

Agnieszka Jakubowska, dr
Wydział Nauk Ekonomicznych
Politechnika Koszalińska

<https://doi.org/10.26366/PTE.ZG.2016.63>

**Kapitał zdrowia jako czynnik wzrostu społeczno-gospodarczego
– sytuacja Polski w kontekście epidemii chorób przewlekłych**

Streszczenie

Zasadniczym celem artykułu jest ukazanie choroby jako czynnika ograniczającego potencjał kapitału ludzkiego w gospodarce. W badaniach wykorzystano wskaźnik przedwczesnej umieralności oraz niepełnosprawności wywołanej chorobami przewlekłymi w grupie osób w wieku 15-69 lat. Dokonano oceny natężenia badanego zjawiska w Polsce na tle wartości obserwowanych wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz podjęto próbę określania jego specyfiki w odniesieniu tzw. „starej” i „nowej” Unii. W badaniu wykorzystano dane pochodzące z baz Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), a uzyskane informacje odnoszą się w zasadniczej mierze do lat 2000-2012. Część empiryczną pracy poprzedzono przeglądem głównych koncepcji teoretycznych opisujących źródła oddziaływania zasobu zdrowia na gospodarkę.

Słowa kluczowe: kapitał zdrowia, kapitał ludzki, wzrost gospodarczy, utracona produktywność, choroby przewlekłe.

KOD JEL: 14, I15, J24

**Health capital of as a factor of socio-economic growth - a Polish perspective in the
context of an epidemic of chronic diseases**

Abstract

The main aim of this article is to show the disease as a factor limiting the potential of human capital in the economy. The study used indicator of lost years of healthy life due to premature mortality and disability caused by chronic diseases in the age group 15-69 years. The results of the research have provided an assessment of the intensity of the examined phenomenon in Poland against EU member states. Attempted to determine the specifics of this phenomenon in respect of the "old" and "new" EU. The study used data from the databases of the World Health Organization (WHO). The data refer to the period 2000-2012. The empirical part has been preceded by a review of theoretical concepts to describe the mechanisms of interactions between the level of economic growth of the national economies and the health of society.

Keywords: health capital, human capital, economic growth, lost productivity, chronic diseases.

JEL CLASSIFICATION: 14, I15, J24

Wstęp

Zły stan zdrowia stanowi obecnie jedną z głównych przyczyn dezaktywizacji zawodowej zasobów siły roboczej. Egzogeniczne teorie wzrostu gospodarczego przez długi czas pomijały jednak zagadnienie zdrowia jako czynnika determinującego efektywność procesów na poziomie makroekonomicznym zakładając, że ma ono w tej kwestii marginalne znaczenie.

Utożsamianie „pracy” z umiejętnościami charakterystycznymi dla zdrowego fizycznie ludzkiego ciała zapoczątkowały dopiero poszukiwania endogenicznych źródeł rozwoju. Przedmiotem coraz liczniejszych badań stały się więc relacje między zdrowiem społeczeństwa a wzrostem gospodarczym zakładające, że poziom rozwoju gospodarczego stanowi czynnik kształtujący jakość życia oraz wysokość nakładów na system ochrony zdrowia, a to z kolei oddziałuje na zasób zdrowia społeczeństwa warunkując jego produktywność zarówno na poziomie pojedynczych przedsiębiorstw, jak i całych gospodarek (*Macroeconomics...* 2001, s. 30-32; Bloom i in. 2004, s. 5-11; Abegunde, Stanciole 2006, s. 3-5). Prowadzone w tym zakresie analizy jednoznacznie dowodzą bowiem, że osoby cieszące się dobrym zdrowiem mają większe szanse zarówno na wydłużenie aktywności zawodowej (Boulhol i in. 2012), jak i dłuższy okres zatrudnienia (*Starzenie się...* 2015). Udowodniono, że w przypadku osób w górnych granicach wieku produkcyjnego zły stan zdrowia determinowany chorobą przewlekłą lub problemami ze zdrowiem psychicznym jest silniejszym predykatorem renty lub bezrobocia niż emerytury (Hasselhorn, Wenke 2015, s. 50). Sytuacja nagromadzenia czynników ryzyka determinującego poziom zachorowalności społeczeństwa na choroby przewlekłe widoczna jeszcze szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, w których, pomimo bardzo wysokich nakładów na ochronę zdrowia, w tym leczenie i profilaktykę, nie udaje się osiągnąć znacznego efektu obniżenia potencjalnej długości życia z niepełnosprawnością wywołaną chorobą przewlekłą.

