

*Starzenie się ludności
to nie katastrofa*

Wpływ na wydatki w systemie ochrony zdrowia

Dawid Samoń

Starzenie się ludności to nie katastrofa

Synteza

- Starzenie się ludności to nie katastrofa. Jest to wyzwanie, które, jeśli dziś zostanie zlekceważone, wkrótce powróci ze wszystkimi swoimi konsekwencjami.
- W systemie ochrony zdrowia potrzebne są reformy, nie tylko z powodu starzenia się ludności.
- Początkowo za estymator starzenia się ludności uważano ilość przeżytych lat. Wraz z szybko rosnącą oczekiwaną długością trwania życia zwiastowało to katastrofę w ochronie zdrowia.
- Lepszą determinantą wydatków w ochronie zdrowia niż wiek sam w sobie, jest bliskość śmierci. Prognozy oparte o tę miarę nie przewidują już tak szybkiego wzrostu wydatków.
- Około 1/4 wydatków w ochronie zdrowia generują dwa ostatnie lata życia. Średnio rzecz biorąc, nie ma znaczenia, czy są to ostatnie lata 8 czy 88 latka.
- System finansowania systemu ochrony zdrowia opiera się na piramidzie młodzi - starzy. Wraz ze zmianami struktury wieku populacji potrzebne są reformy w systemie ochrony zdrowia. Może to być m.in. wprowadzenie współpłacenia za usługi, finansowanie bezpośrednio z nadwyżek budżetowych, czy dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne.
- Starzenie się ludności jest wyzwaniem dla systemu ochrony zdrowia i już dzisiaj potrzebne są odpowiednie kroki, żeby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie systemu w przyszłości. Odpowiedzią na wyzwanie mogą być:
 - i) (de)regulacje zwiększające konkurencję w sektorze,
 - ii) zwiększenie nacisku na kształcenie geriatrów i podstawową edukację wszystkich lekarzy w tym zakresie,
 - iii) przystosowanie stosowanych leków do potrzeb organizmu starszego człowieka,
 - iv) zmniejszenie udziału leczenia szpitalnego na rzecz usług ambulatoryjnych, opieki długookresowej i opieki w domu,
 - v) promocja prewencji i zdrowego trybu życia,
 - vi) aktywne starzenie i stopniowa dezaktywizacji z rynku pracy, oraz
 - vii) zastosowanie nowych technologii.

1.

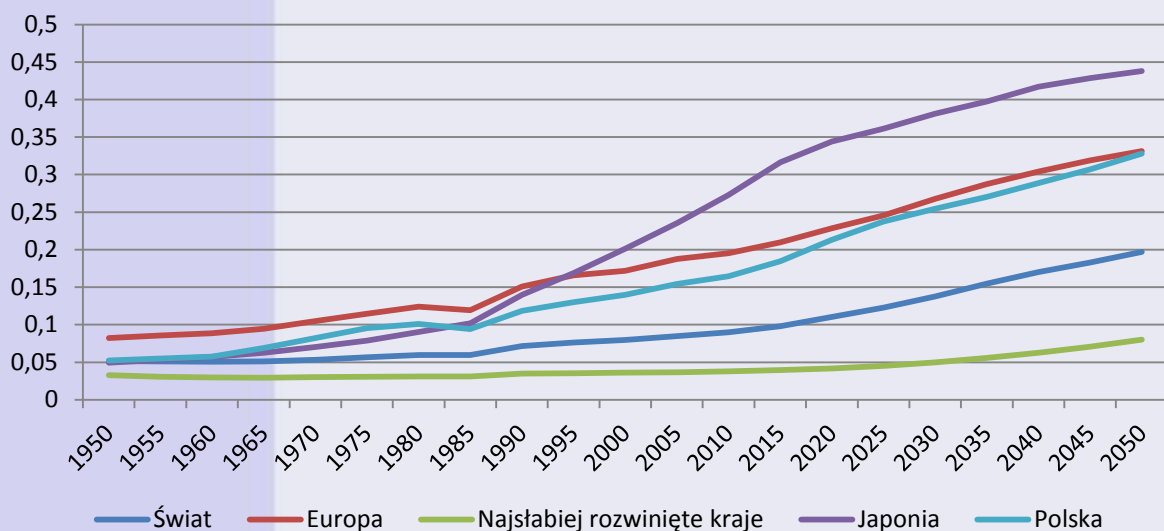
Trendy i prognozy starzenia się ludności

Starzenie się ludności to proces zwiększania się udziału ludności w starszym wieku w populacji.

Starzenie się ludności to wg definicji GUS proces zwiększania się udziału ludności w starszym wieku w populacji. Te zmiany demograficzne nie są zjawiskiem nowym. Wyraźny wzrost udziału osób 65+ odnotowano już w latach 80' ubiegłego wieku. Prognozuje się, że w 2050 r. co piąty człowiek na świecie, a co trzeci Europejczyk, będzie miał co najmniej 65 lat. Obecnie jest to mniej niż co dziesiąty człowiek na świecie. Zatem relatywna wielkość populacji osób starszych podwoi się. Udział starszych Polaków będzie kontynuował konwergencję do średniej europejskiej z wyraźnym przyspieszeniem w drugiej połowie obecnej dekady. Starzenie ludności w Polsce jak i w Europie będzie dużo intensywniejsze niż średnio na świecie.

Wykres 1.

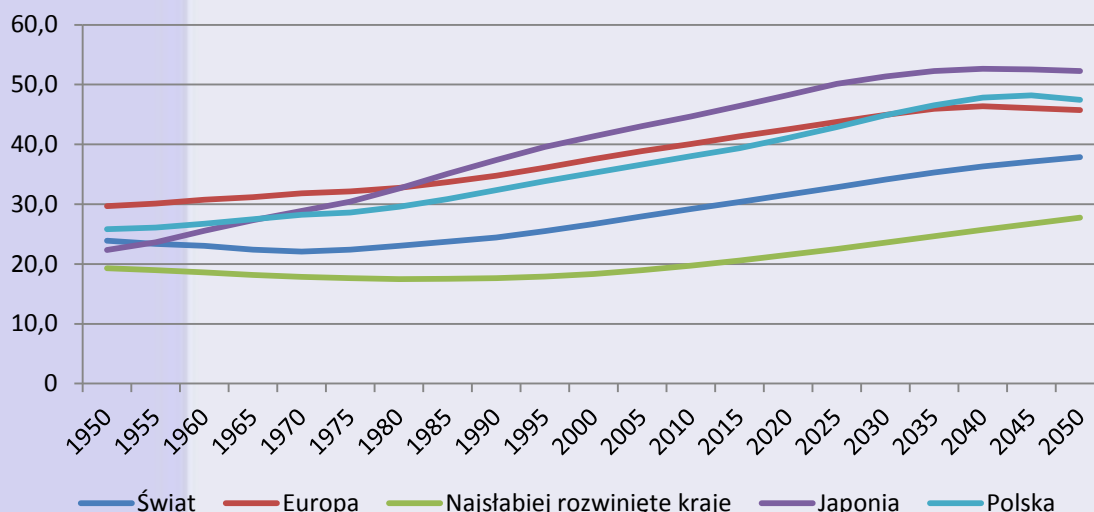
Udział osób 65+ w populacji (proc.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie UN Population Division

Inną, często używaną miarą starzenia się ludności jest mediana wieku. Wnioski wynikające z obydwu miar są spójne. Mediana wieku podobnie jak udział osób 65+ w populacji zaczęła wyraźnie wzrastać na świecie w latach 80' ubiegłego stulecia. Również pod tym względem Polska będzie doganiać średnią europejską. W ostatnich dwóch dekadach mediana wieku wzrosła aż o 5 lat. Przez kolejne dwie, trend ten powinien zostać utrzymany, osiągając 38 lat na koniec analizowanego okresu na świecie, a w Europie znacznie więcej - prawie 46 lat. W Polsce prognozowany jest wzrost nawet do 47 lat. Obecnie w Japonii mediana wynosi ponad 45 lat, czyli więcej niż oczekiwana długość trwania życia gdziekolwiek na świecie w 1840 r. [Kielstra 2008].

