Mental disorders</i>   | 0,4   | 0,6   | 0,5   | 0,4   | 0,5   |
| Choroby układu nerwowego<br><i>Nervous diseases</i>  | 0,9   | 0,8   | 0,8   | 1,0   | 1,1   |
| Choroby zakaźne i pasożytnicze<br><i>Infectious and parasitic diseases</i>   | 0,9   | 0,7   | 0,6   | 0,7   | 0,7   |
| Choroby układu kostno-stawowego, mięśni i tkanki łącznej<br><i>Musculoskeletal and connective tissue diseases</i>  | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2   | 0,2   |
| Wady rozwojowe wrodzone<br><i>Congenital malformations</i>   | 0,9   | 0,7   | 0,5   | 0,4   | 0,3   |
| Objawy, cechy chorobowe i nieprawidłowe wyniki badań klinicznych i laboratoryjnych<br><i>Symptoms, signs and anomalous clinical and laboratory results</i> | 6,4   | 7,4   | 8,4   | 6,6   | 6,5   |
| Brak opisu przyczyny zgonu<br><i>Lack of description of death's cause</i>  | 0,0   | 0,0   | 0,4   | 0,5   | 0,0   |
| Pozostałe <i>Other causes</i>  | 1,5   | 1,1   | 0,5   | 0,5   | 0,4   |

Źródło: *Rocznik Demograficzny*, GUS.  
Source: own calculations based on the CSO data.



Struktura przyczyn zgonów jest podobna dla mężczyzn i kobiet (por. rys. 8). Wyższa umieralność mężczyzn niż kobiet wynika z wyższego natężenia zgonów z powodu wszystkich głównych grup przyczyn poza chorobami układu krążenia, zwłaszcza nowotworów i zewnętrznych przyczyn zgonów. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące procentowych udziałów zgonów według grup wieku i wybranych przyczyn zgonów dla kobiet i mężczyzn w wybranych latach 1988–2003 przedstawiono w tablicy 8a i 8b. Wynika z nich, iż nastąpiły korzystne zmiany w strukturze zgonów zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Zmniejszył się przede wszystkim odsetek zgonów z powodu chorób układu krążenia. Udział zgonów mężczyzn z tej przyczyny zmniejszył się z blisko 48% w 1992 r. do 42% w roku 2003, dla kobiet z 58 do 53%. W mniejszym stopniu obniżył się odsetek zgonów z powodu chorób zakaźnych i pasożytniczych oraz stanów rozpoczynających się w okresie okołoporodowym i wad rozwojowych wrodzonych. Natomiast udział zgonów z powodu trzech wybranych chorób układu trawiennego (choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, choroby wyrostka robaczkowego oraz zwłóknienie i marskość wątroby) utrzymywał się na tym samym poziomie – 2% dla mężczyzn, 1% – kobiet.

Rys. 8. Struktura zgonów według przyczyn w Polsce w wybranych latach 1988–2003  
Deaths by causes, Poland, selected years of 1988–2003



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
Source: own calculations based on the CSO data.

Tablica 8a. Struktura zgonów mężczyzn według wieku i wybranych przyczyn zgonów w Polsce w wybranych latach 1988–2003  
*Males' deaths by age and selected causes of deaths, Poland, selected years of 1988–2003*

| Wiek<br>Age | Przyczyny zgonów Causes of deaths |   |  |  |   |  |   |  |   |   |  |  |
|-------------|-----------------------------------|---|--|--|---|--|---|--|---|---|--|--|
|             | Ogółem<br>Total                   | Choroby zakaźne i pasożytnicze<br>(001-139/A00-B99) * | Nowotwory złośliwe<br>Malignant Neoplasms<br>(140-208/C00-C97) | Choroby układu krążenia<br>Cardiovascular diseases<br>(390-459/I00- I99) | Wybrane choroby układu<br>oddechowego<br>Selected respiratory diseases<br>(480-487, 490-493/<br>J10-J18, J40-J47) | Wybrane choroby układu<br>trawienego<br>Selected digestive diseases<br>(531-533, 540-543, 571/<br>K25-K27, K35-K38, K74) | Stany rozpoczynające się<br>w okresie okołoporodowym<br>Conditions originating<br>in the prenatal period<br>(760-779/P00-P96) | Wady rozwojowe wrodzone<br>Congenital malformations<br>(740-759/Q00-Q99) | Objawy, oznaki i stany niedokładnie<br>określone Symptoms, signs and<br>anomalous clinical and laboratory<br>results<br>(780-799/R00-R99) | Zewnętrzne przyczyny zgonów<br>External causes of death<br>(V01-Y89 / E800- E999) | Brak przyczyny zgonu<br>Lack of description of death's cause | Pozostałe przyczyny zgonów<br>Other causes |
| ogółem      | 100                               | 1,1   | 20,6   | 47,9   | 4,9   | 1,9  | 1,5   | 0,9  | 5,7   | 9,5   | 0,0  | 6,2  |
| 0-4         | 100                               | 6,5   | 1,8  | 1,4  | 5,3   | 0,1  | 44,8  | 23,5   | 2,0   | 7,2   | 0,0  | 7,5  |
| 5-14        | 100                               | 1,3   | 16,5   | 2,2  | 3,4   | 0,4  | 0,0   | 3,9  | 1,9   | 53,7  | 0,0  | 16,7                                       |
| 15-19       | 100                               | 0,6   | 8,4  | 5,0  | 1,5   | 0,3  | 0,0   | 1,6  | 3,4   | 70,5  | 0,0  | 8,8  |
| 20-29       | 100                               | 0,4   | 6,7  | 9,7  | 1,5   | 0,7  | 0,0   | 0,6  | 4,7   | 69,3  | 0,0  | 6,5  |
| 30-39       | 100                               | 1,2   | 9,9  | 23,5   | 1,1   | 2,0  | 0,0   | 0,4  | 9,1   | 44,5  | 0,0  | 8,4  |
| 40-49       | 100                               | 1,4   | 20,2   | 36,1   | 1,7   | 3,0  | 0,0   | 0,1  | 8,3   | 21,6  | 0,0  | 7,6  |
| 50-59       | 100                               | 1,3   | 29,4   | 42,7   | 3,3   | 2,9  | 0,0   | 0,1  | 5,1   | 9,2   | 0,0  | 6,1  |
| 60-69       | 100                               | 0,9   | 29,8   | 48,0   | 5,2   | 2,4  | 0,0   | 0,0  | 3,1   | 4,0   | 0,0  | 6,6  |
| 70-79       | 100                               | 0,8   | 20,5   | 58,2   | 6,6   | 1,7  | 0,0   | 0,0  | 3,6   | 2,6   | 0,0  | 6,1  |
| 80 i więcej | 100                               | 0,4   | 9,8  | 64,4   | 6,3   | 0,9  | 0,0   | 0,0  | 11,6  | 2,4   | 0,0  | 4,3  |

1986

## 1992

|             |     |     |      |      |     |     |      |      |      |      |     |      |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|
| ogółem      | 100 | 0,9 | 20,1 | 47,9 | 3,7 | 1,9 | 1,0  | 0,7  | 6,8  | 10,7 | 0,0 | 6,3  |
| 0-4         | 100 | 6,3 | 1,8  | 1,6  | 4,1 | 0,1 | 42,8 | 26,3 | 2,7  | 7,9  | 0,0 | 6,5  |
| 5-14        | 100 | 1,2 | 17,1 | 2,8  | 2,0 | 0,3 | 0,0  | 5,5  | 1,8  | 53,5 | 0,0 | 15,8 |
| 15-19       | 100 | 0,8 | 9,3  | 3,4  | 0,9 | 0,2 | 0,0  | 1,3  | 4,2  | 73,4 | 0,0 | 6,6  |
| 20-29       | 100 | 0,7 | 5,6  | 8,2  | 0,9 | 0,7 | 0,0  | 0,6  | 6,4  | 70,6 | 0,0 | 6,4  |
| 30-39       | 100 | 1,1 | 8,7  | 20,2 | 1,3 | 2,9 | 0,0  | 0,2  | 11,0 | 45,2 | 0,0 | 9,5  |
| 40-49       | 100 | 1,4 | 16,9 | 32,5 | 1,5 | 3,1 | 0,0  | 0,2  | 10,6 | 25,0 | 0,0 | 8,8  |
| 50-59       | 100 | 1,1 | 27,6 | 41,5 | 2,3 | 2,8 | 0,0  | 0,1  | 6,9  | 11,1 | 0,0 | 6,6  |
| 60-69       | 100 | 0,8 | 29,3 | 49,1 | 4,0 | 2,2 | 0,0  | 0,0  | 3,9  | 4,5  | 0,0 | 6,3  |
| 70-79       | 100 | 0,7 | 21,3 | 58,9 | 5,3 | 1,4 | 0,0  | 0,0  | 3,9  | 2,7  | 0,0 | 5,9  |
| 80 i więcej | 100 | 0,4 | 9,8  | 65,8 | 4,8 | 0,8 | 0,0  | 0,0  | 11,8 | 2,5  | 0,0 | 4,2  |

## 1996

|             |     |     |      |      |     |     |      |      |      |      |     |      |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Ogółem      | 100 | 0,8 | 22,1 | 45,7 | 3,9 | 2,1 | 0,8  | 0,5  | 7,6  | 9,9  | 0,4 | 6,2  |
| 0-4         | 100 | 4,3 | 1,9  | 1,6  | 3,4 | 0,1 | 46,5 | 26,7 | 3,4  | 6,7  | 0,3 | 5,1  |
| 5-14        | 100 | 1,6 | 19,2 | 3,5  | 1,8 | 0,0 | 0,0  | 4,9  | 2,6  | 49,8 | 0,0 | 16,6 |
| 15-19       | 100 | 0,7 | 8,1  | 4,1  | 2,2 | 0,5 | 0,0  | 1,6  | 5,5  | 68,8 | 0,3 | 8,1  |
| 20-29       | 100 | 1,0 | 6,3  | 6,4  | 1,2 | 1,0 | 0,0  | 0,8  | 8,1  | 69,0 | 0,2 | 5,9  |
| 30-39       | 100 | 1,6 | 9,1  | 17,4 | 1,5 | 4,0 | 0,0  | 0,2  | 11,2 | 44,8 | 0,3 | 10,0 |
| 40-49       | 100 | 1,2 | 18,1 | 28,9 | 1,6 | 4,4 | 0,0  | 0,1  | 11,7 | 24,7 | 0,4 | 9,0  |
| 50-59       | 100 | 1,0 | 29,0 | 38,2 | 2,2 | 3,4 | 0,0  | 0,0  | 7,8  | 11,4 | 0,5 | 6,7  |
| 60-69       | 100 | 0,7 | 31,9 | 45,6 | 4,0 | 2,1 | 0,0  | 0,0  | 4,6  | 4,5  | 0,4 | 6,1  |
| 70-79       | 100 | 0,5 | 24,4 | 55,5 | 5,4 | 1,5 | 0,0  | 0,0  | 4,1  | 2,5  | 0,4 | 5,7  |
| 80 i więcej | 100 | 0,3 | 10,9 | 62,9 | 5,1 | 0,6 | 0,0  | 0,0  | 13,3 | 2,3  | 0,4 | 4,2  |

Tablica 8a. cd.

| Wiek<br><i>Age</i> | Przyczyny zgonów <i>Causes of deaths</i> |  |   |   |  |  |   |   |  |  |   |   |
|--------------------|--|--|---|---|--|--|---|---|--|--|---|---|
|                    | Ogółem<br><i>Total</i>                   | Choroby zakaźne i pasożytnicze<br><i>Infectious and parasitic diseases</i><br>(001-139/A00-B99)* | Nowotwory złośliwe<br><i>Malignant Neoplasms</i><br>(140-208/C00-C97) | Choroby układu krążenia<br><i>Cardiovascular diseases</i><br>(390-459/I00- I99) | Wybrane choroby układu<br>oddechowego<br><i>Selected respiratory diseases</i><br>(480-487, 490-493/<br>J10-J18, J40-J47) | Wybrane choroby układu<br>trawiennego<br><i>Selected digestive diseases</i><br>(531-533, 540-543, 571/<br>K25-K27, K35-K38, K74) | Stany rozpoczynające się<br>w okresie okołoporodowym<br><i>Conditions originating<br/>in the prenatal period</i><br>(760-779/P00-P96) | Wady rozwojowe wrodzone<br><i>Congenital malformations</i><br>(740-759/Q00-Q99) | Objawy, oznaki i stany niedokładnie<br>określone <i>Symptoms, signs and<br/>anomalous clinical and laboratory<br/>results</i><br>(780-799/R00-R99) | Zewnętrzne przyczyny zgonów<br><i>External causes of death</i><br>(V01-Y89 / E800- E999) | Brak przyczyny zgonu<br><i>Lack of description of death's cause</i> | Pozostałe przyczyny zgonów<br><i>Other causes</i> |
| Ogółem             | 100                                      | 0,8  | 24,6  | 42,8  | 4,8  | 2,0  | 0,4   | 0,4   | 6,6  | 9,7  | 0,5   | 7,4   |
| 0-4                | 100                                      | 4,1  | 2,0   | 1,5   | 3,4  | 0,1  | 42,9  | 29,4  | 3,9  | 6,8  | 0,1   | 5,8   |
| 5-14               | 100                                      | 1,8  | 17,9  | 4,6   | 2,3  | 0,2  | 0,0   | 6,4   | 3,3  | 49,4   | 0,3   | 14,0  |
| 15-19              | 100                                      | 0,2  | 8,7   | 3,6   | 1,7  | 0,1  | 0,0   | 1,5   | 5,2  | 72,1   | 0,2   | 6,7   |
| 20-29              | 100                                      | 1,2  | 6,5   | 6,0   | 1,1  | 0,8  | 0,0   | 0,5   | 7,6  | 70,1   | 0,3   | 6,1   |
| 30-39              | 100                                      | 1,8  | 8,6   | 14,9  | 1,5  | 3,2  | 0,0   | 0,2   | 11,4   | 46,8   | 0,2   | 11,5  |
| 40-49              | 100                                      | 1,3  | 18,5  | 27,6  | 1,7  | 4,5  | 0,0   | 0,2   | 11,1   | 23,8   | 0,4   | 10,9  |
| 50-59              | 100                                      | 1,1  | 29,2  | 35,9  | 2,3  | 3,3  | 0,0   | 0,0   | 7,9  | 11,6   | 0,5   | 8,2   |
| 60-69              | 100                                      | 0,8  | 34,1  | 42,2  | 4,4  | 2,1  | 0,0   | 0,0   | 4,7  | 4,6  | 0,5   | 6,7   |
| 70-79              | 100                                      | 0,6  | 27,7  | 49,9  | 6,6  | 1,3  | 0,0   | 0,0   | 4,0  | 2,7  | 0,5   | 6,8   |
| 80 i więcej        | 100                                      | 0,4  | 13,8  | 59,6  | 7,4  | 0,8  | 0,0   | 0,0   | 9,1  | 2,5  | 0,5   | 6,0   |

2000

| 2003        |     |     |      |      |     |     |      |      |      |      |     |      |  |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|--|
| Ogółem      | 100 | 0,8 | 25,8 | 42,0 | 4,7 | 1,8 | 0,4  | 0,3  | 6,7  | 9,6  | 0,0 | 8,0  |  |
| 0-4         | 100 | 4,5 | 2,2  | 2,0  | 2,8 | 0,0 | 44,7 | 28,3 | 4,0  | 6,6  | 0,0 | 5,0  |  |
| 5-14        | 100 | 1,9 | 15,0 | 3,8  | 3,8 | 0,2 | 0,0  | 4,7  | 3,2  | 54,3 | 0,0 | 13,2 |  |
| 15-19       | 100 | 0,7 | 6,1  | 3,8  | 1,1 | 0,3 | 0,0  | 1,2  | 5,4  | 74,7 | 0,0 | 6,7  |  |
| 20-29       | 100 | 1,3 | 7,0  | 5,0  | 0,9 | 0,7 | 0,0  | 0,7  | 7,6  | 71,2 | 0,0 | 5,5  |  |
| 30-39       | 100 | 1,8 | 9,7  | 17,4 | 1,2 | 2,8 | 0,0  | 0,3  | 11,8 | 47,2 | 0,0 | 7,9  |  |
| 40-49       | 100 | 1,5 | 17,6 | 25,0 | 1,6 | 4,3 | 0,0  | 0,1  | 12,2 | 25,8 | 0,0 | 12,0 |  |
| 50-59       | 100 | 1,1 | 30,6 | 33,9 | 2,1 | 3,0 | 0,0  | 0,0  | 8,7  | 12,2 | 0,0 | 8,5  |  |
| 60-69       | 100 | 0,7 | 35,4 | 40,4 | 4,0 | 1,8 | 0,0  | 0,0  | 5,5  | 4,8  | 0,0 | 7,3  |  |
| 70-79       | 100 | 0,6 | 29,4 | 48,1 | 6,6 | 1,2 | 0,0  | 0,0  | 3,8  | 2,7  | 0,0 | 7,5  |  |
| 80 i więcej | 100 | 0,4 | 16,0 | 59,1 | 7,0 | 0,7 | 0,0  | 0,0  | 7,6  | 2,3  | 0,0 | 7,0  |  |

\* W nawiasach: kod IX Rewizji/X- Rewizji Międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych.  
 \* In brackets: ICD-IX Code/ICD-X Code.

