

## Nadumieralność sędziwych kobiet — fakt czy fikcja?<sup>1</sup>

W podręcznikach demografii jako jedna z podstawowych prawidłowości opisujących przebieg procesów ludnościowych we współczesnym świecie przedstawiana jest nadumieralność mężczyzn<sup>2</sup>. Mimo iż występuje w różnej skali, dotyczy wszystkich współczesnych społeczeństw. Termin „nadumieralność” odnosi się do wyższej od jedności wartości ilorazu dwóch cząstkowych ze względu na wiek współczynników zgonów lub dwóch prawdopodobieństw zgonów w danym wieku. Najczęściej jednak do określenia skali nadumieralności mężczyzn używana jest bezwzględna różnica pomiędzy trwaniem życia noworodka płci żeńskiej i męskiej. Wielkość ta we współczesnych, wysoko rozwiniętych społeczeństwach z reguły przyjmuje wartość 5, 6 lat, w niektórych przypadkach jednak dochodząc do 8 (np. Polska), 10 (Ukraina), a nawet 12 lat (Rosja, Łotwa) (Council of Europe, 2004).

Choć nadumieralność mężczyzn traktowana jest współcześnie jako pewnik, znaleźć można przykłady państw, gdzie nawet i najnowsze tablice trwania życia wskazują na pojawianie się sytuacji odwrotnej — nadumieralności kobiet. Sytuacja taka — jeśli występuje — pojawia się tylko wśród osób najstarszych, z reguły po 90. roku życia. Nadumieralność sędziwych kobiet przykuwa uwagę, zmuszając do zadumy nad przyczynami wcześniej występującej nadwyżki natężenia zgonów wśród mężczyzn.

Celem artykułu jest zbadanie, czy istnieją racjonalne przesłanki przemawiające za wyższą umieralnością sędziwych kobiet. Tym samym zastanawiać się będziemy nad sensownością przypuszczeń o występowaniu tzw. *mortality crossover*, czyli przecięcia się krzywych informujących o natężeniu (lub prawdopodobieństwie) zgonów kobiet i mężczyzn. Choć termin ten ma znaczenie czysto techniczne, zazwyczaj jest utożsamiany ze zmianą polegającą na zastąpieniu nadumieralności mężczyzn nadumieralnością kobiet.

### NADUMIERALNOŚĆ KOBIEC — MOŻLIWE PRZYCZYNY

Wyjaśnianie występujących różnic w poziomie umieralności jest zazwyczaj dwutorowe, odwołuje się zarówno do różnic o charakterze biologicznym, jak i kulturowym typowych dla reprezentantów każdej z płci (Vallin, 2002).

W praktyce badacze zajmujący się badaniem różnic w zakresie umieralności i stanu zdrowia mężczyzn i kobiet podkreślają komponent biologiczny, behawioralny i społeczno-ekonomiczny (Renzetti, Curran, 2005). W pierwszym przypadku chodzi o biologiczne i fizjologiczne różnice zdeterminowane lub uwarunkowane genetycznie. Przykłado-

<sup>1</sup> Opracowanie dotyczy kobiet w wieku 90 lat i więcej i zostało przygotowane w ramach badań własnych realizowanych w latach 2006—2008 dzięki grantowi MNiSW *Ludzie bardzo starzy. Studium demograficzno-epidemiologiczne* (grant NI 18 01 031/1711).

<sup>2</sup> Np. J. C. Chesnais (2002) w swej popularnonaukowej *La démographie*, wydanej do roku 2002 pięciokrotnie w serii *Que sais-je?*, uznaje tę prawidłowość za jedno z trzech podstawowych, wartych wspomnienia praw biologicznych — większej słabości przedstawicieli płci męskiej, mimo ich większej liczby w momencie urodzenia. Pozostałymi prawami są: związek pomiędzy natężeniem zgonów a wiekem oraz częstość występowania porodów wielorakich.

wo, o ile kobiety posiadają 23 pary chromosomów XX, o tyle u mężczyzn każdy komplet ma postać XY. Chromosom X ma więcej informacji genetycznych, automatycznie jego uszkodzenie wpływa na wadliwe funkcjonowanie organizmu. W przypadku mężczyzn uszkodzenie jednego chromosomu prowadzić może do komplikacji — u kobiet muszą ulec uszkodzeniu dwa chromosomy. Przewaga fizjologiczna kobiet widoczna jest również w przypadku gospodarki hormonami, jak produkcja estrogenu, chroniącego w pewnym stopniu przed chorobami układu krążenia.

Zdeterminowany czynnikiem genetycznym jest również typ osobowości. Mężczyźni zdecydowanie częściej przedstawiają tzw. typ osobowości A (nastawienie na konkurencyjność, ambicja, niecierpliwość, agresja, niewrażliwość na innych), który jest szczególnie podatny na choroby układu krążenia, a zwłaszcza zawał.