Wykres 2. Mediana wieku w populacji (lata)



Źródło: opracowanie własne na podstawie UN Population Division

Na obydwu powyższych wykresach widać wyraźny trend tzn. przesunięcie środka ciężkości populacji ku osobom starszym. Dostrzegalna jest też duża różnica między krajami wysoko rozwiniętymi a krajami najstabilniej rozwiniętymi. Polska, abstrahując od jej poziomu rozwoju gospodarczego, zdaje się być demograficznie bliższa krajom wysoko rozwiniętym. Konsekwencją różnic w starzeniu się ludności¹ między tymi dwoma grupami krajów są różne sposoby rozwiązywania wyzwania – starzenia się ludności.

Dwoma głównymi czynnikami powodującymi starzenie się ludności są wydłużanie się życia oraz spadek dzietności.

Dwoma głównymi czynnikami stojącymi za starzeniem się ludności są, z jednej strony, wydłużanie się życia, z drugiej, spadek dzietności. Wydłużanie się długości życia prowadzi do tego, że średnio rzecz biorąc, osoba dłużej pozostaje w stanie życia niż jego poprzednicy *ceteris paribus*. Jest to możliwe ponieważ osiąga ona wiek, który wcześniej był niedostępny.

Spadek dzietności przejawia się w mniejszym napływie osób do populacji, co powoduje coraz mniejszą liczbę ludzi młodych. Z kolei, ci którzy urodzili się wcześniej umierają w późniejszym wieku. Skutkiem tych dwóch czynników jest wzrost mediany (średniej)² wieku, co może prowadzić do wygładzenia, a nawet do odwrócenia piramidy demograficznej.

Wydłużanie się życia można rozbić na dwie składowe: naturalne wydłużanie się długości życia oraz spadek śmiertelności. Naturalna granica długości życia jest zagadnieniem dość kontrowersyjnym. Stan dzisiejszej wiedzy nie pozwala na jednoznaczne określenie, czy istnieje jakiś limit wieku, którego nie jest i nie będzie w stanie przekroczyć żaden człowiek.

¹ Różnice te to: i) wielkość, ii) szybkość oraz iii) umiejscowienie w czasie.

² Mediana uznawana jest tu za miarę bardziej pożądaną ze względu na jej statystyczne właściwości - nie jest ona zniekształcana przez obserwacje nietypowe.

W celu sprawdzenia, czy naturalna granica długości życia wydłuża się porównano dwie grupy najdłużej żyjących ludzi na świecie. Grupa pierwsza to osoby, które umarły przed 1955 r., a ich narodziny datowane są na koniec XVIII w. oraz pierwszą połowę XIX w. Drugą grupę tworzą osoby urodzone pod koniec XIX w., które umarły na przełomie ostatniego stulecia lub żyją nadal.

Grupy liczyły po 10 obserwacji, natomiast średnie to odpowiednio 111,209 oraz 117,4737 lat. Obliczona wartość F to 76,28332, co przy wartości krytycznej 4,413873 pozwoliło odrzucić hipotezę zerową mówiącą o równości średnich w tych dwóch grupach.

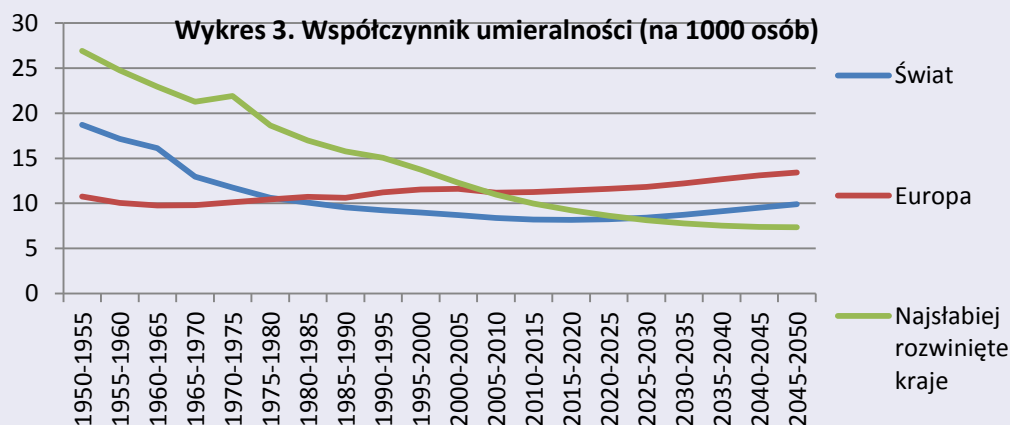
Tabela 1. Analiza wariancji najdłużej żyjących

Źródło wariancji	SS	df	MS	F	Wartość- p	Test F
Pomiędzy grupami	196,2297	1	196,2297	76,28332	6,87E-08	4,413873
W obrębie grup	46,30283	18	2,57238			
Razem	242,5325	19				

Źródło: Szacunki własne

Oznacza to, że średnio rzecz biorąc naturalna granica wieku w analizowanym okresie istotnie się zwiększyła. Wydłużania się życia było spowodowane m.in. przez wydłużanie się naturalnej długości życia.

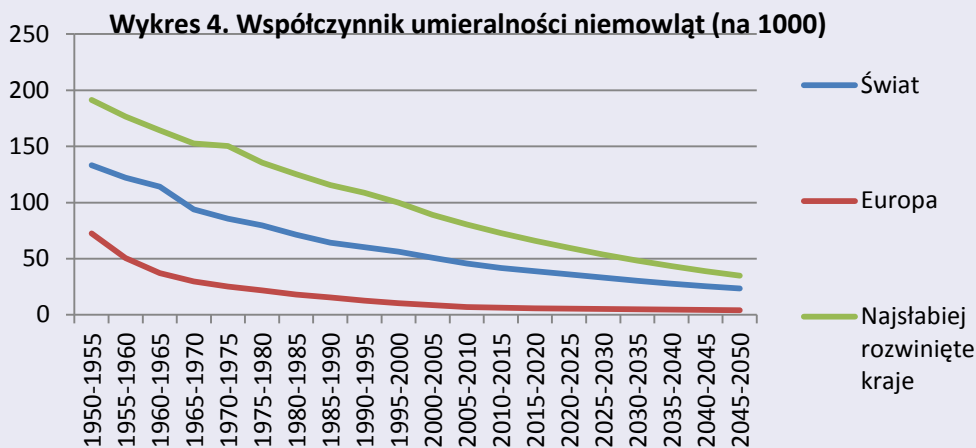
Spadek umieralności może wystąpić w wyniku spadku śmiertelności na daną chorobę lub spadku zachorowalności na nią. Sam współczynnik umieralności bez znajomości struktury populacji może prowadzić do wyciągania nieprawdziwych wniosków.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie UN Population Division