Źródło: obliczenia własne na podstawie Rocznik Demograficzny, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

Tablica 8b. Struktura zgonów kobiet według wieku i wybranych przyczyn zgonów w Polsce w wybranych latach 1988–2003  
*Females' deaths by age and selected causes of deaths, Poland, selected years of 1988–2003*

| Wiek<br>Age | Przyczyny zgonów <i>Causes of deaths</i> |  |   |  |  |  |   |   |  |  |   |   |
|-------------|--|--|---|--|--|--|---|---|--|--|---|---|
|             | Ogółem<br>Total                          | Choroby zakaźne i pasożytnicze<br><i>Infectious and parasitic diseases</i><br>(001-139/A00-B99)* | Nowotwory złośliwe<br><i>Malignant Neoplasms</i><br>(140-208/C00-C97) | Choroby układu krążenia<br><i>Cardiovascular diseases</i><br>(390-459/I00-199) | Wybrane choroby układu<br>oddechowego<br><i>Selected respiratory diseases</i><br>(480-487, 490-493/<br>J10-J18, J40-J47) | Wybrane choroby układu<br>trawiennego<br><i>Selected digestive diseases</i><br>(531-533, 540-543, 571/<br>K25-K27, K35-K38, K74) | Stany rozpoznające się w okresie<br>okoloporodowym<br><i>Conditions originating in the prenatal<br/>period</i><br>(760-779/P00-P96) | Wady rozwojowe wrodzone<br><i>Congenital malformations</i><br>(740-759/Q00-Q99) | Objawy, oznaki i stany niedokładnie<br>określone <i>Symptoms, signs and<br/>anomalous clinical and laboratory<br/>results</i><br>(780-799/R00-R99) | Zewnętrzne przyczyny zgonów<br><i>External causes of death</i><br>(V01-Y89 / E800- E999) | Brak przyczyny zgonu<br><i>Lack of description of death's cause</i> | Pozostałe przyczyny zgonów<br><i>Other causes</i> |
| Ogółem      | 100                                      | 0,7  | 17,6  | 57,0   | 3,1  | 1,2  | 1,1   | 0,8   | 7,1  | 3,8  | 0,0   | 7,6   |
| 0-4         | 100                                      | 6,5  | 2,1   | 2,0  | 4,8  | 0,2  | 40,5  | 28,8  | 1,9  | 6,3  | 0,0   | 6,9   |
| 5-14        | 100                                      | 2,0  | 20,8  | 4,2  | 3,7  | 0,7  | 0,0   | 6,5   | 1,6  | 36,4   | 0,0   | 24,1  |
| 15-19       | 100                                      | 2,2  | 15,8  | 6,2  | 4,8  | 1,4  | 0,0   | 3,3   | 2,9  | 42,5   | 0,0   | 21,0  |
| 20-29       | 100                                      | 1,7  | 23,2  | 14,2   | 4,3  | 1,8  | 0,0   | 2,1   | 4,3  | 29,6   | 0,0   | 18,8  |
| 30-39       | 100                                      | 1,4  | 33,9  | 20,4   | 2,6  | 2,1  | 0,0   | 0,3   | 5,6  | 20,4   | 0,0   | 13,2  |
| 40-49       | 100                                      | 1,4  | 40,0  | 28,1   | 2,1  | 2,0  | 0,0   | 0,3   | 4,1  | 10,8   | 0,0   | 11,2  |
| 50-59       | 100                                      | 0,9  | 39,8  | 36,6   | 2,3  | 2,1  | 0,0   | 0,1   | 2,4  | 4,5  | 0,0   | 11,4  |
| 60-69       | 100                                      | 0,7  | 29,8  | 48,6   | 3,0  | 1,9  | 0,0   | 0,1   | 2,0  | 2,5  | 0,0   | 11,6  |
| 70-79       | 100                                      | 0,5  | 16,6  | 64,0   | 3,3  | 1,4  | 0,0   | 0,0   | 3,9  | 2,3  | 0,0   | 8,0   |
| 80 i więcej | 100                                      | 0,2  | 7,0   | 69,0   | 3,0  | 0,7  | 0,0   | 0,0   | 13,3   | 2,8  | 0,0   | 4,0   |

1986

## 1992

|             |     |     |      |      |     |     |      |      |      |      |     |      |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Ogółem      | 100 | 0,5 | 17,3 | 57,7 | 2,4 | 1,2 | 0,8  | 0,8  | 8,1  | 4,1  | 0,0 | 7,3  |
| 0-4         | 100 | 6,1 | 1,9  | 1,5  | 4,5 | 0,1 | 38,7 | 32,1 | 2,5  | 6,4  | 0,0 | 6,4  |
| 5-14        | 100 | 1,8 | 20,9 | 3,8  | 2,0 | 0,7 | 0,0  | 8,2  | 2,5  | 39,3 | 0,0 | 20,9 |
| 15-19       | 100 | 0,8 | 13,8 | 5,9  | 1,8 | 1,0 | 0,0  | 1,6  | 4,1  | 58,9 | 0,0 | 12,2 |
| 20-29       | 100 | 1,6 | 19,5 | 11,4 | 2,7 | 1,3 | 0,0  | 1,7  | 4,7  | 37,2 | 0,0 | 19,9 |
| 30-39       | 100 | 1,2 | 31,7 | 18,2 | 2,2 | 2,3 | 0,0  | 0,6  | 6,7  | 24,0 | 0,0 | 13,3 |
| 40-49       | 100 | 0,6 | 40,6 | 26,1 | 1,9 | 2,4 | 0,0  | 0,0  | 5,8  | 11,5 | 0,0 | 11,0 |
| 50-59       | 100 | 0,6 | 39,8 | 35,6 | 2,0 | 2,4 | 0,0  | 0,1  | 3,4  | 5,2  | 0,0 | 10,9 |
| 60-69       | 100 | 0,5 | 29,8 | 49,1 | 2,4 | 1,8 | 0,0  | 0,1  | 2,4  | 2,8  | 0,0 | 11,2 |
| 70-79       | 100 | 0,4 | 17,1 | 64,1 | 1,1 | 1,2 | 0,0  | 0,0  | 4,2  | 2,5  | 0,0 | 9,5  |
| 80 i więcej | 100 | 0,2 | 6,8  | 69,4 | 2,4 | 0,6 | 0,0  | 0,0  | 14,0 | 2,7  | 0,0 | 3,9  |

## 1996

|             |     |     |      |      |     |     |      |      |      |      |     |      |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|------|------|-----|------|
| Ogółem      | 100 | 0,4 | 18,5 | 55,7 | 2,9 | 1,2 | 0,6  | 0,5  | 9,2  | 3,9  | 0,4 | 6,8  |
| 0-4         | 100 | 4,1 | 2,7  | 1,4  | 2,9 | 0,1 | 43,0 | 31,3 | 2,8  | 6,4  | 0,3 | 5,0  |
| 5-14        | 100 | 1,3 | 19,8 | 4,6  | 3,3 | 0,6 | 0,0  | 7,8  | 2,4  | 41,3 | 0,0 | 19,1 |
| 15-19       | 100 | 1,4 | 15,5 | 5,3  | 3,3 | 0,8 | 0,2  | 3,1  | 4,3  | 54,2 | 0,0 | 11,8 |
| 20-29       | 100 | 2,6 | 18,7 | 11,6 | 2,9 | 1,9 | 0,0  | 1,8  | 5,9  | 39,6 | 0,1 | 15,2 |
| 30-39       | 100 | 1,0 | 35,3 | 17,0 | 2,2 | 3,3 | 0,0  | 0,5  | 7,0  | 21,1 | 0,3 | 12,3 |
| 40-49       | 100 | 0,8 | 42,9 | 25,0 | 1,7 | 2,9 | 0,0  | 0,3  | 5,9  | 11,1 | 0,4 | 9,0  |
| 50-59       | 100 | 0,6 | 43,5 | 32,2 | 2,1 | 2,4 | 0,0  | 0,1  | 4,1  | 5,3  | 0,4 | 9,4  |
| 60-69       | 100 | 0,5 | 32,3 | 46,6 | 2,5 | 1,7 | 0,0  | 0,1  | 2,9  | 2,7  | 0,4 | 10,2 |
| 70-79       | 100 | 0,4 | 19,7 | 60,2 | 3,0 | 1,2 | 0,0  | 0,0  | 4,5  | 2,5  | 0,5 | 8,1  |
| 80 i więcej | 100 | 0,2 | 7,3  | 66,2 | 3,2 | 0,6 | 0,0  | 0,0  | 15,7 | 2,6  | 0,4 | 3,9  |

Tablica 8b. cd.

| Wiek<br>Age | Przyczyny zgonów Causes of deaths |  |  |  |   |  |   |  |   |   |  |  |
|-------------|-----------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|---|---|--|--|
|             | Ogółem<br>Total                   | Choroby zakaźne i pasożytnicze<br>(001-139/A00-B99)* | Nowotwory złośliwe<br>Malignant Neoplasms<br>(140-208/C00-C97) | Choroby układu krążenia<br>Cardiovascular diseases<br>(390-459/I00- I99) | Wybrane choroby układu<br>oddechowego<br>Selected respiratory diseases<br>(480-487, 490-493/<br>J10-J18, J40-J47) | Wybrane choroby układu<br>trawienego<br>Selected digestive diseases<br>(531-533, 540-543, 571/<br>K25-K27, K35-K38, K74) | Stany rozpoczynające się w okresie<br>okołoporodowym<br>Conditions originating in the prenatal<br>period<br>(760-779/P00-P96) | Wady rozwojowe wrodzone<br>Congenital malformations<br>(740-759/Q00-Q99) | Objawy, oznaki i stany niedokładnie<br>określone Symptoms, signs and<br>anomalous clinical and laboratory<br>results<br>(780-799/R00-R99) | Zewnętrzne przyczyny zgonów<br>External causes of death<br>(V01-Y89 / E800- E999) | Brak przyczyny zgonu<br>Lack of description of death's cause | Pozostałe przyczyny zgonów<br>Other causes |
| Ogółem      | 100                               | 0,5  | 21,2   | 53,1   | 4,1   | 1,2  | 0,4   | 0,4  | 6,7   | 3,9   | 0,5  | 8,1  |
| 0-4         | 100                               | 3,9  | 2,6  | 1,5  | 2,6   | 0,1  | 38,2  | 36,0   | 4,5   | 5,7   | 0,1  | 5,0  |
| 5-14        | 100                               | 2,8  | 16,3   | 5,3  | 2,5   | 0,6  | 0,0   | 9,5  | 3,6   | 41,2  | 0,0  | 18,2                                       |
| 15-19       | 100                               | 1,1  | 13,7   | 5,3  | 3,0   | 0,4  | 0,0   | 2,1  | 6,1   | 56,2  | 0,2  | 12,0                                       |
| 20-29       | 100                               | 2,9  | 18,7   | 8,1  | 2,4   | 1,5  | 0,0   | 1,2  | 5,5   | 44,0  | 0,2  | 15,4                                       |
| 30-39       | 100                               | 1,4  | 33,0   | 15,6   | 2,6   | 3,2  | 0,0   | 0,9  | 5,9   | 24,1  | 0,5  | 12,8                                       |
| 40-49       | 100                               | 1,2  | 44,6   | 20,9   | 1,8   | 3,1  | 0,0   | 0,3  | 5,8   | 12,1  | 0,5  | 9,8  |
| 50-59       | 100                               | 0,6  | 46,5   | 27,8   | 2,8   | 2,8  | 0,0   | 0,1  | 4,2   | 5,3   | 0,3  | 9,5  |
| 60-69       | 100                               | 0,6  | 36,3   | 41,5   | 3,3   | 1,6  | 0,0   | 0,1  | 3,1   | 2,8   | 0,4  | 10,3                                       |
| 70-79       | 100                               | 0,5  | 22,2   | 55,9   | 4,1   | 1,2  | 0,0   | 0,0  | 3,9   | 2,2   | 0,5  | 9,5  |
| 80 i więcej | 100                               | 0,3  | 9,0  | 65,7   | 5,0   | 0,6  | 0,0   | 0,0  | 10,6  | 2,8   | 0,5  | 5,7  |

2000



| 2003        |     |     |      |      |     |     |      |      |     |      |     |      |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|
|             | 100 | 0,5 | 22,4 | 53,1 | 3,7 | 1,1 | 0,3  | 0,3  | 6,3 | 3,6  | 0,0 | 8,7  |
| 0-4         | 100 | 3,6 | 2,4  | 1,4  | 2,3 | 0,0 | 44,6 | 32,5 | 3,2 | 5,7  | 0,0 | 4,4  |
| 5-14        | 100 | 2,1 | 18,0 | 5,9  | 5,3 | 0,0 | 0,0  | 9,7  | 2,7 | 36,3 | 0,0 | 20,1 |
| 15-19       | 100 | 1,0 | 12,5 | 4,2  | 1,5 | 0,3 | 0,0  | 3,2  | 6,1 | 61,5 | 0,0 | 9,8  |
| 20-29       | 100 | 3,4 | 20,4 | 8,4  | 2,3 | 0,8 | 0,0  | 1,2  | 7,0 | 44,5 | 0,0 | 12,0 |
| 30-39       | 100 | 1,4 | 35,0 | 13,7 | 1,3 | 2,2 | 0,0  | 0,8  | 7,9 | 24,0 | 0,0 | 13,7 |
| 40-49       | 100 | 0,9 | 46,8 | 19,1 | 1,5 | 3,3 | 0,0  | 0,2  | 6,5 | 12,1 | 0,0 | 9,6  |
| 50-59       | 100 | 0,7 | 49,6 | 25,1 | 2,3 | 2,4 | 0,0  | 0,2  | 4,4 | 5,6  | 0,0 | 9,8  |
| 60-69       | 100 | 0,7 | 39,9 | 37,9 | 2,9 | 1,7 | 0,0  | 0,0  | 3,4 | 2,9  | 0,0 | 10,5 |
| 70-79       | 100 | 0,5 | 23,9 | 54,7 | 4,0 | 1,1 | 0,0  | 0,0  | 3,6 | 2,0  | 0,0 | 10,2 |
| 80 i więcej | 100 | 0,3 | 10,1 | 66,3 | 4,3 | 0,6 | 0,0  | 0,0  | 9,3 | 2,4  | 0,0 | 6,7  |

\* W nawiasach: kod IX Rewizji/X- Rewizji Międzynarodowej klasyfikacji chorób i problemów zdrowotnych.

\* In brackets: ICD-IX Code/ICD-X Code.

Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.

Source: own calculations based on the CSO data.

Wyraźnie niekorzystne zmiany w strukturze umieralności mężczyzn i kobiet miały miejsce w przypadku nowotworów złośliwych. Odsetek zgonów mężczyzn wzrósł z 20% na początku lat 90. do blisko 26% w 2003 r., zaś dla kobiet odsetki te wynosiły odpowiednio: 17% i 22%. Ponadto wzrósł udział zgonów z powodu trzech wybranych chorób układu oddechowego (grypa, zapalenie płuc oraz przewlekłe choroby dolnych dróg oddechowych) z 4% do 5% dla mężczyzn oraz 2% do 4% dla kobiet.

### CHOROBY UKŁADU KRAŻENIA<sup>30</sup>

Głównym zagrożeniem życia oraz najczęstszą przyczyną niepełnej sprawności psychofizycznej w Polsce, podobnie jak w większości krajów rozwiniętych, były i nadal pozostają choroby układu krążenia<sup>31</sup>. Na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego stulecia zgony z tej przyczyny stanowiły około 52% ogólnej liczby zgonów, zaś dekadę później odsetek ten wahał się w granicach 47–48%. W latach 1988–2003 można wyróżnić dwa podokresy, ze względu na kierunek zmian natężenia zgonów z tej przyczyny. Do 1992 r. obserwowano tendencję rosnącą<sup>32</sup>, następnie w latach 1992–2003 tendencję malejącą – standaryzowany współczynnik zgonów z powodu chorób układu krążenia obniżył się o blisko 20% wśród mężczyzn i o 13,4% wśród kobiet. Poprawa następowała w tempie niecałe 2% rocznie (1,96% dla mężczyzn i 1,3% dla kobiet). Mimo stosunkowo umiarkowanego tempa spadku umieralności powodu chorób układu krążenia można uznać, iż dokonał się niewątpliwie przełom, gdyż po raz pierwszy w okresie powojennym miał miejsce systematyczny spadek umieralności z tej przyczyny<sup>33</sup>.

Na rysunku 9 można szczegółowo prześledzić zmiany w natężeniu umieralności wywołanej chorobami układu krążenia w poszczególnych grupach wieku według obu płci. Choroby układu krążenia dotyczą w zasadzie osób w starszym wieku. Biorąc pod uwagę fakt, że jeszcze w latach 80. były one przyczyną przedwczesnej umieralności osób w średnim wieku, do analizy wybrano następujące grupy wieku 30–39, 40–49, 50–59, 60–64, 65–69, 70–74 oraz 75 lat i więcej. W niemal całym rozważanym okresie zwraca uwagę wyraźny trend spadkowy współczynników zgonów

---

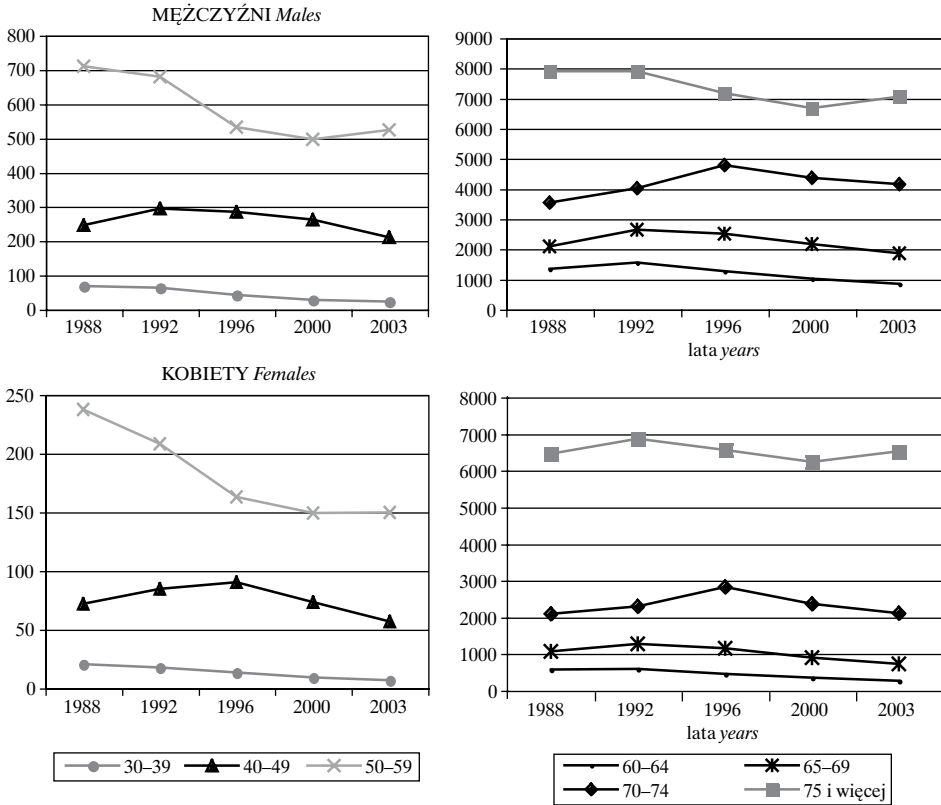
<sup>30</sup> Do oceny zmian umieralności z powodu chorób układu krążenia (390–459; I00–I99) wybrano następujące przyczyny szczegółowe: miażdżycy (440; I70), ostry zawał serca (410; I21–I22); niedokrwienne choroby serca (410–414; I20–I25), choroba nadciśnieniowa 401–405; I10–I13), choroby naczyń mózgowych (430–438, I60–I69). W nawiasach podano obowiązujące do 1997 r. kody IX Rewizji oraz aktualnej klasyfikacji – X Rewizji.