W przypadku czynników behawioralnych chodzi przede wszystkim o większą skłonność mężczyzn do podejmowania zachowań ryzykownych. Wynika to choćby z bardziej rozpowszechnionego typu osobowości A — mężczyzn nastawionych na konkurencję, a zatem bardziej narażonych na stres. Pociąga to za sobą wzmoczoną konsumpcję „antystresorów” (różnego typu używki). Z kolei czynniki społeczno-ekonomiczne oddziałują poprzez typowe „męskie” zawody (wymagające większej siły, szybszej reakcji, wykonywane w niekorzystnych warunkach środowiskowych) i generalnie większe zaangażowanie mężczyzn w kontakty ze „światem zewnętrznym” (grupami innymi niż rodzina czy sąsiedzi).

Jednakże w przeszłości nie w każdym wieku występowało zjawisko nadumieralności mężczyzn. Przede wszystkim w okresach pokoju w trzeciej i czwartej dekadzie życia, umieralność kobiet była wyższa niż mężczyzn — w wyniku zgonów okołoporodowych<sup>3</sup>. Świadczy o tym wyższa umieralność kobiet można znaleźć (w pewnych okresach historycznych) w kulturach, w których osoby są wartościowane odmiennie w zależności od płci. W takim przypadku wpływ odmiennego poziomu troski rodziców o wychowanie chłopców i dziewczynek, przejawiający się różnym poziomem wszelakich inwestycji w potomstwo oraz odmienne traktowanie dorosłych (eksploatacja biologiczna i ekonomiczna kobiet), przekłada się na niższe prawdopodobieństwo przeżycia osób płci żeńskiej (przynajmniej w tych fazach życia, które wymagają nakładów inwestycyjnych w jednostkę bądź charakteryzują się jej wysoką produktywnością).

Interesuje nas jednak tutaj to, czy nadumieralność kobiet może występować we współczesnych, wysoko rozwiniętych społeczeństwach, które trudno posądzać o taki relatywizm w podejściu do kwestii płci i rodzaju. W tym przypadku możliwe są dwa podejścia. Pierwsze z nich mówić będzie o większej podatności mężczyzn w przeszłości do zawiązania wieku (uniknięcie poboru to sztandarowa przyczyna takiego zachowania). W takim przypadku nadumieralność kobiet powinna występować tylko tam, gdzie w przeszłości rejestracja urodzeń nie była zbyt dokładna lub doszło do gwałtownych zdarzeń (wojny, masowe przemieszczenia), związanych ze zniszczeniem ewidencji ludności, ułatwiających zafałszowanie wieku.

Podejście drugie oparte jest na procesach selekcji naturalnej, promującej dożywanie do zaawansowanego wieku tylko najzdrowszych. Przykładowo, E. M. Crimmins (2005) — badając malejącą różnicę między natężeniem zgonów i częstością występowania

<sup>3</sup> Przykładowo, J. C. Riley (2001) podaje, iż ok. 1650 r. w Anglii na każde 10000 urodzeń przypadało 160 zgonów matek dzieci przy porodach. Wielkość ta, w przywołanym kraju, w efekcie modernizacji szybko malała — do ok. 105 w latach 1700—1750, 75 w 1750—1800 i 55 w latach 1800—1870. W rezultacie, w sytuacji gdy kobieta wydaje na świat przeciętnie 5—6 dzieci, w warunkach z roku 1650 ok. 8—9% kobiet umiera przy porodzie.

niepełnosprawności pomiędzy przedstawicielami klas społecznych — stwierdza, iż dzieje się tak wskutek występowania z jednej strony procesów selekcyjnych (do zaawansowanego wieku w populacji upośledzonej pod względem poziomu umieralności dożywają jednostki najzdrowsze), z drugiej zaś odmiennego poziomu wiedzy o zachowaniu zdrowia (osoby z wyższych klas społecznych wiedzą, jak utrzymać dobry stan zdrowia i mają większą motywację). Oba czynniki mogą tłumaczyć malejącą wraz z wiekiem różnicę między mężczyznami i kobietami (pomiędzy reprezentantami obu płci występują wyraźne różnice w zakresie wiedzy zdrowotnej i motywacji do prozdrowotnego stylu życia) w częstotliwości występowania zgonów, co prowadzić może do ostatecznego przecięcia się krzywych umieralności dla obu płci.