Przedstawiona powyżej prognoza wskazuje, że średnio na świecie współczynnik umieralności będzie relatywnie stabilny, po wcześniejszym okresie spadków. Po 2030 r. można spodziewać się nawet jego wzrostu. W krajach najślabiej rozwiniętych można dostrzec istotny spadek wskaźnika, natomiast w Europie występuje lekki trend

wzrostowy. Nie oznacza to jednak, że ludność w krajach najstabilniej rozwiniętych jest zdrowsza. Przyczyną tego zniekształconego obrazu jest zgoła odmienna struktura demograficzna populacji. Spadek umieralności w krajach najstabilniej rozwiniętych jest konsekwencją wprowadzenia technologii i procesów, które pozwoliły obniżyć śmiertelność z bardzo wysokich poziomów.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie UN Population Division

Prognozowany wzrost współczynnika umieralności w Europie jest spowodowany przesunięciem się środka ciężkości populacji w kierunku osób starszych gdzie śmiertelność z przyczyn naturalnych jest wyższa.

Współczynnik umieralności niemowląt zdecydowanie lepiej oddaje stan zdrowia w populacji. Na wykresie widać wyraźnie, że w Europie stan zdrowia jest lepszy niż w krajach najstabilniej rozwiniętych. Widoczna jest również relatywnie szybka konwergencja tych drugich do poziomu Europy. Mimo tego trendu, światowy współczynnik umieralności niemowląt w 2050 r. osiągnie poziom europejskiego z lat 60' ubiegłego stulecia.

Miarą, która daje holistyczny obraz wydłużania się życia, jest oczekiwana długość trwania życia³. Informuje ona, ile, średnio rzecz biorąc, jednostka będzie jeszcze żyć. Uwzględnia ona zarówno spadek umieralności na dane choroby, jak i spadek zachorowalności na nie oraz wzrost naturalnej granicy życia.

W każdym z niżej przedstawionych przypadków oczekiwana długość trwania życia znacząco wzrosła i dalej będzie rosła. Rośnie ona około 5-6 godzin dziennie w krajach wysoko rozwiniętych, w rozwijających się jeszcze szybciej [Kielstra 2008].

Szybki wzrost LE nie jest zjawiskiem nowym. Przykładowo wskaźnik ten dla populacji kobiet rośnie około 3 miesiące rocznie już od lat 40' XIX w. Wzrost ten był jednak istotnie wolniejszy od obecnego. Głównym czynnikiem, który hamował wzrost LE była wysoka umieralność wśród ludzi w wieku średnim. Poprawa w ochronie zdrowia,

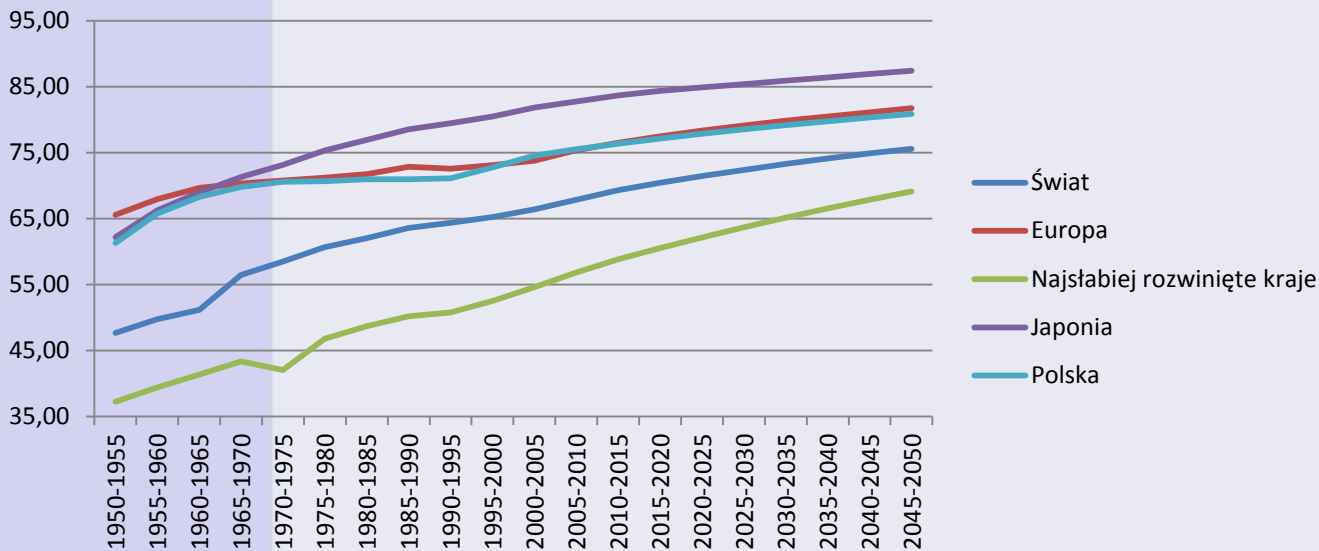
Oczekiwana długość trwania życia informuje, ile, średnio rzecz biorąc, jednostka będzie jeszcze żyć.

Szybki wzrost LE nie jest zjawiskiem nowym.

³ Dalej: LE - ang. *Life expectancy*.

która miała miejsce po II Wojnie Światowej, istotnie zmniejszyła umieralność ludzi w sile wieku. Innym impulsem do szybszego wzrostu LE było ogólnoswiatowe zmniejszenie konsumpcji wyrobów tytoniowych [Kielstra s.8-10].

Wykres 5. Oczekiwana długość trwania życia w momencie narodzin (lata)



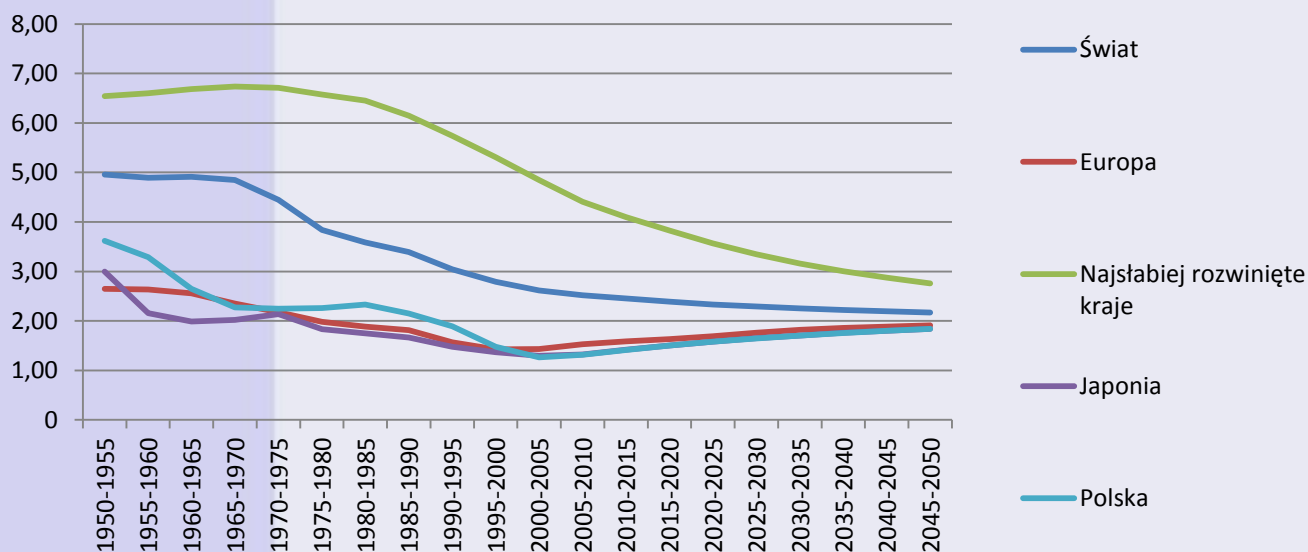
Źródło: opracowanie własne na podstawie UN Population Division

