

## Dostępność opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich w Polsce

### Availability of health care in rural areas in Poland

Paulina Ucieklak-Jeż

Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, Wydział Filologiczno-Historyczny

Agnieszka Bem

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów Przedsiębiorstw i Finansów Publicznych

**Streszczenie.** Celem badań jest analiza zróżnicowania przestrzennego, kosztowej dostępności i akceptowalności usług zdrowotnych na obszarach wiejskich w Polsce oraz konsekwencji tego zróżnicowania dla stanu zdrowia populacji. Zastosowana metodologia umożliwiła identyfikację obszarów wiejskich, które zapewniają dobry, a nawet bardzo dobry dostęp do usług opieki zdrowotnej oraz tych charakteryzujących się słabym lub bardzo słabym dostępem. Sformułowano następujące hipotezy badawcze: (H1) dostępność do usług zdrowotnych na obszarach wiejskich jest zróżnicowana regionalnie; (H2) dostępność opieki zdrowotnej nie poprawiła się w analizowanym okresie; (H3) dostępność usług zdrowotnych wpływa na stan zdrowia populacji. W badaniu wykorzystano narzędzia ekonometryczne i statystyczne: metodę Perkala, metodę Local Quotient i metodę Florence uzyskane wyniki uprawniają do przyjęcia wszystkich hipotez badawczych.

**Słowa kluczowe:** obszary wiejskie, dostęp do opieki zdrowotnej, Metoda Perkala, metoda Local Quotient i Florence

**Abstract.** The aim of the research is the analysis of spatial differentiation, acceptability and cost-accessibility to health services in rural areas of Poland, and its consequences for population's state of health. The employed methodology also enables the identification of rural areas, that provide a good, or even very good, access to healthcare services and those characterized by low, or very low access. The following research hypotheses have been formulated: (H1) accessibility to health services in rural areas is regionally di-

---

Adres do korespondencji – Corresponding author: Dr Paulina Ucieklak-Jeż, Wydział Filologiczno-Historyczny, Akademia im. Jana Długosza w Częstochowie, ul. Waszyngtona 4/8, 42-200 Częstochowa; e-mail: [p.ucieklak@o2.pl](mailto:p.ucieklak@o2.pl); Dr Agnieszka Bem, Katedra Finansów Przedsiębiorstw i Finansów Publicznych, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław; e-mail: [bemagnieszka@gmail.com](mailto:bemagnieszka@gmail.com)

verified; (H2) the availability of healthcare services has not improved in the analyzed period; (H3) the availability of healthcare services affects population's state of health. In order to prove those hypotheses we have employed econometric and statistical tools: Perkal's method, Local Quotient and Florence's method. Obtained results have entitled us to adopt all research hypotheses.

**Keywords:** rural areas, access to health care; Perkal's method, Local Quotient and Florence's method.

**JEL classification:** I14, R12, H75

## Wstęp

Sprawiedliwy system opieki zdrowotnej powinien zapewniać równy dostęp do opieki zdrowotnej, niezależnie od potrzeb zdrowotnych, zasobów finansowych czy miejsca zamieszkania. Fakt mieszkania na terenach wiejskich nie powinien więc mieć wpływu na możliwość korzystania ze świadczeń ochrony zdrowia. Jednak badania empiryczne, prowadzone przez Światową Organizację Zdrowia (WHO), wskazują na istnienie różnic pomiędzy obszarami miejskimi a wiejskimi nie tylko w zakresie statusu społeczno-ekonomicznego mieszkańców, lecz także w dostępie do opieki zdrowotnej. Podstawowe problemy w tym obszarze to brak wykwalifikowanych pracowników służby zdrowia, odległość od głównych centrów medycznych, ograniczony dostęp do specjalistycznych usług zdrowotnych, profilaktyki i promocji zdrowia, gorsze wyposażenie jednostek ochrony zdrowia w sprzęt diagnostyczny, mniejsza liczba aptek, a przez to gorszy dostęp do niezbędnych leków oraz bariery finansowe związane z niższym dochodem i dodatkowymi kosztami będącymi konsekwencją peryferyjnego położenia (np. koszty transportu) (WHO, 2010). W związku z tym priorytetowym celem WHO stało się zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej. W maju 2016 r. na Światowym Zgromadzeniu Zdrowia zaproponowano nowe rozwiązania mechanizmów finansowania, zarządzania, i świadczenia usług zdrowotnych, sformułowane w przewodniku zatytułowanym *Framework on integrated people-centred health services* (IPCHS). Opracowano uniwersalną wizję, tzw. ramy programowe, które mogą być dostosowywane do potrzeb wszystkich krajów, niezależnie od tego, czy są to kraje o dochodzie wysokim, średnim czy niskim, o stabilnym systemie finansowania lub podlegające procesom transformacji<sup>1</sup>.

Pojęcie dostępności może być analizowane w różnych wymiarach. Przede wszystkim jako dostępność potencjalna, która obejmuje identyfikację potrzeb w zakresie opieki zdrowotnej, oraz jako dostępność ujawniona, gdzie podstawą analizy są faktycznie zrealizowane świadczenia medyczne (Harding, 1999; Wilson i Rosenberg, 2004). Frączkiewicz-Wronka (2004) wyróżniła natomiast pięć wymiarów dostępności opieki zdrowotnej, tj. akceptowalność, osiągalność, dostępność kosztową, dostępność organizacyjną i dostępność przestrzenną.

