



Agnieszka Jakubowska*
Politechnika Koszalińska

OBCIĄŻENIE ZASOBÓW PRACY KONSEKWENCJAMI CHORÓB PRZEWLEKŁYCH A NIERÓWNOŚCI W ZDROWIU NA OBSZARZE UNII EUROPEJSKIEJ

Streszczenie

Celem badania była ocena skali obciążania zasobów pracy Unii Europejskiej konsekwencjami chorób cywilizacyjnych w kontekście występujących nierówności w zdrowiu obserwowanych w relacji „stara” i „nowa” Unia. Podstawę prowadzonej analizy stanowiły dane pochodzące z bazy danych WHO dotyczące liczby utraconych lat życia w zdrowiu w następstwie chorób przewlekłych. Uwzględniając założony cel badania oraz zakres dostępnych na poziomie poszczególnych krajów UE danych (NUTS 1), analizą objęto populację w wieku 15–69, przyjmując ten przedział wiekowy jako potencjalnie produktywny. Pozyskane dane odnoszą się zasadniczo do lat 2000–2015. Uzyskane w trakcie badania wyniki potwierdziły wstępne założenie, że doświadczenia transformacji ustrojowej determinujące poziom rozwoju gospodarczego krajów Europy Środkowej i Wschodniej nadal stanowią czynnik silnie oddziałujący na poziom nierówności społecznych, w tym nierówności w zdrowiu, a w konsekwencji negatywnie wpływają na poziom obciążenia zasobów pracy obszaru Europy Środkowej i Wschodniej.

Słowa kluczowe: zasoby pracy, choroby przewlekłe, nierówności w zdrowiu, utracona produktywność, utracone lata życia w zdrowiu, YLL, YLD

* Adres e-mail: agnieszka.jakubowska@tu.koszalin.pl.

Wprowadzenie

W ciągu ostatnich kilkunastu lat w wysoko rozwiniętych i rozwijających się gospodarkach światowych można zaobserwować rosnący problem zachorowań osób w wieku produkcyjnym na choroby przewlekłe, zwane często chorobami cywilizacyjnymi. W Europie, gdzie choroby przewlekłe stanowią obecnie główną przyczynę umieralności i zachorowalności, przewiduje się, że do 2030 roku stan ten będzie się dalej nasilał, a głównych źródeł tego zjawiska należy upatrywać w procesie starzenia się populacji oraz wzmożonego oddziaływania czynników ryzyka takich jak niezdrowy styl życia oraz otyłość (Busse, 2010). W obecnym globalnym kontekście zdrowia pojęcie „choroby przewlekłe” odnosi się do chorób niezakaźnych i najczęściej obejmuje cztery główne choroby, tj. nowotwory, choroby układu krążenia, cukrzycę i przewlekłe choroby układu oddechowego, oraz cztery wspólne czynniki ryzyka – palenie tytoniu, niezdrową dietę, brak aktywności fizycznej i nadmierne spożywanie alkoholu. Choroby te cechują się zarówno wysokim współczynnikiem śmiertelności, jak i w wielu przypadkach towarzyszy im wzrost skali niepełnosprawności powodującej spadek możliwości produkcyjnych zasobów ludzkich (Topór-Mądry, 2011). Natężenie czynników ryzyka determinującego poziom zachorowalności społeczeństwa na choroby przewlekłe widoczne jest szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie kluczowym problem staje się rosnący udział liczby lat życia z niepełnosprawnością w stosunku do długości życia ogółem (Jakubowska, Horváthová, 2016). Proces szybkiego wzrostu kosztów ekonomicznych chorób przewlekłych w szczególności dotyczy kraje o wysokim poziomie rozwoju, które kumulują negatywne efekty wpływające na poziom obciążenia ekonomicznego – wysoki poziom zachorowalności na choroby przewlekłe i rosnąca liczba lat niepełnosprawności w konsekwencji tych chorób przy wysokim wypracowanym poziomie dochodu *per capita* powoduje, że kraje te ponoszą coraz większe koszty utraconej produktywności w wyniku niezdolności do pracy chorych osób.