**Współczynnik
dzietności w
analizowanym okresie
w krajach
rozwiniętych nie
osiągnie poziomu
zastępowalności
pokoleń.**

Drugim czynnikiem powodującym starzenie się ludności jest spadek dzietności. Przez ostatnie półwiecze odnotowano spadek współczynnika dzietności o 50% - do 2,5 dziecka na jedną kobietę. Współczynnik ten w skali globalnej jest zawyżany przez kraje najbardziej rozwinięte, które charakteryzują się współczynnikiem ponad dwukrotnie wyższym niż kraje wysoko rozwinięte. Tym samym, wraz z prognozowaną konwergencją dzietności w krajach najbardziej rozwiniętych do poziomu krajów najbogatszych, spadnie globalny wskaźnik. O ile kraje najbardziej rozwinięte mają przed sobą perspektywę spadku dzietności, o tyle Europa i inne rozwinięte regiony mają go już za sobą. Na przełomie wieków dzietność w tych regionach zaczęła powoli rosnąć. Prognozy mówią o wzroście do 1,91 w przypadku Europy oraz 1,84 dziecka na kobietę w Japonii oraz w Polsce. Mimo tego wzrostowego trendu w analizowanym okresie, nie osiągną one poziomu zastępowalności pokoleń⁴.

⁴ Poziom zastępowalności pokoleń to taka wartość współczynnika dzietności, która pozwala by przyszłe pokolenie było takiej samej wielkości jak poprzednie. Umownie współczynnik ten wynosi 2,1 dziecka na jedną kobietę.

Wykres 6. Współczynnik dzietności (na kobietę)



Źródło: opracowanie własne na podstawie UN Population Division

Populację z udziałem osób 65+ nie mniejszym niż 7% uważa się za społeczeństwo stare.

Starzenie się ludności przejawia się we wzroście udziału osób starszych w populacji. Jako osobę starszą ONZ definiuje jednostkę, która ma ukończone co najmniej 65 lat. Natomiast za populację starą (społeczeństwo) uważa się takie, w którym udział ludzi 65+ jest nie mniejszy niż 7%.

Przez ostatnie 50 lat liczba osób 50+ potroiła się, a przez następne 50 wzrośnie jeszcze bardziej. Obecnie co piąty Europejczyk ma przynajmniej 65 lat i jest ich więcej niż osób poniżej 15 roku życia. Starzenie się ludności nie pozostaje bez wpływu na system ochrony zdrowia.

2. Wpływ starzenia się ludności na wydatki w ochronie zdrowia

Oszacowanie kosztów starzenia się ludności w ochronie zdrowia jest skomplikowane...

Oszacowanie kosztów starzenia się ludności w ochronie zdrowia jest znacznie bardziej skomplikowane niż w przypadku systemu emerytalnego. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest m.in. brak (prawnych) ram odniesienia (np. minimalny ustawowy wiek emerytalny), które ułatwiałyby szacunki. Nie jest również jednoznacznie określone, jakie czynniki najbardziej wpływają na wydatki w ochronie zdrowia. Istnieje wielu kandydatów na główną determinantę wydatków, są to np. liczba osób powyżej określonego wieku, liczba osób z danymi chorobami, czy liczba osób w ostatnich latach życia [Gray 2005].

...nie jest jednoznacznie określona główna determinanta wydatków...

Badania nad wpływem starzenia się ludności na wydatki w ochronie zdrowia można podzielić na dwa etapy. W pierwszym etapie, w roli estymatora starzenia się używano wieku, w drugim natomiast zastąpiono go bliskością śmierci (*proximity to death*).

...główni kandydaci to wiek sam w sobie oraz bliskości śmierci.

Jedne z pierwszych badań nad wpływem starzenia się ludności na wydatki w ochronie zdrowia przeprowadzono już w 1956 r. Dane nt liczby osób przebywających w szpitalach z uwzględnieniem wieku i płci (spis ludności z 1951 r.) zestawiono z projekcjami wielkości całej populacji (na lata 1951 - 1971). Oszacowano, że liczba

hospitalizowanych wzrosło o 11,2% do 1971 r. W dalszym kroku uwzględniono różnice w kosztach w zależności od typu szpitala, co dało wzrost wydatków w NHS⁵ o 10,6% w analizowanym okresie. Mniej niż połowa tego wzrostu została przypisana starzeniu się ludności, największy wpływ miało powiększenie się całkowitej populacji. W rzeczywistości wydatki wzrosły o 71%, a wpływ zmian w strukturze demograficznej był niewielki [Royal Commission on the NHS, 1979 tab. 7].

Przeprowadzenie powyższych estymacji było możliwe przy założeniu, że tylko uwzględnione zmiany w populacji wpływają na wydatki na ochronę zdrowia. Resztę zmiennych takich jak: częstość występowania oraz charakter chorób i obrażeń, standardy diagnozy, jakość i ilość leczenia, użycie zasobów, poziom niezaspokojonego popytu, strukturę potrzeb w zależności od płci i wieku uznano za stałe [Abel-Smith, 1956 s.154]. Autorzy podkreślali, że te założenia są nieprawdziwe, ale nie dysponują narzędziami żeby przeprowadzić lepszą estymację⁶.

Podobne metodologicznie szacunki zaprezentowała Komisja ds. Wydatków Izby Gmin w 1976 r. Zestawiono projekcje demograficzne z podziałem na grupy wiekowe z wcześniej wyestymowanymi wydatkami per capita w każdej z grup [House of Commons Expenditure Committee, 1977]. Szacunki były corocznie aktualizowane i publikowane w latach 80. i 90. XX w. i przedstawiane jako wzrost wydatków z powodu zmian demograficznych.

Najprostsza metoda opierała się na zestawieniu projekcji demograficznych z wydatkami per capita...

Powyższa metodologia (projekcje demograficzne zestawione z wydatkami per capita) była bardzo popularna. Używano jej do szacunków w Kanadzie [Barer 1995] i w USA [Smith 1999]. W 2001 r. w raporcie nt wpływu starzenia się ludności na wydatki fiskalne wydanym przez OECD trzynastie z czternastu analizowanych krajów użyło powyższej metody do oceny wpływu starzenia się ludności na wydatki w ochronie zdrowia [Dang 2001].

...wraz z upływem czasu pojawiało się coraz więcej wątpliwości co do jej słuszności...