<sup>31</sup> Warto zauważyć, że od początku lat 90. natężenie umieralności mężczyzn w Polsce z powodu chorób układu krążenia było wyższe o 60% od przeciętnego w Europie i o ponad 90% od średniego w krajach Unii Europejskiej. Dla kobiet mierniki te wynosiły odpowiednio 46% i 81% (*Narodowy Program Zdrowia*, 1996).

<sup>32</sup> W latach 1960–1990 udział zgonów w następstwie chorób układu krążenia w ogólnej liczbie zgonów wzrósł ponad dwukrotnie, głównie ze względu na wzrost częstości zgonów z powodu chorób tętnic na tle miażdżycowym, a zwłaszcza choroby niedokrwiennej serca i chorób naczyńiowych mózgu.

<sup>33</sup> Największe tempo zmian wystąpiło w drugiej połowie lat 90. – spadek średnio o 2,5% rocznie w porównaniu z 1,5% w latach 1992–1996 oraz zaledwie 0,6% w latach 2000–2003.

Rys. 9. Standaryzowane współczynniki zgonów w wybranych grupach wieku z powodu chorób układu krążenia Polska według płci, 1988–2003 (na 100 tys. osób\*)  
*Standardised death rates from cardiovascular diseases for selected age groups by sex, Poland, 1988–2003 (per 100 thous. of population)*



\* Wszystkie współczynniki zgonów według wybranych przyczyn są liczone na 100 tys. osób.  
 \* An death rates by selected causes are per 100 thous. of population.

Źródło: obliczenia własne na podstawie Rocznik Demograficzny, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

nie tylko dla osób w wieku produkcyjnym, ale także w najstarszych grupach wieku. Oceniając dynamikę zmian umieralności związanej z chorobami układu krążenia dla osób w wieku od 30–39 lat do 70 lat i więcej według płci, można zauważyć, że największy spadek dotyczył osób w wieku 30–39 lat obojga płci, natomiast najmniejszy spadek – osób w najstarszej grupie wieku (spadek o 5–7%) (por. tablica 9).

W 2003 r. wśród chorób układu krążenia będących przyczynami zgonów przeważała choroba niedokrwienna serca (14,3% ogółu zgonów) i inne choroby serca (9,3%) w tym niewydolność serca (5%), choroby naczyń mózgowych (11,4%) oraz miażdżycy (8,3%). Analiza umieralności według płci wykazała różnice w strukturze przyczyn zgonów: dla mężczyzn najwyższy udział odnotowano dla choroby niedokrwiennej serca (blisko 15%), a następnie kolejno choroby naczyń mózgowych

(9,1%), inne choroby serca (8,4%) i miażdżyca (5,6%), zaś dla kobiet – choroby naczyń mózgowych i choroby niedokrwiennej serca (14%), następnie miażdżyca (11,2%) oraz inne choroby serca (8,4%).

Tablica 9. Dynamika zmian standaryzowanych współczynników zgonów z powodu wybranych przyczyn zgonu w Polsce w latach 1992–2003  
*Indices of change in standardised death rates by selected causes of death, Poland, 1992–2003*

| Przyczyna zgonu<br><i>Cause of death</i>                          | Grupy wieku<br><i>Age groups</i> |       |       |       |             |
|---|----------------------------------|-------|-------|-------|-------------|
|   | 30–39                            | 40–49 | 50–59 | 60–69 | 70 i więcej |
| <b>Choroby układu krążenia <i>Cardiovascular diseases</i></b>     |                                  |       |       |       |             |
| mężczyźni <i>males</i>  | -64%                             | -28%  | -23%  | -37%  | -7%         |
| kobiety <i>females</i>  | -62%                             | -33%  | -28%  | -48%  | -5%         |
| <b>Choroba nadciśnieniowa <i>Hypertensive disease</i></b>         |                                  |       |       |       |             |
| mężczyźni <i>males</i>  | -86%                             | -56%  | -43%  | -54%  | -5%         |
| kobiety <i>females</i>  | -94%                             | -74%  | -59%  | -68%  | -19%        |
| <b>Niedokrwienna choroba serca <i>Ischaemic heart disease</i></b> |                                  |       |       |       |             |
| mężczyźni <i>males</i>  | -78%                             | -43%  | -26%  | -28%  | +78%        |
| kobiety <i>females</i>  | -80%                             | -40%  | -30%  | -38%  | +127%       |
| <b>Ostry zawał serca <i>Acute myocardial infarction</i></b>       |                                  |       |       |       |             |
| mężczyźni <i>males</i>  | -80%                             | -47%  | -34%  | -41%  | +14%        |
| kobiety <i>females</i>  | -77%                             | -44%  | -35%  | -50%  | +20%        |

Źródło: Obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
*Source: own calculations based on the CSO data.*

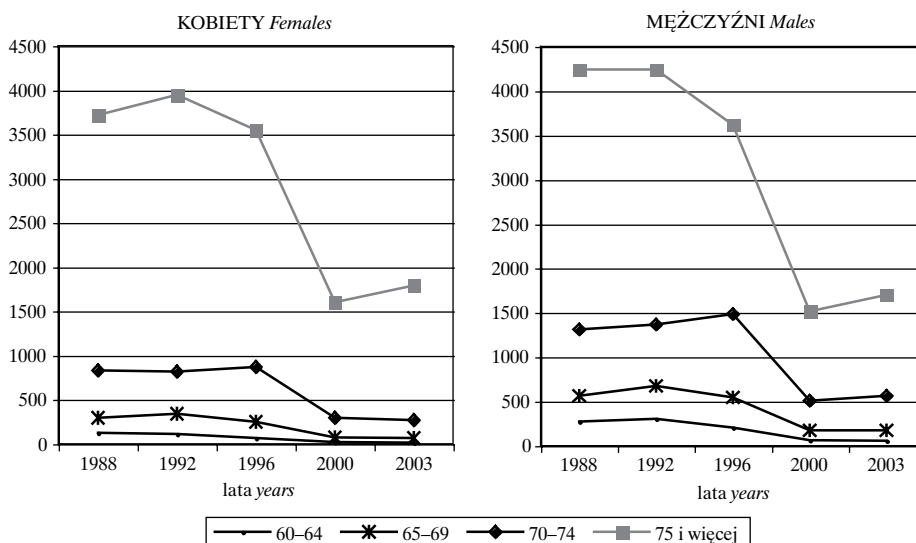
Na spadek ogólnego poziomu umieralności związanej z chorobami układu krążenia w latach 1992–2003 wpłynęło obniżenie natężenia zgonów wywołanych przez takie choroby, jak miażdżyca, choroba nadciśnieniowa, a także choć w nieco mniejszym stopniu niedokrwienna choroba serca, w tym ostry zawał serca<sup>34</sup>. Udział zgonów z powodu zawału serca i miażdżycy w umieralności z powodu chorób układu krążenia znacznie się zmienił – na przełomie lat 80. i 90. aż 76–77% tej umieralności było wynikiem zawału serca, a 41–42% – miażdżycy, zaś w 2003 r. wielkości te wynosiły odpowiednio: 50% i 19%. Natomiast udział zgonów z powodu chorób naczyń mózgowych zwiększył się z 20% do 30%.

Szczególnie korzystnie na poziom umieralności z powodu chorób układu krążenia oddziaływał wyraźny spadek natężenia zgonów spowodowanych przez miażdżycę (rosnącego w latach 1988–1992). W latach 1992–2000 odpowiedni standaryzowany współczynnik zgonów dla mężczyzn zmniejszył się o blisko 64%, zaś dla kobiet

<sup>34</sup> W przypadku niedokrwiennej choroby serca, a w szczególności ostrego zawału serca, spadek obserwowano nie we wszystkich grupach wieku – w 2003 r. w porównaniu do 1992 r. standaryzowany współczynnik zgonów w najstarszych grupach wieku (powyżej 75 roku życia) wyraźnie wzrósł o blisko 100%, dla mężczyzn oraz o 160% dla kobiet.

– o 62%. Jednocześnie w całym badanym okresie utrzymywał się wyższy poziom tego współczynnika dla kobiet niż mężczyzn. Analiza zmian natężenia zgonów z powodu miażdżycy według płci w 5-letnich grupach wieku osób w wieku 60 lat i więcej<sup>35</sup> pokazuje, że najsilniejszy spadek natężenia zgonów odnotowano wśród kobiet i mężczyzn w najstarszej grupie wieku (por. rys. 10). Wyraźny malejący trend wystąpił we wszystkich grupach wieku w latach 1996–2000. Niepokoi niewątpliwie zahamowanie spadku, a dla najstarszej grupy kobiet i mężczyzn wręcz wzrost umieralności z powodu miażdżycy, obserwowany w pierwszych latach obecnego stulecia.

Rys. 10. Standaryzowane współczynniki zgonów w wybranych grupach wieku z powodu miażdżycy według płci, Polska, 1988–2003  
*Standardised death rates from atherosclerosis by selected age groups and sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

Do korzystnych zmian zaliczyć można obniżenie umieralności z powodu choroby nadciśnieniowej, tym bardziej że w Polsce na początku rozważanego okresu na nadciśnienie tętnicze chorowało ponad 3 mln osób, tj. 10% dorosłej populacji (według danych Instytutu Kardiologii w Warszawie, por. *Sytuacja demograficzna Polski*, 1989). W latach 1992–2003 wśród kobiet i mężczyzn w wieku 40 lat i więcej<sup>36</sup> obserwowano spadek odpowiednich standaryzowanych współczynników zgonów, przy czym większe relatywne zmiany są widoczne dla kobiet niż mężczyzn (por. tablica 9).

Mimo tego, że ogólna umieralność z powodu niedokrwiennej choroby serca wzrosła o blisko 20% w rozpatrywanym okresie, to przyglądając się bliżej zmianom

<sup>35</sup> Analiza obejmuje grupy wieku od 60–64 lata do 75 lat i więcej.

<sup>36</sup> Zrezygnowano z młodszych grup wieku, gdyż liczba zgonów z tej przyczyny jest w tych grupach niewielka.

natężenia zgonów w poszczególnych grupach wieku trudno, nie zauważyć pewnych pozytywnych zmian. Należy do nich spadek standaryzowanego współczynnika zgonów z powodu niedokrwiennej choroby serca w kolejnych rozważanych grupach wieku oprócz grupy najstarszej<sup>37</sup> (por. tablica 9). Choroby układu krążenia są w największym stopniu odpowiedzialne za wysokie ryzyko zgonów w starszych grupach wieku, stąd właśnie w grupie wieku 70 i więcej lat zarówno mężczyzn, jak i kobiet odnotowano znaczący wzrost umieralności.

Podobnie zmieniało się natężenie zgonów z powodu ostrego zawału serca z tym, że zmiany są bardziej korzystne. Jeszcze do niedawna zawał serca był jedną z głównych przyczyn przedwczesnej umieralności mężczyzn w wieku produkcyjnym. Jak wynikało z corocznych raportów sporządzanych na przełomie lat 80. i 90. ubiegłego stulecia przez Rządową Komisję Ludnościową<sup>38</sup>, na chorobę wieńcową cierpiało około miliona osób, przy czym każdego roku blisko 100 tys. osób zapadało na zawał serca, spośród których 40% umierało w ciągu roku (*Sytuacja demograficzna Polski*, 1994). Obserwowany w latach 1992–2003 spadek natężenia zgonów we wszystkich grupach wieku z wyjątkiem najstarszej był szczególnie korzystny (por. tablica 9).

Wspomniano już, iż w rozpatrywanym okresie znacząco wzrósł udział zgonów z powodu chorób naczyń mózgowych w ogólnej umieralności. Co więcej, od 1988 r. systematycznie wzrasta standaryzowany współczynnik zgonów – w 2003 r. odnotowano wzrost o blisko 60% dla mężczyzn, zaś dla kobiet – o 65%<sup>39</sup>. Najsilniej zwiększyły się współczynniki w grupach wieku poprodukcyjnego – np. zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet powyżej 75 roku życia odpowiednie współczynniki wzrosły o około 100%.

Z punktu widzenia czwartej fazy przejścia epidemiologicznego istotne jest, czy w rozważanym okresie miało miejsce przesunięcie natężenia zgonów z powodu chorób układu krążenia w kierunku starszych grup wieku. Jak widać na rys. 11 dla mężczyzn trudno jednoznacznie stwierdzić ten fakt, niemniej jednak widoczny jest spadek udziału zgonów z tej przyczyny w grupach wieku 55–59 oraz 60–64 lat i jednocześnie wzrost tego udziału w grupach 70–74 oraz 85 i więcej lat. Należy też dodać, iż zarówno w 1988 r., jak i 2004 r. najwyższy udział odnotowano w grupie 75–79 lat. Dla kobiet zmalał udział zgonów w następujących grupach wieku: 50–54, 55–59 i 65–69 lat, zaś wzrósł dla kobiet najstarszych powyżej 85 lat. Bardziej jednoznaczne wyniki uzyskano analizując umieralność z powodu niedokrwiennej choroby serca i chorób naczyń mózgowych. W całym okresie jest wyraźnie widoczne przesunięcie natężenia zgonów do późniejszych lat życia zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet (por. rys. 12 i 13).

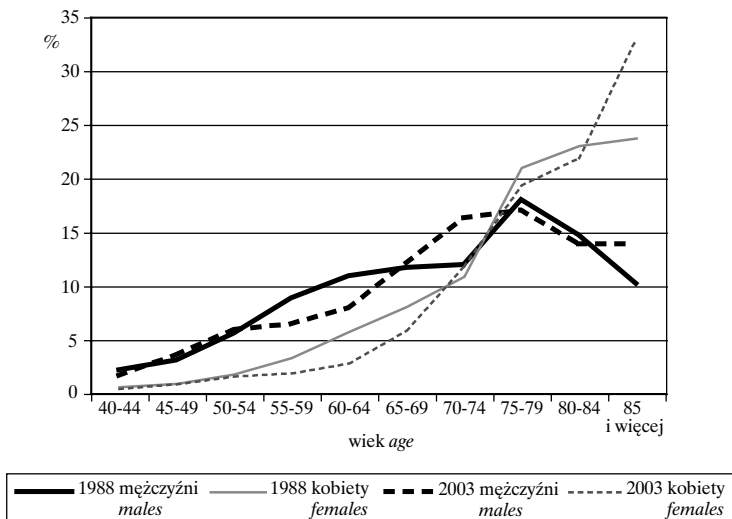
---

<sup>37</sup> Co może być efektem rosnącego udziału osób starszych w populacji.

<sup>38</sup> Obecnie jest to Rządowa Rada Ludnościowa.

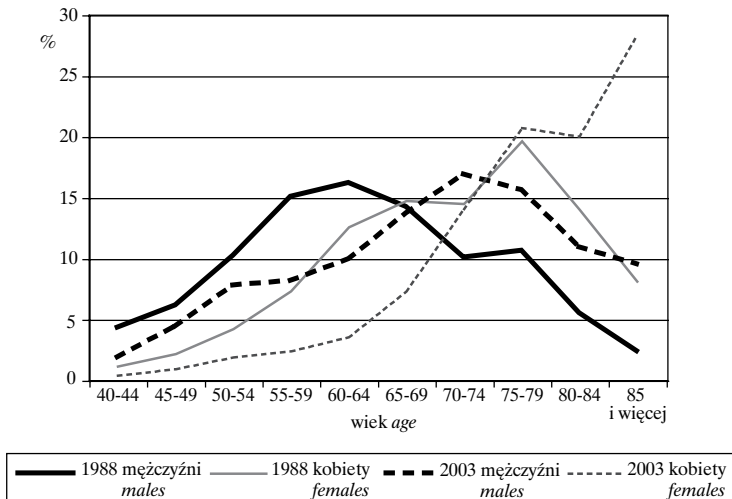
<sup>39</sup> W pierwszych latach XXI wieku odpowiednie standaryzowane współczynniki zgonów z powodu chorób naczyń mózgowych nieznacznie się obniżyły.