Celem artykułu było ukazanie zdrowia jako istotnej determinanty kapitału ludzkiego określającej potencjalną produktywność pojedynczych jednostek, jak i kształtującej podaż siły roboczej w gospodarce. Zasadnicza analiza skupiła się na ukazaniu wpływu obserwowanego w gospodarkach rozwiniętych zjawiska rosnącej skali chorób przewlekłych na potencjał polskiego rynku pracy. W badaniach wykorzystano wskaźnik przedwczesnej umieralności oraz niepełnosprawności wywołanej chorobami przewlekłymi w grupie osób w wieku 15-69 lat. Dokonano oceny natężenia badanego zjawiska w Polsce na tle wartości obserwowanych wśród krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz podjęto próbę określania jego specyfiki w odniesieniu tzw. „starej” i „nowej” Unii. W badaniu wykorzystano dane pochodzące z baz Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), a uzyskane informacje odnoszą się w zasadniczej mierze do lat 2000-2012. Część empiryczną pracy poprzedzono przeglądem głównych koncepcji teoretycznych opisujących źródła oddziaływania zasobu zdrowia na gospodarkę.

Oddziaływanie zdrowia na gospodarkę – przegląd koncepcji teoretycznych

W literaturze przedmiotu odnaleźć możemy szereg koncepcji teoretycznych sugerujących, iż zdrowie powinno być postrzegane jako jedna z form kapitału ludzkiego (Mushkin 1962, s. 129-130; Fuchs 1996, s. 1-6). W konsekwencji wydatki związane z ochroną zdrowia i podnoszeniem jego jakości, zarówno w ujęciu indywidualnym (prywatne), jak i te pochodzące z budżetu państwa (publiczne), traktować należy jako nakłady ponoszone na podniesienie produktywności czynnika wytwórczego jakim jest kapitał ludzki. Stworzona przez A. Sen (1993) i M. Nussbaum (2000), a następnie rozwijana przez wielu innych autorów tzw. koncepcja „capabilities” odwołuje się do szerokiej definicji kapitału ludzkiego uwzględniającej komponenty bio- i psychofizyczne. Według tego podejścia kapitał ludzki i jakość życia jednostki należy analizować z uwzględnieniem takich właściwości jak: przewidywana długość życia, sprawność fizyczna, odpowiednie odżywianie i warunki bytowe oraz ogólny dobrostan psychiczny. Pojęcie „zdolności do pracy” ewaluuje więc w kierunku całościowej koncepcji, która skupia się na równowadze pomiędzy wymaganiami popytu na pracę a „zasobem” posiadanym przez jednostkę.

Spojrzenie na problem efektywności kapitału ludzkiego jako pochodnej szeroko rozumianych nakładów związanych z ochroną zdrowia oraz poprawą kondycji fizycznej i psychicznej rozwinął M. Grossman tworząc model popytu na dobro nazywane „zdrowiem” (Grossman 1972, s. 223-225). Model ten oparty został o koncepcję „kapitału zdrowia” jako zasobu, który obok potencjału wiedzy i umiejętności, w zasadniczy sposób determinuje możliwość osiągnięcia dochodu przez jego właściciela. Koncepcja Grossmana zakłada, że „kapitał zdrowia” różni się od innych form kapitału ludzkiego. W szczególności twierdzi on, że o ile zasób wiedzy wpływa na wydajność kapitału ludzkiego, o tyle zasób zdrowia określa całkowitą ilość czasu jaką człowiek może spędzić pracując. W konsekwencji zdrowe, jako zasób kapitałowy wytwarzający efekt nazywany „zdrowym czasem”, wymaga inwestowania określonych nakładów i to ludzie w wyniku podjętych decyzji dotyczących konsumpcji oraz czasu wolnego określają swój optymalny poziom zdrowia. Człowiek dziedziczy początkowy zapas zdrowia, który jednak deprecjonuje się wraz z wiekiem, ale jednocześnie może on zostać zwiększony w wyniku odpowiednich inwestycji. Zgodnie z teorią Grossmana, inwestycje brutto realizowane są na poziomie gospodarstw domowych i można opisać je jako relację stanu zdrowia na „wyjściu” do zmiennych wynikających z dokonywanych wyborów dotyczących zakresu opieki medycznej, diety, ćwiczeń, palenia papierosów oraz spożywania alkoholu. Ponadto funkcja produkcji zdrowia zależy od „wydajności” danego odbiorcy

