

Marta Borda

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wydział Zarządzania, Informatyki
i Finansów, Katedra Ubezpieczeń
marta.borda@ue.wroc.pl

ZASTOSOWANIE MEDYCZNYCH KONT OSZCZĘDNOŚCIOWYCH W FINANSOWANIU OPIEKI ZDROWOTNEJ – PERSPEKTYWA GOSPODARSTWA DOMOWEGO¹

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza wybranych aspektów zastosowania medycznych kont oszczędnościowych w finansowaniu prywatnych wydatków zdrowotnych z perspektywy gospodarstwa domowego. Medyczne konta oszczędnościowe (*medical savings accounts* – MSAs) stanowią innowacyjny i stosunkowo rzadko stosowany mechanizm finansowania opieki zdrowotnej, polegający na gromadzeniu indywidualnych oszczędności na pokrycie kosztów świadczeń zdrowotnych w momencie ich konsumpcji. W artykule skoncentrowano się na uwzględnieniu MSAs w decyzjach finansowych gospodarstw domowych poprzez prezentację zagadnień związanych z wyborem produktu typu MSA na podstawie dwóch modeli teoretycznych. Rozważania przeprowadzone z wykorzystaniem pierwszego modelu wskazują na możliwość zastosowania MSAs w gromadzeniu długoterminowych oszczędności z przeznaczeniem na finansowanie wydatków zdrowotnych w okresie emerytalnym. Analiza dokonana z zastosowaniem drugiego modelu prowadzi do wniosku, że osoby o lepszym stanie zdrowia wybiorą tańsze ubezpieczenie połączone z MSA, podczas gdy osoby o gorszym statusie zdrowotnym pozostaną przy droższym ubezpieczeniu tradycyjnym.

Słowa kluczowe: medyczne konto oszczędnościowe, ubezpieczenie zdrowotne, gospodarstwo domowe, oczekiwana zdyskontowana użyteczność, wydatki na opiekę zdrowotną.

Klasyfikacja JEL: D11, D14, D91, I13.

¹ Artykuł został sfinansowany ze środków Narodowego Centrum Nauki przyznanych na podstawie decyzji numer DEC-2013/11/B/HS4/00563.

APPLICATION OF MEDICAL SAVINGS ACCOUNTS IN HEALTH CARE FINANCING – A HOUSEHOLD'S PERSPECTIVE

Abstract: The purpose of this paper is to analyze selected aspects of the application of Medical Savings Accounts in the private healthcare financing from a household's perspective. A Medical Savings Account (MSA) represents an innovative and relatively seldom-used mechanism of healthcare financing, which relies on the accumulation of personal savings to cover the costs of healthcare services at the time of consumption. The paper focuses on the consideration of MSAs in household financial decisions through the presentation of issues related to MSA product selection, based on two theoretical models. The considerations conducted with the use of the first model indicate potential application of MSAs in the accumulation of long-term savings for financing healthcare expenses after retirement. The analysis conducted on the basis of the second model leads to the conclusion that more healthy people choose cheaper insurance combined with MSA, while less healthy consumers stay with more expensive traditional insurance.

Keywords: Medical Savings Account, health insurance, household, expected discounted utility, healthcare expenditure.

Wstęp

Medyczne konto oszczędnościowe (*medical savings account* – MSA) reprezentuje instrument oparty na finansowaniu kapitałowym, który umożliwia rozłożenie finansowych skutków realizacji ryzyka choroby w czasie. W dużym uproszczeniu mechanizm finansowania opieki zdrowotnej polega w tym wypadku na gromadzeniu indywidualnych oszczędności na wyodrębnionym rachunku, z przeznaczeniem na pokrycie kosztów świadczeń zdrowotnych w momencie ich konsumpcji. Z teoretycznego punktu widzenia koncepcja ta służy przede wszystkim ograniczeniu hazardu moralnego będącego jedną z przyczyn wzrostu kosztów sektora zdrowotnego. Zastosowanie medycznych kont oszczędnościowych umożliwia dopływ dodatkowych środków finansowych do systemu ochrony zdrowia, jak również gromadzenie oszczędności na przyszłe potrzeby zdrowotne społeczeństwa, co w obliczu obserwowanych zmian demograficznych ma ogromne znaczenie.

W literaturze przedmiotu termin „medyczne konto oszczędnościowe” jest używany zarówno w odniesieniu do rachunku oszczędnościowego o ściśle określonym przeznaczeniu, którym jest finansowanie wydatków zdrowotnych,

jak i na określenie produktu finansowego łączącego w swojej konstrukcji wspomniane konto oszczędnościowe z pewną, najczęściej ubezpieczeniową, formą finansowania pomocniczego [Dixon 2002; Moser 2005]. W niniejszym opracowaniu termin „medyczne konto oszczędnościowe” jest stosowany w odniesieniu do specyficznego rachunku oszczędnościowego umożliwiającego gromadzenie funduszy na pokrycie wydatków zdrowotnych, natomiast produkt – plan zdrowotny będący połączeniem konta medycznego z mechanizmem finansowania pomocniczego – jest określany jako „produkt / plan typu MSA”. Warto dodać, że medyczne konta oszczędnościowe funkcjonują lub są proponowane w różnych krajach pod różnymi nazwami. Na przykład w Stanach Zjednoczonych są one obecnie nazywane „zdrowotnymi kontami oszczędnościowymi” (*health savings accounts* – HSAs), w Kanadzie rozpatrywana była propozycja ich wprowadzenia pod nazwą *consumer allowances*, a w Hongkongu zaproponowano *health protection accounts*. Z przeglądu literatury światowej wynika jednak, że omawiany instrument finansowania wydatków zdrowotnych najczęściej jest określany mianem *medical savings account*, dlatego w artykule stosowany jest jego polskojęzyczny odpowiednik², a także zamiennie akronim pochodzący od oryginalnej nazwy angielskiej – MSA (MSAs w odniesieniu do liczby mnogiej).

W literaturze z zakresu ekonomiki i finansowania ochrony zdrowia, ubezpieczeń, polityki społecznej, jak również zdrowia publicznego problematyka medycznych kont oszczędnościowych jest tematem podejmowanym z różnym natężeniem w okresie ostatnich kilkudziesięciu lat. Podstawy koncepcji medycznych kont oszczędnościowych zostały opracowane w Stanach Zjednoczonych w latach 70. ubiegłego stulecia. Duży wpływ na dalszy rozwój badań naukowych w tym obszarze miało wprowadzenie pierwszego w świecie programu obowiązkowych medycznych kont oszczędnościowych *Medisave* w Singapurze w 1984 roku, a następnie wprowadzenie możliwości zakładania zdrowotnych kont oszczędnościowych w Stanach Zjednoczonych w 2003 roku. Przeważająca część opublikowanych prac dotyczących tematyki MSAs mieści się w obszarze nauki amerykańskiej [Pauly i Goodman 1995; Zabinski i in. 1999; Remler i Glied 2006; Cardon i Showalter 2007]. W ciągu ostatnich kilkunastu lat problematyka medycznych kont oszczędnościowych zyskała również coraz większe zainteresowanie badaczy w Europie, zarówno od strony teoretycznej [Henke i Borchardt 2003; Steinorth 2011], jak i praktycznych możliwości wdrażania [Dixon 2002; Kiszka i Sowada

² Termin „medyczne konto oszczędnościowe” będzie też w skrócie zastępowany sformulowaniem „konto medyczne”.