Rys. 11. Udział zgonów z powodu chorób układu krążenia dla osób wieku 40 lat i więcej według płci, Polska 1988 i 2003  
*The share of deaths from cardiovascular diseases for the population aged 40 and more by sex, Poland, 1988 and 2003*



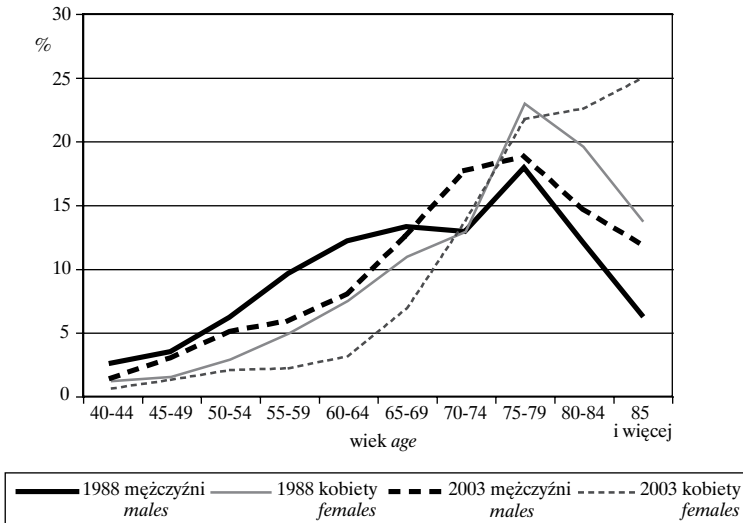
Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the *CSO* data.

Rys. 12. Udział zgonów z powodu niedokrwiennej choroby serca dla osób wieku 40 lat i więcej według płci, Polska 1988 i 2003  
*The share of deaths due to ischaemic heart disease for the population aged 40 and more by sex, Poland, 1988 and 2003*



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the *CSO* data.

Rys. 13. Udział zgonów z powodu chorób naczyń mózgowych dla osób wieku 40 lat i więcej według płci, Polska 1988 i 2003  
*The share of deaths from cerebrovascular diseases for the population aged 40 and more by sex, Poland, 1988 and 2003*



Źródło: obliczenia własne na podstawie *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: own calculations based on the CSO data.

Podsumowując powyższą analizę zmian umieralności w następstwie chorób układu krążenia, należy zwrócić uwagę na możliwe przyczyny korzystnych trendów umieralności z powodu większości chorób układu krążenia. Podobnie jak przy interpretacji spadku umieralności ogółem w Polsce w latach 90., tak i w tym przypadku podkreśla się pozytywne aspekty przemian zapoczątkowanych w Polsce po 1989 r. Dostrzega się, między innymi, takie czynniki jak podniesienie jakości opieki medycznej, wprowadzenie bardziej zaawansowanych i jednocześnie skuteczniejszych metod leczenia osób z powodu chorób układu krążenia, większą i efektywniejszą promocję zdrowia. W. Zatoński (2001) uważa, że przyczyn spadku umieralności w latach 90. należy doszukiwać się w dużej mierze w zmianach sposobu odżywiania, które były znaczące we wszystkich grupach wiekowych, u obu płci i we wszystkich regionach Polski. Wzrosła konsumpcja tłuszczów pochodzenia roślinnego a zmniejszyła się konsumpcja tłuszczów zwierzęcych, głównie spadło spożycia masła, czerwonego mięsa i pełnotłustego mleka. Równie ważnym elementem zmiany diety był wzrost spożycia warzyw i owoców, a zwłaszcza owoców południowych. W jednej z ostatnich publikacji W. Zatoński i W. Willett (2005) stwierdzają, iż obniżenie umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca w latach 1990–2002 w Polsce mogło być związane przede wszystkim ze wzrostem konsumpcji tłuszczów nienasyconych przy jednoczesnym długotrwałym obniżeniu spożycia tłuszczu nasyconych. Natomiast mniejszy wpływ miało obniżenie konsumpcji wyrobów tytoniowych i wzrost spożycia owoców cytrusowych. Z kolei, Z. Religa (2003) wymienia zmiany w sposobie odżywiania, ograniczanie



palenia papierosów oraz docenienie roli wysiłku fizycznego jako czynniki, które miały wpływ na spadek umieralności z powodu chorób układu krążenia. Szczególną uwagę zwraca jednak na fakt, iż w latach 1993–2001, czyli w okresie realizacji Narodowego Programu Ochrony Serca (NPOS)<sup>40</sup> nastąpił niezwykle dynamiczny rozwój polskiej kardiologii i kardiologii interwencyjnej i kardiologii interwencyjnej. Działania te spowodowały zwiększenie liczby badań diagnostycznych i terapeutycznych. Na jeszcze inny czynnik wskazuje L. Bolesławski (1996) twierdząc, iż w miarę upływu lat zmniejsza się udział generacji osób urodzonych w okresie pierwszej wojny światowej i kilku następujących lat w ogólnej liczbie zgonów. Jest to generacja odznaczająca się wyższą umieralnością niż generacje sąsiednie, co może być związane z okresem urodzenia, w którym panował głód i choroby, a także z doświadczeniami okresu drugiej wojny światowej, przypadającymi na lata młodości tej generacji.

Mimo tych wszystkich korzystnych zmian, jakie miały miejsce w ostatniej dekadzie, ryzyko zachorowalności i zgonu z powodu chorób układu krążenia nadal utrzymuje się na dość wysokim poziomie w porównaniu z innymi krajami Europy Zachodniej. Sprzyjają i nadal będą sprzyjać temu zmiany struktury wieku, gdyż rośnie udział osób w starszych grupach wieku, wśród których zwiększa się prawdopodobieństwo występowania chorób układu krążenia. Co więcej, również czynniki poza demograficzne takie jak, między innymi, niewłaściwy tryb życia, trudne warunki życia, bezrobocie czy też brak poczucia stabilizacji mogą zwiększać ryzyko zgonu z tej przyczyny.

#### NOWOTWORY ZŁOŚLIWE<sup>41</sup>

Choroby nowotworowe to druga pod względem częstości występowania przyczyna zgonów w Polsce. Udział zgonów z powodu nowotworów złośliwych w ogólnej

---

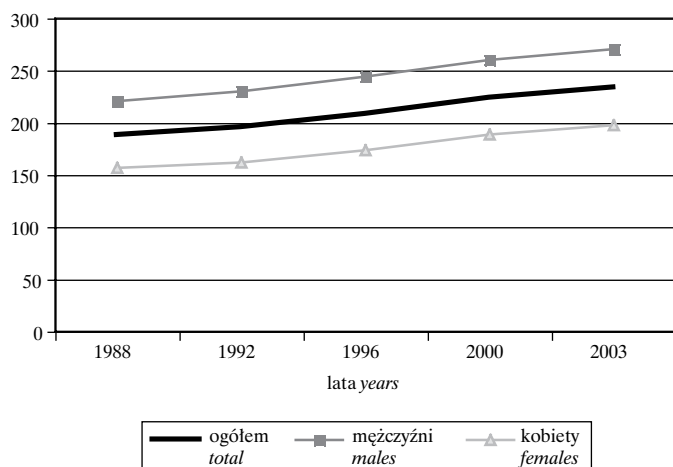
<sup>40</sup> Głównym założeniem NPOS było zahamowanie wzrostowej tendencji umieralności z powodu chorób układu krążenia poprzez: – zmniejszenie zachorowalności na chorobę wieńcową dzięki podjęciu działań oraz prewencji chorób serca i naczyń wśród całego społeczeństwa; – znaczną poprawę dostępności i skuteczności świadczeń diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych dla pacjentów z chorobami układu krążenia; – szybsze wprowadzenie do leczenia kardiologicznego i kardiologicznego najnowszych metod diagnostycznych i terapeutycznych (Religa, 2003).

<sup>41</sup> Do oceny zmian umieralności z powodu nowotworów złośliwych (140–208; C00–C97) wybrano następujące przyczyny szczegółowe: nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (162; C33–C34), nowotwór złośliwy sutka u kobiet (174, C50), nowotwór złośliwy szyjki macicy (180; C53), nowotwór złośliwy żołądka (151; C16). W nawiasach podano obowiązujące do 1997 r. kody IX Rewizji oraz aktualnej klasyfikacji – X Rewizji. W przypadku dwóch lokalizacji nowotworowych w dolnym odcinku przewodu pokarmowego nastąpiły również zmiany mianownictwa poszczególnych chorób lub zespołów chorobowych. Dotyczy to nowotworu złośliwego zgięcia esico-odbytniczego, odbytnicy i odbytu (154), od 1997 r. nowotwór złośliwy esicy, odbytnicy i odbytu (C33–C34), a także nowotworu złośliwego okrężnicy (153), aktualnie: nowotwór złośliwy jelita grubego (C18). Zmiana w terminologii medycznej wymaga zatem pewnej ostrożności przy porównywaniu danych i interpretacji wyników na przestrzeni badanych lat 1988–2004.

strukturze umieralności wynosił na początku badanego okresu 19%, zaś w 2004 r. wzrósł do 25%, także ze względu, między innymi, na spadek zgonów związanych z chorobami układu krążenia<sup>42</sup>.

W latach 1988–2003 utrzymywała się rosnąca tendencja umieralności z powodu nowotworów złośliwych (por. rys. 14). W 1988 r. liczba zgonów wynosiła 71025 osób, zaś 15 lat później 88300 osób (wzrost o nieco ponad 24%, średnie tempo – 1,5% rocznie). Najsilniej wzrastała umieralność w latach 1996–2000, przy czym nieco dynamiczniej przebiegały zmiany umieralności wśród kobiet (2% rocznie).

Rys. 14. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworów złośliwych według płci, Polska 1988–2003  
*Standardised death rates due to malignant neoplasms by sex, Poland, 1988 and 2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

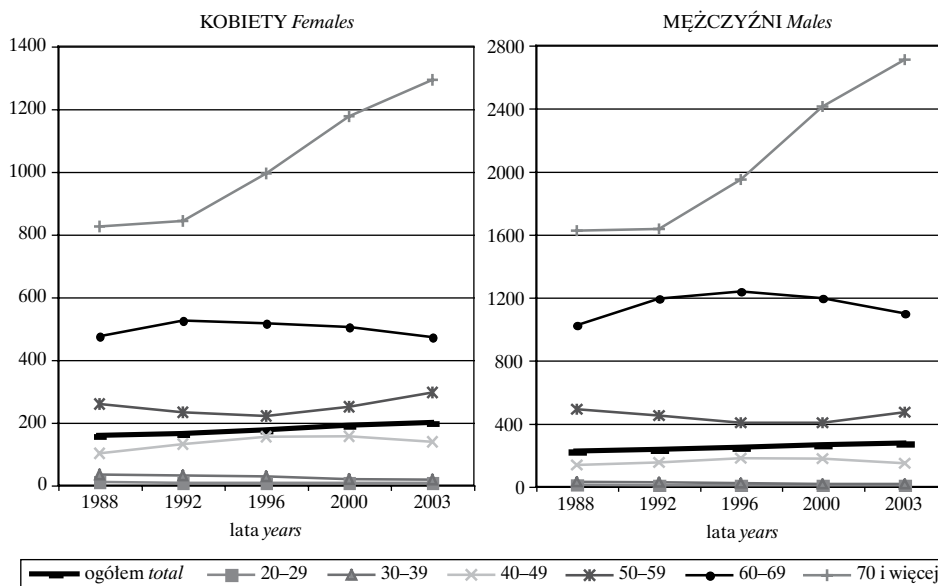
Analiza umieralności na nowotwory złośliwe według wieku pokazuje, że zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet we wszystkich grupach wieku z wyjątkiem grupy najstarszej natężenie umieralności utrzymywało się na dość wyrównanym poziomie, znacznie wyższym dla mężczyzn<sup>43</sup> (por. rys. 15). Jednakże, w ostatnim obserwowanym

<sup>42</sup> Rosnąca tendencja utrzymuje się w Polsce od lat 60. – np. w 1963 r. odnotowano 16945 zgonów nowotworowych mężczyzn i 17555 zgonów kobiet, zaś w ciągu kolejnych 26 lat liczba zgonów mężczyzn podwoiła się, osiągając w roku 1988 – 40693, a kobiet – 30332. W 1994 r. udział zgonów z powodu chorób nowotworowych w ogólnej strukturze zgonów po raz pierwszy w całym okresie powojennym przekroczył 20% i był prawie dwukrotnie większy niż udział obserwowany na początku lat 60.

<sup>43</sup> Wyodrębniono następujące grupy wieku: 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–69, 70 lat i więcej. Analizę umieralności z powodu nowotworów złośliwych dla osób w wieku 0–19 lat pominięto ze względu na stosunkowo niewielką liczbę zgonów w młodszych grupach wieku. Ponadto, z tego samego powodu, w dalszej części w przypadku niektórych lokalizacji nowotworowych zrezygnowano z grupy 30–39 lat (dotyczy rys. 17–19).

okresie, zwraca uwagę wzrost umieralności w grupie 50–59, zwłaszcza wśród kobiet. Natomiast najstarsza grupa osób w wieku 70 lat i więcej charakteryzowała się wzrostową tendencją umieralności w latach 1992–2003.

Rys. 15. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworów złośliwych według wybranych grup wieku i płci, Polska 1988–2003  
*Standardised death rates due to malignant neoplasms by selected age groups and sex, Poland, 1988-2003*

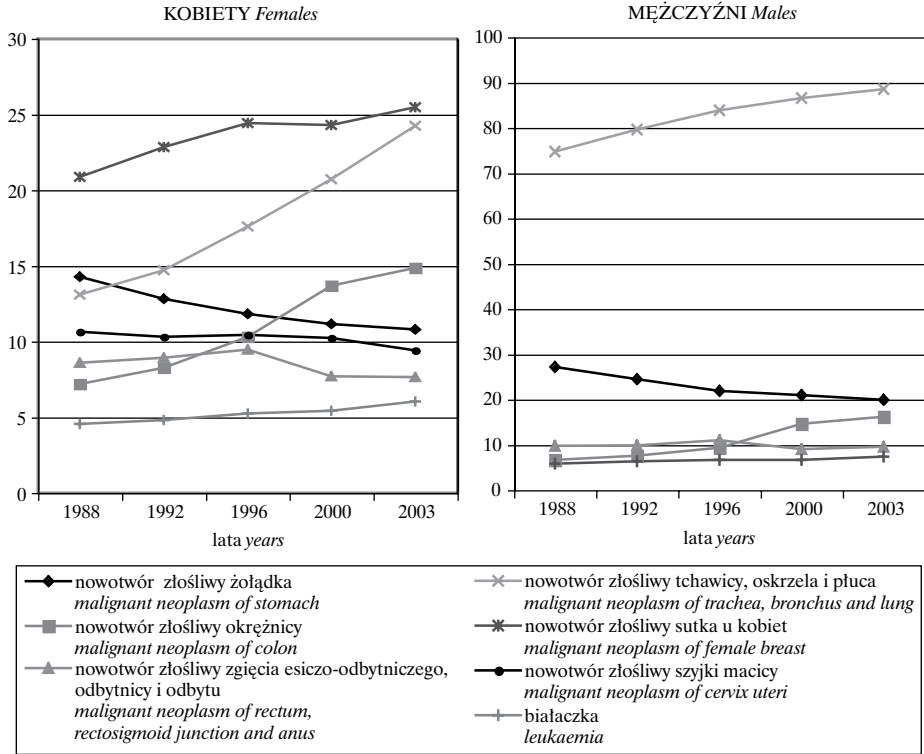


Źródło: Rocznik Demograficzny, różne lata.  
 Source: Demographic Yearbook CSO, different years.

Natężenie umieralności z powodu wybranych nowotworów złośliwych według płci w latach 1988–2003 przedstawia rysunek 16. Dla wszystkich wybranych umiejscowień nowotworowych, z wyjątkiem nowotworu złośliwego okrężnicy w 1988 r., widoczny jest wyższy poziom natężenia zgonów wśród mężczyzn niż kobiet. Największą dynamikę wzrostu zagrożenia nowotworami obserwowano w przypadku zgonów spowodowanych nowotworem złośliwym tchawicy, oskrzela i płuca. Dla mężczyzn notowano wysoki, rosnący poziom współczynników zgonów z tej przyczyny. W latach 1988–2003 nastąpił wzrost o 18,4% z tym, że miał on charakter wygasający<sup>44</sup>. Natomiast natężenie umieralności kobiet, wzrosło w tym okresie aż o 85%, a tempo tego wzrostu było znacznie wyższe niż mężczyzn i wynosiło 4% rocznie (dla mężczyzn wynosiło zaledwie 1%).

<sup>44</sup> Początkowo średnie tempo wzrostu wynosiło 1,6% rocznie (1988–1992), następnie 1,3% (1992–1996), w kolejnym okresie – 0,8% (1996–2000) i wreszcie – 0,7% (2000–2003).

Rys. 16. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu wybranych nowotworów złośliwych według płci, Polska, 1988–2003  
*Standardised death rates due to selected malignant neoplasms by sex, Poland, 1988–2003*



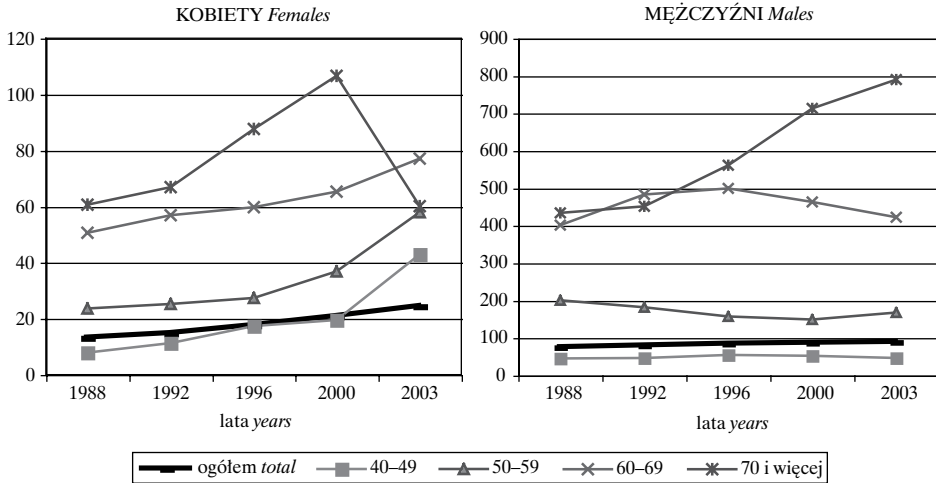
Źródło: Rocznik Demograficzny, różne lata.  
 Source: Demographic Yearbook CSO, different years.