będącej odzwierciedleniem jego osobistych cech. Wydajność tą określić można jako ilość zdrowia uzyskanego z danej ilości nakładów zdrowotnych (Grossman 2000, s. 350-351).

Szerokie spojrzenie na problem oddziaływania braku zdrowia na wartość utraconego przez społeczeństwo produktu stanowiło podstawę do sformułowania ogólnej definicji tzw. kosztów pośrednich choroby, które utożsamione zostały ze stratą dobrobytu społecznego wynikającą z utraconej produkcji w efekcie czasowej nieobecności w pracy lub przedwczesnej śmierci (*Guide...* 2009, s. 31-33). Zarządzanie finansowaniem ochrony zdrowia społeczeństwa zaczęło natomiast utożsamiać zarówno z procesem alokacji środków inwestycyjnych, jak i z narzędziem stymulowania rozwoju społeczno-gospodarczego.

Prezentowane w literaturze wyniki analiz teoretycznych i empirycznych wskazują na dwukierunkową relację między zdrowiem i poziomem dochodu narodowego. Wzrost „zasobu” zdrowia, podobnie jak wzrost kapitału ludzkiego, stanowi zarówno przyczynę, jak i konsekwencję wzrostu gospodarczego danego kraju. O ile mechanizm oddziaływania wzrostu gospodarczego na zdrowie ludności wydaje się oczywisty to bardziej skomplikowanym zadaniem badawczym jest ukazanie odwrotnej przyczynowości, czyli mechanizmu oddziaływania zdrowia na poziom dochodu narodowego. Literatura przedmiotu podaje tu sprzeczne dowody. Teoretycznie zdrowie jest wyznacznikiem kapitału ludzkiego i wydajności pracy, a inwestycje w zdrowie, jako inwestycje w kapitał ludzki, powinny skutkować wyższym poziomem dochodów. Wyniki prowadzonych w tym zakresie analiz nie dają jednak jednoznacznych odpowiedzi (Ashraf i in. 2008, s. 158-159; Aghion i in. 2010, s. 2-4; Odarakiewicz 2012, s. 65-66). W przypadku wielu badań pojawia się problemu endogeniczności tej relacji co sprawia, że prezentowane szacunki bywają zawodne (Bloom 2009, s. 12).

Utracone lata życia w zdrowiu – konsekwencje chorób przewlekłych w gospodarkach wysoko rozwiniętych

Jak wskazano powyżej udowodnienie efektu przyczynowego dodatniej korelacji pomiędzy początkową długością życia mieszkańców danego kraju a jego późniejszym wzrostem gospodarczym, pomimo jak wydawałoby się oczywistej relacji, okazuje się zadaniem szczególnie trudnym w przypadku krajów o wysokim poziomie rozwoju. Kluczowym problem światowych gospodarek „dobrobytu” jest bowiem pogłębiająca się, niekorzystna relacja rosnącej liczby lat życia w stosunku do liczby lat przeżytych w tzw. „zdrowiu” (Jakubowska, Horváthová 2016, s. 161-162). W przypadku krajów rozwiniętych

należy przyjąć bowiem, że to nie sama bezwzględna długość życia, ale właśnie liczba lat przeżytych w zdrowiu stanowi rzeczywistą determinantę potencjału rynku pracy. Zasadniczym aspektem jest tu odpowiedź na pytanie czy w przypadku pojedynczych gospodarstw poprawa stanu zdrowia społeczeństwa mierzona liczbą lat przeżytych w zdrowiu jest w stanie na tyle zwiększyć produktywność kapitału ludzkiego, aby zniwelować konsekwencje ekonomiczne wzrostu liczby osób w wieku poprodukcyjnym i związanego z tym zwiększonego zapotrzebowania na wydatki związane z ochroną zdrowia.