Akceptowalność obrazuje związek pomiędzy oczekiwaniami pacjenta a stopniem spełnienia tych oczekiwań, w warunkach konkretnego kontaktu z ochroną zdro-

---

<sup>1</sup> <http://www.who.int/servicedeliverysafety/areas/people-centred-care/en/>

wia. Kluczowym zadaniem badawczym jest tutaj subiektywna ocena dostępności, dokonana przez pacjentów (np. częstość i przyczyny rezygnacji z wizyt u lekarza, czas oczekiwania na uzyskanie porady itp.) w formie badań ankietowych. Analiza opiera się na założeniu, że samopoczucie pacjentów jest uwarunkowane przez ich interakcje z systemem opieki zdrowotnej. Akceptowalność oznacza więc wrażliwość (ang. *responsiveness*) systemu opieki zdrowotnej na potrzeby pacjentów (Rashidian i in., 2011; Pinto, George, Hegde, 2014; Askari i in., 2016; Fazaeli i in., 2016), która wpływa na poprawę zdrowia także dzięki szybszemu otrzymaniu pomocy lekarskiej przez zainteresowane osoby, co koreluje z pojęciem osiągalności, większej otwartości pacjentów w interakcjach z pracownikami służby zdrowia oraz prawidłowym przyswajaniem informacji przekazywanych przez personel medyczny. Dostępność organizacyjna to poziom dostosowania warunków organizacyjnych realizowania świadczeń i praktycznych możliwości korzystania ze stosowanych rozwiązań przez pacjentów. Dostępność, w aspekcie kosztowym, to postrzeganie przez pacjentów możliwości ponoszenia kosztów związanych z procesem leczenia. Osiągalność natomiast to stosunek wielkości i struktury zasobów, znajdujących się w dyspozycji systemu opieki zdrowotnej, do wielkości, i struktury, potrzeb zdrowotnych określonej populacji (Kludacz, 2013).

Jednym z podstawowych nurtów badań nad dostępnością świadczeń zdrowotnych jest dostępność przestrzenna, zarówno w ujęciu potencjalnym, jak i ujawnionym, będąca relacją pomiędzy przestrzenną dystrybucją zasobów a terytorialnym rozmieszczeniem osób korzystających ze świadczeń zdrowotnych. Wykorzystuje się przy tym szeroką gamę wskaźników realizacji usług publicznych (Guagliardo, 2004; McGrail i Humphreys, 2009; Fransen i in., 2015). Najprostsze z nich opierają się na analizie wskaźnika liczby ludności do wybranych kategorii usługodawców (liczba dostawców lub pracowników medycznych na jednego mieszkańca) (Rosenthal, Zaslavski, Newhouse, 2005), jak również ilość zrealizowanych usług zdrowotnych w relacji do liczby ludności.

Problemy nierówności w dostępie do opieki zdrowotnej, wynikające z miejsca zamieszkania w układzie wieś-miasto, zostały potwierdzone w kilku badaniach (Casey, Thiede Call, Klingner, 2000; Bennett i in., 2012). Mieszkańcy wsi rzadziej korzystają z regularnych wizyt u lekarza (Arcury i in., 2005), w tym usług profilaktycznych (Valet, Perry, Hartert, 2009) i mają zazwyczaj słabszy dostęp do służb ratowniczych (Watts i in., 1999; Fan, Shah, Veazie, 2011), które są zazwyczaj zlokalizowane na obszarach miejskich.

Istotnym czynnikiem, który wywiera wpływ na nierówny dostęp do świadczeń, jest mniejsza mobilność ludności, wynikająca z wielu elementów, takich jak stan zdrowia, stan sieci drogowej czy brak komunikacji publicznej (Field, 2000; Arcury i in., 2005; Goins i in., 2005; Berkowska, Rasz, Stankiewicz, 2010; Fan, Shah, Veazie, 2011; Jarczewska i Jarczewski, 2015). Niższa mobilność jest ważna ze względu na ogólnie słabszą lub rozproszoną infrastrukturę medyczną (Casey, Thiede Call, Klingner, 2000; Arcury i in., 2005; Valet, Perry, Hartert, 2009; Bennett i in., 2012). W tych warunkach szczególnego znaczenia nabierają również ograniczenia finansowe (Rosenthal i Fox, 2000; Goins i in., 2005; Ciura, 2010). W Polsce od wielu lat prowadzi się badania w obszarze identyfikacji nierówności w dostępie do świadczeń

zdrowotnych, jednak charakteryzują się one dużą dyspersją (Sowa, 2007; Łyszczarz i Wyszkowska, 2010). W wyniku procesów koncentracji, zachodzących w sektorze ochrony zdrowia, obserwuje się zmniejszającą liczbę świadczeniodawców działających na terenach wiejskich (Sikorska, 2001; Wrzochalska, 2005), co przełożyło się na, potwierdzone w badaniach, nierówności w zdrowiu (Ucieklak-Jeż, 2016 a,b; Bem, Ucieklak-Jeż, Prędkiewicz, 2013; Bem i Ucieklak-Jeż, 2014; Bem i Ucieklak-Jeż, 2015) i w dostępności świadczeń (Siedlecki i in., 2017, Ucieklak-Jeż, Bem, Predkiewicz, 2015; Krawczyk-Soltys, 2014).

Celem pracy jest analiza zróżnicowania przestrzennego, akceptowalności i dostępności kosztowej do świadczeń zdrowotnych na obszarach wiejskich w Polsce oraz konsekwencji tego zróżnicowania dla stanu zdrowia populacji. Metodologia, zastosowana w badaniu, umożliwi identyfikację obszarów wiejskich, które zapewniają dobry, lub nawet bardzo dobry, dostęp do usług opieki zdrowotnej i tych charakteryzujących się słabym, lub bardzo słabym, dostępem. W procesie projektowania badania sformułowano następujące hipotezy badawcze:

H1: dostępność do świadczeń zdrowotnych na obszarach wiejskich jest regionalnie zróżnicowana;

H2: dostępność usług zdrowotnych nie uległa poprawie w analizowanym okresie;

H3: dostępność usług opieki zdrowotnej wpływa na stan populacji.

Hipoteza H1 zakłada, że obszary wiejskie w Polsce zapewniają różny poziom dostępu do usług opieki zdrowotnej w wyniku wadliwego mechanizmu alokacji zasobów, co powoduje mniejszą liczbę dostępnych usług dla mieszkańców obszarów wiejskich. Hipoteza H2 jest wzmocnieniem hipotezy H1 – sformułowano założenie, że różnice te są utrwalone, co oznacza również, że w czasie objętym analizą nie podjęto działań korygujących. Przy konstrukcji hipotezy H3 przyjęto założenie, że istnieje znaczący związek między dostępnością usług opieki zdrowotnej w województwach a stanem zdrowia ludności mierzonym oczekiwaną długością życia.