Uwzględnienie w analizie wieku kobiet (por. rys. 17) prowadzi do spostrzeżenia, że o ile w latach 90. we wszystkich grupach wieku kobiet notowano wzrost umieralności z powodu nowotworu złośliwego tchawicy, oskrzela i płuca, to w latach 2000–2003 był on wręcz alarmujący dla kobiet czterdziesto- i pięćdziesięcioletnich<sup>45</sup>. Tempo wzrostu w całym analizowanym okresie wynosiło odpowiednio 11,9 i 6,2% rocznie, zaś w latach 2000–2003 aż 21,8 i 12%. Jednocześnie gwałtownie obniżyła się umieralność kobiet powyżej 70 roku życia.

Tak niekorzystne zmiany jak dla niemal wszystkich analizowanych grup wieku kobiet nie dotyczyły mężczyzn, aczkolwiek w latach 1988–2003 umieralność z powodu nowotworów złośliwych tchawicy, płuca i oskrzela wśród mężczyzn powyżej 70 roku życia rosła z roku na rok w tempie 4%. Jednocześnie, w latach 1996–2003 obniżyła się umieralność mężczyzn sześćdziesięcioletnich.

<sup>45</sup> Dodać należy, że w przypadku młodych 30-letnich kobiet statystyki są jeszcze bardziej dramatyczne, gdyż w tej grupie umieralność wzrosła w latach 1988–2003 ponad siedmiokrotnie, a w mieście był to nawet szesnastokrotny wzrost liczby zgonów.

Rys. 17. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworu złośliwego tchawicy, oskrzela i płuca według płci, Polska, 1988–2003  
*Age-standardised death rates due to malignant neoplasm of trachea, bronchus and lung by sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

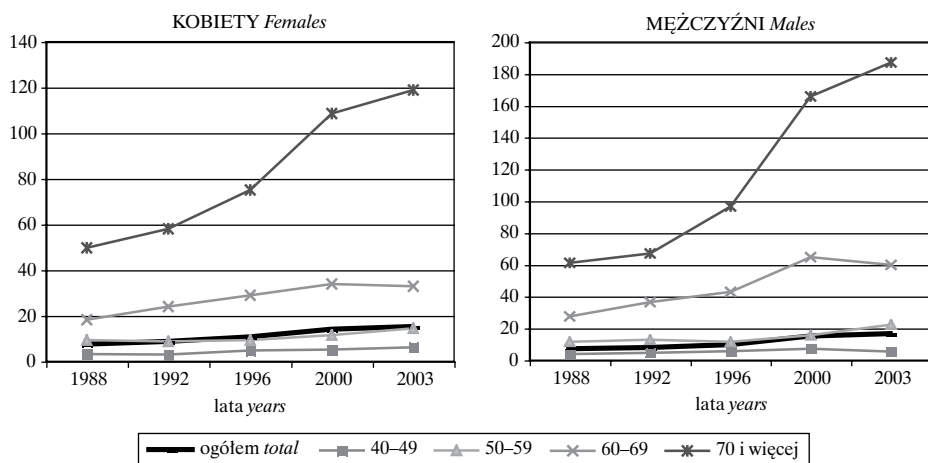
Kolejnym równie niekorzystnym zjawiskiem zarówno dla mężczyzn, jak i kobiet był wzrost umieralności z powodu nowotworu złośliwego dolnego odcinka przewodu pokarmowego, czyli okrężnicy/jelita grubego. Jeszcze w latach 80. umieralność z powodu nowotworów dolnego odcinka przewodu pokarmowego nie była znacząca, co więcej w przypadku nowotworu okrężnicy wyższą umieralność notowano dla kobiet niż mężczyzn. W 1988 r. liczba zgonów mężczyzn z tego powodu wynosiła 1216, dla kobiet – 1395, zaś w 2003 r. wielkości te wynosiły odpowiednio: 2987 i 2883, a zatem w przypadku mężczyzn był to prawie dwu i półkrotny wzrost, a kobiet – dwukrotny. Tempo wzrostu było podobne dla obu płci z wyjątkiem lat 1996–2000 (dla kobiet nieco ponad 7%, dla mężczyzn – 12%). W latach 90. tendencja wzrostowa dotyczyła mężczyzn i kobiet w wieku powyżej 50 roku życia (por. rys. 18). W młodszych grupach wieku dla obu płci natężenie umieralności utrzymywało się na wyrównanym poziomie. Zwraca ponadto uwagę fakt, że w obserwowanym okresie wzrosła liczba zgonów na nowotwór złośliwy jelita grubego osób w wieku 50–59 lat.

W latach 1988–2003 trwał nadal spadkowy trend umieralności z powodu złośliwego nowotworu żołądka<sup>46</sup>. Natężenie zgonów umieralności z tej przyczyny spadło o 24,4% dla kobiet, zaś o 26,2% dla mężczyzn, przy czym tempo tego spadku było

<sup>46</sup> Malejący trend umieralności z powodu nowotworów złośliwych żołądka był obserwowany w Polsce od początku lat 60., przy czym współczynniki zgonów malały znacznie szybciej w populacji kobiet niż mężczyzn, powodując powstanie przewagi częstości występowania nowotworów złośliwych żołądka u mężczyzn (Zatoński, 1993).

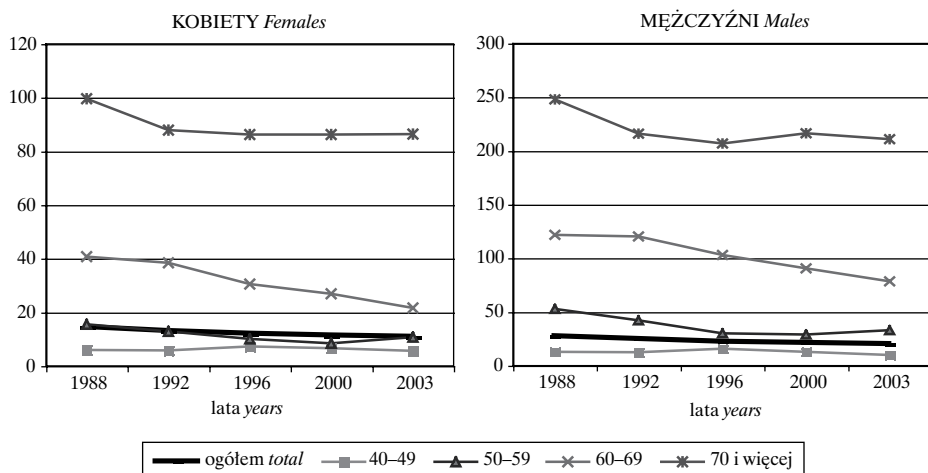
wyrównane dla obu płci i wynosiło około 2% rocznie. Najsilniejsza tendencja spadkowa była obserwowana wśród mężczyzn i kobiet w grupie wieku 60–69 lat (por. rys. 19). Warto też podkreślić, iż dla najstarszej grupy obu płci nie pojawił się trend rosnący, jak miało to miejsce w przypadku innych umiejscowień nowotworowych.

Rys. 18. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworu złośliwego okrężnicy według płci, Polska, 1988–2003  
*Age-standardised death rates due to malignant neoplasm of colon by sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

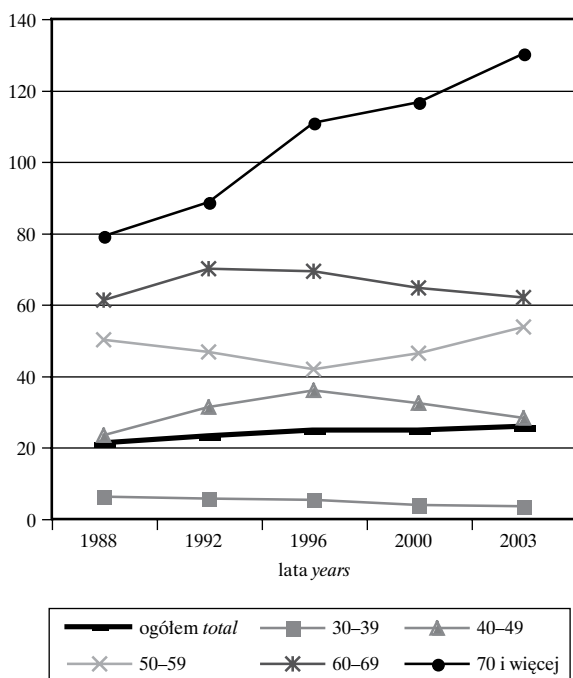
Rys. 19. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworu złośliwego żołądka, według płci, 1988–2003  
*Age-standardised death rates due to malignant neoplasm of stomach by sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Rosnący trend umieralności spowodowanej nowotworem złośliwym sutka wystąpił w całym okresie, szczególnie widoczny wśród kobiet najstarszych w wieku powyżej 70 lat (por. rys. 20)<sup>47</sup>. Jednocześnie, nieznaczną tendencję malejącą można było obserwować wśród kobiet trzydziestoletnich, a w latach 1996–2003 obniżyło się również natężenie zgonów z tego powodu u kobiet czterdziestoletnich i sześćdziesięcioletnich. Innym zagrożeniem życia kobiet, obecnie rzadko pojawiającym się w krajach wysoko rozwiniętych, jest nowotwór złośliwy szyjki macicy. O ile w przypadku poprzedniego umiejscowienia, Polska nie należy do krajów wysokiego ryzyka, to w tym przypadku jest inaczej. W 1988 r. zmarły z tego powodu 2063 kobiety, zaś 16 lat później nadal notuje się wysoki poziom umieralności – 1825 zgonów z tej przyczyny, mimo tendencji spadkowej (w latach 1996–2003 tempo spadku wynosiło 1,5% rocznie). Jak widać na rys. 21, najsilniejszy spadek dotyczył kobiet trzydziestoletnich (o blisko 66%), następnie kobiet w wieku 60–69 lat (32,5%). Uwagę zwraca fakt, że dla kobiet pięćdziesięcioletnich, po spadku umieralności z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy w latach 1988–1996, liczba zgonów z tej przyczyny ponownie wzrosła i jest wyższa niż w 1988 r.

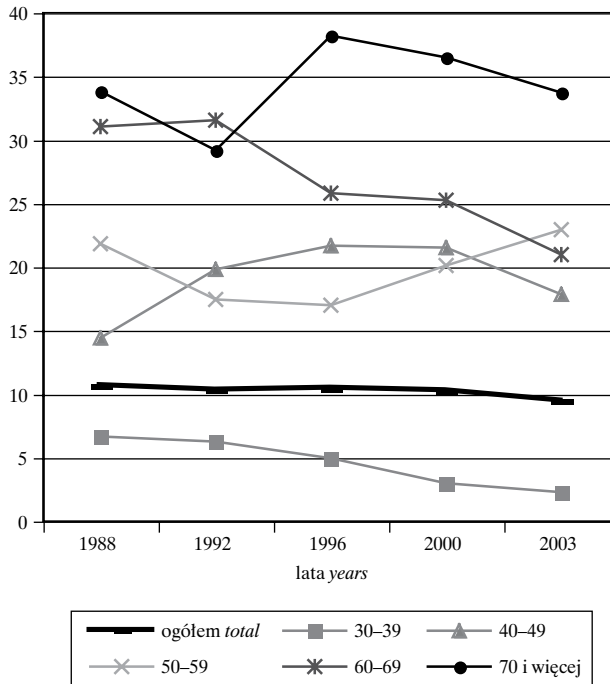
Rys. 20. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworu złośliwego sutka kobiet, Polska, 1988–2003  
*Age-standardised death rates from malignant neoplasm of female breast, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

<sup>47</sup> Jeszcze na przełomie lat 80. i 90. Polska w porównaniu z innymi krajami europejskimi należała do krajów niskiego ryzyka, jeśli chodzi o tę przyczynę zgonów kobiet.

Rys. 21. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy u kobiet, Polska, 1988–2003  
*Age-standardised death rates from malignant neoplasm of cervix uteri, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

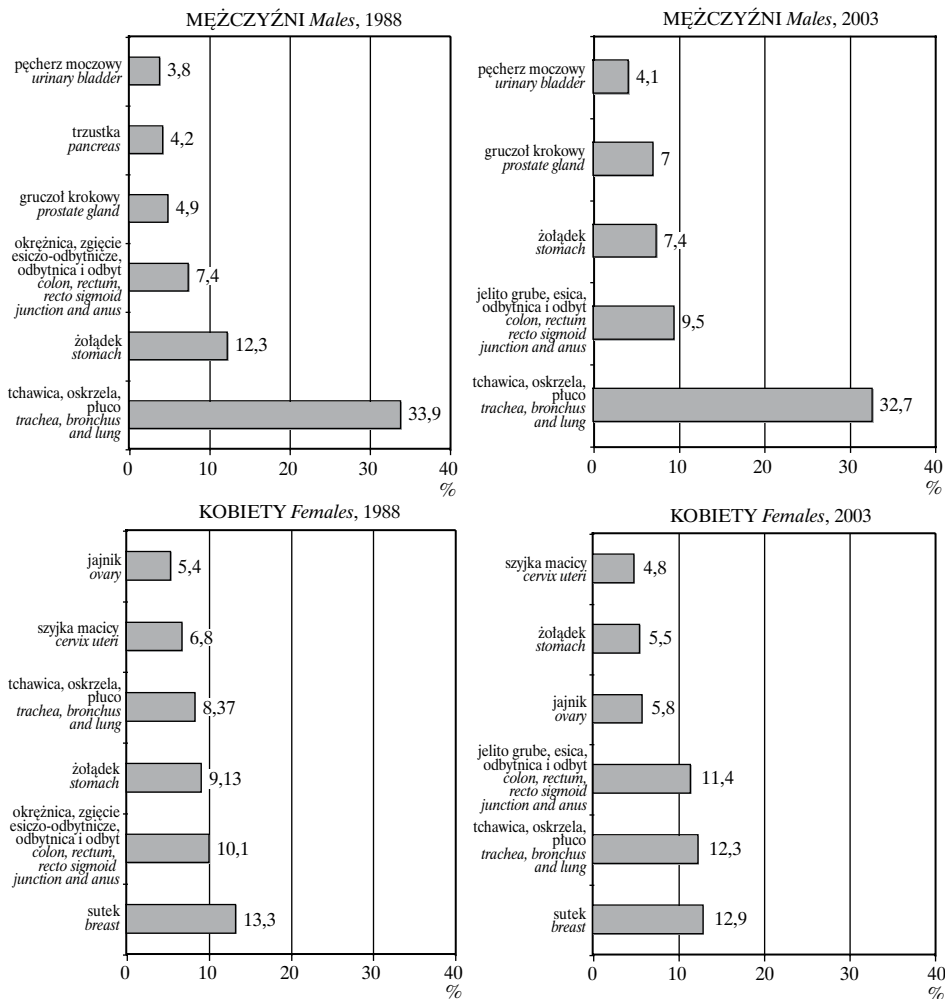
W wyniku przedstawionych tendencji zmian umieralności z powodu nowotworów złośliwych struktura zgonów z tego powodu uległa przekształceniom zarówno dla kobiet, jak i mężczyzn. W 2003 r. wśród kobiet nadal największy udział mają zgony w następstwie nowotworu złośliwego sutka (12,9%) (por. rys. 22). Udział zgonów z powodu nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzeli i płuca wzrósł z 8,4%, do 12,3%. Zmniejszył się natomiast udział zgonów spowodowanych nowotworem złośliwym żołądka, co więcej jest on niższy od udziału zgonów na nowotwór złośliwy związany z dolnym odcinkiem przewodu pokarmowego (okrężnica i odbytnica)<sup>48</sup>. Spowodowało to przesunięcie umieralności z powodu nowotworu żołądka z trzeciej pozycji na piątą. Zmiany w strukturze zgonów mężczyzn były następujące: zarówno w 1988 r., jak i w 2003 r. dominowały zgony z powodu nowotworów tchawicy, oskrzeli i płuca (por. rys. 22). Na drugim i trzecim miejscu uplasowały się zgony z powodu nowotworów układu pokarmowego z tym, że w 2003 r. miejscami zamie-

<sup>48</sup> Warto dodać, że w 1986 r. nowotwory złośliwe jelita grubego (okrężnica i odbytnica) u kobiet po raz pierwszy przekroczyły poziom umieralności na nowotwory złośliwe żołądka, stając się pierwszą lokalizacją nowotworową w przewodzie pokarmowym dla kobiet.



niły się dwie lokalizacje nowotworowe – umieralność z powodu nowotworu żołądka przesunęła się z drugiej pozycji na trzecią.