W powyższym kontekście zauważalne jest, że paradoksalnie w czasach znacznego postępu w naukach medycznych oraz zauważalnego ograniczenia skali występowania groźnych chorób zakaźnych na gruncie nauk ekonomicznych coraz większego znaczenia zaczyna nabierać aspekt fizyczny kapitału ludzkiego wyrażony w podejmowanych próbach oceny ekonomicznych konsekwencji ograniczonych możliwości efektywnego wykorzystania skumulowanego w kapitale ludzkim

zasobu wiedzy i umiejętności. Podejmowane w literaturze próby wyjaśnienia mechanizmu powiązania zdrowia społeczeństwa z jego produktywnością, zachodzących zarówno na poziomie pojedynczych przedsiębiorstw, jak i całych gospodarek, wskazują, że niekorzystne efekty na rynku pracy i związane z nimi straty w produkcji globalnej należy rozpatrywać jako efekt agregacji kilku składników. Kluczowe są tu koszty ponoszone przez osoby chore w sferze utraconych dochodów, koszty budżetu państwa wynikające z ograniczonego zatrudnienia, jak również koszty przedsiębiorstw w następstwie zwiększonej rotacji pracowników (Abegunde, Stanciole, 2006; Bloom, Canning, Sevilla, 2004; Goryakin, Suhrcke, 2017). Problem wielotorowości oddziaływania choroby na efekty gospodarcze, jak również sprzężania zwrotne zachodzące między czynnikami społeczno-ekonomicznymi a poziomem zdrowia społeczeństwa powodują, że analizy te stanowią duże wyzwanie metodologiczne (Devaux, Sassi, 2015; Gavurova, Vagasova, Grof, 2017).

Celem prezentowanego badania była ocena skali obciążania zasobów pracy Unii Europejskiej konsekwencjami chorób przewlekłych w kontekście występujących nierówności w zdrowiu obserwowanych w relacji „stara” i „nowa” Unia. Podstawę prowadzonej analizy stanowiły dane pochodzące z bazy danych WHO dotyczące liczby utraconych w następstwie chorób przewlekłych lat życia w zdrowiu. Wpływ chorób przewlekłych na wielkość utraconego potencjału rynku pracy przedstawiono, wykorzystując wskaźniki określające liczbę utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lat życia (YLL) oraz szacowaną liczbę potencjalnych lat życia z niepełnosprawnością (YLD). W analizie poziomu nierówności w zdrowiu występujących między obszarem „starej i „nowej” UE wykorzystano wskaźnik ilorazu szans OR (*odds ratio*) pozwalający określić „szansę” na wystąpienie danego zdarzenia w badanej grupie w stosunku do możliwości jego wystąpienia w grupie referencyjnej.

Uwzględniając założony cel badania oraz zakres dostępnych na poziomie poszczególnych krajów UE danych (NUTS 1), analizą objęto populację osób w wieku 15–69, przyjmując ten przedział wiekowy jako potencjalnie produktywny. Pozytskane dane odnoszą się zasadniczo do lat 2000 i 2015. Uzyskane w trakcie badania wyniki potwierdziły wstępne założenie, że doświadczenia transformacji ustrojowej determinujące poziom rozwoju gospodarczego krajów Europy Środkowej i Wschodniej stanowią nadal czynnik silnie oddziałujący na poziom nierówności społecznych,

w tym nierówności w zdrowiu, a w konsekwencji negatywnie wpływają na poziom obciążenia zasobów pracy obszaru Europy Środkowej i Wschodniej.

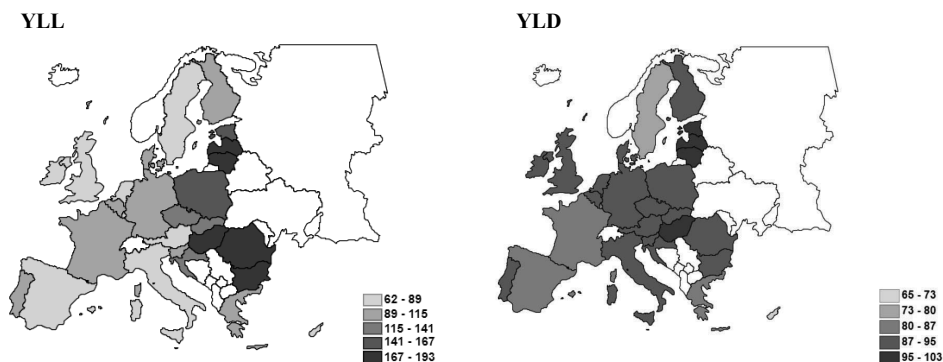
1. Choroby przewlekłe a obciążenie zasobów pracy w Unii Europejskiej – wybrane charakterystyki