Dane analizowano na poziomie regionów, odpowiadających poziomowi NUTS2 (16 województw). W badaniu przyjęto definicję obszarów wiejskich zaproponowaną przez Główny Urząd Statystyczny (Wilkin, 2007). Dane pozyskano z Głównego Urzędu Statystycznego, z badania *Stan zdrowia ludności Polski 2014 r.* oraz Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia.

## Materiał i metody

W pierwszym etapie badania (ocena dostępności przestrzennej) zastosowano wskaźnik Perkala, czyli syntetyczny wskaźnik, który jest sumą znormalizowanych wskaźników. Konstrukcja wskaźnika obejmuje kilka etapów: (1) wybór zmiennych, (2) standaryzacja, (3) konwersję destymulant na stymulanty, (4) konstrukcja wskaźnika syntetycznego (Malkowski, 2007). Syntetyczny wskaźnik przyjmuje formę:

$$z_{ik} = \frac{x_{ik} - \bar{x}}{S_k} \quad (1)$$

gdzie:

$\bar{x}$  – średnia  $k$ -zmiennnej

$x_{ik}$  – wartość  $i$ -tej zmiennnej dla  $k$ -tego obiektu

$S_k$  – odchylenie standardowe  $k$ -zmiennnej opisane wzorem:

$$S_k = \sqrt{\frac{\sum (x_{ik} - \bar{x})^2}{n}} \quad (2)$$

gdzie:

$n$  – liczba obserwacji

Podczas gdy dla destymulant zastosowano formułę:

$$z_{ik} = \frac{\bar{x} - x_{ik}}{S_k} \quad (3)$$

Na podstawie wcześniejszych badań wytypowano wskaźniki charakteryzujące dostęp do usług opieki zdrowotnej (Ucieklak-Jeż i Bem, 2015; Ucieklak-Jeż, Bem, Prędkiewicz, 2015; Bem i Ucieklak-Jeż, 2014; Bem, Ucieklak-Jeż i Prędkiewicz, 2013; Bem, Ucieklak-Jeż, 2016). Zmienne  $X_{11}$ ,  $X_{12}$ ,  $X_{13}$ ,  $X_{14}$ ,  $X_{15}$  charakteryzują zasoby opieki zdrowotnej istotne z punktu widzenia ludności wiejskiej (tab. 1).

Na podstawie wartości wybranych zmiennych utworzono syntetyczny wskaźnik Perkala dostępności opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich. Interpretację przeprowadzono na podstawie klas dostępności (Malkowski, 2007):

klasa XL – najwyższy dostęp do usług opieki zdrowotnej ( $z_{ik} > \bar{x} + s_k$ );

klasa L – większy niż przeciętny dostęp do usług opieki zdrowotnej ( $\bar{x} < z_{ik} < \bar{x} + s_k$ );

klasa M – niski dostęp do usług opieki zdrowotnej ( $\bar{x} - s < z_{ik} < \bar{x}$ );

klasa S – najniższy dostęp do usług opieki zdrowotnej ( $z_{ik} < \bar{x} + s$ ).

gdzie:  $s$  – odchylenie standardowe

W drugim etapie badania przeanalizowano zmienne  $X_{21}$ ,  $X_{31}$ ,  $X_{32}$ ,  $X_{33}$ , które w ogólnym ujęciu odzwierciedlają wrażliwość systemu opieki zdrowotnej i dostępność kosztową. W badaniu zastosowano wskaźniki struktury, tj. iloraz lokalizacji LQ (ang. *Local Quotient*). LQ to statystyka analityczna, która mierzy specjalizację regionu, w stosunku do większej jednostki geograficznej (zazwyczaj państwa). Jest obliczany w celu oceny stopnia koncentracji, czyli udziału proporcjonalnego podziału natężenia danego zjawiskaw regionie względem natężenia innego zjawiska, zgodnie następującym wzorem (Quintero, 2007; Szajt, 2014):

$$LQ = \frac{l_{REGi} / l_{REG}}{l_{PLi} / l_{PL}} \quad (4)$$

gdzie:

$l_{REGi}$  – wartość pierwszej zmiennej A dla regionu  $i$ ;

$l_{REG}$  – suma wartości pierwszej zmiennej A dla wszystkich regionów;

$l_{PLi}$  – wartość pierwszej zmiennej B dla regionu  $i$ ;

$l_{PL}$  – suma wartości pierwszej zmiennej B dla wszystkich regionów.

**Tabela 1.** Wybrane wskaźniki opieki zdrowotnej na terenach wiejskich  
**Table 1.** Selected measures of health care system in rural areas

Zmienna Variable	Definicja / Definition
$X_{11}$	Liczba placówek opieki zdrowotnej na 10 000 mieszkańców, według regionów Number of healthcare centres per 10.000 inhabitants, by regions
$X_{12}$	Liczba praktyk lekarskich na 10 000 mieszkańców, według regionów Number of physician's practices, per 10.000 inhabitants, by regions
$X_{13}$	Liczba aptek na 1 000 mieszkańców według regionów Number of pharmacies, by regions
$X_{14}$	Liczba punktów aptek na 1 000 mieszkańców według regionów Number of pharmacy's points, per 1.000 inhabitants, by regions
$X_{15}$	Liczba konsultacji lekarskich na jednego mieszkańca Number of medical consultations per 1 inhabitant
$X_{21}$	Ludność według opóźnienia w dostępie do opieki zdrowotnej z powodu zbyt długiego okresu oczekiwania na wizytę Population, by delay in access to health care services, due to too long time of waiting for services
$X_{31}$	Ludność według możliwości sfinansowania opieki medycznej sprawowanej przez lekarza Population by the possibility of health care services financing
$X_{32}$	Ludność według możliwości sfinansowania opieki dentystrycznej Population by the possibility of dental services financing
$X_{33}$	Ludność według możliwości sfinansowania zakupu leków przepisanych na receptę Population by the possibility of drugs' financing (prescribed by a doctor)
$X_{34}$	Ludność według możliwości sfinansowania opieki nad zdrowiem psychicznym Population by the possibility of psychiatric health care financing

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's study

W celu oceny zgodności dwóch zjawisk terytorialnych określono wskaźnik lokalizacji Florence'a:

$$F = \frac{0,5 \sum |\varpi_{Ai} - \varpi_{Bi}|}{100} \quad (5)$$

gdzie:

$\varpi_{Ai}$  – wskaźnik struktury pierwszej zmiennej A dla regionu  $i$ ,

$\varpi_{Bi}$  – wartość pierwszej zmiennej B dla regionu  $i$ .