Rys. 22. Struktura zgonów na nowotwory złośliwe, Polska, 1988–2003  
Deaths due to malignant neoplasms, Poland, 1988–2003

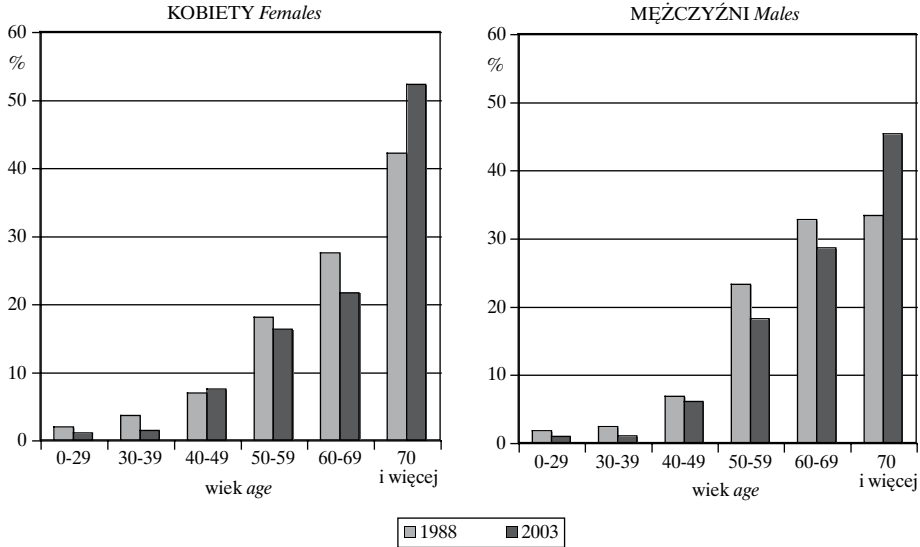


Źródło: Rocznik Demograficzny, różne lata.  
Source: Demographic Yearbook CSO, different years.

Strukturę zgonów z powodu nowotworów złośliwych według wybranych grup wieku i płci przedstawia rysunek 23. Dla wszystkich rozważanych grup wieku z wyjątkiem najstarszych mężczyzn (70 lat i więcej) udział zgonów z powodu nowotworów złośliwych uległ zmniejszeniu. Podobne zmiany dotyczą kobiet, przy czym odnotowano wzrost udziału zgonów kobiet czterdziestoletnich z tej przyczyny wśród wszystkich zgonów.

Rys. 23. Struktura zgonów z powodu nowotworów złośliwych według wybranych grup wieku, 1988–2003

*Deaths due to malignant neoplasms by selected age groups, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Podsumowując, w 2003 r. głównym zagrożeniem życia z powodu chorób nowotworowych pozostaje nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (5,8% wszystkich zgonów), zaś w następnej kolejności są: nowotwór złośliwy jelita grubego (1,6%), nowotwór złośliwy żołądka (1,6%) i nowotwór złośliwy trzustki (1%). Dla mężczyzn są to: nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (1,8% wszystkich zgonów mężczyzn) i nowotwór pęcherza moczowego (1,1%), a wśród kobiet – nowotwór złośliwy sutka (2,9%) oraz nowotwór złośliwy szyjki macicy (1,1%).

Jako przyczyny rosnącego we współczesnej populacji udziału zgonów z powodu nowotworów złośliwych można wskazać obok starzenia się ludności wzrost narażenia na czynniki rakotwórcze związane ze stylem życia – palenie tytoniu, nadmierne spożycie alkoholu, rodzaj diety (wysokoenergetyczna dieta bogato tłuszczowa i ubogo błonnikowa), jak również zagrożenia w szeroko rozumianym środowisku życia człowieka np. miejscu zamieszkania, środowisku pracy i środowisku naturalnym<sup>49</sup>. Wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe wynika również z małej liczby badań przesiewowych<sup>50</sup>. Stwierdzono bowiem, że w przypadku niektórych umiej-

<sup>49</sup> Niemniej jednak te niezbyt optymistyczne wnioski nie dotyczą wszystkich umiejscowień nowotworowych. Warto też podkreślić, że wiele się pod tym względem w Polsce zmieniło (por. m.in. Religa, 2003; Zatoński, 1994, 1999, 2001). O ile zatem korzystne wzorce zachowań zdrowotnych będą coraz powszechniejsze to poprawa może być obserwowana w Polsce także w przyszłych latach.

<sup>50</sup> Badania przesiewowe to masowe badania zmierzające do wczesnego wykrycia choroby nowotworowej u osób bez objawów choroby i zmniejszenia związanej z nią umieralności.

scowień nowotworowych jak np. jelito grube, sutek, szyjka macicy badania przesiewowe prowadzą do obniżenia poziomu umieralności, a nawet zachorowalności.

Nie bez znaczenia pozostaje również fakt, iż Polska należy do tych krajów europejskich, w których obserwuje się jedne z najniższych wskaźników pięcioletniego przeżycia dla pacjentów leczonych z powodu różnych umiejscowień nowotworowych (*age-standardised relative survival five years after diagnosis*). Przeciętnie zaledwie 21,9% mężczyzn i 35,3% kobiet dożywa 5 lat od rozpoznania choroby nowotworowej, dla porównania we Francji wielkości te wynoszą odpowiednio: 44,6% i 58,9%<sup>51</sup>. Szanse na zmniejszenie zagrożenia ze strony chorób nowotworowych upatruje się zatem w profilaktyce nowotworowej. Strategia postępowania obejmuje przede wszystkim zmianę nawyków żywieniowych i zdrowy tryb życia, ocenę predyspozycji genetycznych, unikanie narażenia na czynniki ryzyka sprzyjające powstawaniu nowotworów, a także leczenie zmian przednowotworowych. Zwraca się uwagę, iż skutecznym rozwiązaniem byłby powszechny system jak najwcześniejszego wykrywania chorób nowotworowych, a ponadto doskonalenie diagnostyki i leczenia. Jak wynika z przedstawionej analizy, rośnie umieralność z powodu chorób będących następstwem narażenia na dym tytoniowy (np. nowotwór krtani, płuca i oskrzeli). Szczególnie niepokojące statystyki dotyczą kobiet, co ściśle wiąże się ze wzrostem liczby kobiet palących tytoń. Stąd najważniejszym zadaniem w profilaktyce jest redukcja ekspozycji na dym tytoniowy, co dotyczy zarówno aktywnego palenia, jak i biernego narażenia.

#### ZEWNĘTRZNE PRZYCZYNY ZGONÓW<sup>52</sup>

Zewnętrzne przyczyny zgonów zajmują trzecie miejsce w strukturze zgonów, ich udział w analizowanym okresie utrzymywał się stale na poziomie około 7% wszystkich zgonów. Podobnie jak w przypadku wcześniej analizowanych przyczyn zgonów, początkowo na przełomie lat 80. i 90. utrzymywało się rosnące natężenie zgonów<sup>53</sup>, zaś po 1992 r. systematycznie obniżało się natężenie zgonów wywołanych przez wypadki, urazy i zatrucia, przy czym średnioroczne tempo spadku w latach 1992–2003 wynosiło 1,7%. Zarówno dla mężczyzn i kobiet obserwowano podobne tendencje: po okresie wzrostu natężenie zgonów spadło o 17% dla mężczyzn oraz

---

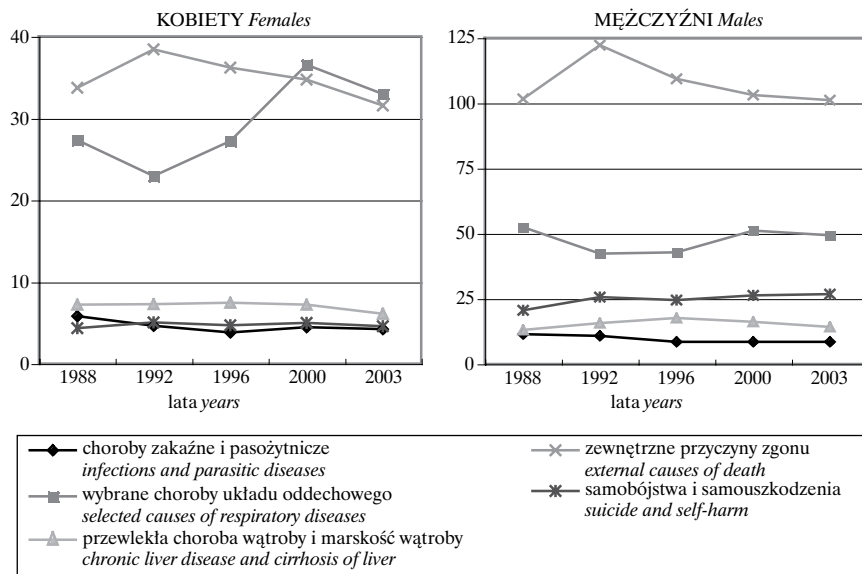
<sup>51</sup> Dane te pochodzą z opublikowanych w grudniu 2003 r. wyników badania EURO CARE-3, przeprowadzonego w 22 krajach europejskich analizowanych pod względem 42 umiejscowień nowotworowych wśród 1,8 miliona pacjentów dorosłych i 24 tysięcy dzieci leczonych w latach 1990–1994. Więcej informacji na temat wyników tych badań można znaleźć w publikacji Sant, Aareleid i inni (2003).

<sup>52</sup> W latach 1988–1997 były one definiowane jako *urazy i zatrucia*. Do oceny zmian umieralności z przyczyn zewnętrznych (E800-999; V01-I89) wybrano samobójstwa i samouszkodzenia (E950-E959; X60-X84) oraz wypadki z tym, że w przypadku wypadków drogowych spowodowanych przez pojazdy mechaniczne i inne pojazdy drogowe (E810-E819; E826-E829) nastąpiła zmiana mianownictwa na wypadki komunikacyjne (V01-V99). W nawiasach podano obowiązujące do 1997 r. kody IX Rewizji oraz aktualnej klasyfikacji – X Rewizji.

<sup>53</sup> Warto zauważyć, że w 1990 r. umieralność w następstwie zewnętrznych przyczyn zgonów była o ponad 80% wyższa niż w latach 60.

o blisko 18% dla kobiet, które mają umieralność z tej przyczyny trzykrotnie niższą niż mężczyźni (por. rys. 24)<sup>54</sup>.

Rys. 24. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu wybranych przyczyn według wieku, Polska, 1988–2003  
*Standardised mortality rates due to selected causes of death, Poland by sex, 1988–2003*

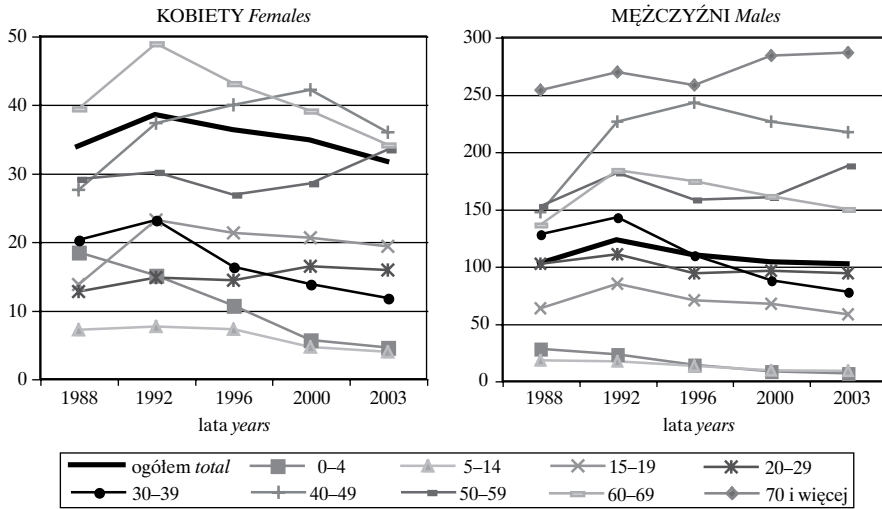


Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Analiza zróżnicowania umieralności z tej przyczyny w poszczególnych grupach wieku w latach 1988–1992 potwierdziła rosnący trend niemal we wszystkich grupach wieku. Wyjątek stanowiła najmłodsza grupa 0–4 lata, w której wyraźna tendencja spadkowa dotyczyła zarówno dziewcząt, jak i chłopców, oraz grupa w wieku 5–14 lat, gdzie natężenie zgonów utrzymywało się na dość wyrównanym poziomie (por. rys. 25). Następnie do 1996 r. odnotowano wyraźny spadek we wszystkich grupach wieku, z wyjątkiem osób w wieku 40–49 lat, zwłaszcza kobiet, dla których w drugiej połowie lat 90. obserwowano nadal trend rosnący. W tym okresie podobne zmiany dotyczyły kobiet w wieku 20–29 oraz 50–59 lat oraz mężczyzn w wieku 70 lat i więcej. W latach 2000–2003 niemal we wszystkich grupach wieku wystąpił spadek natężenia zgonów z powodu wypadków, urazów i zatruc, przy czym niepokojący jest wzrost o 17% współczynnika zgonów mężczyzn i kobiet w wieku 50–59 lat.

<sup>54</sup> Największe różnice w natężeniu umieralności na niekorzyść mężczyzn obserwuje się właśnie w następstwie zewnętrznych przyczyn zgonów.

Rys. 25. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych według wieku i płci, Polska, 1988–2003  
*Standardised mortality rates due to external causes of death by age and sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Zwiększył się udział zgonów spowodowanych wypadkami komunikacyjnymi wśród zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych – w 1988 r. wynosił on 22,3%, zaś w 2003 r. był o 4 punkty procentowe wyższy. Na początku analizowanego okresu liczba zabitych w wypadkach systematycznie rosła, osiągając w 1991 r. rekordową liczbę 7901 (wzrost o 86,2% w latach 1988–1991). Jest to zjawisko bardzo niepokojące, gdyż dotyczy osób młodych w wieku 15–40 lat, zwłaszcza mężczyzn. Jednakże od 1992 r. ten wyjątkowo niekorzystny trend uległ odwróceniu, liczba śmiertelnych ofiar wypadków drogowych uległa obniżeniu do 5640 zgonów w 2003 r. (spadek o 18,3%).

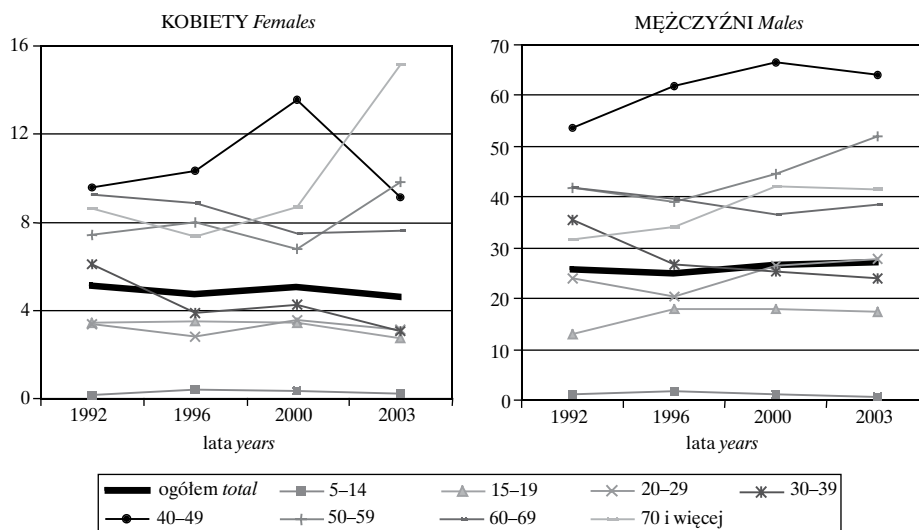
Niemal równie ważnym zagrożeniem życia jak wypadki drogowe są samobójstwa i samouszkodzenia. Natężenie umieralności z tej przyczyny stale rosło w latach 1988–2003<sup>55</sup> (por. rys. 24). W 2003 r. w wyniku śmierci samobójczej zginęło 5834 osób wobec 4632 osób w 1988 r. (wzrost o 26%). Zjawisko to dotyczy przede wszystkim mężczyzn<sup>56</sup>. Zgony mężczyzn stanowiły w 2003 r. blisko 85% wszystkich zgonów z tego powodu. Zmiany natężenia zgonów z powodu samobójstw były zróżnicowane według wieku (por. rys. 26). Utrzymywało się dość wysokie, początkowo rosnące,

<sup>55</sup> Wcześniej, po okresie rosnącego natężenia odpowiednich współczynników w latach 1982–1984, zarejestrowano w latach 1985–1987 ich stabilizację, zaś w roku 1988 niewielki spadek. W latach 1988–1992 liczba zgonów z powodu samobójstw ponownie wzrosła.

<sup>56</sup> Wąto jednak zauważyć, iż w latach 2000–2003 wyraźnie wzrosła liczba samobójstw kobiet w wieku 50–59 lat oraz 70 lat i więcej (por. rys. 21). Dla najstarszej grupy był to wzrost aż o 105%.

a następnie malejące nasilenie zgonów mężczyzn w wieku 40–49 lat. Ponadto, od połowy lat 1990., miał miejsce wyraźny wzrost umieralności z tego powodu wśród mężczyzn w wieku 20–29 lat i 50–59 lat (odpowiednio o 35% i 33%). W latach 1992–2000 systematycznie rosło natężenie zgonów wśród mężczyzn w wieku 70 lat i więcej. Jednocześnie wyraźnie obniżyła się umieralność z powodu samobójstwa wśród mężczyzn trzydziestoletnich.

Rys. 26. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu samobójstw według wieku i płci, Polska, 1992–2003  
*Age-standardised death rates from suicides by age and sex, Poland, 1992–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Przedstawione tendencje zmian umieralności w latach 1992–2003 doprowadziły do zmian struktury zgonów mężczyzn z powodu samobójstwa według wieku. Na początku lat 90. samobójstwa były najczęściej popełniane przez mężczyzn w wieku 30–39 lat (25%), następnie w wieku 40–49 lat (22%) i 50–59 lat (17%). W 2003 r. nastąpiło przesunięcie dominującego wieku do grupy 40–49 lat (26%), co piąty zgon samobójczy dotyczył mężczyzn w wieku 50–59 lat. Udział zgonów mężczyzn: dwudziesto- i trzydziestoletnich wynosił 16%.