Wśród państw członkowskich UE obserwowane jest duże zróżnicowanie ciężaru chorób przewlekłych determinowane zarówno różnicami w częstości występowania poszczególnych chorób, jak i w poziomie ich śmiertelności. Wpływa to na obserwowane znaczne różnice w oczekiwanej długości życia w zdrowiu mieszkańców poszczególnych państw, a w konsekwencji w zasadniczy sposób determinuje efekty obserwowane na rynku pracy. W celu przeprowadzenia założonej oceny skali obciążenia zasobów pracy w UE efektami chorób przewlekłych poddano analizie rozkład następujących zmiennych:

- liczba utraconych lat życia w wyniku przedwczesnej śmierci (*years of life lost* – YLL) wywołanej chorobą przewlekłą w grupie osób w wieku 15–69 lat;
- szacowana liczba potencjalnych lat życia w niepełnosprawności (*years lost to disability* – YLD) w następstwie chorób przewlekłych w grupie osób w wieku 15–69 lat.

Przy wyborze powyższych zmiennych uwzględniono dostępność w bazach Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) porównywanych na poziomie gospodarek krajowych danych, jak również prezentowane w literaturze propozycje metodyki oceny badanego zjawiska. W celu oceny trendów zachodzących w analizowanym obszarze dokonano pomiaru w dwóch punktach czasowych: 2000 i 2015 rok. Konieczność uzyskania porównywalności wykorzystanych danych wymagała posłużenia się wskaźnikami natężenia wybranych zjawisk i odniesienia liczby obserwowanych wystąpień w przeliczeniu na określoną wielkość populacji. Uzyskane wyniki rozkładu przestrzennego badanych wskaźników YLL i YLD w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców badanych krajów UE w wieku 15–69 lat zaprezentowano na rysunku 1.

Rysunek 1. Liczba utraconych lat życia w wyniku przedwczesnej śmierci (YLL) oraz lat życia z niepełnosprawnością (YLD) w wyniku chorób przewlekłych w populacji w wieku 15–69 lat, kraje UE, 2015 rok



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, 2017).

W 2015 roku w badanej grupie państw członkowskich wskaźnik przedwczesnej umieralności (YLL) przyjął średnie wartości na poziomie 108,7 lat utraconego przedwcześnie życia w przeliczeniu na tys. osób w wieku 15–69 lat. Istotnym problemem gospodarek europejskich okazał się natomiast wysoki poziom zróżnicowania tego wskaźnika obserwowany w ujęciu poszczególnych gospodarek UE. Oszacowana na 2015 rok wartość wskaźnika YLL w przeliczeniu na 1 tys. osób w badanym wieku wahała się w przedziale od 62,2 (Luksemburg) do 192,8 (Bułgaria).

Nieco mniejszą rozpiętością w grupie krajów UE cechował się wskaźnik liczby lat niepełnosprawności wywołanej chorobami przewlekłymi (YLD). W 2015 roku przyjmował wartości od 65,1 (Cypr) do 90,9 (Litwa) potencjalnych lat przeżytych z niepełnosprawnością w odniesieniu do analogicznej grupy referencyjnej osób w wieku 15–69 lat.

2. Nierówności w zdrowiu między krajami Unii Europejskiej

Wskazane powyżej znaczne rozbieżności w poziomie obciążania zasobów pracy poszczególnych krajów UE konsekwencjami chorób przewlekłych wskazują na istnienie wewnętrznych uwarunkowań determinujących skalę obserwowanego zjawiska. Podejmowane w literaturze próby zdefiniowania pojęcia „nierówności

w zdrowiu” utożsamiają to zjawisko z możliwymi do uniknięcia różnicami w stanie zdrowia występującymi między krajami lub grupami społecznymi w ramach danego kraju wyodrębnionymi ze względu na czynniki społeczne, ekonomiczne, demograficzne itp. (Meyer, Yoon, Kaufmann, 2013). Wielowymiarowy charakter pojęcia „zdrowie” determinuje konieczność rozpatrywania występujących w tym obszarze nierówności zarówno w odniesieniu do różnic w stanie zdrowia oraz dostępie do opieki zwrotnej, jak i w nierównych szansach związanych ze społecznymi uwarunkowaniami zdrowia (Galama, Van Kippersluis, 2013; Laskowska, 2012).