2007; Thomson i Mossialos 2008; Borda 2011]. W rezultacie, w literaturze można znaleźć wiele dyskusyjnych – zarówno pozytywnych, jak i negatywnych – poglądów na temat zastosowania tego sposobu finansowania we współczesnych systemach zdrowotnych. Pomimo bogatego „zaplecza” teoretycznego, praktyczny zakres wykorzystania medycznych kont oszczędnościowych pozostaje stosunkowo niewielki. W praktyce funkcjonują one (w formie rozwiązania o charakterze systemowym) w niewielu krajach na świecie, gdzie mają charakter obowiązkowy (Singapur, Chiny) lub stanowią dobrowolne uzupełnienie prywatnych ubezpieczeń zdrowotnych (Stany Zjednoczone i RPA).

Należy zaznaczyć, że w dostępnych opracowaniach naukowych dominuje makroekonomiczne ujęcie problematyki MSAs. Konta medyczne są przedmiotem rozważań głównie w kontekście funkcjonowania całościowego systemu finansowania opieki zdrowotnej oraz zapewnienia realizacji jego celów. Zdecydowanie rzadziej zagadnienia związane z MSA są analizowane w skali mikro, czyli z perspektywy jednostki lub gospodarstwa domowego. W niniejszym artykule skoncentrowano się na problematyce medycznych kont oszczędnościowych rozpatrywanej zgodnie z drugim wymienionym podejściem. Zatem medyczne konta oszczędnościowe są tu przedmiotem rozważań jako instrument umożliwiający finansowanie wydatków zdrowotnych typu *out-of-pocket* ponoszonych przez gospodarstwa domowe. W pierwszej części opracowania zaprezentowano istotę i specyfikę MSA oraz produktu finansowego łączącego w sobie medyczne konto oszczędnościowe z ubezpieczeniem na wypadek poważnych wydatków zdrowotnych. Następnie scharakteryzowano najważniejsze rodzaje decyzji podejmowanych przez gospodarstwa domowe w związku z posiadaniem ubezpieczenia zdrowotnego połączanego z MSA, a także ich umiejscowienie w ogólnej strukturze decyzji finansowych tych podmiotów. W trzeciej części artykułu skoncentrowano się na problematyce wyboru produktu typu MSA z perspektywy gospodarstwa domowego, przy założeniu, że w decyzjach kieruje się ono maksymalizacją swojej użyteczności. Zaprezentowano dwa modele opisujące wybór konsumenta (gospodarstwa domowego) pomiędzy tradycyjnym ubezpieczeniem zdrowotnym (o kompleksowym zakresie ochrony ubezpieczeniowej) a produktem typu MSA. Rozpatrywane modele mają charakter teoretyczny, jednakże rozważania te stanowią bazę dla dalszych badań o charakterze empirycznym. Implikacje mogą obejmować stosowanie różnych podejść do kalkulacji składki w produktach typu MSA i tradycyjnych ubezpieczeniach zdrowotnych, z uwzględnieniem antyselekcji ryzyka będącej rezultatem różnej użyteczności tych produktów dla różnych grup odbiorców.

1. Specyfika medycznego konta oszczędnościowego i produktu typu MSA

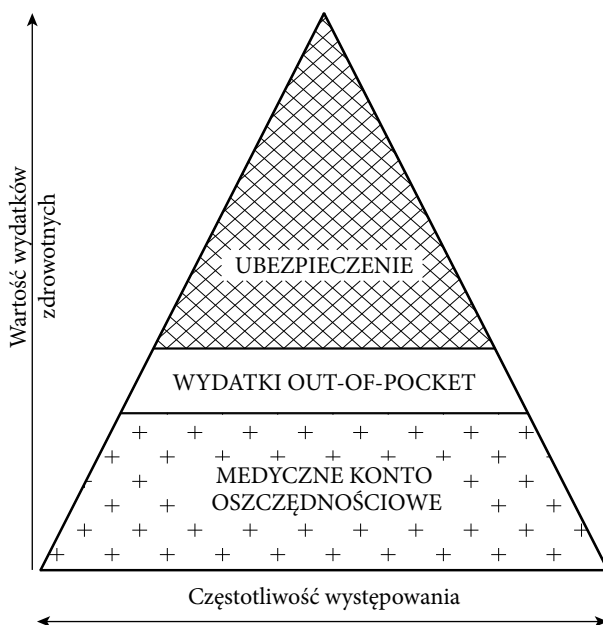
Medyczne konto oszczędnościowe można zdefiniować jako indywidualne (przypisane do danej osoby) konto oszczędnościowe, w ramach którego z obowiązkowych lub dobrowolnych wpłat dokonywanych przez posiadacza konta, członków jego rodziny i/lub pracodawcę oraz dopisywanych odsetek tworzony jest fundusz z przeznaczeniem na pokrycie kosztów świadczeń zdrowotnych w momencie ich konsumpcji. Zwykle konto takie funkcjonuje w połączeniu z określonym mechanizmem finansowania pomocniczego („*back-up*” *financing mechanism*), na przykład w formie ubezpieczenia zdrowotnego o charakterze prywatnym lub publicznym, który ma na celu pokrycie niespodziewanie wysokich wydatków zdrowotnych [Dixon 2002; Schreyögg 2004]. Medyczne Konto Oszczędnościowe jest bardzo podobne do rachunku bankowego, z tą różnicą, że jego przeznaczeniem jest pokrycie określonych kosztów świadczeń zdrowotnych ponoszonych przez daną osobę (lub rodzinę). Ponadto w wypadku MSA, w porównaniu ze „zwykłym” kontem bankowym, wymagane jest systematyczne dokonywanie wpłat, niezależnie od tego, czy przystąpienie do programu MSAs ma charakter obowiązkowy, czy dobrowolny, co ma zagwarantować systematyczne gromadzenie oszczędności na przyszłe wydatki zdrowotne, a nie tylko dokonywanie incydentalnych płatności [Schreyögg 2004; Osak 2011].

Jak słusznie podkreśla Osak [2011, s. 347], MSA stanowi nie dowolną, lecz zinstytucjonalizowaną formę gromadzenia oszczędności z przeznaczeniem na pokrycie kosztów opieki zdrowotnej. Oznacza to, że funkcjonowanie MSAs podlega ściśle określonym regulacjom prawnym, z którymi w praktyce na ogół wiążą się przywileje podatkowe dotyczące wpłat na konto, dochodów kapitałowych i (lub) wypłat na cele medyczne. W tym aspekcie medyczne konta oszczędnościowe są podobne do kont o przeznaczeniu emerytalnym (np. w polskim systemie emerytalnym trzeciofilarowe IKE oraz IKZE).