Problem szczególnej wagi w krajach o wysokim poziomie rozwoju, w tym w Polsce, stała się obserwowana od końca XX wieku eskalacja zachorowań na tzw. choroby przewlekłe stanowiąca w dużej mierze konsekwencję zachodzących przemian społeczno-gospodarczych, w tym zmian w stylu życia oraz modelu konsumpcji. Zakłada się, że tzw. „przyczyny przyczyn”, czyli bazowe determinanty chorób przewlekłych są odbiciem głównych sił napędzających zmiany społeczne, gospodarcze i kulturowe. Wymienia się tu przede wszystkim takie procesy jak: globalizacja, urbanizacja oraz starzenie się populacji (zob. Rudawska 2012, s. 30-32, *Preventing...* 2015, s. 48-50). Oznacza to dla tych gospodarstw z jednej strony mniejszy niż można było oczekiwać potencjał zasobu pracy, z drugiej zaś coraz większe koszty leczenia zarówno rosnącej liczby osób starszych, jak również powiększającego się udziału osób niezdolnych do podjęcia pracy w zasobach siły roboczej. Okazuje się, że pomimo obserwowanego na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat znaczonego wzrostu wydatków na ochronę zdrowia (publicznych i prywatnych) połączonego z postępowaniem w zakresie technologii medycznych, w przypadku gospodarstw o najwyższym poziomie dochodu, o ile udało się zmniejszyć skalę przedwczesnej umieralności wywołanej chorobami przewlekłymi, o tyle nie zdołano ograniczyć liczby lat przeżytych w niepełnosprawności. Prowadzone w tym zakresie szacunki Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wskazują, że w przypadku krajów najbogatszych choroby przewlekłe odpowiadają za ponad 80% utraconych przedwcześnie w wyniku chorób i urazów potencjalnych lat życia oraz ponad 87% lat przeżytych w niepełnosprawności. Oszacowany zgodnie z metodologią WHO na 2012 rok wskaźnik średniej liczby utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lub niepełnosprawności wywołanej chorobą przewlekłą lat życia w zdrowiu wyniósł w przypadku państw wysoko rozwiniętych 249 lat życia w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców, z czego 40% tej liczby wynikało ze statystycznego czasu niepełnosprawności. Uwzględniając cztery

kategorii państw wyodrębniane ze względu na osiągnięty poziom dochodu (według klasyfikacji Banku Światowego) był to wynik najgorszy⁶.

Perspektywa Polski na tle krajów UE – wyniki badania

Przeprowadzona analiza obciążenia negatywnymi konsekwencjami chorób przewlekłych zasobów pracy w Polsce wskazuje na niekorzystną sytuację zarówno w odniesieniu do krajów Unii Europejskiej, jak i średnich wartości obserwowanych w grupie gospodarek światowych o najwyższym poziomie rozwoju. W przypadku Polski, oszacowana na 2012 rok liczba statystycznych lat życia utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lub niepełnosprawności wywołanej chorobą przewlekłą przez osoby w wieku 15-69 lat wyniosła 245 lat życia w przeliczeniu na 1 tys. osób, przy średnim wyniku 235 lat dla obywateli UE oraz 208 dla mieszkańców krajów o wysokim poziomie dochodu w analogicznej grupie wiekowej. Szczególnie niekorzystne oddziaływanie chorób przewlekłych na potencjał siły roboczej widoczny jest w odniesieniu do skali przedwczesnej śmierci – w 2012 roku średni wskaźnik liczby utraconych lat życia w badanej grupie osób w wieku 15-69 wyniósł w Polsce 140,6 utraconych przedwcześnie lat życia w przeliczeniu na 1 tys. osób w tym wieku, w porównaniu do średniej wartości w UE na poziomie 100,5. Mniejszy stopień zróżnicowania odnotowany został w przypadku szacowanej liczby lat życia z niepełnosprawnością wywołaną chorobą przewlekłą. Wskaźnik dla Polski w grupie wiekowej 15-69 wyniósł średnio 104,7 lat życia w przeliczeniu na 1 tys. osób w tym wieku, przy średnim poziomie w UE – 101,5. Wartości analizowanych wskaźników liczby utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lat życia (ang. *years of life lost* - YLL) oraz liczby lat życia w niepełnosprawności (ang. *years lost to disability* - YLD) w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców w wieku 15-69 lat dla krajów Unii Europejskiej w odniesieniu do poziomu obserwowanego w Polsce (Polska=100) przedstawiono na rysunku 1 oraz rysunku 2.