Jednak z upływem czasu powstawało coraz więcej wątpliwości co do słuszności tej metodologii. Dostępne dane panelowe nie dawały jasnej zależności pomiędzy zmianami w strukturze demograficznej populacji, a wydatkami w ochronie zdrowia. Dekompozycja wydatków w latach 1960 - 1984 w krajach OECD wykazała, że średnio tylko 0,8 pkt. proc. z 5,9% rocznego wzrostu wydatków na ochronę zdrowia można przypisać zmianom demograficznym. Natomiast różnice między krajami są słabo skorelowane z rzeczywistą sytuacją demograficzną w tych krajach [OECD 1987].

W celu sprawdzenia słuszności modelu zastosowano go retrospektywnie. Autorzy obliczyli zmiany w wydatkach per capita wg grup wiekowych oraz zmiany w strukturze populacji. Dalej oszacowali w jakim stopniu zmiany w wielkości populacji, jej strukturze oraz wydatki per capita wg grup wiekowych mogą determinować rzeczywiście zaobserwowany wzrost w wydatkach na ochronę zdrowia. Tylko 2% rzeczywistego wzrostu wydatków w Anglii i Walii w latach 1985(87) - 1996(99) było

⁵ National Health Service - brytyjski publiczny system ochrony zdrowia

⁶ Niestety, na długi okres zapomniano o nieprawdziwości tych założeń i kolejni autorzy nie podkreślali, że założenia są błędne.

tłumaczone przez stosowany model. W innych przypadkach było to 6%, 14% i 56% odpowiednio dla Australii, Kanady i Japonii [Seshami 2002, 2003].

Inne badania wykazały, że struktura demograficzna w krajach wysoko rozwiniętych nie jest istotną zmienną wyjaśniającą wydatki na ochronę zdrowia [Gerdtham 1992, O'Connel 1996, Gerdtham 1998, Anderson 2000].

... w końcu została odrzucona na rzecz bliskości śmierci.

W wyniku wyżej przedstawionych badań zaczęto poszukiwać innego, lepszego estymatora starzenia się ludności. Nowym kandydatem stała się bliskość śmierci. Przemawiały za tym m.in. dwa fakty. Interwencje medyczne są dużo częstsze w późniejszym wieku oraz relatywnie wiele osób umiera w szpitalach.

Pierwsze prace w tym zakresie skupiały się na sprawdzeniu tezy, że w ostatnich miesiącach/latach życia występuje znaczący wzrost wydatków na ochronę zdrowia. Na podstawie danych z amerykańskiego Medicare z 1984 r. przeprowadzono badanie, które wykazało, że ci, którzy umarli w 1978 r. stanowili niecałe 6% badanej grupy, ale wygenerowali aż 28% wydatków.

Pomimo zależności bliskości śmierci a wydatków, tylko 6% nieboszczyków pociągnęło za sobą wydatki większe niż \$15 tys. w ostatnim roku życia. Może to świadczyć o rzadkości występowania heroicznego wysiłku, by przedłużyć życie ludzi starych [Lubitz 1984].

Przeprowadzone badania wykazały, że ostatni rok życia może odpowiadać nawet za 1/4 wydatków w cyklu życia...

Podobne wnioski wyciągnięto w innych licznych badaniach. Riley [1987] zauważył, że wzrost wydatków w ostatnim roku życia występuje również w partykularnych rodzajach chorób, takich jak choroby serca czy nowotwory. Później potwierdzono, że zależność ta jest stała w czasie [Lublitz 1993]. Hogan [2001] wykazał, że 1/4 nakładów występuje w ostatnim roku życia na skutek leczenia szpitalnego oraz opieki paliatywnej. Dodatkowo pokazał, że zależność ta nie zmieniła się na przestrzeni dwóch dekad.

...a wydatki w ostatnim roku życia spadają wraz z wiekiem.

Inne badania dowiodły, że wydatki na ochronę zdrowia w ostatnim roku życia maleją wraz z wiekiem. Zależność ta została potwierdzona w różnych regionach, dla obu płci, dla białych i czarnych, dla różnych chorób, dla szpitali i hospicjów, niezależnie od przyczyny zgonu. Możliwym wyjaśnieniem jest spadek prawdopodobieństwa wraz z wiekiem otrzymania takich zabiegów, jak cewnikowanie serca, dializa, respirator czy cewnika Swana-Ganza, które są drogimi zabiegami [Levinsky 2001].

Podobne badanie na danych z stanowych szpitali z Massachusetts przeprowadzono w 1996 r. Wykazano, że wydatki są najwyższe od 70 do 79 roku życia, a później maleją [Perls 1996].

Używając narzędzi ekonometrii wzdłużnej na podstawie danych od szwajcarskiego ubezpieczyciela z lat 1983 – 1992, Zweifel [1999] dowiódł, że bliskość śmierci jest bardzo istotną zmienną egzogeniczną. Natomiast wiek sam w sobie okazał się nieistotny statystycznie.

Wiek sam w sobie jako estymator starzenia się ludności okazał się błędnym tropem. Dodatnia korelacja z wydatkami mogła wynikać z faktu, że prawdopodobieństwo zgonu zwiększa się wraz z wiekiem⁷.

Jedno z badań używających bliskość śmierci jako estymator starzenia się opierało się na pomnożeniu stałych kosztów śmierci przez prawdopodobieństwo zgonu w danej grupie wiekowej. Odejmując od całkowitych wydatków koszty zgonu otrzymano powtarzające się co roku koszty (*recurrent costs*). Podczas gdy koszty zgonu rosną w raz z wiekiem⁸, powtarzające się co roku koszty maleją. Tym samym prognozowany wzrost całkowitych wydatków na ochronę zdrowia jest wolniejszy wraz z przesuwaniem się kosztów śmierci na późniejsze lata życia wraz z rosnącą oczekiwaną dalszą długością trwania życia [Dang 2001].

Bliskość śmierci została wykorzystana jako estymator w trochę inny sposób w amerykańskim badaniu. Autorzy użyli projekcji populacji dla lat 1992 - 2050 do wyliczenia liczby osób przeżywających lub będących w ich ostatnim roku życia rocznie. Po czym odpowiednio zestawiono wydatki per capita przeżywających oraz będących w ostatnim roku życia. Wyniki badania były jednoznaczne. Gdy nie uwzględniano bliskości śmierci, prognozowano średnio 9% roczny wzrost wydatków w Medicare. Jednak, gdy uwzględniono bliskość śmierci, tempo wzrostu wydatków na ochronę zdrowia spadło do 2% rocznie.

Używając danych panelowych od brytyjskiego ubezpieczyciela z 29 okresów wykazano potrojenie się kwartalnych wydatków w ostatnim roku życia. Oszacowano również, że wydatki wzrastają o 30% wraz ze wzrostem wieku z 65 do 85 lat. Jest to jednak mała zmiana w porównaniu z dziesięciokrotnym wzrostem kosztów w ostatnim roku życia w stosunku do 5 lat wcześniej [Seshamani 2004]. Był to kolejny argument za tym, że predykcje wydatków powinny uwzględniać dalszą oczekiwaną długość trwania życia a nie wiek sam w sobie.