Spójna, teoretyczna koncepcja, umożliwiająca wyjaśnienie *mortality crossover* jest obecnie rozwijana przez małżeństwo Gawriłowów na podstawie teorii niezawodności (*reliability theory*) (Gavrilov, Gavrilova, 2001). Według tej koncepcji wzrost umieralności wraz z wiekiem, jak i dostrzegalne w późniejszym wieku zatrzymanie się tempa wzrostu umieralności są nieuniknioną cechą wszystkich modeli starzenia się, zakładających, iż polega ono na stopniowym akumulowaniu się przypadkowych uszkodzeń. Jeśli uszkodzenia organizmu pojawiają się nie na jednym, lecz na większej liczbie etapów, w rezultacie widoczne jest występowanie i zanikanie wzrostu intensywności umieralności. Teoria niezawodności prowadzi nawet do przewidywania spadku poziomu umieralności osób ekstremalnie starych wskutek postępujących procesów selekcyjnych (pojawia się wówczas nadreprezentacja osób niezwykle ostrożnych i przezornych, a jednocześnie genetycznie predestynowanych do długowieczności). W zbiorowościach jednostek słabszych fizycznie i psychicznie, odznaczających się wyższym poziomem umieralności, moment przejścia z jednego etapu na drugi może wystąpić wcześniej. Rezultatem może być — paradoksalnie — niższy poziom umieralności w zbiorowości, która wyjściowo odznaczała się gorszym stanem zdrowia. Za takim podejściem przemawiają m.in. prace biologów, wskazujące, że *mortality crossover* występuje również u niektórych gatunków owadów, mimo generalnie niższej umieralności samic (Carey, 2003).

### NADUMIERALNOŚĆ MĘŻCZYŹN — WSPÓŁCZESNE WYJĄTKI

Jak już wspomniano, nadumieralność mężczyzn traktowana jest współcześnie jako sytuacja całkowicie normalna. Niemniej znaleźć można przykłady wskazujące, iż w niektórych przynajmniej krajach i w pewnych okresach historycznych w niektórych grupach wieku było i jest inaczej.

Przykładem niech będą dane dla Francji, gdzie istnieją wiarygodne dane o umieralności począwszy od 1805 r. (wykr. 1).

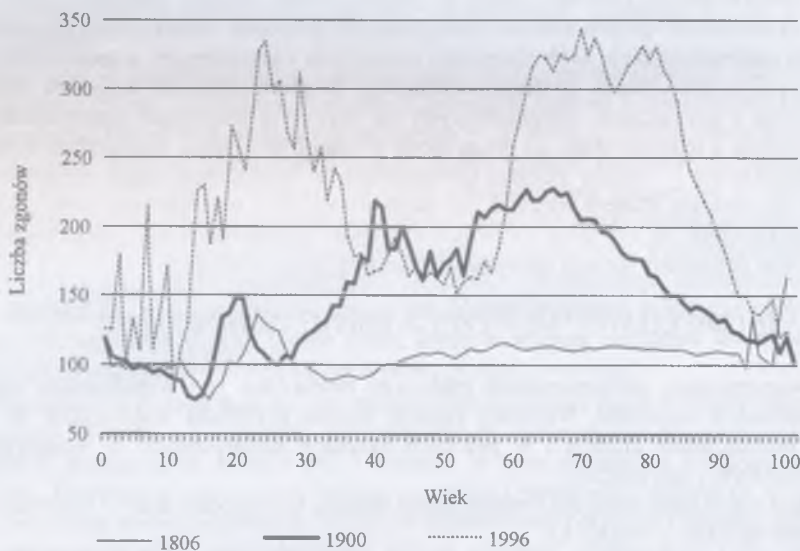
W kraju tym wybrane jako przykładowe generacje urodzonych w latach 1806, 1900 i 1996 — w każdym przypadku odznaczają się nadumieralnością mężczyzn przez przeważającą część życia owych generacji. Jednakże w przypadku osób urodzonych w latach 1806 i 1900 znaleźć można fazy życia, w których prawdopodobieństwa zgonu w wieku  $x$  lat były w generacyjnych tablicach trwania życia niższe wśród mężczyzn w porównaniu do kobiet. Są to okresy związane z wydawaniem na świat potomstwa, a zatem ta faza życia, która w przeszłości związana była z wzmożonym niebezpieczeństwem dla kobiet. Godny uwagi jest fakt, iż w przypadku wszystkich przedstawionych generacji seniorów występuje zmniejszanie się różnic w poziomie umieralności, prowadzące w zasadzie do zaniku jakichkolwiek różnic wśród osób ok. stuletnich.

Sytuacja, iż wśród osób starszych różnice pomiędzy natężeniem zgonów mężczyzn i kobiet wyraźnie się zmniejszają, była i jest typowa w wielu krajach. W przeszłości



znaleźć można było wiele przykładów występującej *mortality crossover*. Przykładowo, przegląd tablic trwania życia różnych krajów dla okresów nie późniejszych niż pierwsze dekady XX w. zawarty w pracy Stefana Klonowicza (1977) wskazuje na liczne przykłady takiej sytuacji<sup>4</sup> — np. Bułgaria w latach 1905—1906 ( $e_{60}$  kobiet — 17,7 roku i mężczyzn — 17,8), Rosja europejska 1874—1883 (odpowiednio: 11,4 i 11,7), Włochy w latach 1876—1887 (12,1 i 13,1) i 1881—1882 (12,9 i 13,2), Meksyk w 1922 r. (11,7 i 15,1) i 1925 r. (12,5 i 12,6), Cejlon począwszy od lat 1920—1922 (10,0 i 11,5) aż do 1962 r. (13,4 i 14,4) w 6 tablicach z tego okresu, Filipiny w roku 1918 (13,6 i 13,7), Gwatemala w latach 1949—1951 (14,3 i 14,7) i 1963—1965 (14,7 i 14,8), Pakistan w 1962 r. (15,5 i 15,6). Przypadki te są liczne, mają jednak pewien wspólny mianownik — dotyczą z reguły krajów, o których trudno powiedzieć, iż w danym okresie posiadały wzorową informację o wieku swych mieszkańców. Generalnie zaś im bliżej współczesności, tym wspomniana różnica się zmniejsza, zanika.