W koncepcji medycznych kont oszczędnościowych środki finansowe gromadzone są na indywidualnych rachunkach poszczególnych oszczędzających, zatem nie występuje tu charakterystyczna dla metody ubezpieczeniowej reparycja finansowego ciężaru realizacji ryzyka na wspólnotę ubezpieczonych. Medyczne konta oszczędnościowe nie chronią więc przed ryzykiem niespodziewanie wysokich wydatków medycznych (pokrycie wydatków jest ograniczone w zależności od stanu konta). Uwzględniając dobrowolność lub obligatoryjność zarówno wpłat wnoszonych na konto medyczne, jak i zastosowanego sposobu finansowania wydatków zdrowotnych o charakterze katastroficznym, możliwe

są dowolne kombinacje tych dwóch elementów tworzących plan typu MSA. W praktyce posiadacze dobrowolnych medycznych kont oszczędnościowych są na ogół zobligowani do wykupienia odpowiedniego prywatnego ubezpieczenia zapewniającego pokrycie katastroficznych wydatków zdrowotnych, z franszyzą określoną jako roczny limit wydatków pokrywanych przez ubezpieczonego (*high-deductible catastrophic health insurance*). Z kolei uczestnicy obowiązkowych systemów MSAs są ustawowo objęci programem finansowania wydatków katastroficznych o charakterze publicznym (Chiny) lub mogą dobrowolnie przystąpić do takiego programu (Singapur). Teoretycznie możliwe jest również połączenie dobrowolnego uczestnictwa w programie MSAs z dobrowolnością w zakresie zastosowania mechanizmu finansowania pomocniczego, jednak rozwiązanie to nie znajduje zastosowania w praktyce.

Na rysunku 1 zaprezentowano schemat klasycznego produktu zdrowotnego typu MSA.



Rysunek 1. Schemat funkcjonowania klasycznego produktu zdrowotnego typu MSA

Źródło: na podstawie: [National Center for Policy Analysis 2004, s. 1]

Ubezpieczeniowy komponent produktu typu MSA odgrywa istotną rolę w jego prawidłowym funkcjonowaniu [Dixon 2002; Moser 2005; Hurley i Guindon 2008]. W ramach istniejącej ochrony ubezpieczeniowej zakład

ubezpieczeń zobowiązuje się do refundacji wyłącznie kosztów ściśle określonych terapii medycznych, które narażałyby ubezpieczonego na wysokie ryzyko finansowe (np. leczenie chorób przewlekłych), i (lub) kosztów przekraczających ustalony limit partycypacji ubezpieczonego. Posiadacz MSA wykorzystuje oszczędności zgromadzone na koncie medycznym (a także inne środki finansowe, jeżeli wspomniane oszczędności okażą się niewystarczające), na sfinansowanie stosunkowo często występujących, niewielkich wydatków zdrowotnych. Ubezpieczeniowa część produktu ma na celu pokrycie jedynie rzadko występujących wydatków o charakterze katastroficznym. W zależności od zdefiniowania zakresu ochrony ubezpieczeniowej, posiadacz konta może być również zobligowany do częściowej partycypacji w określonych wydatkach zdrowotnych refundowanych z ubezpieczenia.

2. Medyczne konta oszczędnościowe w obszarze decyzji finansowych gospodarstw domowych

Gdy analizujemy medyczne konta oszczędnościowe, a w szerszym ujęciu produkty typu MSA, z perspektywy finansów gospodarstw domowych, w pierwszej kolejności pojawia się pytanie o umiejscowienie decyzji związanych z tym mechanizmem finansowania w obszarze decyzji finansowych gospodarstw domowych. Opierając się na klasycznym, najczęściej spotykanym w literaturze przedmiotu podziale decyzji podejmowanych w ramach zarządzania finansami gospodarstw domowych na: 1) konsumpcyjne; 2) oszczędnościowe; 3) inwestycyjne; 4) kredytowe oraz 5) decyzje w zakresie zarządzaniem ryzykiem [Bodie i Merton 2003; Flejterski 2007; Świecka 2009; Waliszewski 2010], nie można jednoznacznie zaklasyfikować decyzji związanych z założeniem i posiadaniem MSA wyłącznie do jednej z wymienionych kategorii. W zależności od konkretnej sytuacji, decyzje posiadacza MSA mogą przynależeć do każdego z wymienionych obszarów decyzyjnych, z wyjątkiem decyzji kredytowych³. Przede wszystkim jednak decyzje te dotyczą międzyokresowego wyboru pomiędzy konsumpcją a gromadzeniem oszczędności, zwłaszcza, choć nie tylko, w sytuacji, gdy produkt typu MSA ma na celu gromadzenie środków na finansowanie wydatków zdrowotnych w okresie emerytalnym.

³ Zaklasyfikowanie decyzji związanych z posiadaniem produktu typu MSA do obszaru decyzji kredytowych jest w praktyce mało prawdopodobne. Hipotetycznie mogłoby dotyczyć to sytuacji, gdy gospodarstwo domowe zaciąga dług, na przykład w celu sfinansowania składki ubezpieczeniowej i (lub) wpłaty na konto medyczne.

Decyzje posiadacza MSA w obszarze decyzji konsumpcyjnych i bezpośrednio związanych z nimi decyzji oszczędnościowych będą dotyczyć przede wszystkim ustalenia części dochodu, jaką należy przeznaczyć na konto medyczne (określenia wysokości wpłaty na MSA). Ponadto decyzje te będą związane z wydatkowaniem środków finansowych uprzednio zgromadzonych na koncie medycznym na zakup określonych świadczeń zdrowotnych lub ewentualne powstrzymanie się od konsumpcji tych świadczeń, mając na uwadze, że środki niewykorzystane w bieżącym okresie zwiększą możliwości konsumpcyjne w przyszłości. W obszarze oszczędności omawiane decyzje będą ukierunkowane na gromadzenie oszczędności o charakterze przezornościowym. W zależności od konstrukcji produktu typu MSA, zwykle w praktyce ograniczonej uregulowaniami prawnymi, posiadanie konta medycznego może również się wiązać z koniecznością podejmowania decyzji o charakterze inwestycyjnym (w tym dotyczących między innymi wyboru instrumentów finansowych, w których lokowane będą środki zgromadzone na koncie, oraz zarządzania utworzonym w ten sposób portfelem inwestycyjnym). W obszarze zarządzania ryzykiem decyzje związane z posiadaniem MSA dotyczyć będą przede wszystkim zarządzania ryzykiem choroby (aspekt uszczerbku na zdrowiu i związane z tym koszty usług medycznych) poprzez finansowanie skutków realizacji tego ryzyka, a także działania o charakterze profilaktycznym (ograniczające prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka choroby). Dodatkowo, w zależności od konstrukcji produktu typu MSA, w szczególności możliwości inwestowania środków zgromadzonych na koncie, decyzje dotyczące zarządzania ryzykiem mogą też obejmować różne rodzaje ryzyka inwestycyjnego, w tym zwłaszcza: ryzyko rynkowe, ryzyko kredytowe czy ryzyko płynności.