Rosnąca liczba zgonów mężczyzn z powodu samobójstw w trakcie pierwszych lat transformacji nie powinna specjalnie zaskakiwać. Wiadomo bowiem, że liczba samobójstw zwiększa się w okresie dezintegracji społeczeństwa, towarzyszącej długotrwałym kryzysom społecznym i ekonomicznym, jak również stanom przedłużających się, rozproszonych i nieskutecznych działań społecznych. Jednakże dużo trudniej wytłumaczyć rosnącą liczbę zgonów samobójczych w późniejszym okresie, kiedy w miarę upływającego czasu powoli stabilizowała się sytuacja ekonomiczna i społeczna. Wyjątek stanowi grupa mężczyzn w wieku 30–39 lat, dla której odno-

towano spadek odpowiedniego współczynnika o 33% w latach 1992–2003. Być może przyczyniało się do tego narastające i pogłębiające się przeświadczenie, zwłaszcza wśród mężczyzn w wieku 40 lat i więcej o braku perspektyw na poprawę sytuacji życiowej i warunków życia<sup>57</sup>. Ponadto pojawiły się nowe czynniki specyficzne dla populacji przechodzącej transformację ustrojową. Chodzi o powstanie licznych źródeł stresu- i neurogenności w obrębie transformującej się struktury społecznej, a także żywiołowy wzrost przestępczości, narkomanii i innych zjawisk patologicznych. Samobójstwo jest jednym ze sposobów reakcji na nieakceptowaną sytuację życiową, a jednocześnie cenne źródło wiedzy o kondycji społeczeństwa jako całości, zatem wymaga pogłębionych badań socjologicznych wykraczających jednak poza ramy tego artykułu.

Kończąc rozważania na temat umieralności z powodu przyczyn zewnętrznych należy odnotować na podstawie danych z 2003 r., iż do najczęstszych zewnętrznych przyczyn zgonów należą wypadki komunikacyjne (1,8% ogółu zgonów), samobójstwa i samouszkodzenia (1,6%) oraz upadki (1,0%). Wśród mężczyzn najczęściej występują wypadki komunikacyjne (2,6%) oraz zamierzone samookaleczenia (2,6%), natomiast u kobiet – upadki, a zwłaszcza potknięcia i poślizgnięcia, stanowiące 1,2% zgonów z powodu przyczyn zewnętrznych.

#### WYBRANE INNE PRZYCZYNY ZGONÓW<sup>58</sup>

Udział zgonów z powodu wybranych chorób układu oddechowego w całym analizowanym okresie wahał się w granicach 4–5% ogółu zgonów. Na przełomie lat 80. i 90. odsetek zgonów z powodu zapalenia płuc wyniósł 39% wszystkich zgonów z tej przyczyny, 61% stanowiły pozostałe choroby przewlekłe układu oddechowego, zaś w 2003 r. odnotowano zbliżony udział zgonów z obu przyczyn wynoszący odpowiednio: 48% i 52%.

Korzystne zmiany umieralności z tej przyczyny utrzymywały się jedynie do połowy lat 90. Dla mężczyzn początkowo był widoczny spadek natężenia zgonów, zaś w kolejnych latach nastąpił powrót do poziomu z przełomu lat 80. i 90. Dla kobiet sytuacja była mniej korzystna, gdyż w latach 1992–2000 obserwowano systematyczny wzrost liczby zgonów z powodu chorób układu oddechowego średnio o blisko 6% rocznie (por. rys. 24).

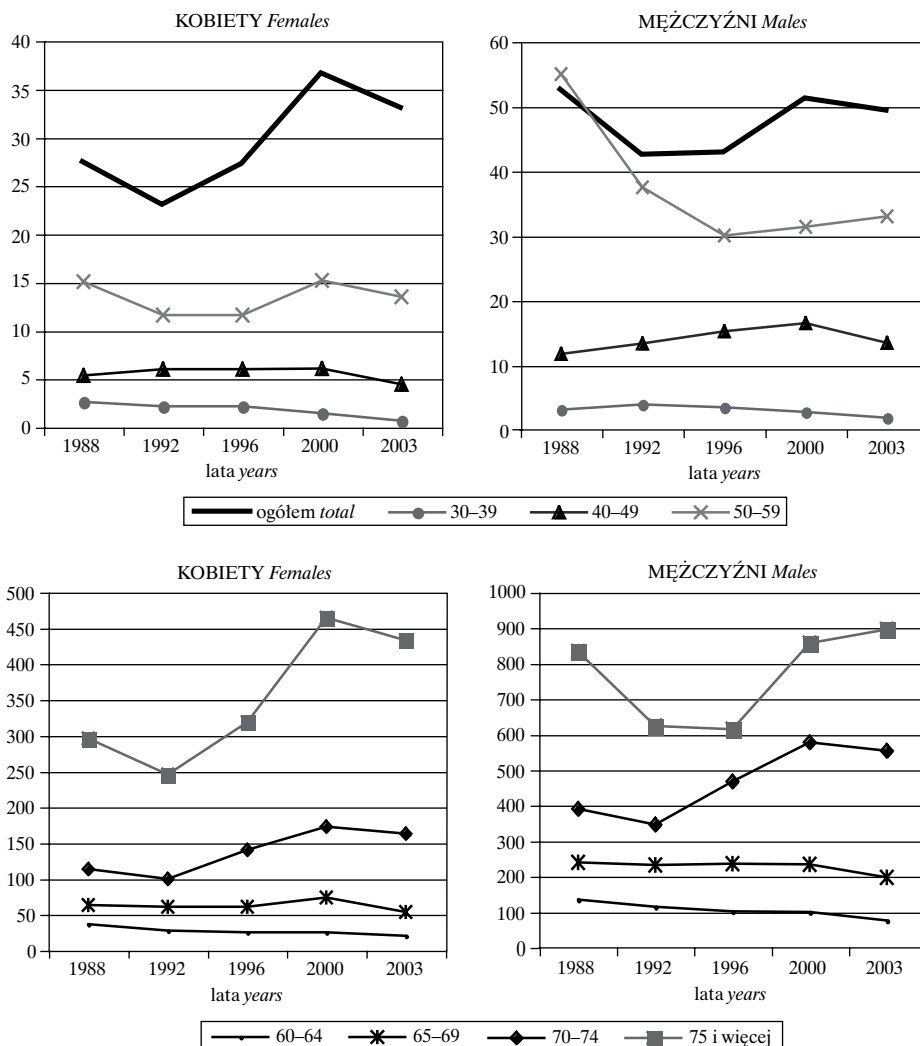
---

<sup>57</sup> Chodzi o wzrost decyzji samobójczych, często wcześniej zaniechanych czy odłożonych.

<sup>58</sup> Do oceny zmian umieralności z powodu innych przyczyn wybrano choroby zakaźne i pasożytnicze (001-139; A00-B99), choroby układu oddechowego (460–519; J00-I98) spośród których analizowano zapalenie płuc i grypę (480–487; J10-J18). W przypadku przyczyny definiowanej jako zapalenie oskrzeli, rozedma płuc i dychawica oskrzelowa (490–493) nastąpiła zmiany mianownictwa na przewlekłe choroby dolnych dróg oddechowych (J40-J47). Zmiana ta wymaga zatem pewnej ostrożności przy porównywaniu danych i interpretacji wyników na przestrzeni badanych lat 1988–2004. Oceniając zmiany umieralności z powodu chorób układu trawiennego (520–579; K00-K92) do analizy wybrano choroby wątroby z tym, że w przypadku przewlekłej choroby wątroby i marskości wątroby (571) nastąpiła zmiana mianownictwa na zwłóknienie i marskość wątroby (K74). W nawiasach podano obowiązujące do 1997 r. kody IX Rewizji oraz aktualnej klasyfikacji – X Rewizji.

Analiza zróżnicowania umieralności w poszczególnych grupach wieku potwierdza malejący trend w latach 1988–1992 niemal we wszystkich wyróżnionych grupach wieku dla obu płci z wyjątkiem mężczyzn w wieku 30–39 i 40–49 lat i kobiet w wieku 40–49 lat (por. rys. 27). Natomiast w latach następnych miały miejsce różnokierunkowe zmiany, przy czym szczególną uwagę zwraca wyraźny wzrost natężenia zgonów kobiet w wieku 50–59 lat oraz w grupach najstarszych (tj. 65–69, 70–74 oraz 75

Rys. 27. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu wybranych chorób układu oddechowego według wybranych grup wieku i płci, Polska, 1988–2003  
*Standardised death rates from selected respiratory diseases by selected age groups and sex, Poland, 1988–2003*



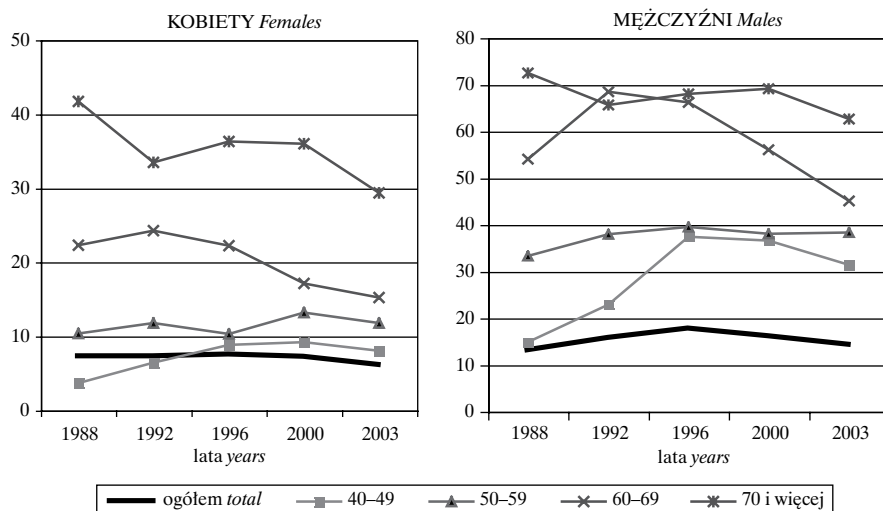
Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.



i więcej lat). W latach 2000–2003 wystąpiło odwrócenie tej niekorzystnej tendencji i natężenie zgonów obniżyło się niemal we wszystkich analizowanych grupach wieku kobiet. Dla mężczyzn podobne zmiany odnotowano w najstarszej grupie wieku: po spadku w latach 1988–1992 odpowiedni współczynnik zgonów wzrósł o 48%, przy czym najwyższe tempo wzrostu przypada na lata 1996–2000 (7,7%).

Udział zgonów z powodu chorób układu trawiennego<sup>59</sup> oscylował wokół 3–4% ogółu zgonów. Najczęstszą przyczyną zgonów zarówno mężczyzn, jak i kobiet pozostawało zwiłknienie i marskość wątroby (por. rys. 24), stąd analizowano jedynie zmiany umieralności z tej przyczyny. Zaobserwowano dwie odmienne co do kierunku tendencje zmian: początkowo utrzymywał się rosnący trend we wszystkich analizowanych grupach wieku dla kobiet i mężczyzn oprócz grup najstarszych. Natomiast w drugiej połowie lat 90. był widoczny trend malejący, zwłaszcza dla mężczyzn. Korzystne zmiany umieralności mężczyzn z tej przyczyny są przede wszystkim wynikiem spadku natężenia zgonów głównie w wieku 60–69 lat, ale także w wieku 40–49 lat oraz najstarszych, czyli po 70 roku życia (zwłaszcza w ostatnich latach) (por. rys. 28).

Rys. 28. Standaryzowane współczynniki zgonów z powodu zwiłknienia i marskości wątroby według wybranych grup wieku i płci, Polska, 1992–2003  
*Standardised death rates from cirrhosis of liver disease by selected age groups and sex, Poland, 1988–2003*



Źródło: *Rocznik Demograficzny*, różne lata.  
 Source: *Demographic Yearbook CSO*, different years.

Znaczenie zgonów z powodu chorób zakaźnych i pasożytniczych systematycznie malało – w 1988 r., odpowiedni odsetek wynosił 0,9% ogółu zgonów, zaś w 2003 r.

<sup>59</sup> Wśród chorób układu trawiennego najczęstszymi przyczynami zgonów są choroby wątroby (26% ogółu zgonów z tej przyczyny, przy czym dla mężczyzn nawet 31,4% – 2004 r.).

– 0,7%. Umieralność z tej przyczyny w latach 1988–1996 charakteryzowała się spadkowym trendem, który jednak od połowy lat 90. uległ zahamowaniu i ustabilizowaniu. Podobne wnioski można wyciągnąć obserwując zmiany odpowiednich współczynników według płci (por. rys. 24). Współczynniki dla mężczyzn są dwukrotnie wyższe od współczynników dla kobiet.

## PODSUMOWANIE

Analiza przemian umieralności w Polsce obejmowała lata 1988–2004. W latach 1988–1991 niekorzystne zmiany umieralności były kontynuowane, zatem utrzymywał się kryzys zdrowotny<sup>60</sup>. Jednocześnie na rok 1989 przypadł początek przemian społeczno-ekonomicznych związanych z transformacją ustrojową w Polsce. Pojawiło się wówczas wiele niekorzystnych zjawisk, takich jak: wysoki poziom bezrobocia i związana z nim, odczuwana przez wiele grup ludności, utrata poczucia bezpieczeństwa zawodowego i socjalnego, pogorszenie warunków życia części społeczeństwa, a także zwiększenie obszarów patologii społecznej. Do znanych czynników odpowiedzialnych za kryzys zdrowotny w Polsce dołączyły zatem, nowe zagrożenia zdrowia i życia.

Z punktu widzenia koncepcji przejścia epidemiologicznego w pierwszych latach badanego okresu Polska była w trakcie ery chorób zwyrodnieniowych i chorób wywołanych przez człowieka z tym, że w przeciwieństwie do tego co zakłada koncepcja, poziom umieralności był nadal wysoki i rosnący. Natomiast udział zgonów z powodu chorób określanych jako cywilizacyjne, tj. chorób układu krążenia, nowotworów złośliwych i przyczyn zewnętrznych stanowił 78% ogółu umieralności, co jest cechą charakterystyczną trzeciego stadium przejścia.

Pierwsze symptomy zmiany wyjątkowo niekorzystnej sytuacji w dziedzinie umieralności zaobserwowano w 1992 r. To właśnie ten rok uznano za przełomowy dla umieralności w Polsce z perspektywy całej analizy i jednocześnie w kontekście wspomnianej koncepcji. Po pierwsze, uczyniono to ze względu na rozpoczynający się w tym roku spadek natężenia zgonów w Polsce i tym samym trwający nieprzerwanie do chwili obecnej wzrost średniego trwania życia dla obu płci<sup>61</sup>. Po drugie, decyzja ta wiązała się ze zmniejszaniem się umieralności związanej z chorobami układu krążenia. Za równie ważne cechy charakteryzujące współczesny etap przejścia epidemiologicznego uznano, między innymi: tendencję spadkową umieralności niemal we wszystkich grupach wieku dla obu płci, zwłaszcza w grupach wieku produkcyjnego, radykalną obniżkę natężenia zgonów niemowląt w całym rozważanym okresie i jednocześnie zwolnienie tempa spadku umieralności niemowląt w ostatnich latach, utrzymującą się wysoką różnicę pomiędzy umieralnością mężczyzn

---

<sup>60</sup> Poza nielicznymi wyjątkami jak np. obserwowany w latach 1988–1991 spadek poziomu umieralności niemowląt.

<sup>61</sup> W latach 1992–2004 odpowiedni standaryzowany współczynnik zgonów obniżył się o 24% dla mężczyzn oraz o 26% dla kobiet, natomiast przyrost przeciętnego dalszego trwania życia dla kobiet wynosił 3,5 roku, a dla mężczyzn blisko 4 lata.

i kobiet, zwłaszcza wzrost nadumieralności mężczyzn w wieku 20–39 lat, wyraźne zróżnicowanie natężenia zgonów z powodu wybranych lokalizacji nowotworów złośliwych, spadek umieralności mężczyzn z przyczyn zewnętrznych, podwyższenie umieralności z powodu chorób układu oddechowego wśród kobiet.

Na podstawie analizowanych przemian stwierdzono, iż w pierwszych latach obecnego stulecia w Polsce można zidentyfikować cechy kolejnego stadium, będącego kontynuacją trzeciego stadium przejścia epidemiologicznego<sup>62</sup>. Wyniki analiz potwierdziły zatem, postawioną na wstępie hipotezę. Zapoczątkowany w 1992 r. spadek umieralności trwa nadal, przy czym słabnie nieco jego tempo. Obniża się również natężenie zgonów z powodu chorób układu krążenia przy zachowaniu dominującej roli chorób zwyrodnieniowych i zewnętrznych przyczyn zgonów w ogólnej umieralności<sup>63</sup>, mimo obserwowanych niewielkich zmian w strukturze umieralności według przyczyn zgonów. Fazę tę cechuje stopniowe przesuwanie zgonów do coraz starszych grup wieku, co powoduje większą koncentrację zgonów w tych grupach<sup>64</sup>. Cechą różniącą Polskę od krajów, które już w latach 70. znalazły się w erze opóźnionych chorób zwyrodnieniowych, było niższe przeciętne dalsze trwanie życia w 1992 r.<sup>65</sup>

Zaprezentowane w artykule przemiany, a zwłaszcza ich uwarunkowania, są złożone i niezwykle trudne do jednoznacznej interpretacji. Czynniki warunkujące zdrowie często działają synergicznie, co uniemożliwia wyodrębnienie rzeczywistego wpływu jednego z nich. Trudno też ocenić, po jakim czasie dany czynnik zaczyna oddziaływać na poziom umieralności. Niemniej jednak zostanie poniżej podjęta próba uporządkowania i zinterpretowania przyczyn przedstawionej poprawy w sferze umieralności w Polsce po 1992 r. Punktem odniesienia niech będzie prosta i czytelna dla badaczy różnych dyscyplin, klasyfikacja czynników determinujących zdrowie, znana jako idea „pól zdrowia”<sup>66</sup>. Zgodnie z nią wyróżnia się następujące obszary: biologia i genetyka, zachowania i styl życia, środowisko i opieka zdro-

---

<sup>62</sup> Należy zauważyć, że choć przejście do czwartego etapu nie miało tak dynamicznego charakteru, jak choćby w analizowanym przez Olshansky’ego i Aulta społeczeństwie amerykańskim (por. Olshansky i Ault, 1986), to jednak tempo spadku umieralności w przypadku niektórych chorób układu krążenia było w Polsce dość wysokie.