Podobne badania przeprowadzono na danych z amerykańskiego Medicare, które zawierały prawie 26 tys. przypadków z lat 1992 – 1998. Potwierdziły one, że miesięczne wydatki na ochronę zdrowia rosną znacznie z wiekiem, ale jest to spowodowane faktem, że śmiertelność wzrasta wraz z wiekiem, a wydatki zwiększają się wraz z bliskością śmierci. Dodatkowo wykazano, że o ile bliskość zgonu jest głównym determinantem wydatków na ochronę zdrowia, to wiek sam w sobie dobrze prognozuje wydatki na opiekę długookresową. Po raz kolejny pokazano, że prognozy w oparciu o bliskość śmierci przewidują wolniejszy wzrost wydatków niż te opierające się na wieku samym w sobie [Yang 2003]. Dzieje się tak, ponieważ koncentracja wydatków ma miejsce przed śmiercią, a nie w dodatkowych latach życia.

Nie można zapominać, że oprócz starzenia się ludności występuje szereg innych

⁷ Inną przyczyną pójścia tą ślepą uliczką było zlekceważenie uwag pionierów (Abel-Smith, Titmuss 1956) w tej dziedzinie nt nieprawidłowości założeń.

⁸ Ponieważ rośnie prawdopodobieństwo zgonu wraz z wiekiem.

Starzenie się ludności nie jest jedynym czynnikiem wpływającym na wydatki w ochronie zdrowia.

Wraz ze starzeniem się ludności występuje spadek zachorowalności.

Prawdziwym problemem nie jest szybki wzrost wydatków, ale sposób ich finansowania....

...oparty na piramidzie młodzi - starzy, która...

determinantów wpływających na wydatki w ochronie zdrowia. Są to m.in. czynniki historyczne i instytucjonalne, np. udział podmiotów prywatnych w systemie. Wydatki są również kształtowane przez zmiany w stosowanej technologii, wzrost podaży⁹ (liczby szpitali i lekarzy). Wpływ mają również różne zachęty dla pacjentów i lekarzy. Nie bez znaczenia są także zmiany w relatywnej cenie świadczonych usług. W końcu nieodzownym zjawiskiem zwiększającym wydatki jest wzrost popytu na ochronę zdrowia wraz ze wzrostem dochodów [Dang 2001].

Argumentem za tym, że starzenie się ludności nie jest katastrofą, jest hipoteza spadku zachorowalności. Według niej wraz ze starzeniem się ludności następuje spadek zachorowalności, co przekłada się na niższe potrzeby wydatkowe w systemie ochrony zdrowia. Tak więc nie tylko spada śmiertelność danych chorób, ale również w ogóle zachorowalność na nie. Spowodowana przez to poprawa statusu zdrowotnego (również ludzi starszych) pozwala na obniżenie kosztów w danych grupach wiekowych [Morgan 2002].

Zmiany demograficzne i związane z nimi starzenie się ludności w rzeczywistości ma dużo mniej negatywne skutki na ochronę zdrowia i na wydatki w ochronie zdrowia niż jest to powszechnie uważane. Za większość wydatków tak naprawdę odpowiadają dwa okresy w życiu: narodziny i śmierć. Ostatnie dwa lata życia generują około 1/4 całkowitych wydatków na ochronę zdrowia w całym cyklu życia. Nie ma znaczenia czy są to dwa ostatnie lata życia 8 czy 88-latka [Kielstra 2009]. W pierwszym przypadku koszty te mogą być nawet wyższe, ze względu na "heroiczne" wysiłki w celu przedłużenia życia młodego człowieka. W drugim przypadku starania te są znacznie mniejsze oraz występują znacznie rzadziej ponieważ istnieje społeczne przyzwolenie na śmierć osoby starej.

Wydatki w ochronie zdrowia powiązane ze starzeniem się ludności w krajach OECD w okresie od 1970 do 2002 r. średnio wzrosły o 0,5% rocznie podczas gdy PKB per capita zanotował średnio rocznie 2% dynamikę [Kielstra 2009].

Wykres 7. Dekompozycja przeciętnego realnego rocznego wzrostu wydatków per capita w ochronie zdrowia w latach 1970 - 2002 (proc.)



Źródło: Opracowanie własne na podstawie White 2007

⁹ Z którą wiąże się teoria popytu indukowanego. Zakłada ona, że podaż (czyli sami lekarze) zwiększają popyt na usługi przez nich świadczone, np. poprzez uświadomienie pacjentów o istnieniu zabiegów, o których wcześniej nie wiedzieli.

...staje się coraz bardziej odwrócona.

Największym problem na kanwie starzenia się ludności nie wydają się być astronomicznie rosnące koszty, lecz sposób ich finansowania. Obecnie system finansowania wydatków w ochronie zdrowia opiera się na piramidzie młodzi - starzy. Struktura ta na skutek zmian demograficznych przyjmuje inne kształty. Coraz bardziej zaczyna przypominać kolumnę a coraz mniej piramidę.

W Polsce system ochrony zdrowia finansowany jest w głównej mierze za pomocą składki odprowadzanej do NFZ. Obecnie składka wynosi 9% tzw. podstawy wymiaru składki. Oskładkowaniu podlegają dochody z pracy jak i transfery emerytalne czy rentowe. Wraz z postępującym starzeniem się ludności coraz większa część populacji będzie utrzymywać się ze świadczeń emerytalnych¹⁰. Dochody z emerytury są generalnie niższe niż z pracy. Jednym ze skutków będzie zmniejszenie się wpływów ze składki zdrowotnej (przy braku zmian w systemie). Nawet gdyby starzenie się ludności nie wpłynęło na wzrost średnich wydatków na ochronę zdrowia per capita, przy malejących wpływach ze składki, może pojawić się deficyt.

W celu uniknięcia deficytu można zaproponować szereg rozwiązań. Pierwszym z nich może być współpłacenie¹¹. Może ono obniżyć nadmierny popyt¹² na usługi ochrony zdrowia tym samym obniżając nadmierne wydatki. Potencjalne oszczędności mogą zostać przeznaczone na pokrycie deficytu wynikającego ze zmian w strukturze populacji.

Po drugie, można podnieść składkę zdrowotną. Problemem jest jednak niepewność czy podwyżka składki przełoży się na wyższe dochody. Dzieje się tak ze względu na rosnące koszty pracy związane z podwyżką składki. Wyższe koszty pracy mogą zniechęcić do zatrudniania. Niewykluczona jest sytuacja, że mimo wyższej składki dochody zmaleją.

Trzecim rozwiązaniem może być zwiększenie finansowania systemu ochrony zdrowia bezpośrednio do budżetu państwa. Przykładowo oszczędności, które powinny powstać w edukacji¹³ można użyć do zwiększenia dochodów w ochronie zdrowia.

Po czwarte, można wprowadzić dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne. *De facto* nie będzie to rozwiązanie problemu, ale jego przeniesienie z sektora publicznego na prywatny. Jednak podobne przeniesienia stosowane są w systemie emerytalnym.¹⁴

¹⁰ Przy założeniu braku zmian w systemie emerytalnym.