Mając na uwadze z natury długoterminowy charakter produktów typu MSA, decyzje związane z nabyciem i korzystaniem z takiego produktu można również rozpatrywać w zależności od etapu w cyklu życia gospodarstwa domowego, którego bezpośrednio dotyczą. W tym ujęciu można wyróżnić:

- 1) **Decyzje podejmowane w okresie aktywności zawodowej**, które obejmują:
 - decyzje w fazie początkowej, związane bezpośrednio z nabyciem produktu typu MSA – w tym m.in.: wybór takiego produktu finansowego, wybór instytucji finansowej zarządzającej MSA (np. zakład ubezpieczeń czy bank), wybór zakresu ochrony ubezpieczeniowej dostępnej w ramach produktu typu MSA, określenie horyzontu czasowego gromadzenia oszczędności (kiedy zacząć oszczędzać; jak długo oszczędzać), określenie wysokości i częstotliwości wpłat na MSA (ile oszczędzać) w praktyce zwykle w granicach określonych przepisami prawnymi; wstępne

- określenie zasad inwestowania zgromadzonych środków (jak mają być inwestowane wpłaty), w zależności od tego, czy zasady funkcjonowania produktu typu MSA przewidują w ogóle możliwość inwestowania, czy tylko oszczędzanie w formie bankowego rachunku oszczędnościowego;
- decyzje podejmowane w trakcie posiadania MSA wraz z uzupełniającym go ubezpieczeniem zdrowotnym – zależne w znacznej mierze od kształtowania się możliwości i potrzeb finansowych oszczędzającego w czasie oraz sformułowania zasad funkcjonowania produktu typu MSA określających jego elastyczność; decyzje te mogą dotyczyć zwłaszcza: zmiany wysokości i częstotliwości dokonywania wpłat na MSA, okresowego zawieszenia wnoszenia wpłat na konto, zmiany instytucji finansowej zarządzającej oszczędnościami, zmiany wysokości sumy ubezpieczenia, zakupu świadczeń zdrowotnych finansowanych z konta medycznego i związanego z tym wyboru świadczeniodawcy, wypłaty części lub całości zgromadzonych środków na inne „niemedyczne” cele, rezygnacji z dalszego posiadania produktu typu MSA.
- 2) **Decyzje podejmowane w okresie emerytalnym (poprodukcyjnym)** – w którym zwykle następuje zakończenie lub znaczne ograniczenie aktywności zawodowej. Obejmują one głównie aspekty związane z wydatkowaniem zgromadzonych środków finansowych (kontynuacja dokonywania wpłat na MSA w tym okresie mogłaby stanowić znaczące obciążenie finansowe dla emerytów, choć oczywiście konstrukcja produktu może przewidywać taką ewentualność), koncentrując się na uzyskaniu odpowiedzi na następujące pytania: Jak wydatkować posiadane oszczędności? Z których świadczeń zdrowotnych skorzystać, a z których zrezygnować? Jakiego świadczeniodawcę wybrać? Czy i ile przeznaczyć na inne, „poza-medyczne” cele, np. przekazać w formie spadku? Ponadto, analogicznie do okresu aktywności zawodowej, decyzje w fazie emerytalnej mogą dotyczyć zmian możliwych zgodnie z zasadami konstrukcji produktu typu MSA.

3. Wybór produktu typu MSA – aspekty teoretyczne

Problem badawczy rozpatrywany w tej części artykułu dotyczy wyboru dokonywanego przez konsumenta (gospodarstwo domowe) pomiędzy tradycyjnym ubezpieczeniem zdrowotnym (o kompleksowym zakresie ochrony) a produktem typu MSA. Zakładamy, że oba rodzaje produktów zdrowotnych mają charakter dobrowolny. Nie uwzględniamy również ulg podatkowych,

stanowiących dodatkową zachętę dla decydenta, związanych z uczestnictwem w określonym planie zdrowotnym.

Na potrzeby analizy wyboru produktu zdrowotnego rozważany będzie model bazujący na koncepcji Steinorth [2011], a w szerszym ujęciu na pracy Kotlikoffa [1986], zmodyfikowany o dodatkowe elementy. Jest to model dyskretny oparty na następujących założeniach:

1. Cykl życia konsumenta jest podzielony na dwa okresy – oznaczone odpowiednio symbolami t_1 i t_2 . W okresie t_1 dana osoba jest młoda, zdrowa i aktywna zawodowo. W tym czasie osiąga dochód netto całego życia (*lifetime net earnings*), oznaczony symbolem W , który w równych częściach przeznaczają na konsumpcję zarówno w t_1 , jak i t_2 , przy czym część dochodu dotycząca okresu emerytalnego podlega oprocentowaniu, przy zastosowaniu modelu kapitalizacji złożonej z dołu. Aby uwydatnić problem wydatków zdrowotnych pojawiających się w fazie emerytalnej, zakładamy że stan zdrowia decydenta nie ulega pogorszeniu w t_1 , zatem nie ponosi on żadnych wydatków zdrowotnych w tej fazie życia.
2. W okresie t_2 konsument jest nieaktywny zawodowo (nie osiąga już dochodu). Ponadto jest on narażony na zachorowanie, z prawdopodobieństwem zachorowania p , oraz towarzyszące mu wydatki zdrowotne w wysokości T . Zakładamy również, że jeżeli decydent podda się leczeniu, to efekty pogorszenia stanu zdrowia zostają w całości wyeliminowane, a zatem nie będzie on odczuwać dyskomfortu związanego z chorobą, który wpływałby na oczekiwaną użyteczność konsumpcji [Ma i Riordan 2002].
3. Na rynku dostępne jest ubezpieczenie, które w całości pokrywa wydatki związane z leczeniem. Składka ubezpieczeniowa jest kalkulowana na zasadzie wartości oczekiwanej, bez uwzględnienia narzutu kosztów związanych z obsługą ubezpieczenia i marży zysku. Innymi słowy, jest to składka aktuarialnie sprawiedliwa zwana też składką czystą (*actuarially fair value*). Składka ta jest opłacana wyłącznie w okresie aktywności zawodowej, aby nie narażać osób przebywających na emeryturze na dodatkowy wydatek. Podobnie w przypadku produktu typu MSA płatność składki oraz wpłaty na medyczne konto oszczędnościowe dokonywane są wyłącznie w okresie t_1 .
4. W rozpatrywanym modelu nie uwzględniamy ryzyka związanego z dalszym trwaniem życia decydenta, przyjmując dla uproszczenia, że będzie on żyć do końca okresu t_2 (po zakończeniu okresu t_2 konsumpcja nie jest możliwa).
5. Nie stosujemy ograniczenia budżetowego, zakładając, że osiągnięty dochód W jest wystarczający do pokrycia konsumpcji w całym okresie życia.

Ponadto nie uwzględniamy możliwości gromadzenia oszczędności na cele spadkowe ani tzw. początkowego majątku (np. w formie darowizny od rodziców).