Na potrzeby zaplanowanej oceny oddziaływania poziomu rozwoju gospodarczego zdeterminowanego okresem transformacji na obserwowaną skalę dysproporcji w stanie zdrowia mieszkańców Unii w relacji „stara–nowa” UE obserwowanych w populacji osób w wieku 15–69 wyróżniono dwie grupy państw: 1) UE-15 – państwa reprezentujące wysoko rozwinięte gospodarki o tradycjach rynkowych przyjęte w skład Unii do 2004 roku; 2) UE-CEE – kraje Europy Środkowej i Wschodniej przyjęte w struktury UE po 2004 roku z doświadczeniami transformacji ustrojowej.

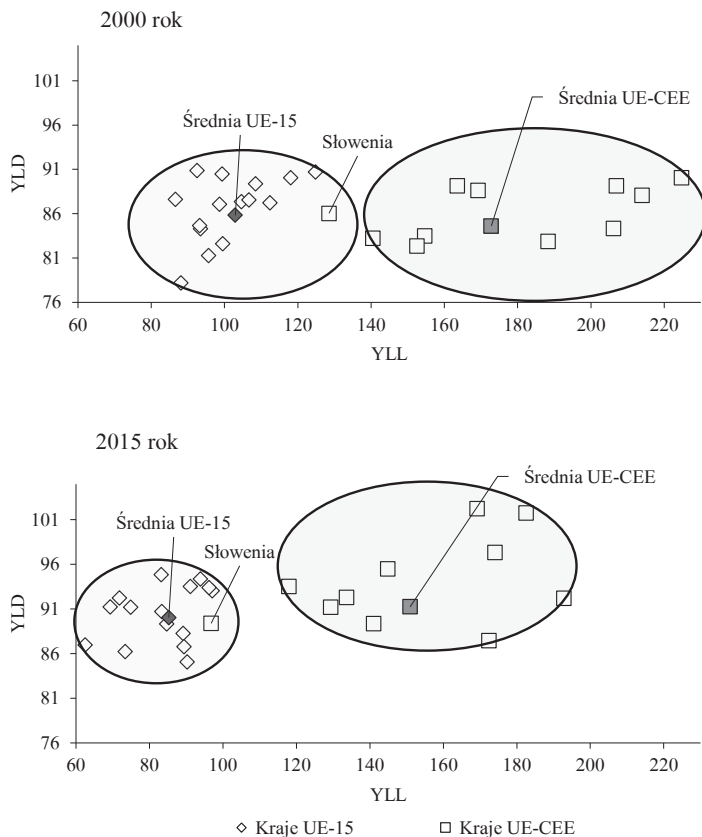
Uzyskany rozkład badanych wskaźników YLL i YLD określających poziom utraconych potencjalnie lat życia w wyniku chorób przewlekłych w obu grupach państw, jak również zmiany w poziomie różnicowania tych wskaźników obserwowane w 2000 i 2015 roku przedstawiono na rysunku 2

Uzyskane wyniki rozkładu badanych parametrów wskazują, że znacząco wyższy poziom przedwczesnej śmiertelności wywołanej chorobą przewlekłą jest cechą charakterystyczną dla grupy krajów Europy Środkowej i Wschodniej (UE-CEE). Średnie wartości badanych wskaźników oszacowane dla obu badanych grup kształtowały się poziomie:

- 2000 rok: YLL – UE-15 (102,9), UE-CEE (172,8) oraz YLD – UE-15 (85,8), UE-CEE (84,6);
- 2015 rok: YLL – UE-15 (85,3), UE-CEE (150,9) oraz YLD – UE-15 (90,0), UE-CEE (91,2).

W badanym okresie w obu grupach referencyjnych udało się zatem obniżyć liczbę utraconych w wyniku przedwczesnej śmierci lat życia (YLL), jednak efekt ten wiązał się z wyższym poziomem wskaźnika lat przeżytych w niepełnosprawności (YLD). Niepokojącym zjawiskiem jest natomiast nadal utrzymujący się wysoki poziom dysproporcji między obszarem „starej” i „nowej” UE.

Rysunek 2. Relacja między YLL oraz YLD na 1 tys. osób w wieku 15–69, choroby przewlekłe ogółem, kraje UE, lata 2000 i 2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, 2017).