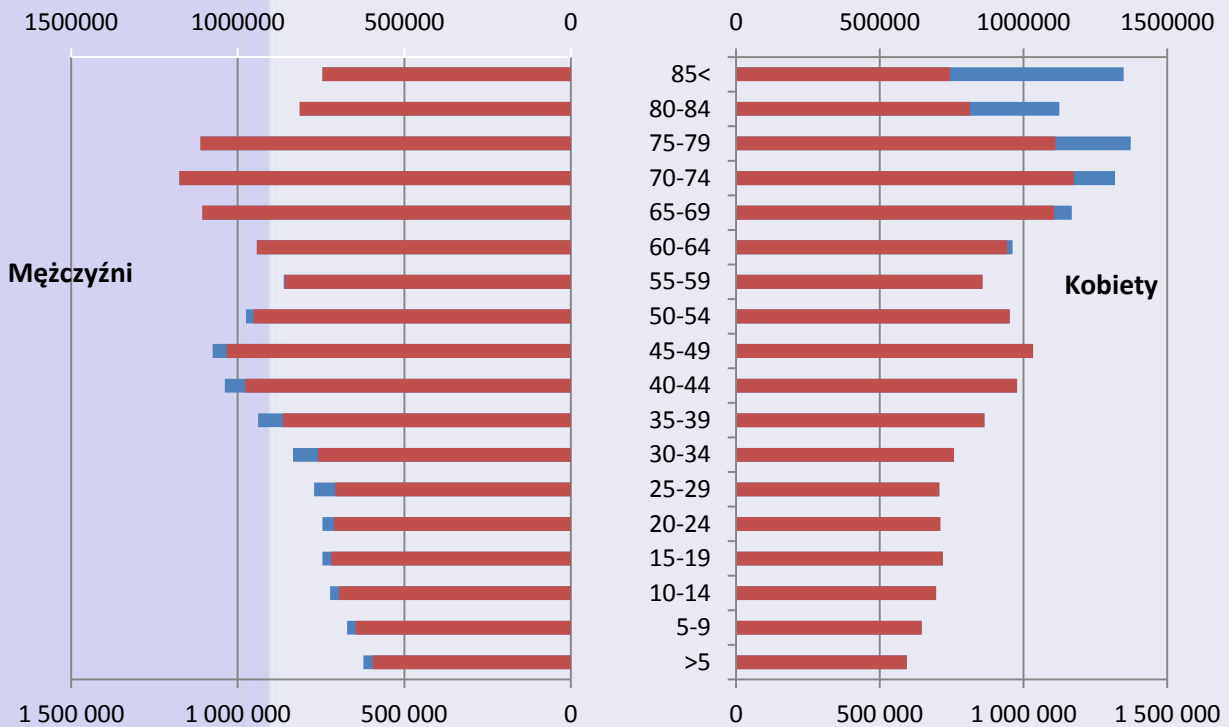
¹¹ Więcej o współpłaceniu w [Magda 2011].

¹² Wynikający z tego, że przy braku współpłacenia za usługi ochrony zdrowia krańcowy koszt dla pacjenta jest równy zero. Zgodnie z teorią ekonomii pacjent będzie korzystał z danej usługi póki jego użyteczność krańcowa nie zrówna się z kosztem krańcowym (czyli zero). Ponieważ koszt krańcowy usługi dla całego systemu jest wyższy, a pacjent dąży do uzyskania użyteczności krańcowej równej jego kosztowi krańcowemu (zero), a nie kosztowi krańcowemu ponoszonym przez cały system może to prowadzić do nadmiernej konsumpcji usług ochrony zdrowia.

¹³ Ze względu na niższą liczbę dzieci.

¹⁴ Odciążenie systemu publicznego (ZUS) na rzecz filaru kapitałowego (OFE) oraz zmiany formuły ze zdefiniowanego świadczenia na zdefiniowaną składkę.

Wykres 8. Struktura wieku i płci w Polsce w 2060 r.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Eurostat

3. Wnioski dla Polski

Starzenie się ludności jest wyzwaniem dla polityki gospodarczej na całym świecie. Mimo wspólnego problemu nie istnieje jedno uniwersalne rozwiązanie. Po pierwsze, ze względu na różnice w systemach ochrony zdrowia między krajami. Po drugie, ze względu na różne przyczyny i charakter starzenia się ludności.

Polska potrzebuje reform nie tylko z powodu starzenia się ludności...

Polska jest jednym z krajów, w których starzenie się ludności będzie najbardziej intensywne i zauważalne. Obecnie populacja Polski jest jednym z najmłodszych w UE. Jednak w przeciągu półwiecza stanie się jednym z najstarszych. Wiąże to się z licznymi wyzwaniami dla społeczeństwa i polityki państwa.

...np. współpłacenie, dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne, czy konkurencja w sektorze.

Sytuacja wyjściowa w systemie ochrony zdrowia nie jest sprzyjająca. Potrzebne są reformy - nie tylko z powodu starzenia się ludności. Istnieje wiele miejsca na zmiany, które nie są bezpośrednio wymuszone przez starzenie się ludności. Jednym z rozwiązań jest wprowadzenie współpłacenia za usługi ochrony zdrowia (nie tylko za leki). Innym jest dodatkowe ubezpieczenie zdrowotne. Kolejnym, dopuszczenie do większej konkurencji w sektorze ochrony zdrowia [Magda 2011].

Należy bardziej skupić się na potrzebach ludzi starszych. Potrzebni są lekarze geriatrzy, którzy będą przygotowani do leczenia ludzi starszych, ale również głębsza wiedza wszystkich innych lekarzy na temat anatomii i potrzeb człowieka starszego. Jest to

Ludzie starsi mają inne potrzeby niż ludzie młodzi, potrzebne jest kompleksowe podejście do nich...

wyzwanie dla systemu edukacji wyższej, która kształci przyszłych lekarzy. Oprócz przygotowania lekarzy do leczenia ludzi starszych, niezbędne są leki, których pierwotnym adresatem nie jest młody człowiek, a osoba starsza. Nieuniknione są zmiany w branży farmaceutycznej, polegające na zmianie profilu produkowanych medykamentów.

...jak również prewencja i zdrowy tryb życia...

Potrzeba jest redefinicja obsługi pacjentów, zmiana modelu leczenia szpitalnego. Wraz ze zmniejszeniem się ilości chorób ostrych, śmiertelnych i relatywnie krótkich na rzecz chorób lżejszych, ale przewlekłych, środek ciężkości z leczenia szpitalnego należy przenieść na leczenie ambulatoryjne, opiekę długookresową i domową.

Ważnym ogniwem jest prewencja i związany z nią zdrowy tryb życia. Promocja zdrowego trybu życia i sportu wśród obecnie młodych ludzi, może ograniczyć wydatki w ochronie zdrowia w perspektywie cyklu życia. Minimalizowanie efektu krótkowzroczności (myopii) może znacząco zmniejszyć przyszłe wydatki w ochronie zdrowia. Natomiast wśród ludzi starszych potrzebna jest promocja zatrudnienia, płynnej dezaktywizacji z rynku pracy oraz aktywnego starzenia się. Praca pozwala ludziom starszym na utrzymanie się w strukturach społecznych, zapobiega ich wyłączeniu ze społeczeństwa. Praca tymczasowa wśród ludzi w wieku okołoemerytalnym¹⁵ ma pozytywny wpływ na poziom ich zdrowia [Kielstra 2009].

...i zastosowanie nowych technologii.

W ochronie zdrowia zastosowanie znajdują nowe technologie. Wprowadzenie technologii przyjaznej osobom starszym, wspierającej ich funkcjonowanie może zmniejszyć presję na rosnące wydatki. Możliwe jest zastosowanie telemedycyny i robotyki do opieki długookresowej ludzi starszych, wraz ze szkoleniami z obsługi dla nich.

Reformy potrzebne są już dziś.