Wykr. 1. NADUMIERALNOŚĆ MĘŻCZYŹN WE FRANCJI WEDŁUG TABLIC TRWANIA ŻYCIA DLA GENERACJI URODZONYCH W LATACH 1806, 1900 I 1996 (umieralność kobiet w danym wieku=100)



Źródło: obliczenia własne na podstawie Vallin, Meslé, (2001) — dla generacji 1806 i 1900 — dane rzeczywiste, dla generacji 1996 — dane hipotetyczne.

We współcześnie publikowanych tablicach trwania życia dla krajów europejskich niezwykle rzadko znaleźć można świadectwa występowania *mortality crossover*. Tym niemniej jednak takie przypadki występują. W każdej konkretnej sytuacji dotyczyły one

<sup>4</sup> W tym przypadku opieram się na porównaniu wartości dalszego trwania życia noworodków i osób mających 60 lat. Jeśli w pierwszym przypadku kobiety mają średnio przed sobą więcej lat życia niż ich rówieśnicy płci męskiej, zaś w drugim mniej, występuje *mortality crossover*.

osób bardzo zaawansowanych wiekiem — z reguły mających dziewięćdziesiąt kilka lat. Wśród znanych mi tablic trwania życia wymienić należy tablice<sup>5</sup>:

- a) francuskie, gdzie np. zarówno dla lat 1979—1981, jak i dla 1996—1998 wśród mężczyzn mających przynajmniej 98 lat umieralność była niższa niż wśród ich rówieśników;
- b) czeskie, w których w latach 1998—2000 powyższa sytuacja występowała już od 92. roku życia<sup>6</sup>;
- c) włoskie — dla roku 1994 od wieku 97 lat (aczkolwiek najnowsze dostępne tablice dla roku 2000 i 2002, operujące wiekiem do 109 lat, nie wykazują w żadnym wieku występowania nadumieralności sędziwych kobiet);
- d) norweskie — specyfika tablicy z roku 2003 polega na tym, iż nadwyżka umieralności kobiet występuje tylko jeden raz w wieku 98 lat, podczas gdy zarówno w wieku wyższym, jak i niższym to mężczyźni charakteryzują się wyższym prawdopodobieństwem zgonu<sup>7</sup>;
- e) fińskie — w roku 2004 nie odnotowano, co prawda, w żadnym wieku do 99 lat włącznie wyższego prawdopodobieństwa zgonu kobiet, lecz w wieku 100 lat dalsze trwanie życia mężczyzn wynosi 1,93, podczas gdy kobiet tylko 1,74;
- f) estońskie — jeśli odwołać się do dostępnych skróconych tablic życia z roku 2004, znaleźć można dalsze trwanie życia mężczyzn i kobiet w wieku 90 lat w wysokości 3,48 i 3,68, w wieku 95 lat — 2,59 i 2,48, zaś w wieku 100 lat — 1,94 i 1,67. Wielkość te wskazują na przecinanie się krzywych zgonów.

Z oczywistych względów — większość wymienionych krajów nie należy do demograficznych gigantów — można poczynić zastrzeżenia, czy niewielka liczba przypadków jednostek dożywających do wieku 90 i więcej lat, pozwala na uznanie powyższych wielkości za wiarygodne. Niemniej pamiętajmy, iż sytuacja taka występuje w kilku przynajmniej państwach.

Jednocześnie warto zaznaczyć, iż w przypadku tablic operujących bardzo wysokim, maksymalnym wiekiem, brak jest wskazówek potwierdzających występowanie *mortality crossover*. Przykładem niech będą tablice szwedzkie konstruowane do wieku 112 lat (podobnie jak miało to miejsce we wspomnianych wyżej najnowszych, włoskich tablicach wymieralności). Niemniej, generalizując, wszystkie znane mi opracowania wskazują na szybko postępujący wraz z wiekiem proces zmniejszania się względnych różnic pomiędzy szansą zgonu mężczyzn i kobiet. Z reguły w krajach rozwiniętych, w trakcie wczesnej dorosłości, umieralność mężczyzn jest 2,5—3-krotnie wyższa od umieralności przedstawicieli „słabszej” płci w tym samym wieku. Różnica ta, jak już powiedziano, zmniejsza się z wiekiem, u osób około 75. roku życia dochodząc do dwukrotności, a dalej się obniża. Z reguły różnice w okolicy setnego roku życia są już nieznaczne, rzędu kilkunastu, rzadziej kilkudziesięciu procent.