Ocenę zmian zachodzących w poziomie nierówności w skali obciążania konsekwencjami chorób przewlekłych zasobów pracy obserwowanych w relacji „stara–nowa” UE oparto dodatkowo, wykorzystując wskaźnik ilorazu szans OR (*odds ratio*) pozwalający na określenie statystycznego poziomu tzw. szansy na wystąpienie negatywnych konsekwencji chorób przewlekłych (przedwczesna śmierć lub utrata zdrowia) mieszkańców Europy Środkowej i Wschodniej w stosunku do osób zamieszkujących kraje starej Unii. Oszacowania wskaźnika ilorazu szans (OR)

określającego poziom nierówności między badanymi grupami dokonano przy wykorzystaniu formuły:

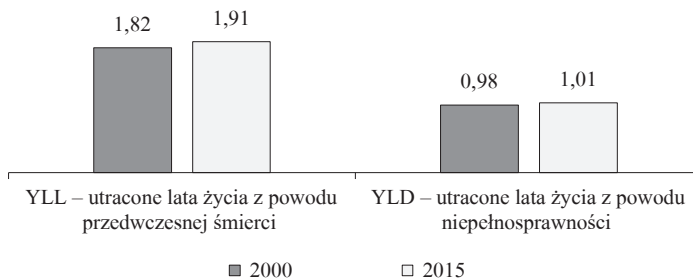
$$OR_{A \times B} = \frac{S(A)}{S(B)} = \frac{P(A)}{1 - P(A)} : \frac{P(B)}{P(B)}$$

gdzie:

$S(A)$, $S(B)$ – szansa na wystąpienie zdarzenia odpowiednio w grupie A lub B,
 $P(A)$, $P(B)$ – wystąpienie zdarzenia odpowiednio w grupie A lub B.

Uzyskane wyniki wskaźnika OR (YLL) wskazują, że w odniesieniu do mieszkańca obszaru UE-CEE w wieku 15–69 lat szanse doświadczenia negatywnych konsekwencji chorób przewlekłych (przedwczesna śmierć) są prawie dwukrotnie wyższe niż w przypadku mieszkańca obszaru UE-15. Dodatkowo należy zaznaczyć, że w badanych latach 2000 i 2015 wskaźnik ten uległ niewielkiemu wzrostowi, sugerując zwiększenie się obserwowanego poziomu nierówności. Dysproporcji takich nie zaobserwowano natomiast w przypadku analizy wskaźnika ilorazu szans OR (YLD) przeprowadzonej w obszarze potencjalnych lat przeżytych w niepełnosprawności (rys. 3).

Rysunek 3. Wskaźnik OR: poziom „szansy” na utratę lat życia w zdrowiu mieszkańców UE-CEE w stosunku do mieszkańców UE-15 w następstwie chorób przewlekłych, populacja w wieku 15–69 lat, lata 2000 i 2015

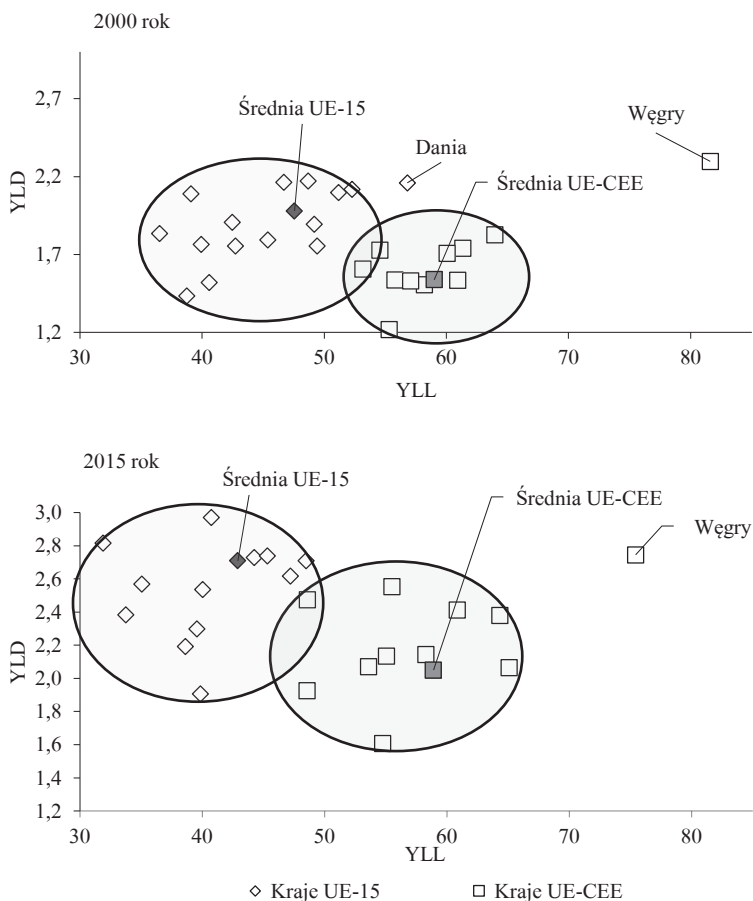


Źródło: opracowanie własne.