Konsument podejmuje decyzje o wyborze produktu zdrowotnego, kierując się kryterium maksymalizacji oczekiwanej zdyskontowanej użyteczności z tytułu konsumpcji. Oczywiście, podejście takie zakłada racjonalność zachowania konsumenta. Zakładamy, że funkcja użyteczności decydenta $U(C)$ jest addytywna w czasie, rosnąca ($u'(C) > 0$), wklęsła ($u''(C) < 0$) oraz podwójnie różniczkowalna. W podejściu dwuokresowym oczekiwaną zdyskontowaną użyteczność konsumpcji decydenta EDU można wyrazić za pomocą ogólnej formuły:

$$EDU = u(C_1) + \beta \cdot u(C_2), \quad (1)$$

gdzie:

C_1, C_2 – konsumpcja odpowiednio w okresie t_1 lub t_2 ,

β – czynnik dyskontujący, reprezentujący preferencje czasowe decydenta względem konsumpcji, $\beta = \frac{1}{(1+\rho)}$, gdzie ρ oznacza stopę procentową przyjętą do dyskontowania.

Gdyby hipotetycznie założyć, że decydenta cechuje jednak skłonność do ryzyka (jego funkcja użyteczności konsumpcji jest wypukła), a w konsekwencji nie jest zainteresowany zakupem ubezpieczenia, w razie zachorowania możliwe są następujące warianty decyzji [Kotlikoff 1986]:

- 1) Jednostka nie poddaje się leczeniu (sytuacja „live with it”) i w związku z tym nie ponosi żadnych wydatków zdrowotnych. W tym wypadku oczekiwaną zdyskontowaną użyteczność konsumpcji decydenta EDU_0 wyraża równanie:

$$EDU_0 = u(C_1) + (1-p) \cdot \beta u(C_2) + p \cdot \alpha \beta u(C_2), \quad (2)$$

gdzie α – parametr wyrażający nieużyteczność (niezadowolenie, dyskomfort) wynikający z pogorszenia stanu zdrowia; $0 \leq \alpha \leq 1$.

- 2) Decydent poddaje się leczeniu, a wydatki z związane z opieką zdrowotną pokrywa „z własnej kieszeni” (tzw. samofinansowanie); oczekiwana zdyskontowana użyteczność konsumenta EDU_S przedstawia się w tym przypadku następująco:

$$EDU_S = u(C_1) + (1-p) \cdot \beta u(C_2) + p \cdot \beta u(C_2 - T). \quad (3)$$

Na potrzeby dalszej analizy przyjęto, że konsument odznacza się awersją do ryzyka, zatem będzie zainteresowany zakupem produktu ubezpieczeniowego. Dodatkowo, zakładając znaczną uciążliwość stanu chorobowego oraz stosunkowo niski koszt leczenia, przyjmujemy, że pacjent zawsze będzie preferował poddanie się leczeniu. Jak już wspomniano, na rynku dostępne jest tradycyjne ubezpieczenie, które w całości pokrywa wydatki związane z leczeniem, ze składką skalkulowaną na bazie wartości oczekiwanej wypłacanego świadczenia. Oczekiwaną zdyskontowaną użyteczność konsumenta związaną z wyborem takiego produktu zdrowotnego EDU_{TU} opisuje następujące równanie:

$$EDU_{TU} = u(C_1 - pT) + \beta u[(W - C_1 - pT) \cdot (1+r)], \quad (4)$$

gdzie:

pT – składka ubezpieczeniowa,

r – stopa procentowa ustalona na poziomie oczekiwanej stopy zwrotu, jaką dana osoba jest w stanie osiągnąć z inwestycji środków finansowych dostępnych w okresie t_1 , które przeznaczają na konsumpcję w okresie t_2 , oczywiście z uwzględnieniem dostępnych na rynku możliwości inwestycyjnych.

Jak można zauważyć, we wzorze (4) nie ma potrzeby oddzielnego zapisu oczekiwanej użyteczności decydenta w okresie emerytalnym w zależności od stanu zdrowia (zdrowy / chory), ponieważ w obu tych wypadkach nie poniesie on żadnych dodatkowych kosztów (wartość konsumpcji będzie taka sama).

W wypadku nabycia produktu typu MSA ubezpieczony w razie zachorowania ponosi ryzyko finansowania wydatków związanych z leczeniem w wysokości D . W uproszczeniu przyjmujemy, że jest to stała nieujemna kwota ($D \leq T$) odpowiadająca partycypacji ubezpieczonego w kosztach świadczeń zdrowotnych pokrywanych z ubezpieczenia. Pozostałe wydatki związane z leczeniem są finansowane przez ubezpieczyciela. Składka ubezpieczeniowa jest nadal kalkulowana jako wartość oczekiwana świadczenia ubezpieczeniowego. Oczekiwana zdyskontowana użyteczność decydenta wynikająca z wyboru ubezpieczenia zdrowotnego powiązanego z MSA (EDU_{MSA}) jest wyrażona następująco:

$$EDU_{MSA} = u[C_1 - p \cdot (T - D)] + (1 - p) \cdot \beta u[(W - C_1 - p \cdot (T - D)) \cdot (1 + r)] + p \cdot \beta u[(W - C_1 - p \cdot (T - D)) \cdot (1 + r) - D]. \quad (5)$$

Oczywiście, dla $D = 0$ wzór (5) upraszcza się do wariantu odpowiadającego oczekiwanej zdyskontowanej użyteczności konsumpcji w wypadku zakupu tradycyjnego ubezpieczenia zdrowotnego (wzór (4)).

W rozpatrywanym modelu konsument, kierując się maksymalizacją swojej użyteczności, zdecyduje się na wybór produktu typu MSA, jeżeli spełniony będzie warunek:

$$EDU_{MSA} \geq EDU_{TU}. \quad (6)$$

Aby podkreślić fakt gromadzenia oszczędności związany bezpośrednio z posiadaniem produktu typu MSA, oczekiwaną zdyskontowaną użyteczność konsumpcji ubezpieczonego można w tym wypadku zapisać również jako:

$$EDU_{MSA} = u\left[\frac{W}{2} - p(T - D) - \gamma\right] + (1 - p)\beta u\left[\left(\frac{W}{2} - p(T - D) + \gamma\right)(1 + r)\right] + p\beta u\left[\left(\frac{W}{2} - p(T - D) + \gamma\right)(1 + r) - D\right], \quad (7)$$

gdzie γ – środki finansowe wpłacone na MSA w okresie aktywności zawodowej:

$$\gamma = \frac{W}{2} - C_1. \quad (8)$$

Jak wynika ze wzoru (7), w wypadku posiadania ubezpieczenia zdrowotnego połączonego z medycznym kontem oszczędnościowym, w okresie aktywności zawodowej ubezpieczony ogranicza bieżącą konsumpcję na rzecz oszczędności wpłacanych na MSA. Z kolei w okresie emerytalnym zgromadzone oszczędności, powiększone o odsetki, zwiększają możliwości konsumpcyjne, co ma szczególne znaczenie w razie zachorowania, kiedy to ubezpieczony partycypuje w kosztach świadczeń zdrowotnych pokrywanych w ramach posiadanej ochrony ubezpieczeniowej.

W prezentowanym modelu ograniczono się do wyboru dokonywanego przez konsumenta (jednoosobowe gospodarstwo domowe). Rozszerzenie

analizy na różne typy gospodarstw domowych (większe niż gospodarstwa jednoosobowe), choć oczywiście możliwe, nastrocza jednak pewnych trudności, gdyż w takiej sytuacji należałoby uwzględnić prawdopodobieństwa zachorowania poszczególnych członków gospodarstwa domowego, a także inne możliwe sytuacje związane z dynamiką cyklu życia gospodarstwa domowego, w tym na przykład narodziny dziecka/dzieci czy śmierć członka rodziny. Innym ograniczeniem omawianego modelu jest to, że nie uwzględnia on zróżnicowania prawdopodobieństw zachorowania charakteryzujących poszczególnych konsumentów.