### NADUMIERALNOŚĆ KOBIEC WEDŁUG POLSKICH TABLIC TRWANIA ŻYCIA

Na podstawie analizy dawnych polskich tablic trwania życia odnieść można sprzeczne wrażenie w interesującej nas sprawie. Przykładowo, tablice Danielewicz dla Warszawy

<sup>5</sup> Wszystkie podane wielkości pochodzą z baz danych znajdujących się na stronach internetowych urzędów statystycznych poszczególnych państw: Czechy — [www.czso.cz](http://www.czso.cz), Francja — [www.insec.fr](http://www.insec.fr), Szwecja — [www.scb.se](http://www.scb.se), Norwegia — [www.ssb.no](http://www.ssb.no), Włochy — [www.istat.it](http://www.istat.it), Estonia — [www.stat.ec](http://www.stat.ec).

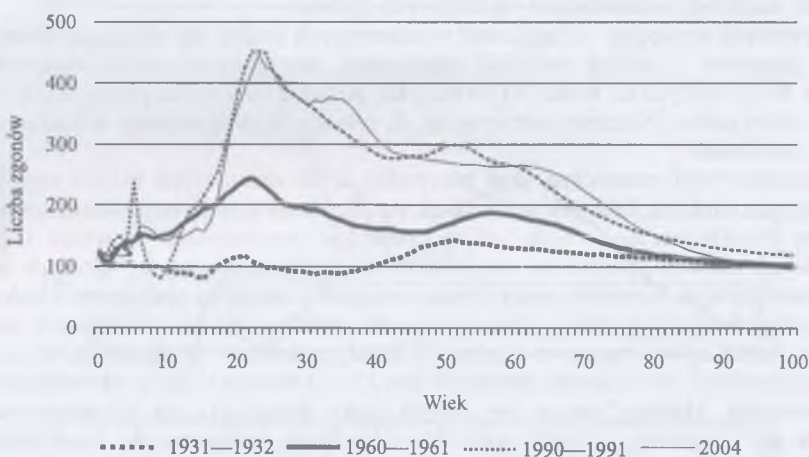
<sup>6</sup> Według *Statistical Yearbook of the Czech Republic 2005*, w latach 1995—2004 w każdym z wyżej wymienionych lat trwanie życia mężczyzny w wieku 95 lat było wyższe niż jego rówieśniczki. W wieku 90 lat było nie niższe (wyjątek rok 1999), co potwierdza długotrwałość utrzymywania się *mortality crossover* w Republice Czeskiej.

<sup>7</sup> Taka sama sytuacja występuje we francuskich tablicach trwania życia dla lat 1998—2000 w wieku 99 lat.

z 1874 r. wskazywały na występowanie w wieku 93 lat *mortality crossover* (w tym przypadku opieram się nie na prawdopodobieństwach zgonu, lecz wartości dalszego trwania życia) — pamiętać należy jednak o krytycznych uwagach, jakich nie szczędził S. Szulc na temat dokładności danych wyjściowych owego opracowania. Kolejna tablica dla Warszawy z 1882 r. nie wykazuje już przecinania się krzywych umieralności (Szulc, 1928a). Brak jest również takiego zdarzenia w przypadku pierwszych tablic z roku 1922 dla województw poznańskiego i pomorskiego (Szulc, 1928b), jak i w tablicach ogólnopolskich dla lat 1931 i 1932 (choć w tym ostatnim przypadku w wieku 100 lat prawdopodobieństwa zgonu dla przedstawicieli obu płci są jednakowe).

Dokładniejsze dane, pokazujące relację pomiędzy tablicowym prawdopodobieństwem zgonu mężczyzn i kobiet dla wybranych lat XX w. i początku XXI w. przedstawiono na wykr. 2.

**Wykr. 2. NADUMIERALNOŚĆ MĘŻCZYZN WEDŁUG WIEKU NA PODSTAWIE POLSKICH TABLIC TRWANIA ŻYCIA (umieralność kobiet w danym wieku=100)**

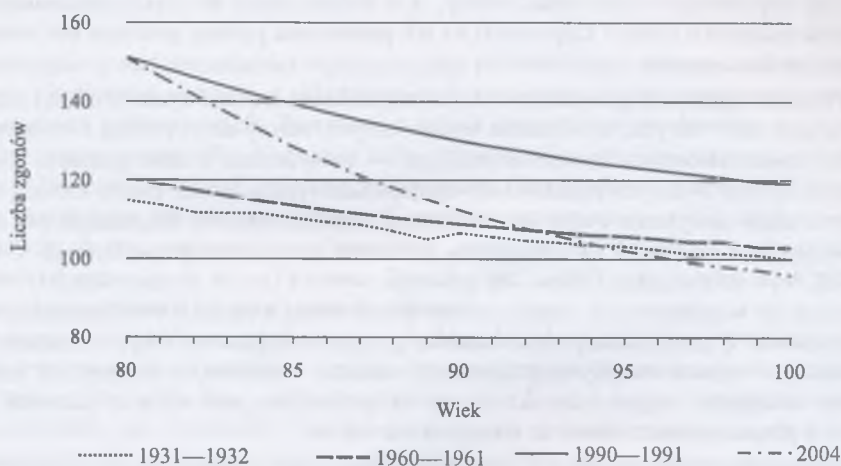


Źródło: obliczenia własne na podstawie odpowiednich tablic trwania życia.