W celu wskazania specyfiki nierówności występujących w obszarze obciążenia zasobów pracy konsekwencjami chorób przewlekłych analogicznej oceny dokonano w odniesieniu do dwóch głównych źródeł obciążeń ograniczających potencjał

zasobów pracy w regionie europejskim, tj. chorób nowotworowych oraz chorób układu krążenia decydujących razem, zgodnie z szacunkami WHO, o prawie 80% utraconych przedwcześnie latach życia osób w wieku 15–69 lat. Schematy reakcji państw unijnych obu wyodrębnionych grup na obciążenia chorobami nowotworowymi w latach 2000 i 2015 przedstawiono na rysunku 4.

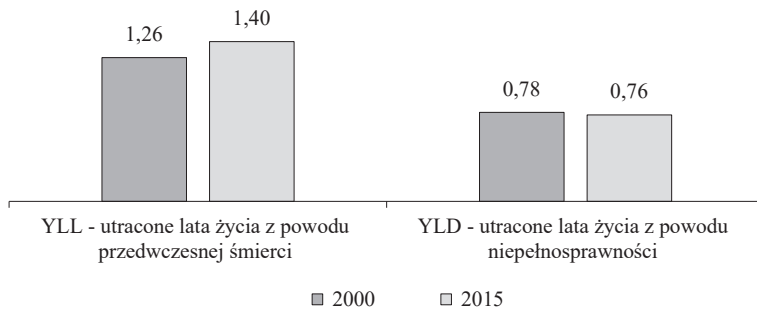
Rysunek 4. Relacja między YLL oraz YLD na 1 tys. osób w wieku 15–69, choroby nowotworowe, kraje UE, lata 2000 i 2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, 2017).

W przypadku analizy oddziaływania chorób nowotworowych na potencjał zasobów ludzkich widać efekt natężania negatywnych konsekwencji dotyczący państw UE-CEE zdeterminowany wyższym wskaźnikiem liczby utraconych potencjalnych lat życia przy jednocześnie niższym niż średni w UE-15 poziomie szacowanych lat życia z niepełnosprawnością. Określony dla danego przypadku iloraz szans OR wskazał dodatkowo na występujący między obu grupami proces pogłębiania się dysproporcji w liczbie przedwcześnie utraconych lat życia (YLL) (rys. 5).

Rysunek 5. Wskaźnik OR: poziom „szansy” na utratę lat życia w zdrowiu mieszkańców UE-CEE w stosunku do mieszkańców UE-15 w następstwie chorób nowotworowych, populacja w wieku 15–69 lat, lata 2000 i 2015



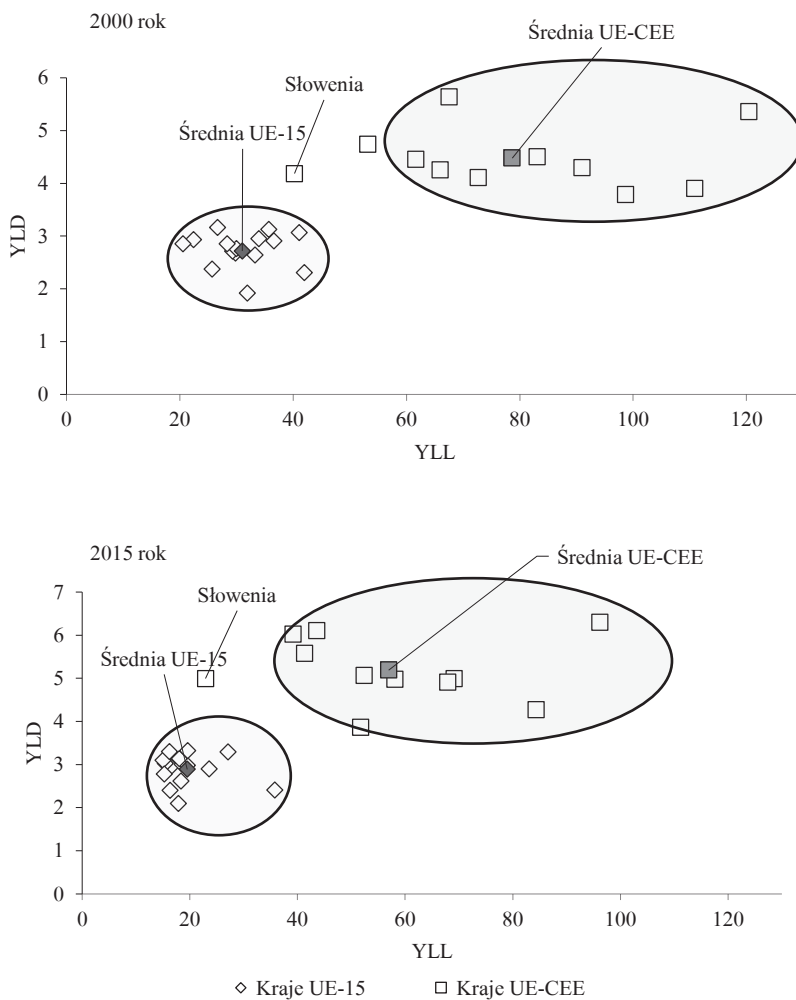
Źródło: opracowanie własne.