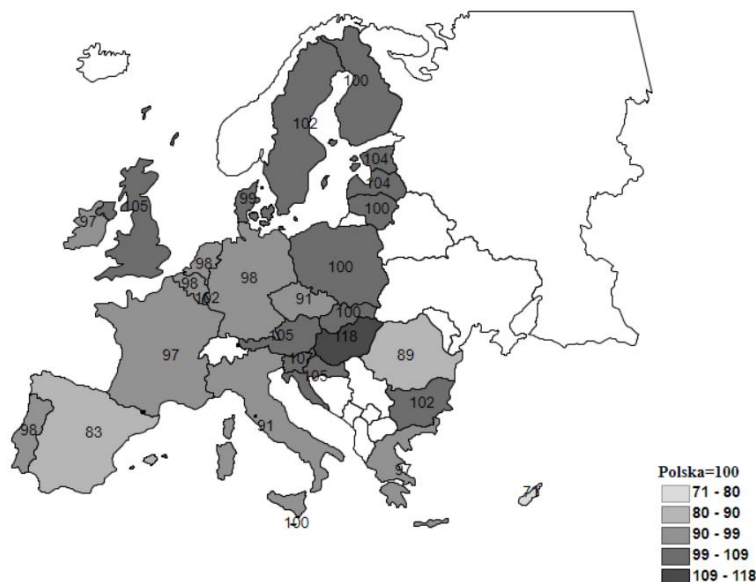
⁶ Dla poszczególnych grup państw wskaźnik liczby utraconych lat życia w wyniku przedwczesnej śmierci lub niepełnosprawności wywołanej chorobami przewlekłymi w przeliczeniu na 1 tys. osób oszacowany na 2012 rok wynosił odpowiednio: kraje o niskim poziomie rozwoju – 183, kraje o średnio niskim poziomie rozwoju – 211, kraje o średnio wysokim poziomie rozwoju – 207, kraje o wysokim poziomie rozwoju – 249 (WHO, 2016).

Rysunek 1. Wskaźnik liczby utraconych lat życia w wyniku przedwczesnej śmierci (YLL) na 1 tys. osób w wieku 15-69 lat, 2012 rok, Polska=100



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Światowej Organizacji Zdrowia, dostępne na:
http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html [dostęp: 10.09.2016]

Rysunek 2. Wskaźnik liczby lat w niepełnosprawności (YLD) na 1 tys. osób w wieku 15-69 lat, 2012 rok, Polska=100