Interpretację wyników przeprowadzono na podstawie, zalecanej przez Mruka (2003), skali:

$F = 0$  – zmienne mają identyczną strukturę terytorialną,

$F < 0,25$  – badane zjawisko charakteryzuje wysoki stopień rozmieszczenia, czyli mała koncentracja, zjawisko nie jest zlokalizowane,

$0,25 < F < 0,49$  – badane zjawisko charakteryzuje średni stopień rozmieszczenia,

czyli średnia koncentracja terytorialna – zjawisko jest w małym stopniu zlokalizowane,

$F > 0,49$  – badane zjawisko charakteryzuje niski stopień rozmieszczenia, czyli duża koncentracja przestrzenna – zjawisko jest wysoce zlokalizowane.

W trzecim etapie badania przeprowadzono analizę stanu zdrowia ludności na podstawie wskaźnika zmienności rozmieszczenia:

$$F = \frac{0,5 \sum |W_k - W_p|}{100} \quad (6)$$

gdzie:

$W_k$  – wartość struktury z okresu końcowego  $k$ ;

$W_p$  – wartość struktury z okresu końcowego  $p$ .

## Wyniki i dyskusja

Wyniki badań wskazują na znaczne zróżnicowanie poziomu dostępności do usług opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich – tylko 2 regiony (śląskie, podkarpackie) odznaczają się bardzo dobrym dostępem, a 3 regiony – bardzo małym dostępem (zachodniopomorskie, warmińsko-mazurskie i pomorskie). Cztery regiony oferują większy niż przeciętny, dostęp do opieki zdrowotnych (podlaskie, opolskie, lubelskie i lubuskie), a 7 regionów (wielkopolskie, świętokrzyskie, mazowieckie, łódzkie, kujawsko-pomorskie, małopolskie i dolnośląskie) – niski dostęp do opieki zdrowotnej. Można więc stwierdzić, że w 6 regionach ludność wiejska ma dobry, lub bardzo dobry, dostęp do systemu opieki zdrowotnej, podczas gdy w 10 regionach dostęp ten jest, w mniejszym lub większym stopniu, ograniczony (ryc. 1). Wyniki te pozwalają na przyjęcie hipotezy H1 mówiącej, że dostępność do świadczeń zdrowotnych na obszarach wiejskich jest regionalnie zróżnicowana.

W konstrukcji hipotezy H2 założono, że różnice w dostępności do świadczeń zdrowotnych na terenach wiejskich mają trwały charakter. W tym celu przeanalizowano, jak klasy dostępności zmieniły się w okresie od 2005 do 2014 (ryc. 1 i 2).

Wyniki wskazują, że klasa dostępności nie uległa zmianie w 7 regionach, niezależnie od punktu wyjścia (XL, L, M, S). Dotyczy to również regionów charakteryzujących się (w 2005 r.) niską lub bardzo niską dostępnością (województwa dolnośląskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie). Można również zauważyć, że dostęp do opieki zdrowotnej pogorszył się w 6 regionach, a zwłaszcza w województwie łódzkim, które spadło z klasy XL do S. Tylko trzy regiony poprawiły dostęp do opieki zdrowotnej dla mieszkańców wsi: Lubuskie, Małopolskie i Wielkopolskie. To pozwala na przyjęcie hipotezy H2.



Interpretacja / Interpretation      klasa XL – najwyższy dostęp do usług opieki zdrowotnej / class XL – the highest access to health care services,      ■  
 ■ klasa L – większy niż przeciętny dostęp do usług opieki zdrowotnej / class L – larger than average access to health care services;  
 ■ klasa M – niski dostęp do usług opieki zdrowotnej / class M – low access to health care services,      ■ klasa S – najniższy dostęp do usług opieki zdrowotnej / class S – the lowest access to health care services

**Ryc. 1.** Klasy dostępności opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich Polski w 2014 r. według regionów

**Fig. 1.** Class of availability of health care in rural areas, in 2014, by region

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's study

W drugim etapie badania przeanalizowano zmienną umożliwiającą pomiar wrażliwości systemu opieki zdrowotnej  $X_{21}$ , uwzględniając zróżnicowanie terytorialne miejsca zamieszkania osób, które doświadczały opóźnień w dostępie do opieki zdrowotnej z powodu zbyt długiego okresu oczekiwania. Analizując zmienną w układzie wieś-miasto, można stwierdzić, że problem ten relatywnie częściej sygnalizowali mieszkańcy wsi w województwach małopolskim (24,2%), lubuskim (20,5%), lubelskim (19,7%), podczas gdy mieszkańcy miast w województwach pomorskim (32,5%), dolnośląskim (31,3%), mazowieckim (31,2%) i dolnośląskim (31,3%) (ryc. 3).

Indywidualne wartości wskaźnika LQ na terenach wiejskich są wyraźnie niższe od LQ na terenach miejskich, co oznacza, że koncentracja opóźnień jest większa w miastach. Zaobserwowano zgodność dwóch zjawisk terytorialnych na podstawie wskaźnika lokalizacji Florence'a: dla miasta na poziomie średnim ( $F = 0,3465$ ), a dla wsi na poziomie niskim ( $F = 0,0565$ ).