Relatywnie największy zakres nierówności w obszarze obciążenia zasobów pracy negatywnymi konsekwencjami chorób przewlekłych widoczny jest w przypadku chorób sercowo-naczyniowych. Grupa państw UE-CEE, osiągając dużo wyższe wskaźniki zarówno utraconych przedwcześnie lat życia (YLL), jak i lat niepełnosprawności (YLD), charakteryzuje się jednocześnie dużym wewnętrznym zróżnicowaniem badanych parametrów (rys. 6).

Obliczone wskaźniki OR określające poziom nierówności zachodzących między mieszkańcami „starej” i „nowej” Unii w obszarze skali negatywnych konsekwencji chorób sercowo-naczyniowych obserwowanych w grupie osób w wieku potencjalnie produktywnym wskazują na ponad trzykrotnie wyższą „szansę” mieszkańca obszaru Europy Środkowej i Wschodniej na przedwczesną utratę życia oraz prawie dwukrotnie większą „szansę” na życie z niepełnosprawnością. Szczególnie

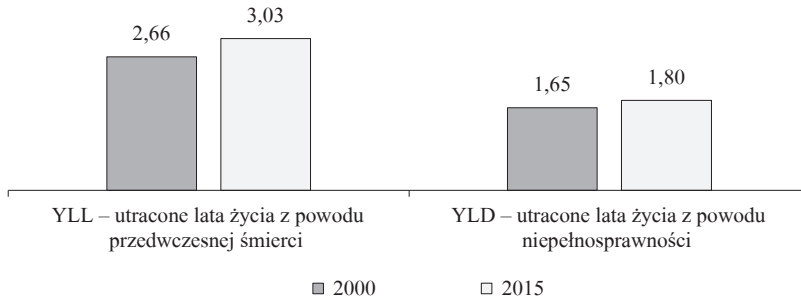
niepokojącym zjawiskiem jest dodatkowo obserwowany w badanych punktach czasowych wzrost poziomu nierówności występujących między obu grupami (rys. 7).

Rysunek 6. Relacja między YLL oraz YLD na 1 tys. osób w wieku 15–69, choroby sercowo-naczyniowe, kraje UE, lata 2000 i 2015



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, 2017).

Rysunek 7. Wskaźnik OR: poziom „szansy” na utratę lat życia w zdrowiu mieszkańców UE-CEE w stosunku do mieszkańców UE-15 w następstwie chorób sercowo-naczyniowych, populacja w wieku 15–69 lat, lata 2000 i 2015



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowanie

Prezentowana analiza skali zagrożenia skutkami chorób przewlekłych dotykających osoby w wieku produkcyjnym wskazuje, że o ile w ujęciu globalnym na obszarze UE udało się znaczenie obniżyć skalę przedwczesnej umieralności osób w wieku produkcyjnym w następstwie chorób przewlekłych, o tyle szczególnie niepokojącym zjawiskiem jest przyrost szacowanej liczby lat dotkniętych niepełnosprawnością wywołaną konsekwencjami tych chorób. W warunkach ograniczonego potencjału pracy determinowanego zjawiskami demograficznymi występującymi na obszarze UE sytuacja ta skutkuje dynamicznym wzrostem udziału zasobów pracy dotkniętych niepełnosprawnością w potencjalnych zasobach pracy ogółem.