Jak widzimy, generalnie wcześniejsze wnioski sformułowane na podstawie materiału statystycznego odnoszą się również do Polski. Wraz z przechodzeniem do czasów bardziej współczesnych wyraźnie wzrasta różnica pomiędzy umieralnością mężczyzn i kobiet. Jest ona maksymalna wśród osób młodych — gdzie z jednej strony w zbiorowości kobiet wyeliminowano w zasadzie umieralność okołoporodową, z drugiej zaś większość zgonów w populacji mężczyzn jest ewidentnie uwarunkowana kulturowo. Natomiast przechodząc do osób coraz starszych mamy do czynienia ze zmniejszaniem się nadumieralności mężczyzn. Przyjrzyjmy się zatem dokładniej danym dla osób w wieku 80 i więcej lat, aby sprawdzić, czy w tym wieku występowało lub występuje zjawisko *mortality crossover* (wykr. 3).



**Wykr. 3. NADUMIERALNOŚĆ MĘŻCZYZN W WIEKU 80 LAT I WIĘCEJ WEDŁUG TABLIC TRWANIA ŻYCIA (umieralność kobiet w danym wieku=100)**



Źródło: obliczenia własne na podstawie odpowiednich tablic trwania życia.

Z interesującą nas sytuacją spotkaliśmy się jedynie w ostatnim, analizowanym dokładniej roku 2004. Według polskich pełnych tablic trwania życia dla lat 1931—1932, 1952—1953, 1955—1956, 1960—1961, 1965—1966, 1975—1976, 1980—1981, 1990—1991 w żadnym wieku prawdopodobieństwo zgonu mężczyzn nie było niższe od odpowiedniej wielkości dla populacji kobiet (w latach 1931—1932 równe sobie było prawdopodobieństwo zgonu w wieku 100 lat). Jedynie dla tablic z lat 1970—1972 odnaleźć można począwszy od wieku 94 lat niższe prawdopodobieństwo zgonu mężczyzn niż kobiet.

Sytuacja wygląda inaczej w ostatnich latach, w okresie, w którym GUS opracowuje corocznie pełne tablice trwania życia. Dane o wieku, począwszy od którego szanse przeżycia kolejnego roku są w populacji mężczyzn wyższe niż w zbiorowości kobiet zawiera poniższe zestawienie:

L a t a	Wiek mężczyzn
1995 .....	98
1996 .....	94
1997 .....	94
1998 .....	92
1999 .....	93
2000 .....	93
2001 .....	92
2002 .....	95
2003 .....	97
2004 .....	97
2005 .....	98

A zatem dane te wskazują, iż — podobnie jak miało to miejsce w przypadku Republiki Czeskiej — ostatnia dekada jest świadkiem stale wyższej umieralności sędziwych Polek w porównaniu do osób płci męskiej o równie zaawansowanym wieku.

Czy więc bezsprzecznie uznać należy, iż w Polsce mamy do czynienia z nadumieralnością sędziwych kobiet? Odpowiedź na tak postawione pytanie powinna być sformułowana bardzo ostrożnie.

Pamiętać należy, iż generalnie w dawnych tablicach trwania życia w części odnoszącej się do osób starych, a zwłaszcza bardzo starych, mamy do czynienia z wielkościami silnie zniekształconymi dwoma czynnikami — zawyżaniem i zaokrągleniem wieku w trakcie spisów będących podstawą do opracowania tychże tablic. Prostą metodą sprawdzenia skali zawyżania wieku jest obliczenie współczynników feminizacji dla zbiorowości osób w wieku 75 lat i więcej na podstawie spisów przeprowadzonych w Polsce w XX w. i na początku XXI w. Jak pokazuje wyk. 4 (na IV stronie okładki) — przechodząc do współczesnych czasów, mamy do czynienia z bardziej wiarygodnymi współczynnikami. Z jednej strony coraz bardziej przypominają one sytuację w krajach o długoletniej i wysoce wiarygodnej rejestracji urodzeń i zgonów, z drugiej zaś strony w coraz mniejszym stopniu charakteryzują się labilnością, jeśli idzie o kierunek zmian wraz z przechodzeniem do coraz starszych roczników.