<sup>63</sup> W 2004 r. ich udział wyniósł blisko 79%.

<sup>64</sup> Warto zauważyć, że gdy zostaną ograniczone możliwości dalszego spadku coraz niższego poziomu umieralności niemowląt i dzieci, a jednocześnie pojawi się coraz więcej możliwości wydłużania życia osób starszych, wówczas tempo spadku umieralności w starszych grupach wieku powinno ulec przyspieszeniu. Odnotowane w badaniu zróżnicowanie tempa obniżania się natężenia umieralności w starszych grupach wieku, ogółem i według przyczyn zgonów wymaga dalszych, bardziej pogłębionych badań, z uwzględnieniem także i innych czynników (np. miejsca zamieszkania czy poziomu wykształcenia).

<sup>65</sup> W 1992 r. wartość oczekiwanego trwania życia w chwili urodzenia wynosiła dla mężczyzn 66,7 lat, a dla kobiet – 75,7 lat.

<sup>66</sup> Koncepcja przyjęta jako teoretyczna podstawa kanadyjskiej polityki zdrowotnej w 1974 r., opracowana przez zespół pod kierownictwem Marca Lalonde, ówczesnego ministra zdrowia Kanady, następnie stała się punktem wyjścia budowania europejskiej strategii ŚOZ – Zdrowie dla Wszystkich. Obecnie jest najważniejszym narzędziem rozumienia procesów warunkujących stan zdrowia, więcej na ten temat zob. (Lalonde, 1978); (*Targets for...*, 1986); (Włodarczyk, 1996).

wotna<sup>67</sup>. Należy jednak zacząć od następującego stwierdzenia: wszystkie czynniki, o których będzie mowa poniżej, nie doprowadziłyby do tak wyraźnego postępu w sferze umieralności w obserwowanych latach (1992–2004), gdyby nie szeroko rozumiana transformacja ustrojowa, a dokładniej wyraźna poprawa sytuacji ekonomiczno-społecznej Polski w tym okresie. Na pozytywną rolę, jaką spełniła zmiana nastroju społecznego, czyli zbiorowego stanu ducha zwraca uwagę M. Okólski (2004). Warto też podkreślić dwa aspekty. Po pierwsze, poprawa nie nastąpiła automatycznie po 1989 r., lecz z kilkuletnim opóźnieniem. Po drugie, wprowadzenie gospodarki rynkowej wywołało z jednej strony korzystne zmiany w zachowaniach zdrowotnych Polaków, w środowisku oraz w sferze ochrony zdrowia, zaś z drugiej strony, do „starych” i rozpoznanych zagrożeń zdrowia i życia dołączyły całkiem nowe i specyficzne dla kraju, który doświadcza transformacji ustrojowej.

Jak już wspomniano, przyjmuje się, że to właśnie styl życia w decydującym stopniu wpływa na ludzkie zdrowie, a tym samym poziom i strukturę umieralności. Czy i w jakim stopniu zmienił się styl życia polskiego społeczeństwa po 1989 r.? Odpowiedź na to pytanie jest twierdząca. Zmianie uległo wiele elementów składających się na czynniki behawioralne, większego znaczenia nabrały zachowania promowane, czyli przestrzeganie zdrowego stylu życia, regularne podejmowanie aktywności fizycznej oraz wykorzystanie umiejętności rozładowywania stresów i napięć. Zmienił się nie tylko sposób odżywiania, ale także rozszerzyła się oferta produktów żywnościowych, poprawiła ich jakość (zwłaszcza produktów mlecznych). Wydaje się też, że tradycyjna polska dieta została zmodyfikowana przez zwiększenie udziału zdrowszych tłuszczów roślinnych czy też znaczny udział spożycia owoców (zwłaszcza cytrusowych) i warzyw<sup>68</sup>. Także działania w gospodarce rynkowej polegające między innymi na podnoszeniu cen produktów zwierzęcych w stosunku do cen owoców i warzyw mogły spowodować korzystne z punktu widzenia zdrowia skutki. Z drugiej jednak strony, zmiana nawyków żywieniowych jest procesem skomplikowanym i wymagającym czasu, co więcej trudno ocenić, w jakim stopniu wprowadzenie nowych form diety np. żywność typu *fast-food* mogło osłabić ten korzystny kierunek zmian. Zwraca także uwagę odpowiednio prowadzona polityka informacyjno-edukacyjna, skierowana do społeczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zagrożeń ze strony chorób układu krążenia czy niektórych nowotworów złośliwych.

Tymczasem obok propagowania zachowań prozdrowotnych istotne jest ograniczanie zachowań negatywnych, takich jak palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, niebezpieczne prowadzenie pojazdów czy wreszcie agresja i przemoc. Pozytywną zmianą obserwowaną w latach 1990–2003 był spadek spożycia papierosów w przeliczeniu na mieszkańca o 27%, przy czym skutki zaprzestania palenia są odczuwane dopiero po kilku latach, zatem korzystny efekt winien utrzymać się przez najbliższe lata. Poprawa w tej dziedzinie wiązała się, między innymi, z negatywną reklamą

---

<sup>67</sup> W analizie zostaną pominięte uwarunkowania genetyczne ze względu na ograniczone możliwości oddziaływania na ten czynnik.

<sup>68</sup> Jak już podkreślano, prezentując opinie środowiska medycznego na temat mechanizmów obniżenia umieralności z powodu chorób układu krążenia to właśnie zmiana diety miała kluczowe znaczenie w obniżeniu poziomu umieralności z tego powodu (Religa, 2003; Zatoński, 2001, 2005).

papierosów, ograniczeniem szkodliwości wyrobów tytoniowych przez zmianę norm dla tych produktów, podniesieniem ich ceny, a także promowaniem mody na niepalenie<sup>69</sup>. Należy również odnotować zmianę struktury spożywanego alkoholu. W latach 1990–2001 udział napojów wysokoprocentowych w strukturze spożycia zmniejszył się z 61% do 27%, udział piwa wzrósł z 24% do 52%, zaś wina wzrósł z 15% do 21%<sup>70</sup> (Moskalewicz, Zulewska-Sak, 2003).

Zmieniło i nadal zmienia się szeroko rozumiane środowisko życia człowieka. Przyjmuje się, że kształtowanie zdrowego środowiska odbywa się poprzez kontrolę takich czynników, jak: szkodliwe substancje chemiczne, promieniowanie jonizujące, hałas, czynniki biologiczne, szkodliwe artykuły powszechnego użytku i niebezpieczne odpady jak również środowiska poddawane kontroli, czyli wodę, powietrze i żywność, jak również mieszkanie i środowisko zamieszkania oraz środowisko pracy<sup>71</sup>. W latach 90. notowano wiele pozytywnych przykładów np. obniżenie poziomu szkodliwych substancji chemicznych dla środowiska naturalnego, zwiększenie kontroli nad zakładami produkującymi zanieczyszczenia, zwiększenie świadomości ekologicznej wielu grup ludności poprzez zwrócenie uwagi na stan środowiska naturalnego<sup>72</sup>, eliminowanie szkodliwych artykułów powszechnego użytku, naciski na przestrzeganie norm, wymuszanie wysokiej jakości, stosowanie wysokich kar i nagłaśnianie przykładów tych zakładów, które nie spełniają norm i obniżają jakość produkowanych towarów np. żywności, zwiększenie kontroli BHP w zakładach pracy, eliminacja zagrożeń zdrowia w miejscu pracy. Jak pisze M. Okólski (2004) poprawił się stan środowiska naturalnego, gdyż wiele zanieczyszczeń uległo redukcji z powodu upadku najbardziej szkodliwych ekologicznie gałęzi przemysłu (np. Wałbrzych).

Rozważając wpływ trzeciego z wyróżnionych czynników, tj. opieki medycznej, na kształtowaniu ludzkiego zdrowia, a tym samym na poziom i natężenie umieralności należy odnotować, iż przejście do gospodarki rynkowej spowodowało wiele korzystnych zmian. Poprawiono wyposażenie placówek medycznych nie tylko w podstawowe środki, takie jak materiały opatrunkowe, sprzęt medyczny, ale także w nowoczesną aparaturę do diagnostyki i leczenia (tomografy komputerowe, rezonans magnetyczny, aparaty mammograficzne, ultrasonografy czy endoskopy), zwiększyła się znacząco liczba prywatnych placówek medycznych świadczących niemal pełen zakres usług medycznych, zwiększył się dostęp do leków będących wcześniej środkami deficytowymi, poprawie uległ standard świadczonych usług. Rozszerzono zakres stosowania szczepień ochronnych przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby. Nie bez znaczenia był również rozwój wiedzy medycznej na świecie,

---

<sup>69</sup> Przykładem może być inicjowana przez „Gazetę Wyborczą” w latach 90. coroczna akcja *Rzuć palenie*.

<sup>70</sup> Jednak ze względu na to, iż nierejestrowana konsumpcja obejmuje wódki i wina można szacować, iż rzeczywista struktura spożycia przedstawia się nieco inaczej, a mianowicie: 45–50% napoje spirytusowe, 10–12% wino; 40–45% piwo (Moskalewicz, Zulewska-Sak, 2003).

<sup>71</sup> Lista determinantów stanu zdrowia obejmująca środowisko i czynniki poddawane kontroli przedstawiona przez Światową Organizację Zdrowia w strategii Zdrowie dla Wszystkich 2000, szerzej na ten temat: (*Targets for...*, 1986)

<sup>72</sup> Podejmowano akcje np. propagującą segregację odpadów czy akcje „sprzątania świata”.

co pozwoliło na unowocześnienie metod diagnostyki i terapii (np. chorób układu krążenia).

Na tle prezentowanych tendencji w sferze umieralności w Polsce w latach 1988–2004 warto zastanowić się nad ich przebiegiem w przyszłości. Zwraca uwagę, iż w pierwszych latach obecnego stulecia nastąpiło osłabienie wielu korzystnych przemian z lat 90., zwłaszcza tych najbardziej spektakularnych obserwowanych w latach 1996–2000. Czy zatem w kolejnych latach nie wygaśnie ten korzystny trend w sferze umieralności zwłaszcza, jeśli: po pierwsze, na dalsze obniżenie poziomu umieralności nie będzie już tak silnie oddziaływał spadek umieralności niemowląt i dzieci; po drugie, gdy przyspieszeniu ulegnie starzenie się populacji, co oznacza, znaczny przyrost osób w wieku starszym, w którym prawdopodobieństwo utraty zdrowia i życia jest większe? Czy jest szansa na zlikwidowanie luki pomiędzy średnim trwaniem życia w Polsce a poziomem odpowiedniego parametru w rozwiniętych krajach europejskich<sup>73</sup>? Pozostaje mieć nadzieję, że umieralność nadal będzie się obniżać, najprawdopodobniej aż do ustabilizowania się na relatywnie niskim poziomie, na skutek działania tych korzystnych czynników, które pojawiły się wraz z przemianą ustrojową, a których wpływ na poprawę zdrowotności nie jest natychmiastowy, lecz wymaga odpowiednio długiego czasu. Nie można jednak zapomnieć, że kontynuacja spadkowego trendu umieralności nie będzie możliwa bez odpowiedniej promocji prozdrowotnego stylu życia w społeczeństwie, bez eliminowania wielu jeszcze zagrożeń zdrowia i życia, a także bez odpowiednich działań medycznych, zwłaszcza w zakresie chorób zwyrodnieniowych.

Intencją przedstawionych rozważań, obok analizy zmian umieralności w Polsce dokonujących się na przestrzeni lat 1988–2004 z perspektywy przejścia demograficznego, było podkreślenie złożonego charakteru tych przemian. Zaprezentowana analiza umieralności nie wyczerpuje jednak tematu kondycji zdrowotnej populacji z punktu widzenia koncepcji przejścia epidemiologicznego. W czasie trwania czwartej fazy obok zmian wzorca umieralności ważne stają się przemiany wzorca zachorowalności, pojawia się również problem niesprawności w populacji. Bez pogłębionej analizy właśnie tych aspektów, przemiany umieralności/zdrowotności współczesnej populacji wydają się niekompletne.

## LITERATURA

- Bijak J., 1999, *Umieralność*, [w:] *Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle koncepcji drugiego przejścia demograficznego*, (red.) I.E. Kotowska, Monografie i Opracowania 461, SGH, Warszawa.
- Bolesławski L., 1996, *Trwanie życia i umieralność według przyczyn w 1995 r.*, GUS, Warszawa.
- Caselli G., Mesle F., Vallin J., 2002, *Epidemiologic transition theory exceptions*, „Genus”, No. 1.
- Coale A.J., Demeny P., 1966, *Regional Model Life Tables and Stable Populations*, Princeton University Press, Princeton.
- Holzer J.Z., 2003, *Demografia*, PWE, Warszawa.

---

<sup>73</sup> W przypadku średniego trwania życia mężczyzn różnica ta waha się pomiędzy 5–6 lat (Francja, Niemcy, Wielka Brytania), a nawet wynosi 7 lat, jak w przypadku np. Szwecji czy Szwajcarii.

- Kędelski M., 1993, *Regres demograficzny w Polsce 1981–1992*, „Studia Demograficzne”, Nr 2/112.
- Lalonde M., 1978, *A New Perspective on the Health of Canadians, a working document*, Minister of Supply and Services Canada, Ottawa.
- Moskalewicz J., Żulewska-Sak J., 2003, *Alkohol w latach transformacji ustrojowej w Polsce. Raport z realizacji celu operacyjnego Narodowego Programu Zdrowia*, „Przegląd Epidemiologiczny” tom 57, Nr 4. *Narodowy Program Zdrowia 1996–2005*, 1996, Międzyresortowy Zespół Koordynacyjny Narodowego Programu Zdrowia, Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, Warszawa.
- Okólski M., 1988, *Modernizacja a reprodukcja ludności. Polski syndrom*, KIW, Warszawa.
- Okólski M., 2004, *Demografia zmiany społecznej*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Olshansky S.J., Ault A., 1986, *The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases*, „Milbank Memorial Fund Quarterly – Health and Society”, Vol. 64, No. 3.
- Olshansky S.J., Carnes B.A., Rogers R.G., Smith L., 1998, *Emerging infectious diseases: the fifth stage of the epidemiologic transition?*, „World Health Statistics Quarterly”, Vol. 51, s. 207–217.
- Omran A.R., 1971, *The Epidemiologic Transition, A Theory of the Epidemiology of Population Change*, „Milbank Memorial Fund Quarterly – Health and Society”, Vol. 49, No. 4.
- Podrażka-Malka A., 1997, *Demograficzne uwarunkowania w ochronie zdrowia*, praca doktorska, Wydział Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Religa Z., 2003, *Zdrowie, umieralność a polityka ludnościowa – Polska – Europa*, [w:] *Problemy demograficzne Polski przed wejściem do Unii Europejskiej*, (red.) Z. Strzelecki, PWE, Warszawa.
- Rocznik Demograficzny*, różne lata, GUS, Warszawa.
- Sant M., Aareleid T., Berrino F., Bielska-Lasota M., Carli P.M., Faivre J., Grosclaude P., Hedelin G., Matsuda T., Moller H., Moller T., Verdecchia A., Capocaccia R., Gatta G., Micheli A., Santaquilani M., Roazzi P., Lisi D., 2003, *EUROCARE-3: survival of cancer patients diagnosed 1990–1994 – results and commentary*, „Annals of Oncology”, No. 14, supplement 5.
- Stankiewicz N., Szamotulska K., 2000, *Masa urodzeniowa, czas trwania ciąży i rozwój wewnątrzmaciczny noworodków oraz umieralność niemowląt i umieralność okoloporodowa noworodków w Polsce u progu nowego tysiąclecia*, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa.
- Sytuacja demograficzna Polski, Raport 1989*, 1989, Rządowa Komisja Ludnościowa, Warszawa.
- Sytuacja demograficzna Polski, Raport 1994*, 1994, Rządowa Komisja Ludnościowa, Warszawa.
- Sytuacja demograficzna Polski, Raport 2005–2006*, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa (raport jest dostępny w formie elektronicznej pod adresem: [www.stat.gov.pl/bip/rrl](http://www.stat.gov.pl/bip/rrl)).
- Tabeau E., 1996, *Mortality in Poland in 1989–1993: a response to economic reforms*, „Studia Demograficzne”, Nr 1–2/123–124.
- Targets for health for all. Targets in support of the European regional strategy for health for all (version 1984)*, 1986, WHO, Copenhagen.
- Włodarczyk W.C., 1996, *Polityka zdrowotna w społeczeństwie demokratycznym*, Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne „Vesalius”, Kraków.
- Wróblewska W., 2006, *Analiza umieralności w Polsce w latach 1970–2003. Dekompozycja zmian w oczekiwanym trwaniu życia noworodka*, „Studia Demograficzne”, Nr 1/149.
- Zatoński W., 1993, *Nowotwory złośliwe w Polsce*, Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Warszawa.
- Zatoński W., 1994, *Stan zdrowia Polaków*, „Medycyna po dyplomie”, Nr 3.
- Zatoński W., 1999, *The dynamics of mortality in Poland*, [w:] *Health and Mortality Issues of Global Concern*, Proceedings of the Symposium on Health and Mortality, November 19–22, 1997, Brussels, Population Division of the Department of Social Affairs, UN Secretariat.
- Zatoński W., 2001, *Sytuacja zdrowotna a rozwój demograficzny*, [w:] *Polska a Europa, Procesy demograficzne u progu XXI wieku, Kongres Demograficzny w Polsce*, tom I, Z. Strzelecki, A. Ochocki, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa.
- Zatoński W., Willett W., 2005, *Changes in dietary fat and declining coronary heart disease in Poland: population based study*, „British Medical Journal”, Vol. 331, s. 187–189.