W rzeczywistości prawdopodobieństwo zachorowania jest jednym z istotnych czynników wpływających na wybór ubezpieczenia zdrowotnego. Intuicyjnie rozumując, można przypuszczać, że osoby, które odznaczają się stosunkowo lepszym stanem zdrowia i są tego świadome, będą bardziej skłonne do zakupu tańszego (o ograniczonym zakresie ochrony) ubezpieczenia zdrowotnego powiązanego z MSA, przewidując, że nie będą musiały zbyt często finansować drobnych, „codziennych” wydatków zdrowotnych z konta, a w razie poważnego zachorowania koszty świadczeń zdrowotnych w większości lub całości pokryje ubezpieczyciel. Na potrzeby analizy powyższego problemu posłużono się modelem opisującym wybór produktu ubezpieczenia zdrowotnego przez osoby charakteryzujące się różnym stanem zdrowia i w konsekwencji różnym prawdopodobieństwem zachorowania.

Punktem wyjścia jest tradycyjne ubezpieczenie zdrowotne z określonym udziałem własnym ubezpieczonego. Przyjmijmy, że udział ten ustalono na poziomie 20%. Suma ubezpieczenia wynosi 10 000 zł. Podobnie jak w uprzednio rozważanym modelu, prawdopodobieństwo zachorowania oznaczamy symbolem p , a składkę ubezpieczeniową jako P . Wydatki na leczenie związane z zachorowaniem osoby ubezpieczonej (oznaczone symbolem t) charakteryzuje zmienna losowa o rozkładzie jednostajnym i wartościach z przedziału $<0; 10\,000>$. Podobnie jak w poprzednich rozważaniach, przyjmujemy, że jeżeli ubezpieczony podda się leczeniu, to efekty pogorszenia stanu zdrowia zostaną w całości wyeliminowane, a zatem nie będzie on odczuwać dyskomfortu związanego z chorobą, który wpływałby na jego oczekiwaną użyteczność. Konsument podejmuje decyzje, kierując się kryterium maksymalizacji oczekiwanej użyteczności dobrobytu (bogactwa) W . Funkcja użyteczności decydenta $U(W)$ jest rosnąca, wklęsła oraz podwójnie różniczkowalna.

Oczekiwaną użyteczność konsumenta związaną z wyborem tradycyjnego ubezpieczenia zdrowotnego (EU_{TU}) można przedstawić następująco [Ma 2008]:

$$EU_{TU} = (1-p) \cdot U(W-P) + p \cdot \int_0^{10\,000} \frac{U(W-P-0,2t)}{10\,000} dt. \quad (9)$$

Rozpatrując produkt typu MSA, w analizowanym modelu dodatkowo zakładamy franszyzę na poziomie 1000 zł. Oznacza to, że skumulowane wydatki zdrowotne do wysokości 1000 zł są w całości pokrywane przez ubezpieczonego, kwoty powyżej tego limitu w 20% finansuje ubezpieczony, a pozostałe 80% pokrywa ubezpieczyciel, oczywiście w granicach określonych sumą ubezpieczenia. W tym wypadku oczekiwaną użyteczność ubezpieczonego (EU_{MSA}) opisuje równanie:

$$EU_{MSA} = (1-p) \cdot U(W-P) + p \cdot \left[\int_0^{1000} \frac{U(W-P-t)}{10\,000} dt + \int_{1000}^{10\,000} \frac{U(W-P-0,2t)}{10\,000} dt \right]. \quad (10)$$

W kolejnym kroku, zakładając heterogeniczność prawdopodobieństwa zachorowania, rozpatrujemy dwa typy konsumentów, a mianowicie: osoby o lepszym stanie zdrowia (*low risks*), których prawdopodobieństwo zachorowania oznaczamy symbolem p_H , oraz osoby o słabszym zdrowiu (*high risks*) z prawdopodobieństwem zachorowania p_L . Oczywiście, zachodzi zależność $0 < p_H < p_L < 1$. Status zdrowotny danej osoby i związane z nim prawdopodobieństwo zachorowania nie ulegają zmianie. Ponadto zakładamy, że w populacji istnieje jednakowa liczba osób mniej i bardziej narażonych na zachorowanie. Zakłady ubezpieczeń nie posiadają informacji o typie potencjalnych ubezpieczonych. Jeżeli przyjmiemy, że rynek ubezpieczeniowy funkcjonuje w warunkach doskonałej konkurencji, to ubezpieczyciele konkurują między sobą, ustalając wysokość składek. Każdy ubezpieczyciel stara się obniżyć wysokość składki aż do osiągnięcia progu rentowności. Zatem w rozważanym modelu składka będącą ceną równowagi jest jednocześnie składką aktuarialnie sprawiedliwą [Rothschild i Stiglitz 1976; Ma 2008; Cardon 2010]. Ponieważ ubezpieczyciele nie posiadają informacji o poziomie ryzyka związanego z potencjalnymi ubezpieczonymi, wysokość składki musi uwzględnić uśrednione prawdopodobieństwo zachorowania w całej populacji oraz oczekiwaną wypłatę w razie choroby ubezpieczonego.

W odniesieniu do tradycyjnego ubezpieczenia zdrowotnego z dwudziestoprocentowym udziałem własnym składka ta przedstawia się następująco:

$$P_{TU} = \left(\frac{P_H + P_L}{2} \right) \cdot \int_0^{10\,000} \frac{0,8t}{10\,000} dt = \left(\frac{P_H + P_L}{2} \right) \cdot 4000. \quad (11)$$

Oczekiwaną użyteczność konsumenta wynikającą z powyższego kontraktu ubezpieczeniowego opisuje równanie:

$$EU_{TU} = (1 - p_i) \cdot U(W - P_{TU}) + p_i \cdot \int_0^{10\,000} \frac{U(W - P_{TU} - 0,2t)}{10\,000} dt, \quad (12)$$

gdzie $i = L, H$, a składka P_{TU} wyznaczona jest według wzoru (11).

Należy zaznaczyć, że z punktu widzenia „zdrowszych” ubezpieczonych składka równoważąca rynek (opisana wzorem (11)) jest wyższa niż składka czysta skalkulowana wyłącznie w odniesieniu do tej podgrupy ubezpieczonych, co w związku z asymetrią informacji prowadzi do redystrybucji środków finansowych od osób zdrowszych do ubezpieczonych charakteryzujących się wyższym ryzykiem.