Nawet, jeśli wyzwanie, które nazywa się „starzenie ludności”, zostanie dziś zlekceważone, to wkrótce powróci ze wszystkimi swoimi konsekwencjami. Niewykluczone są wtedy naciski coraz starszego społeczeństwa na rozbudowanie siatki socjalnej dla osób starszych, co może mieć negatywne konsekwencje na finanse publiczne. Mimo tego, że starzenie się społeczeństwa nie będzie widoczne w perspektywie kadencji rządu, reformy potrzebne są już dziś.

¹⁵ Czyli również powyżej minimalnego ustawowego wieku emerytalnego.

Bibliografia

- [1] Abel-Smith B., R. Titmuss, *The Cost of the National Health Service in England and Wales*, Cambridge University Press, 1956
- [2] Anderson G.F., P.S. Hussy, *Population aging; A comparison among industrialized countries*, Health Affairs, 19(3), s.191-203, 2000
- [3] Barer M.L., R.G. Evans, C. Hertzman, *Avalanche or glacier? Health care and demographic rhetoric*, Canadian Journal on Aging, 14(2) s. 193-224, 1995+
- [4] Dang T., P. Antolin, H. Oxley, *Fiscal Implication of Ageing: Projections of age-related spending*, OECD, 2001
- [5] Gerdtham U.G., J. Sogaard, F. Andersson, B. Jonsson, *An econometric analysis of health care expenditure: A cross-section study of the OECD countries*, Journal of Health Economics, 11 s. 63-84, 1992
- [6] Gerdtham U.G., B. Jonsson, M. MacFarlan, H. Oxley, *The determinants of health expenditure in the OECD countries: A pooled data analysis*, Dev.Health.Econ.Public Policy, 6 s. 113-134, 1998
- [7] Gray A., *Population ageing and health care expenditure*, Ageing Horizons, 2 s.15-20, 2005
- [8] Hogan C., J.Lunney, J. Gabel, J. Lynn, *Medicare beneficiaries' costs of care in the last year of life*, Health Aff., 20(4) s.188-195, 2001
- [9] House of Commons Expenditure Committee, *Ninth Report of the Expenditure Committee*, HMSO, 1977
- [10] Kielstra D., *Healthcare strategies for an ageing society*, Economist Intelligence Unit, 2009
- [11] Levisnky N.G., W. Yu, A. Ash, M. Moskowitz, G.Gazelle, O. Saynina, E.J. Emanuel, *Influence of age on Medicare expenditures and medical care in the last year of life*, Journal of the American Medical Association, 286(11) s. 1349-1355, 2001
- [12] Lubitz J., G.F. Riley, *Trends in Medicare payments in the last year of life*, The New England Journal of Medicare, 328(15) s. 1092-1096, 1993
- [13] Lubitz J., R.Prihoda, *The use and costs of medicare services in the last 2 years of life*, Health Care Financing Review, 5(3) s.117-131, 1984
- [14] Magda I., K. Szczygielski, *Ocena możliwości poprawy działania polskiego systemu ochrony zdrowia*, 2011
- [15] Morgan S., J. Hurley, *Health economic consequences of an aging population*, Expert Rev. Pharmacoeconomics Outcomes Res., 2(2) s. 81-83, 2002
- [16] O'Connell J.M., *The relationship between health expenditures and the age structure of the population in OECD countries*, Health Econ., 5(6) s. 573-578, 1996
- [17] OECD, *Financing and Delivering Health Care: A comparative analysis of OECD countries*, 1987
- [18] Perls T.T., E.R. Wood, *Acute care costs of the oldest old: They cost less, their care intensity is less, and they go to nonteaching hospitals*, Arch Intern Med, 156(7), s.754-760, 1996
- [19] Riley G.F., J. Lubitz, R. Prihoda, E.Rabey, *The use and costs of Medicare services by cause of death*, Inquiry, 24 s.233-244, 1987

- [20]Royal Commission on the NHS, *Royal Commission on the National Health Service*, HMSO, 1979
- [21]Seshamani M., A. Gray, *Health care expenditure and ageing: an international comparison*, Appl.Health Econ.Health Policy, 2(1) s. 9-16, 2003
- [22]Seshamani M., A.Gray, *The impact of ageing on expenditures in the National Health Service*, Age Ageing, 31(4) s. 287-294, 2002
- [23]Seshamani M., A.M. Gray, *A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs*, J.Health Econ., 2004
- [24]Smith S., S. Heffler, M. Freeland, *The next decade of health spending: A new outlook*, Health Aff., 18(4) s. 86-95, 1999
- [25]White Ch., *Health Care Spending Growth: How Different Is The United States From The Rest Of The OECD?*, Health Affairs s. 154-161, 2007
- [26]Yang Z., E.C. Norton, S.C. Stearns, *Longevity and health care expenditures: The real reasons older people spend more*, J.Gerontol.B Psychol.Sci.Soc.Sci., 58(1) s. 2-10, 2003
- [27]Zweifel P., S. Felder, M. Meiers, *Ageing population and health care expenditure: A red herring?*, Health Economics, 8 s.485-496, 1999

Forum Obywatelskiego Rozwoju

FOR zostało założone w 2007 roku przez prof. Leszka Balcerowicza, aby skutecznie chronić Twoją wolność oraz promować prawdę i zdrowy rozsądek w dyskursie publicznym. Naszym celem jest zmiana świadomości Polaków oraz obowiązującego i planowanego prawa w kierunku wolnościowym.

FOR realizuje swoje cele poprzez organizację debat oraz publikację raportów i analiz podejmujących ważne tematy społeczno-gospodarcze, a w szczególności: stan finansów publicznych, sytuację na rynku pracy, wolność gospodarczą, wymiar sprawiedliwości i tworzenie prawa. Z inicjatywy FOR w centrum Warszawy i w internecie został uruchomiony licznik długu publicznego, który zwraca uwagę na problem rosnącego zadłużenia państwa. Działania FOR to także projekty z zakresu edukacji ekonomicznej oraz udział w kampaniach na rzecz zwiększania frekwencji wyborczej.

Wspieraj nas!

Pomóż nam chronić Twoją wolność oraz promować prawdę i zdrowy rozsądek w dyskursie publicznym.

Zdrowy rozsądek oraz wolnościowy punkt widzenia nie obronią się same. Potrzebują zaplanowanego, wytężonego i skutecznego wysiłku oraz Twojego wsparcia.

Jeśli jest Ci bliski porządek społeczny szanujący Twoją wolność i obawiasz się nierozsądnych decyzji polityków udających na Twój koszt Świętych Mikołajów, poprzyj nasze działania swoim darem pieniężnym. Twój dar umożliwia nam działalność oraz potwierdza słuszność i skuteczność naszego wysiłku.

Każda darowizna jest dla nas ważna. Potrzebujemy zwłaszcza regularnego wsparcia. Zachęcamy do dokonywania nawet niewielkich, lecz regularnych wpłat.

Już dziś pomóż nam chronić Twoją wolność - obdarz nas swoim wsparciem i zaufaniem.

Wyślij przelew na konto FOR (w PLN): 68 1090 1883 0000 0001 0689 0629

Fundacja Forum Obywatelskiego Rozwoju - FOR
Al. J. Ch. Szucha 2/4 lok. 20
00-582 Warszawa

Kontakt

tel. +48 22 628 85 11, fax +48 22 213 37 85
e-mail: info@for.org.pl
www.for.org.pl

Kontakt do autora analizy

Dawid Samoń
e-mail: dawid.samon@for.org.pl