Zastanawiać może ciekawe i powtarzające się, choć o różnej skali, odstępstwo od tendencji w wieku 99 lat. Jednak, jak wskazują doświadczenia programu badania polskich stulatków, większą skłonnością do zawyżania wieku charakteryzują się mężczyźni (Mossakowska, 2004; Mossakowska, Jaszczak, 2006). Przykładowo, choć mężczyźni stanowią jedynie 21% populacji polskich stulatków, wśród osób, których wiek został przez osoby uczestniczące w programie badania PolStu 2001 i weryfikujące deklaracje wieku uznany za ewidentnie zawyżony, stanowili aż 57%. Zdarzały się przy tym przypadki zawyżania wieku o 20 i więcej lat<sup>8</sup>. Charakterystyczne, iż przypadki takie dotyczyły najczęściej osób, które po II wojnie światowej zmieniły miejsce zamieszkiwania, repatriując się z kresów.

W realiach polskich uznać można zatem, iż występujące krzyżowanie się krzywych natężenia zgonów niewiele ma wspólnego z *mortality crossover*, a zdecydowanie z nieprawidłowościami w rejestracji wieku najstarszych Polaków. Świadczy o tym fakt, iż sytuacja taka występuje obecnie, nie była zaś widoczna dwie, trzy dekady temu — dzisiejsi dziewięćdziesięciolatkowie w przeciwieństwie do swych rówieśników sprzed 2—3 dekad mieli zarówno możliwość, jak i powód do zawyżania wieku. Pojawia się w tym miejscu sprzeczność z komentarzem do wyk. 4. Pozorność tej sprzeczności wynika moim zdaniem z tego, że choć mamy do czynienia generalnie ze wzrostem wiarygodności deklaracji wieku, osoby, które zawyżały swój wiek bezpośrednio po wojnie, podnosiły go o większą liczbę lat. W efekcie — choć stanowią malejącą grupę, co pokazują kolejne spisy — mają w ostatnich latach większy wpływ na odnotowywany poziom umieralności (w większym stopniu zaniżają natężenie zgonów mężczyzn).

Równocześnie przyznać należy, iż w przeszłości (lata 1970. i 1980.) mężczyźni mający dziś 90 lat i więcej poddani byli wzmoczonej naturalnej selekcji, co teoretycznie prze-

<sup>8</sup> Prawdziwą ciekawostką jest fakt, iż według NSP 2002 było trzech mężczyzn w wieku 115 lat, a zatem bardzo bliskich rekordowi wszechczasów Kristiana Mortensena (115 lat i 8 miesięcy). W każdym przypadku brak było dowodów potwierdzających wiek. W jednym z nich badacz weryfikujący wiek, który pojawił się kilka dni po śmierci matuzalema, zobaczył zarówno na klepsydrze, jak i tablicy nagrobnej wiek 95 lat (Mossakowska, Jaszczak, 2006).



mawiać może za uznaniem nadumieralności sędziwych kobiet za przejaw „naturalnego porządku rzeczy”.

## Podsumowanie

Przekonanie o nadumieralności mężczyzn jako prawidłowości zdeterminowanej biologicznie i kulturowo wchodzi w skład aksjomatów uznawanych przez większość znawców zagadnień ludnościowych. Powszechne wśród demografów przekonanie o tym, iż *mortality crossover* jest tylko fikcją, nie zaś rzeczywistością, przejawia się m.in. założeniami co do przewidywanych przemian umieralności. Przykładowo, eksperci ONZ specjalnie stosują inną metodę przewidywania poziomu umieralności wśród seniorów niż dla pozostałych grup wieku, aby wyeliminować „niespójności” związane z *unacceptable crossover of mortality by sex* (Buettner, Zlotnik, 2005), jakie pojawiałyby się w przypadku wykorzystywania tej samej metody obliczeń.

Dokonany w artykule przegląd dostępnych danych wskazuje, że teoretycznie można przyjąć występowanie przypadków zmiany daty urodzenia w dokumentacji zawierającej dane osobowe. Sytuacja taka mogła występować w XX w. w krajach objętych wojną. Zarówno Polska, jak i Republika Czeska<sup>9</sup> doświadczyły w okresie wojny dużych strat w dokumentacji potwierdzającej wiek swych mieszkańców, zaś po wojnie występowały tam liczne zachęty i okazje do podawania zawyżonego wieku. Można zatem uznać, iż *mortality crossover* w tych krajach jest przejawem bolesnego biegu historii, nie zaś wzmoczonych procesów selekcyjnych.