Prezentowane wyniki badań wskazują jednocześnie na podobne schematy reakcji państw członkowskich UE na rosnący problem obciążania chorobami przewlekłymi – w obu badanych grupach (UE-15 oraz UE-CEE) można zaobserwować znaczne obniżenie poziomu przedwczesnej umieralności osób w wieku produkcyjnym przy jednoczesnej tendencji wzrostowej liczby lat życia z niepełnosprawnością wywołaną chorobą przewlekłą. Zdiagnozowany w badaniu utrzymujący się poziom nierówności w zdrowiu między obszarami „starej” i „nowej” UE powoduje natomiast, że wysokie względne różnice w osiągniętych wskaźnikach YLL oraz YLD

obserwowane w 2000 roku pomimo wieloletniego uczestnictwa państw Europy Środkowej i Wschodniej w strukturach unijnych utrzymują się nadal. Kraje o wyższym poziomie rozwoju (UE-15) osiągają zarówno niższy poziom utraty potencjału ludzkiego wywołany przedwczesną śmiercią, jak i niepełnosprawnością niż ten obserwowany na obszarze UE-CEE.

Literatura

- Abegunde, D., Stanciole, A. (2006). *An estimation of the economic impact of chronic non-communicable diseases in selected countries*. Working paper. WHO Department of Chronic Diseases and Health Promotion (CHP). Pobrane z: http://www.who.int/chp/working_paper_growth%20model29may.pdf (20.12.2017).
- Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J. (2004). The effect of health on economic growth: a production function approach. *World Development*, 1 (32), 1, 1–13.
- Busse, R. (2010). *Tackling chronic disease in Europe: strategies, interventions and challenges* (No. 20). WHO Regional Office Europe.
- Devaux, M., Sassi, F. (2015). *The Labour Market Impacts of Obesity, Smoking, Alcohol Use and Related Chronic Diseases*. OECD Health Working Paper No. 86.
- Galama, T.J., Van Kippersluis, H. (2013). Health inequalities through the lens of health-capital theory: issues, solutions, and future directions. W: P.R. Dias, O. O'Donnell (red.), *Health and Inequality* (s. 263–284). Bingley: Emerald Group Publishing Limited.
- Gavurova, B., Vagasova, T., Grof, M. (2017). Educational Attainment and Cardiovascular Disease Mortality in the Slovak Republic. *Economics and Sociology*, 1 (10), 232–245.
- Goryakin, Y., Suhrcke, M. (2017). The impact of poor adult health on labour supply in the Russian Federation. *The European Journal of Health Economics*, 3 (18), 361–372.
- Jakubowska, A., Horváthová, Z. (2016). Economic Growth and Health: A Comparative Study of the EU Countries. *Economics and Sociology*, 3 (9), 158–168.
- Laskowska, I. (2012). *Zdrowie i nierówności w zdrowiu – determinanty i implikacje ekonomiczno-społeczne*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Meyer, P.A., Yoon P.W., Kaufmann, B. (2013). Introduction: CDC Health Disparities and Inequalities Report-United States. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 3 (62), 3–5.
- Topór-Mądry, R. (2011). Choroby przewlekłe. Obciążenie, jakość życia i konsekwencje ekonomiczne. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie. Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia*, 1 (9), 25–49.

WHO (2017). *Disease burden and mortality estimates*. Światowa Organizacja Zdrowia. Pobrane z: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index2.html (20.12.2017).

THE BURDEN ON LABOUR RESOURCES WITH THE CONSEQUENCES OF CHRONIC DISEASES IN THE PERSPECTIVE OF HEALTH INEQUALITIES IN THE EUROPEAN UNION

Abstract

The aim of the study was to assess the level of burden on labour resources due to the civilization diseases in the context of existing inequities in health observed in the relation between “old” and “new” Union. The basis of the analysis was data from the WHO database on the number of healthy life years lost as a result of chronic diseases. The analysis covered the population aged 15–69, assuming this age range as potentially productive. The data obtained referred to the years 2000–2015. The results obtained during the study confirmed the preliminary assumption that the countries of Central and Eastern Europe are more exposed to the consequences of chronic diseases.

Keywords: labour resources, chronic diseases, inequities in health, lost productivity, years of life lost, YLL, YLD

JEL codes: I15, J21, J24

Cytowanie

Jakubowska, A. (2018). Obciążenie zasobów pracy konsekwencjami chorób przewlekłych a nierówności w zdrowiu na obszarze Unii Europejskiej. *Studia i Prace WNEiZ US*, 51/2, 165–178. DOI: 10.18276/sip.2018.51/2-15.