Analizując poziom ilorazu lokalizacji dostępności kosztowej w Polsce, biorąc pod uwagę wartości wskaźnika lokalizacji, należy stwierdzić, że regionami wiej-



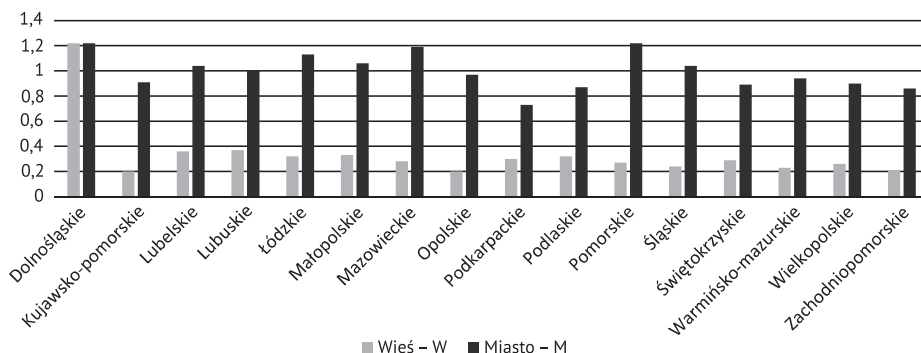


Interpretacja / Interpretation ■ klasa XL – najwyższy dostęp do usług opieki zdrowotnej / class XL – the highest access to health care services,  
 ■ klasa L – większy niż przeciętny dostęp do usług opieki zdrowotnej / class L – larger than average access to health care services;  
 ■ klasa M – niski dostęp do usług opieki zdrowotnej / class M – low access to health care services, ■ klasa S – najniższy dostęp do usług opieki zdrowotnej / class S – the lowest access to health care services

**Ryc. 2.** Klasy dostępności opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich Polski, w 2005 r. według regionów

**Fig. 2.** Class of availability of health care in rural areas, in 2005, by region

Źródło: Opracowanie własne  
 Source: Author's study



**Ryc. 3.** Akceptowalność określona ilorazem opóźnienia w opiece zdrowotnej

**Fig. 3.** Acceptability measured with quotient of delay in health care

Źródło: Opracowanie własne na podstawie badania *Stanu zdrowia ludności Polski 2014 r.*  
 Source: Autor's study based on: *Stan zdrowia ludności Polski 2014 r.*

skimi, w których nastąpiła większa koncentracja osób, których nie stać na opiekę medyczną, są województwa małopolskie, dolnośląskie i wielkopolskie, podkarpackie, łódzkie lubelskie, lubuskie, zachodniopomorskie. Natomiast koncentracja mieszkańców miast, których nie stać na opiekę medyczną, widoczna jest w województwach lubuskim, lubelskim, dolnośląskim, małopolskim, łódzkim i podlaskim. Na wsi w województwach podkarpackim, zachodniopomorskim i lubelskim, widoczna jest koncentracja osób, których nie stać na opiekę dentylistyczną, podczas gdy w mieście można takie zjawisko zaobserwować w województwach lubuskim i łódzkim. LQ na terenach wiejskich, w odniesieniu do osób dostrzegających bariery w zakupie leków, jest najwyższe w województwach dolnośląskim, łódzkim, lubuskim, a w mieście – w województwie łódzkim, lubuskim, podkarpackim i podlaskim. Natomiast koncentracja osób, których nie stać na opiekę nad zdrowiem psychicznym na wsi jest największa w województwach podlaskim, podkarpackim, małopolskim, wielkopolskim i mazowieckim.

Analizując stopień koncentracji przestrzennej dostępności kosztowej w Polsce, na podstawie wartości współczynnika Florence'a, należy stwierdzić, że są one niewielkie. Wartość współczynnika F, dla zmiennych  $X_{31}$ ,  $X_{32}$ ,  $X_{33}$ ,  $X_{34}$ , wynosiła mniej niż 0,25, co świadczy o małym stopniu koncentracji terytorialnej lub dużym stopniu rozmieszczenia przestrzennego. Średnia koncentracja terytorialna, dotycząca dostępności kosztowej, związanej z opieką nad zdrowiem psychicznym, wynosi dla wsi  $F = 0,305$ , a dla miasta  $F = 0,266$ .

Aby udowodnić hipotezę H3, przeanalizowano zależności pomiędzy dostępem do usług opieki zdrowotnej a stanem zdrowia ludności. W tym celu sprawdzono udział procentowy mieszkańców wsi i miast oceniających zdrowie pozytywnie i negatywnie w latach 2009 i 2014 r., a następnie obliczono wskaźnik zmienności rozmieszczenia (tab. 3).

Analizując udział procentowy mieszkańców wsi, oceniających swoje zdrowie pozytywnie, można stwierdzić, że w badanym okresie, nastąpiła poprawa stanu zdrowia mieszkańców wsi prawie we wszystkich województwach, oprócz kujawsko-pomorskiego. Natomiast oceniając wypowiedzi mieszkańców miast, zaobserwowano, deklarowaną poprawę zdrowia tylko w kilku województwach, a w pozostałych, tj. lubuskie, łódzkie, zachodniopomorskie udział procentowy osób oceniających swoje zdrowie pozytywnie zmalał. Co więcej, udział procentowy osób oceniających swoje zdrowie negatywnie zmniejszył się zarówno w miastach, jak i wsiach. Wskaźnik zmienności rozmieszczenia, który posłużył analizie zmian w czasie rozmieszczenia oceny pozytywnej i negatywnej stanu zdrowia mieszkańców wsi i miast, w województwach, w latach 2009 r. i 2014 r. wynosi  $F_{Pw} = 0,020$ ,  $F_{Pm} = 0,017$ ,  $F_{Nw} = 0,078$ ,  $F_{Nm} = 0,065$  i wskazuje na brak istotnych zmian w zakresie badanego zjawiska.

Chociaż siła analizowanego związku jest słaba, to upoważnia przynajmniej do częściowego przyjęcia hipotezy H3, stanowiącej, że dostępność usług opieki zdrowotnej wpływa na stan populacji.