Przegląd danych zawartych w publikacji WHO (2002), zawierających szacunki parametrów tablic trwania życia wskazuje, iż w żadnym z blisko 200 krajów, dla których organizacja ta ma dane, *mortality crossover* wśród najstarszych osób nie występuje (uwagę tę podważa bez wątpienia to, iż oszacowane w przywołanej publikacji wielkości  $e_{95}$  dla Republiki Czeskiej i Polski nie wskazują na taką różnicę między obiema płciami). Jednocześnie cytowane opracowanie wskazuje, iż zmniejszanie się względnych różnic w poziomie umieralności kobiet i mężczyzn wraz z przechodzeniem do coraz bardziej zaawansowanego wieku jest powszechnym zjawiskiem we współczesnym świecie. Pobudzać to powinno zainteresowanie zarówno demografów, jak i gerontologów i polityków społecznych konsekwencjami takiej zależności w warunkach powszechnego dożywania do ekstremalnie wysokiego wieku.

---

dr Piotr Szukalski — Uniwersytet Łódzki

## LITERATURA

- Buettner T., Zlotnik H. (2005), *Prospects for increasing longevity as assessed by the United Nations*, "Genus", vol. LXI, nr 1
- Carcy J. R. (2003), *Longevity. The biology and demography of life span*, Princeton University Press, Princeton, Oxford
- Chesnais J. C. (2002), *La démographie*, PUF, Paris
- Council of Europe (2004), *Demographic developments in Europe 2004*, [www.coc.int/social\\_cohesion/population](http://www.coc.int/social_cohesion/population)

---

<sup>9</sup> Do tej listy być może należy doliczyć w ostatnich latach Serbię (2002, 2003) i Chorwację (2000), gdzie cząstkowe współczynniki zgonów dla osób w wieku 85 lat i więcej są wyższe dla kobiet niż dla mężczyzn, choć może to być efektem odmiennej struktury wieku tych zbiorowości.

- Crimmins E. M. (2005), *Socioeconomic differentials in mortality and health at the older ages*, "Genus", vol. LXI, nr 1
- Gavrilov L. A., Gavrilova N. S. (2001), *The reliability theory of aging and longevity*, "Journal of Theoretical Biology", vol. 213, www.idcalibrary.com
- Klonowicz S. (1977), *Życie można dłużej. Ewolucja przeciętnego trwania życia a postęp społeczno-gospodarczy i naukowy*, KiW, Warszawa
- Mossakowska M. (2004), *Pierwsze rezultaty Programu Badania Polskich Stulatków PolStu 2001*, [w:] J. T. Kowaleski, P. Szukalski (red.), *Nasze starzejące się społeczeństwo. Nadzieje i zagrożenia*, Wyd. UŁ, Łódź
- Mossakowska M., Jaszczak B. (2006), *Ile lat ma polski stulatek*, [w:] J. T. Kowaleski, P. Szukalski (red.), *Starość i starzenie się jako doświadczenie jednostek i zbiorowości ludzkich*, Wyd. UŁ, Łódź
- Renzetti C. M., Curran D. J. (2005), *Kobiety, mężczyźni i społeczeństwo*, tłum. A. Gromkowska-Melosik, PWN, Warszawa
- Riley J. C. (2001), *Rising life expectancy. A global history*, Cambridge University Press, Cambridge
- Szulc S. (1928a), *Dawne tablice wymieralności Królestwa Polskiego i miasta Warszawy*, „Kwartalnik Statystyczny”, t. 5, nr 2
- Szulc S. (1928b), *Tablice wymieralności województw poznańskiego i pomorskiego 1922 roku*, „Kwartalnik Statystyczny”, t. 5, nr 3
- Vallin J. (2002), *Mortalité, sexe et genre*, [w:] G. Caselli, J. Vallin, G. Wunsch (dir.), *Demographie: analyse et synthèse. Les déterminants de la mortalité*, INED, Paris
- Vallin J., Meslé F. (2001), *Tables de mortalité françaises pour les XIXe et XXe siècles et projections pour le XXIe siècle*, "Données Statistiques", nr 4, INED, Paris
- WHO (World Health Organization) (2002), *World mortality in 2000: Life tables for 191 countries*, Geneva

#### SUMMARY

*The article focuses on the difficulties in the data interpretation, which concerns forming the women's and men's mortality regarding possible errors in the age verification of the old-age persons. Excess mortality of men is treated in demography as an axiom. In the work was proved, that among very old-age people we could find the examples of higher female mortality. This situation occurs also in Poland. The article presents two kinds of explanations: the selection effect (only the strongest ones live to the very old age) and the influence of the age overstating while obtaining the documents in the period directly after the war, stressing — particularly in the Polish reality — the impact of this second explanation.*

#### РЕЗЮМЕ

*Автор статьи обращает внимание на трудности интерпретации данных по смертности мужчин и женщин со стороны возможных ошибок проверки возраста престарелых (пожилых) людей. Повышенная смертность в демографии считается бесспорным фактом (аксиомой). Статья показывает, что среди людей преклонного возраста можно найти примеры высшей смертности женщин. Такая ситуация имеет место и в Польше. В статье представлены два объяснения такого положения: эффект селекции (очень больших лет доживают только самые сильные люди) и влияние завышания возраста при оформлении документов в непосредственно послевоенный период, подчеркивая — особенно в польских реалиях — влияние этого другого объяснения.*