Źródło: jak w rysunek 1

Na potrzeby zaplanowanej oceny sytuacji Polski na tle „starej” i „nowej” Unii w obszarze występujących relacji między poziomem rozwoju gospodarczego a efektem oddziaływania chorób przewlekłych na ryzyko przedwczesnego zgonu oraz długości życia w niepełnosprawności populacji stanowiącej potencjalne zasoby pracy wyróżniono dwie grupy państw: (1) EU-15 – państwa przyjęte w skład Unii do roku 2004 reprezentujące wysoko rozwinięte gospodarki o tradycjach rynkowych oraz (2) UE-CEE – kraje przyjęte w struktury UE po roku 2004 reprezentujące gospodarki Europy Środkowej i Wschodniej z doświadczeniami transformacji ustrojowej. Ze względu na przyjęte kryterium merytoryczne z grupy państw przyjętych po 2004 usunięto Cypr i Malte. Biorąc natomiast pod uwagę założony cel badania w grupie UE-CEE nie uwzględniono również Polski unikając endogeniczności porównywanych danych (ludność Polski stanowi ponad 36% ludności państw UE przyjętych po roku 2004). Podstawowe statystyki dotyczące analizowanych parametrów w latach 2000-2012 w podziale na wyodrębnione grupy referencyjne przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Wskaźnik liczby utraconych lat potencjalnego życia w zdrowiu osób w wieku 15-69 lat w wyniku chorób przewlekłych za względu na przedwczesną śmierć (YLL) oraz niepełnosprawność (YLD) w przeliczeniu na 1 tys. osób w tym wieku, rok 2000 i 2012

Rok	YLL na 1 tys. osób			YLD na 1 tys. osób			YLD/YLL (%)		
	Polska	UE-15	UE-CEE	Polska	UE-15	UE-CEE	Polska	UE-15	UE-CEE
2000	152,0	103,1	181,6	103,7	100,2	103,4	68,2%	97,2%	56,9%
2012	140,6	86,5	157,4	104,7	100,9	103,8	74,5%	116,6%	65,9%

Źródło: jak w rysunek 1.

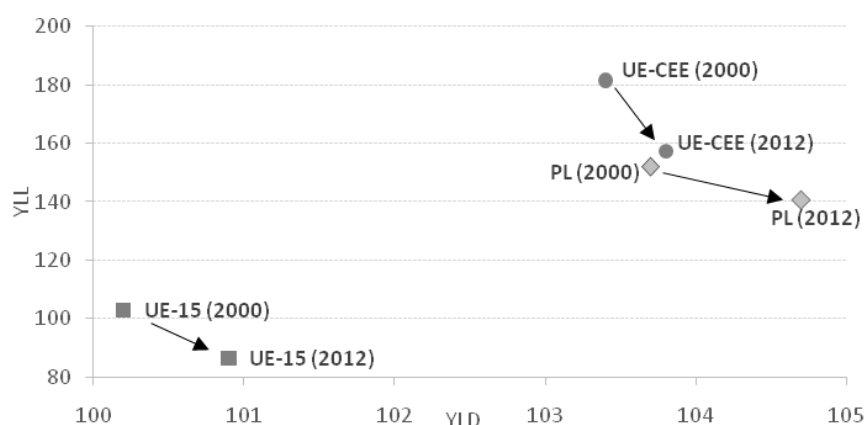
Przedstawione wyniki (tabela 1) wskazują, że problem wysokiego poziomu ryzyka przedwczesnej śmierci osób w tzw. wieku produkcyjnym w konsekwencji zachorowania na choroby przewlekłe jest cechą charakterystyczną dla grupy państw Europy Środkowej i Wschodniej. Pomimo, iż w latach 2000-2012 wskaźnik liczby utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lat życia w przeliczeniu na 1 tys. osób w wieku 15-69 lat obniżył się w Polsce o ponad 11 lat (z poziomu 152,0 do 140,6), to w badanym roku 2012 i tak był on wyższy o ponad 54 lata od średniego poziomu obserwowanego w grupie UE-15. Jednocześnie zaznaczyć należy, wskaźnik ten kształtował się w Polsce na poziomie niższym o prawie 17 lat utraconego przedwcześnie życia w stosunku do średniej w grupie pozostałych krajów Europy Środkowej i Wschodniej.