W wypadku ubezpieczenia zdrowotnego połączonego z MSA składka ubezpieczeniowa jest określona następująco:

$$P_{MSA} = \left(\frac{P_H + P_L}{2} \right) \cdot \int_{1000}^{10\,000} \frac{0,8t}{10\,000} dt = \left(\frac{P_H + P_L}{2} \right) \cdot 3960. \quad (13)$$

Oczekiwaną użyteczność konsumenta wynikającą z produktu typu MSA wyraża równanie:

$$EU_{MSA} = (1 - p_i) \cdot U(W - P_{MSA}) + p_i \cdot \left[\int_0^{1000} \frac{U(W - P_{MSA} - t)}{10\,000} dt + \int_{1000}^{10\,000} \frac{U(W - P_{MSA} - 0,2t)}{10\,000} dt \right], \quad (14)$$

gdzie $i = L, H$, a składka P_{MSA} wyznaczona jest według wzoru (13).

Produkt zdrowotny typu MSA odznacza się niższą składką, ale jednocześnie nakłada większe ryzyko finansowania wydatków zdrowotnych na ubezpieczonych. Wraz ze spadkiem wysokości składki zmniejsza się stopień subsydiowania osób o słabszym zdrowiu z wpłat wnoszonych przez zdrowszych ubezpieczonych. Teoretycznie można założyć, że oba typy ubezpieczonych będą preferować wybór produktu typu MSA w porównaniu z ubezpieczeniem tradycyjnym. W takiej sytuacji dla $i = L, H$ oczekiwana użyteczność wyrażona wzorem (14) będzie nie mniejsza niż oczekiwana użyteczność opisana równaniem (12). Przypadek ten jest w literaturze przedmiotu określany jako wspólny stan równowagi rynkowej (*pooling equilibrium*) [Rothschild i Stiglitz 1976; Ma 2008]. W rzeczywistości wybór optymalny z punktu widzenia konsumentów o lepszym stanie zdrowia nie będzie równocześnie optymalny dla osób o gorszym stanie zdrowia, narażonych na większe ryzyko finansowania wydatków zdrowotnych. Zatem objęcie obu typów konsumentów wyłącznie ubezpieczeniem powiązaniem z MSA nie doprowadzi do osiągnięcia równowagi na rynku ubezpieczeniowym, ponieważ nie będzie spełniony warunek maksymalnej oczekiwanej użyteczności dla wszystkich ubezpieczonych [Rothschild i Stiglitz 1976]. W konsekwencji jedynie osoby o lepszym stanie zdrowia będą wybierać produkt typu MSA, podczas gdy ubezpieczeni charakteryzujący się wyższym ryzykiem pozostaną przy ubezpieczeniu tradycyjnym. Powyższa sytuacja, w której każdy rodzaj produktu ubezpieczeniowego jest wybierany przez odrębny typ konsumentów, prowadzi do powstania oddzielnych stanów równowagi rynkowej (*separating equilibria*) [Rothschild i Stiglitz 1976].

W analizowanym przykładzie składka będącą ceną równowagi rynkowej dla ubezpieczenia tradycyjnego obejmującego wyłącznie osoby o słabszym stanie zdrowia wyniesie:

$$P_{TU}^s = p_L \cdot 4000, \quad (15)$$

natomiast składka równoważąca rynek w odniesieniu do produktu zdrowotnego typu MSA obejmującego wyłącznie osoby o lepszym stanie zdrowia będzie równa:

$$P_{MSA}^s = p_H \cdot 3960. \quad (16)$$

W warunkach oddzielnych stanów równowagi konsumenci o słabszym zdrowiu będą preferować tradycyjne ubezpieczenie, co można zapisać następująco:

$$(1-p_L) \cdot U(W-P_{TU}^s) + p_L \int_0^{10\,000} \frac{U(W-P_{TU}^s-0,2t)}{10\,000} dt \geq (1-p_L) \cdot U(W-P_{MSA}^s) + \\ + p_L \left[\int_0^{1000} \frac{U(W-P_{MSA}^s-t)}{10\,000} dt + \int_{1000}^{10\,000} \frac{U(W-P_{MSA}^s-0,2t)}{10\,000} dt \right]. \quad (17)$$

Osoby odznaczające się lepszym stanem zdrowia wybiorą z kolei ubezpieczenie połączone z medycznym kontem oszczędnościowym:

$$(1-p_H) \cdot U(W-P_{MSA}^s) + p_H \left[\int_0^{1000} \frac{U(W-P_{MSA}^s-t)}{10\,000} dt + \int_{1000}^{10\,000} \frac{U(W-P_{MSA}^s-0,2t)}{10\,000} dt \right] \geq \\ \geq (1-p_H) \cdot U(W-P_{TU}^s) + p_H \int_0^{10\,000} \frac{U(W-P_{TU}^s-0,2t)}{10\,000} dt. \quad (18)$$

Zaistnienie oddzielnych stanów równowagi na rynku ubezpieczeniowym wymaga spełnienia zależności opisanych nierównościami (17) i (18) (*incentive constraints*), przy składce wyrażonej odpowiednio wzorami (15) i (16). Uwzględniając wspomniane uprzednio zależności pomiędzy prawdopodobieństwami zachorowania ($p_H < p_L$) oraz składkami skalkulowanymi dla obu typów produktów ubezpieczeniowych ($P_{MSA}^s < P_{TU}^s$), można wykazać, że ograniczenia wyrażone wzorami (17) i (18) będą spełnione [Ma 2008].

Przedstawione rozważania teoretyczne, oparte na uproszczonym modelu, wskazują, że osoby charakteryzujące się lepszym stanem zdrowia wybiorą produkt typu MSA o niższej składce, podczas gdy ubezpieczeni o gorszym statusie zdrowotnym pozostaną przy droższym ubezpieczeniu tradycyjnym. Na rynku ubezpieczeniowym zaistnieją dwa odrębne stany równowagi w sensie Rothschilda i Stiglitz. W porównaniu z sytuacją wyjściową, przejście „lepszego ryzyka” z tradycyjnego ubezpieczenia do planu połączonego z MSA spowoduje wzrost wysokości składki dla osób ubezpieczonych w ramach produktu tradycyjnego. Redystrybucja środków finansowych pomiędzy obiema grupami ubezpieczonych – od osób zdrowszych do osób charakteryzujących się wyższym ryzykiem – nie będzie już miała zastosowania.

Podsumowanie

W warunkach starzejących się społeczeństw dobrowolne produkty finansowe łączące ubezpieczenie zdrowotne z medycznym kontem oszczędnościowym mogą być dodatkowym sposobem finansowania wydatków zdrowotnych gospodarstw domowych, zwłaszcza w okresie emerytalnym. Z perspektywy finansów gospodarstwa domowego zastosowanie MSAs wymaga włączenia tego instrumentu finansowania w długoterminową strategię zarządzania finansami gospodarstwa domowego, a w szczególności uwzględniania go w decyzjach dotyczących międzyokresowego wyboru pomiędzy konsumpcją a oszczędzaniem.