**Tabela 2.** Wybrane wskaźniki dostępności kosztowej  
**Table 2.** Selected indicators of cost availability

Województwa Voivodeships	LQw <sub>1</sub>	LQm <sub>1</sub>	LQw <sub>2</sub>	LQm <sub>2</sub>	LQw <sub>3</sub>	LQm <sub>3</sub>	LQw <sub>4</sub>	LQm <sub>4</sub>
Dolnośląskie	1,37	1,13	<b>1,22</b>	<b>1,19</b>	<b>1,36</b>	<b>1,06</b>	0,42	1,94
Kujawsko-pomorskie	0,84	0,75	0,97	0,86	0,84	0,79	0,65	0,49
Lubelskie	1,23	1,31	1,26	1,10	<b>1,10</b>	0,94	<b>1,20</b>	<b>1,85</b>
Lubuskie	<b>1,17</b>	<b>1,33</b>	0,84	<b>1,36</b>	<b>1,29</b>	<b>1,31</b>	<b>1,13</b>	<b>1,00</b>
Łódzkie	<b>1,26</b>	<b>1,11</b>	0,95	<b>1,36</b>	<b>1,32</b>	<b>1,43</b>	0,67	0,63
Małopolskie	<b>1,55</b>	<b>1,12</b>	<b>1,22</b>	0,93	0,98	<b>1,07</b>	<b>1,62</b>	<b>1,41</b>
Mazowieckie	0,74	0,96	<b>1,11</b>	<b>1,10</b>	<b>1,12</b>	0,85	<b>1,34</b>	0,71
Opolskie	0,45	0,71	0,45	0,78	0,78	0,54	0,67	0,50
Podkarpackie	1,34	<b>1,03</b>	<b>1,60</b>	0,99	0,97	<b>1,27</b>	<b>2,87</b>	<b>2,55</b>
Podlaskie	0,84	<b>1,07</b>	0,56	<b>1,11</b>	<b>1,29</b>	<b>1,18</b>	<b>4,82</b>	<b>2,39</b>
Pomorskie	0,71	<b>1,03</b>	<b>1,14</b>	<b>1,03</b>	<b>1,02</b>	0,97	0,32	0,44
Śląskie	0,63	0,89	0,56	0,96	0,85	0,98	0,22	0,47
Świętokrzyskie	0,82	<b>1,01</b>	0,65	0,94	0,88	<b>1,26</b>	0,63	<b>1,01</b>
Warmińsko-mazurskie	0,69	0,82	<b>1,13</b>	0,58	0,61	0,94	0,79	0,25
Wielkopolskie	<b>1,34</b>	0,95	0,94	0,87	0,91	0,64	<b>1,59</b>	1,24
Zachodniopomorskie	<b>1,08</b>	0,79	<b>1,44</b>	0,85	0,81	0,88	<b>1,24</b>	0,72
Wskaźnik lokalizacji Florence'a / Florence localisation measure	0,1436	0,07205	0,1315	0,078	0,0895	0,094	0,305	0,266

Interpretacja  
 Interpretation:

LQw<sub>1</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców wsi, których nie stać na opiekę medyczną  
 LQw<sub>1</sub> – concentration of rural inhabitants which cannot finance health care services, by regions,  
 LQm<sub>1</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców miast, których nie stać na opiekę medyczną  
 LQm<sub>1</sub> – concentration of urban inhabitants which cannot finance health care services, by regions,  
 LQw<sub>2</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców wsi, których nie stać na opiekę dentystyczną  
 LQw<sub>2</sub> – concentration of rural inhabitants which cannot finance dental services, by regions,  
 LQm<sub>2</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców miast, których nie stać na opiekę dentystyczną  
 LQm<sub>2</sub> – concentration of urban inhabitants which cannot finance dental services, by regions,  
 LQw<sub>3</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców wsi, których nie stać na zakup leków  
 LQw<sub>3</sub> – concentration of rural inhabitants which cannot finance drug's prescriptions, by regions,  
 LQm<sub>3</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców miast, których nie stać na zakup leków  
 LQm<sub>3</sub> – concentration of urban inhabitants which cannot finance drug's prescriptions, by regions,  
 LQw<sub>4</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców wsi, których nie stać na opiekę nad zdrowiem psychicznym / LQw<sub>4</sub> – concentration of rural inhabitants which cannot finance psychiatric services, by regions,  
 LQw<sub>4</sub> – skoncentrowanie w regionie mieszkańców miast, których nie stać na opiekę nad zdrowiem psychicznym / LQw<sub>4</sub> – concentration of urban inhabitants which cannot finance psychiatric services, by regions.

Źródło: Opracowanie własne.  
 Source: Author's study

**Tabela 3.** Udział procentowy mieszkańców wsi i miast według deklarowanej samooceny stanu zdrowia, w latach 2009 r. i 2014 r.**Table 3.** Percentage share of rural and urban inhabitants by declared health state self-assessment, in 2009 and 2014

Województwo Voivodeship	P <sub>W2014</sub>	P <sub>W2009</sub>	Pm <sub>2014</sub>	Pm <sub>2009</sub>	N <sub>W2014</sub>	N <sub>W2009</sub>	Nm <sub>2014</sub>	Nm <sub>2009</sub>
Dolnośląskie	70,9	66,07	64,9	65,07	7,6	12,89	12,5	11,64
Kujawsko-pomorskie	63,5	66,65	66,3	64,38	11,4	8,02	8,8	10,64
Lubelskie	63,1	58,78	64,3	64,17	14,9	16,96	11,6	12,23
Lubuskie	68,8	64,99	63,7	66,86	9,9	10,53	10,6	12,29
Łódzkie	63,4	61,85	60,9	63,04	13,0	12,65	13,8	11,33
Małopolskie	71,3	66,51	68,8	64,14	10,2	10,14	9,6	9,68
Mazowieckie	68,6	61,83	69,0	67,43	9,2	13,63	9,8	9,33
Opolskie	66,9	65,26	67,3	63,78	6,5	9,11	8,8	10,15
Podkarpackie	69,2	66,70	69,5	70,13	12,3	10,48	9,3	8,47
Podlaskie	61,3	62,20	66,7	65,29	13,5	13,99	9,8	11,12
Pomorskie	71,6	70,98	67,7	69,10	7,7	5,99	10,2	10,53
Śląskie	70,1	67,52	63,8	63,95	10,1	10,48	10,2	12,16
Świętokrzyskie	64,4	62,29	68,7	61,56	13,9	14,12	10,8	12,40
Warmińsko- -mazurskie	69,3	69,54	70,2	67,37	8,0	9,25	11,4	10,27
Wielkopolskie	73,4	70,06	71,2	66,74	7,3	9,29	7,5	8,99
Zachodniopomorskie	70,1	69,43	66,5	67,83	9,7	11,18	12,8	8,50
Wskaźnik F F measure	0,020		0,017		0,078		0,065	