W przypadku obciążenia potencjalnych zasobów pracy ryzykiem niepełnosprawności wynikającym z chorób przewlekłych różnice między obserwowanymi wartościami w poszczególnych grupach państw nie były tak zróżnicowane. Nie uległy one również

znaczącej zmianie na przestrzeni badanych lat 2000-2012, choć w przypadku wszystkich grup referencyjnych zaobserwowano niewielki wzrost badanych wartości. W odniesieniu do Polski poziom tego wskaźnika wzrósł jedynie o 1% (z 103,7 do 104,7), lecz w porównaniu z krajami UE-15 (wzrost o 0,7%) oraz grupy UE-CEE (wzrost o 0,3%) wzrost ten był największy. W 2012 roku wskaźnik liczby lat potencjalnej niepełnosprawności osób w wieku 15-69 lat w wyniku chorób przewlekłych w przeliczeniu na 1 tys. osób w tym wieku okazał się dla Polski wyższy zarówno od średniej UE-15, jak i badanych krajów Europy Środkowej i Wschodniej.

Pozycję Polski na mapie relacji zachodzących między wartością wskaźnika liczby utraconych lat życia w zdrowiu w wyniku przedwczesnego zgonu (YLL) lub niepełnosprawności (YLD) w latach 2000-2012 w odniesieniu do zmian w grupach referencyjnych przedstawiono na rysunku 3. Pozycja Polski oraz jej zmiana w badanym okresie potwierdza, że Polska znacząco odbiega w tych charakterystykach od wartości obserwowanych w krajach „starej” Unii odnotowując zarówno wyższe ryzyko przedwczesnej śmierci osób w wieku produkcyjnym, jak również większą liczbę potencjalnych lat które statystycznie przeżyją one w niepełnosprawności.

Rysunek 3. Relacja między liczbą utraconych lat życia w zdrowiu w wyniku przedwczesnej śmierci (YLL) a liczbą lat przeżytych w niepełnosprawności (YLD) osób w wieku 15-69 w wyniku chorób przewlekłych w przeliczeniu na 1 tys. osób w tym wieku, rok 2000 i 2012



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z tabela 1.

Podsumowanie

Jednym z zasadniczych problemów w pomiarze oddziaływania zdrowia na produktywność kapitału ludzkiego jest niewątpliwie wielokierunkowość oddziaływania tego zjawiska. Wzrost produktywności nakładów na kapitał ludzki prowadzi do wzrostu dochodów pozwalając tym samym na poprawę zarówno jakości odżywiania, jak i dostępu do usług ochrony zdrowia.

Powoduje to efekt kumulacyjny oddziaływania początkowych nakładów, jednak, jak wskazano w powyższej analizie, nie zawsze przekładać się to będzie na oczekiwany spadek ryzyka tzw. chorób cywilizacyjnych. Prezentowane wyniki badań wskazują na podobne schematy reakcji w poszczególnych grupach państw członkowskich. Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, w przypadku wszystkich badanych grup, zaobserwować można było znaczne obniżenie poziomu przedwczesnej umieralności osób w wieku produkcyjnym, przy jednoczesnej tendencji wzrostowej liczby lat życia w niepełnosprawności w następstwie chorób przewlekłych. Na zaprezentowanej mapie relacji między liczbą utraconych lat życia na skutek przedwczesnej śmierci a liczbą lat niepełnosprawności wywołanej chorobami przewlekłymi zasadniczą różnicą między krajami „starej” i „nowej” Unii jest natomiast poziom „wyjściowy” poszczególnych grup. Kraje o wyższym poziomie rozwoju (UE-15), a w konsekwencji bardziej rozwiniętych systemach opieki i profilaktyki zdrowotnej chorób przewlekłych, zdołały osiągnąć zarówno niższy poziom utraty potencjału zasobów ludzkich wywołanej przedwczesną śmiercią, jak i niepełnosprawnością. Pozycja Polski w badanym układzie wskazuje, że skala obciążenia gospodarki polskiej skutkami chorób przewlekłych w większym stopniu zbliżona jest do charakterystyk państw unijnych Europy Środkowej i Wschodniej niż gospodarek UE-15. Dodać jednocześnie należy, iż w przypadku potencjału polskiego rynku pracy, obok wysokiego poziomu wskaźnika lat przeżytych w niepełnosprawności, problemem staje się dodatkowo niski jak na standardy unijne poziom aktywności zawodowej osób niepełnosprawnych.