Wśród wielu decyzji, które gospodarstwo domowe (konsument) podejmuje w związku z posiadaniem MSA, w artykule skoncentrowano się na decyzjach związanych z wyborem produktu typu MSA na podstawie dwóch modeli teoretycznych. Pomimo przyjętych upraszczających założeń, zaletą pierwszego z analizowanych modeli jest uwzględnienie ubezpieczeniowo-oszczędnościowego charakteru produktów typu MSA, a w szczególności możliwości zastosowania tych produktów w gromadzeniu międzyokresowych oszczędności i następnie finansowaniu wydatków zdrowotnych pojawiających się w okresie emerytalnym. Z kolei do wad tego modelu należy między innymi to, że nie uwzględnia on zróżnicowania prawdopodobieństw zachorowania charakteryzujących poszczególnych konsumentów. Drugi z przedstawionych modeli, uwzględniający heterogeniczność prawdopodobieństwa zachorowania, pokazuje, że osoby charakteryzujące się lepszym stanem zdrowia wybierają produkt typu MSA o niższej składce, podczas gdy ubezpieczeni o gorszym statusie zdrowotnym pozostają przy droższym ubezpieczeniu tradycyjnym. Z praktycznego punktu widzenia przedstawione rozważania teoretyczne stanowią podstawę dla dalszych badań w zakresie kalkulacji składek w produktach typu MSA oraz tradycyjnych ubezpieczeniach zdrowotnych z uwzględnieniem antyselekcji ryzyka.

Rozpatrując potencjalne zainteresowanie gospodarstw domowych produktami typu MSA, można się spodziewać, że w praktyce będzie ono w znacznym stopniu uzależnione od takich czynników, jak: poziom dochodu i oszczędności gospodarstwa domowego (w zależności między innymi od wieku i wykształcenia głowy gospodarstwa domowego oraz fazy finansowego cyklu życia gospodarstwa), wysokość składki ubezpieczeniowej w relacji do zakresu ochrony ubezpieczeniowej, poziom franszyzy (partycypacji ubezpieczonego w wydatkach związanych z leczeniem), a także licznych elementów określających innowacyjność produktów typu MSA (np. płatność z MSA z wykorzystaniem aplikacji mobilnych).

Bibliografia

- Bodie, Z., Merton, R.C., 2003, *Finanse*, PWE, Warszawa.
- Borda, M., 2011, *Medical Savings Accounts – in Search of an Alternative Method of Health Care Financing*, Business and Economic Horizons, vol. 6, no. 3, s. 54–65, DOI: 10.15208/beh.2011.18.
- Cardon, J.H., 2010, *Flexible Spending Accounts and Adverse Selection*, The Journal of Risk and Insurance, vol. 77, no. 1, s. 145–153, DOI: 10.1111/j.1539-6975.2009.01341.x.
- Cardon, J.H., Showalter, M.H., 2007, *Insurance Choice and Tax-Preferred Health Savings Accounts*, Journal of Health Economics, vol. 26, no. 2, s. 373–399, DOI: 10.1016/j.jhealeco.2006.10.010.
- Dixon, A., 2002, *Are Medical Savings Accounts a Viable Option For Funding Health Care?*, Croatian Medical Journal, vol. 43, no. 4, s. 408–416.
- Flejterski, S., 2007, *Metodologia finansów. Podręcznik akademicki*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Henke, K.-D., Borchardt, K., 2003, *Capital Funding versus Pay-as-You-Go in Health Care Financing Reconsidered*, CESifo DICE Report – Journal for Institutional Comparisons, vol. 1, no. 3, s. 3–8.
- Hurley, J., Guindon, G.E., 2008, *Medical Savings Accounts: Promises and Pitfalls*, w: Lu, M., Jonsson, E. (eds.), *Financing Health Care: New Ideas for a Changing Society*, Wiley-VCH, s. 125–147, DOI: 10.1002/9783527611294.ch6.
- Kiszka, K., Sowada, Ch., 2007, *Singapurski model medycznych kont oszczędnościowych. Ocena i możliwości przeniesienia na grunt polskiego systemu ochrony zdrowia*, Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia Zdrowie Publiczne i Zarządzanie, nr 1–2, s. 95–105.
- Kotlikoff, L., 1986, *Health Expenditures and Precautionary Savings*, w: Kotlikoff, L. (ed.) *What Determines Savings?*, Cambridge, MIT Press, s. 141–162, DOI: 10.3386/w2008.
- Ma, Ch-T.A., 2008, *The Economics of Consumer-Directed Health Care*, w: Lu, M., Jonsson, E. (eds.), *Financing Health Care: New Ideas for a Changing Society*, Wiley-VCH, s. 105–123, DOI: 10.1002/9783527611294.ch5.
- Ma, Ch-T.A., Riordan, M.H., 2002, *Health Insurance, Moral Hazard and Manager Care*, Journal of Economics and Management Strategy, vol. 11, iss. 1, s. 81–107, DOI: 10.1111/j.1430-9134.2002.00081.x.
- Moser, J.W., 2005, *Health Savings Accounts: Description, Analysis, and Implications*, Journal of the American College of Radiology, vol. 2, no. 12, s. 1008–1015, DOI: 10.1016/j.jacr.2005.07.012.
- National Center for Policy Analysis, 2004, *A Brief History of Health Savings Accounts*, Brief Analysis, no. 481, <http://www.ncpa.org/pub/ba481> [dostęp: 12.08.2014].
- Osak, M., 2011, *Medyczne konto oszczędnościowe jako mechanizm finansowania ochrony zdrowia*, w: Ronka-Chmielowiec, W. (red.), *Ubezpieczenia wobec wyzwań XXI wieku*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu nr 228, Wrocław, s. 344–351.

- Pauly, M.V., Goodman, J.C., 1995, *Tax Credits for Health Insurance and Medical Savings Accounts*, Health Affairs, vol. 14, no. 1, s. 125–139, DOI: 10.1377/hlthaff.14.1.125.
- Remler, D.K., Glied, S.A., 2006, *How Much More Cost Sharing Will Health Savings Accounts Bring?*, Health Affairs, vol. 25, no. 4, s. 1070–1078, DOI: 10.1377/hlthaff.25.4.1070.
- Rothschild, M., Stiglitz, J., 1976, *Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information*, The Quarterly Journal of Economics, vol. 90, no. 4, s. 629–649, DOI: 10.2307/1885326.
- Schreyögg, J., 2004, *Demographic Development and Moral Hazard: Health Insurance with Medical Savings Accounts*, The Geneva Papers on Risk and Insurance, vol. 29, no. 4, s. 689–704, DOI: 10.1111/j.1468-0440.2004.00311.x.
- Steinorth, P., 2011, *Impact of Health Savings Accounts on Precautionary Savings, Demand for Health Insurance and Prevention Effort*, Journal of Health Economics, no. 30, s. 458–465, DOI: 10.1016/j.jhealeco.2010.12.007.
- Świecka, B., 2009, *Niewypłacalność gospodarstw domowych. Przyczyny – skutki – przeciwdziałanie*, Difin, Warszawa.
- Thomson, S., Mossialos, E., 2008, *Medical Savings Accounts; Can They Improve Health System Performance in Europe?*, Euro Observer, vol. 10, no. 4, s. 1–4.
- Waliszewski, K., 2010, *Doradztwo finansowe w Polsce*, CeDeWu, Warszawa.
- Zabinski, D., Selden, T.M., Moeller, J.F., Banthin J.S., 1999, *Medical Savings Accounts: Microsimulation Results from a Model with Adverse Selection*, Journal of Health Economics, no. 18, s. 195–218, DOI: 10.1016/s0167-6296(98)00038-1.