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's study

## Podsumowanie

Równy dostęp do świadczeń zdrowotnych jest jednym z celów systemu opieki zdrowotnej. Oznacza to, że mechanizmy alokacji powinny promować równy dostęp, poprzez zwiększenie udziału konsumowanych zasobów, finansowych i niefinansowych, w regionach, gdzie potrzeby zdrowotne są większe ze względu na sytuację społeczno-gospodarczą lub strukturę demograficzną. W wielu badaniach udowodniono istnienie różnic w dostępie do opieki zdrowotnej między obszarami wiejskimi i miejskimi. Na podstawie wyników badania stwierdzono, że w 7 regionach ludność

wiejska ma dobry, lub bardzo dobry, dostęp do systemu opieki zdrowotnej, podczas gdy w 9 regionach dostęp ten jest, w mniejszym lub większym stopniu ograniczony, co więcej, w ciągu 8 lat objętych analizą, dostępność usług opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich na ogół nie uległa poprawie.

Prezentowane badania potwierdziły, że dostęp do opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich jest bardzo zróżnicowany – w Polsce istnieją obszary, w których dostępność świadczeń jest niska, oraz regiony, które oferują lepszy dostęp do usług zdrowotnych. Wśród regionów o słabym dostępie są zarówno regiony uważane za bardziej rozwinięte gospodarczo, jak i te, które uważa się za biedniejsze. To samo dotyczy regionów zapewniających bardzo dobry dostęp do świadczeń. Niezależnie od istniejącej regionalnej różnorodności, szczególnie niepokój budzi to, że większość regionów nie zastosowała skutecznej polityki zdrowotnej, co doprowadziłoby do poprawy dostępu do świadczeń dla mieszkańców obszarów wiejskich.

## Bibliografia

- Askari, R., Arab, M., Rashidian, A., Akbari-Sari, A., Hosseini, S.M., Gharaee, H. (2016). Designing Iranian model to assess the level of health system responsiveness. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 18(3), e24527
- Arcury, T.A., Gesler, W.M., Preisser, J.S., Sherman, J., Spencer, J., Perin, J. (2005). The Effects of Geography and Spatial Behaviour on Health care Utilization among the Residents of a Rural Region. *Health Services Research*, February, 135–155.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P., Prędkiewicz, P. (2013). Effects of inequalities in access to health services in rural areas in Poland. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Aleksandras Stulginskis University*, 35, 4, 491–497.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P. (2014). Health status of the rural population in Poland. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development, Aleksandras Stulginskis University*, 36, 2, 235–243.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P. (2015). *Nierówności w zdrowiu na terenach wiejskich*. W: R. Andrzejak (red.), *Zdrowie dla regionu* (s. 59–66). Wałbrzych: Wydawnictwo Uczelniane Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Angelusa Silesiusa.
- Bem, A., Ucieklak-Jeż, P. (2016). *Spatial distribution of non-financial health protection resources versus the state of health of the population in Poland*, *Nauki o Finansach, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław*, 9–20.
- Bennett, K.J., Probst, J.C., Vyavaharkar, M., Glover, S.H. (2012). Lower Rehospitalization Rates Among Rural Medicare Beneficiaries With Diabetes. *The Journal of Rural Health*, 3, 227–234.
- Berkowska, E., Rasz, H., Stankiewicz, D. (2010). Infrastruktura techniczna wsi. W: C. Kłos, D. Stankiewicz, *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce*. Studia BAS, 24, 4, Warszawa, 184–224.
- Casey, M.M., Thiede Call, K., Klingner, J.M. (2001). Are Rural Residents Less Likely to Obtain Recommended Preventive Healthcare Services? *American Journal of Preventive Medicine*, September, 3, 182–188.
- Ciura, G. (2010). Warunki życia ludności wiejskiej. W: C. Kłos, D. Stankiewicz, *Rozwój obszarów wiejskich w Polsce*. Studia BAS, 24, 4, Warszawa, 165–186.
- Fan, L., Shah, M., Veazie, P.F. (2011). Factors Associated With Emergent Department Use Among the Rural Elderly. *Journal of Rural Health*, 27, 39–49.
- Fazaeli, S., Yousefi, M., Banikazemi, S.H., Hashemi, S.A.H.G., Vakilzadeh, A.K., Aval, N.H. (2016). Importance of Client Orientation Domains in Non-Clinical Quality of Care: A Household