Przedstawione zróżnicowanie badanych wskaźników na poziomie Unii Europejskiej z jednej strony sugeruje konieczność dokładniejszego rozpoznania uwarunkowań endogenicznych przyczyn i skutków ekonomicznych chorób przewlekłych, z drugiej zaś wskazuje na istniejące możliwości osiągnięcia przez kraje unijne z doświadczeniami transformacji ustrojowej poprawy produktywności posiadanych zasobów pracy wraz z poprawą poziomu zdrowia społeczeństwa.

Bibliografia

1. Abegunde D, Stanciole A., *An estimation of the economic impact of chronic noncommunicable diseases in selected countries, Working paper*, WHO Department of Chronic Diseases and Health Promotion (CHP), 2006, http://www.who.int/chp/working_paper_growth%20model29may.pdf [dostęp: 12.10.2016].

2. Aghion P., Howitt P., Murtin F., *The Relationship Between Health and Growth: When Lucas Meets Nelson-Phelps*, „National Bureau of Economic Research”, Working Paper Series, 2010, No. 15813.
3. Ashraf Q.H., Lester A., Weil D.N., *When Does Improving Health Raise GDP?*, „National Bureau of Economic”, Research Working Paper Series, 2008, No. 14449.
4. Bloom D.E., Canning D., Fink G., *Disease and development revisited*, „National Bureau of Economic Research”, 2009, No. 15137.
5. Bloom D.E., Canning D., Sevilla J., *The effect of health on economic growth: a production function approach*, „World development”, 2004, No. 32(1).
6. Boulhol H., Sowa A., Golinowska, S., Sicari P., *Improving the Health-Care System in Poland*, *OECD Economics Department Working Papers*, OECD Publishing Paris, 2012, No. 957.
7. Fuchs V. R., *Economics, values, and health care reform*, „American Economic Review”, 1996, No. 86.1.
8. Grossman M., *On the concept of health capital and the demand for health*, „The Journal of Political Economy”, 1972, No. 2.
9. Grossman M. (2000), *The Human Capital Model*, [w:] Culyer A.J., Newhouse J.P. (ed.), *Handbook of Health Economics*, Elsevier, New York, 2000, Vol. 1A.
10. *Guide to Identifying the Economic Consequences of Disease and Injury*. Geneva: World Health Organization 2009,
http://www.who.int/choice/publications/d_economic_impact_guide.pdf [dostęp: 15.10.2016].
11. Hasselhorn H.M., Wenke A., *Understanding employment participation of older workers: Creating a knowledge base for future labour market challenges*, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2015.
12. Jakubowska A., Horváthová Z., *Economic Growth and Health: A Comparative Study of the EU Countries*, „Economics & Sociology”, 2016, No. 9(3).
13. *Macroeconomics and health: investing in health for economic development*, World Health Organization, WHO, Commission on Macroeconomics and Health, Geneva, 2001.
14. Mushkin S. J., *Health as an Investment*, „Journal of Political Economy”, Part 2: *Investment in Human Being*, 1962, Vol. 70, No. 5.
15. Nussbaum M. C., *Women and Human Development: The Capabilities Approach*, Cambridge University Press, Cambridge 2000.

16. Odrakiewicz D. (2012), *The Connection Between Health and Economic Growth: Policy Implications Re-examined*, „Global Management Journal”, 2012, No 1/2.
17. *Preventing Chronic Diseases. A Vital Investment: WHO Global Report*, World Health Organization, Geneva 2005, http://www.who.int/chp/chronic_disease_report/en/ [dostęp: 15.10.2016].
18. Rudawska I., *Obciążenie gospodarki chorobami przewlekłymi - problem nie tylko ochrony zdrowia*, „Ekonomia. Rynek, Gospodarka, Społeczeństwo”, 2012, nr 32.
19. Sen A., *Capability and Wellbeing*, [w:] Nussbaum M.C., Sen, A. (red.), *The Quality of Life*, Clarendon Press, Oxford 1993.
20. *Starzenie się i Polityka Zatrudnienia: Polska 2015*, Ministry of Labour and Social Policy, Poland, Warszawa, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264250208-pl> WHO 2016, http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/projections/en/ [dostęp: 10.10.2016].