- Survey in High and Low Income Districts of Mashhad. *Global Journal of Health Science*, 8(7), 228.
- Field, K. (2000). Measuring the need for primary health care: an index of relative disadvantage. *Applied Geography*, 4, 305–332.
- Fransen, K., Netens, T., De Maeyer, P., Deruyter, G. (2015). A commuter-based two-step floating catchment area method for measuring spatial accessibility of daycare centers. *Health & Place*, 32, 65–73.
- Frąckiewicz-Wronka, A., (2004). Dostępność usług zdrowotnych – racjonalizacja czy wykluczenie. W: R. Holly (red.), *Polityka zdrowotna*, t. I (s. 71). Warszawa: KIU, Warszawa, 65–76.
- Goins, R.T., Williams, K.A., Carter, M.W., Spencer, M., Solovieva, T. (2005). Perceived barriers to health care access among rural older adults: a qualitative study. *The Journal of Rural Health*, 3, 206–213.
- Guagliardo, M. F. (2004). Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges. *International Journal of Health Geographics*, 3, 3.
- Harding, O. (1999). What is access? What are ‘whole systems’? *British Medical Journal*, 319.
- Jarczewska, D., Jarczewski, W. (2015). Dostępność geograficzna ośrodków podstawowej opieki zdrowotnej w Krakowskim Obszarze Metropolitalnym. *Problemy Rozwoju Miast*, 1, 7–13.
- Kłudacz M. Dostępność usług medycznych w Płocku i powiecie płockim. 2013, <https://repo.pw.edu.pl/.../download.seam%3Bjsessionid=5DB6F89731B4B47F3F262B...>
- Krawczyk-Soltys, A. (2014). Dostępność do ambulatoryjnej opieki zdrowotnej na wsi w Polsce. Ujęcie przestrzenno-czasowe. *Journal of Agribusiness and Rural Development*, 2, 79–86.
- Łyszczarz, B., Wyszowska, Z. (2010). Socjoekonomiczne determinanty stanu zdrowia – perspektywa regionalna. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy*, 16, 303–313.
- Malhotra, C., Do, Y.K. (2012). Socio-economic disparities in health system responsiveness in India. *Health policy and planning*, 28(2), 197–205.
- Malkowski, A. (2007). Wielowymiarowa analiza przestrzennego zróżnicowania rozwoju społeczno-gospodarczego województw w latach 1999–2004.
- McGrail, M.R., Humphreys, J.S. (2009). Measuring spatial accessibility to primary care in rural areas: Improving the effectiveness of the two-step floating catchment area method. *Applied Geography*, 29, 533–541.
- Mruk, H. (2003). *Analiza rynku*. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne.
- Pinto, J., George, P., Hegde, N. (2014). Study in Southern India Among Hypertensive Patients Using ECG To Screen Left Ventricular Hypertrophy–Can We Do It in Rural Health Centres?. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*, 8(3), 59–62.
- Quintero, J. P. (2007). Regional economic development: An economic base study and shift-share analysis of Hays County, Texas.
- Rashidian, A., Kavosi, Z., Majdzadeh, R., Pourreza, A., Pourmalek, F., Arab, M., Mohammad, K. (2011). Assessing health system responsiveness: a household survey in 17th district of tehran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 13(5), 302–308.
- Rosenthal, M., Zaslavski, A., Newhouse, J. (2005). The geographic distribution of physicians revisited. *Health Services Research*, 40, 1931–1952.
- Rosenthal, T.C., Fox, C. (2000). Access to Health Care for the Rural Elderly. *JAMA*, October, 16, 2034–2036.
- Sikorska, A. (red.) (2001). *Przemiany strukturalne we wsiach objętych badaniem IERiGŻ w latach 1996–2000*. Warszawa.
- Sowa, A. (2007). Społeczne uwarunkowania stanu zdrowia ludności. *Zdrowie Publiczne i Zarządzanie. Zeszyty Naukowe Ochrony Zdrowia*, 5, 1–2.
- Siedlecki R., Bem, A., Ucieklak-Jeż, P., Prędkiewicz P. (2017). Rural Versus Urban Hospitals in Poland. Hospital’s Financial Health Assessment. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, Elsevier*, 220, 444–451. DOI:10.1016/j.sbspro.2016.05.519.

- Szajt, M. (2014). *Przestrzeń w badaniach ekonomicznych*. Częstochowa: Sekcja Wydawnictw Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej,.
- Ucieklak-Jeż, P., Bem, A., Predkiewicz, P. (2015). *Effectiveness of allocation of health system non-financial resources*. STRATEGICA International Academic Conference – Third Edition-Local versus Global, SNSPA, Faculty of Management, Bucharest, Romania, 647–656.
- Ucieklak-Jeż, P., Bem, A. (2015). Wpływ niefinansowych zasobów systemu ochrony zdrowia na stan zdrowia kobiet i mężczyzn w Polsce. W: P. Ucieklak-Jeż (red.), *Prace naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmatates Oikonomias*. Częstochowa: Wydawnictwo im. Stanisława Podobińskiego Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, 9, 8–20.
- Ucieklak-Jeż, P., (2016a). Health Inequality Determined by Education and Income in European Countries. W: P. Ucieklak-Jeż (red.), *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmatates Oikonomias*, 10 (s. 157–170). Częstochowa: Wydawnictwo Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, doi.org/10.16926/pto.2016.10.13
- Ucieklak-Jeż, P. (2016b). *Education and Income as Health Determinants in Central-Eastern Europe*. W: P. Ucieklak-Jeż (red.), *Prace Naukowe Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. Pragmatates Oikonomias*, 10 (s. 171–184). Częstochowa: Wydawnictwo Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie. doi.org/10.16926/pto.2016.10.14
- Valet, R.S., Perry, T.T., Hartert, T.V. (2009). Rural health disparities in asthma care and outcomes. *American Academy of Allergy, Asthma & Immunology*, 6, 1220–1225.
- Watts, P.R., Dinger, M.K., Baldwin, K.A., Sisk, R.J., Brockschmidt, B.A., McCubbin, J.E. (1999). Accessibility and perceived value of health services in five western Illinois rural communities. *Journal of Community Health*, 2, 147–157.
- Wilkin, J. (2007). Obszary wiejskie w warunkach dynamizacji zmian strukturalnych. *Ekspertyzy do strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, 1. 594–616.
- Wilson, K., Rosenberg, M.W. (2004). Accessibility and the Canadian health care system: squaring perceptions and realities. *Health Policy*, 67, 137–148.
- World Health Organization. (2010). World Health Report, 2010: health systems financing the path to universal coverage. World Health Report, 2010: health systems financing the path to universal coverage.
- Wrzochalska, A. (2005). *Wybrane cechy społeczno-ekonomiczne ludności wiejskiej a rozwój wsi i rolnictwa*. Warszawa: Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej, Państwowy Instytut Badawczy.

---

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.01.2018

Do cytowania – For citation:

Ucieklak-Jeż, P., Bem, A. (2017). Dostępność opieki zdrowotnej na obszarach wiejskich w Polsce [Availability of health care in rural areas in Poland]. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych – Problems of Small Agricultural Holdings*, 4, 117–131. doi: <http://dx.doi.org/10.15576/PDGR/2017.4.117>