RAFAŁ SZPAKOWSKI^{1, A–F}, PATRYCJA ZAJĄC^{2, B–F}, GRAŻYNA DYKOWSKA^{1, B–F}

Ocena zasobów ludzkich ochrony zdrowia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem migracji zagranicznej pielęgniarek i lekarzy na tle zmian demograficznych. Analiza danych zastanych

Assessment of Human Resources for Health in Poland with Particular Emphasis on International Migration of Nurses and Doctors in Light of Demographic Changes: Analysis of Existing Data

¹ Zakład Zdrowia Publicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

² Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Wydział Nauki o Zdrowiu, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa

A – koncepcja i projekt badania; B – gromadzenie i/lub zestawianie danych; C – analiza i interpretacja danych; D – napisanie artykułu; E – krytyczne zrecenzowanie artykułu; F – zatwierdzenie ostatecznej wersji artykułu

Streszczenie

Wprowadzenie. Zasoby ludzkie są kluczowym elementem systemu opieki zdrowotnej. Aktualna ocena wielkości zasobów ludzkich jest podstawową potrzebą każdego kraju na świecie. Sytuacja dotycząca zasobów ludzkich w grupie zawodowej pielęgniarek i lekarzy w Polsce jest alarmująca. Polska ma jeden z najniższych wskaźników liczby pielęgniarek i lekarzy na tysiąc mieszkańców wśród krajów UE-28.

Cel pracy. Przedstawienie aktualnej sytuacji dotyczącej zasobów ludzkich w polskim systemie ochrony zdrowia.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono na podstawie danych statystycznych pochodzących z samorządów zawodowych pielęgniarek (Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych – NIPiP) i lekarzy (Naczelna Izba Lekarska – NIL), informacji zawartych w biuletynach statystycznych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ), rozporządzeń Ministra Zdrowia RP w sprawie limitu przyjęć na studia medyczne, informacji umieszczonych na stronie internetowej Ministerstwa Zdrowia, danych statystycznych Eurostatu i Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD). Metodą badawczą była analiza danych zastanych.

Wyniki. Wskaźnik liczby pielęgniarek i lekarzy na 1 tys. mieszkańców na tle krajów UE-28 należy do jednego z najniższych. System edukacji kadry medycznej w Polsce wytworzył lukę pokoleniową. Migracja pielęgniarek i lekarzy utrzymuje się na stałym, względnie niskim poziomie. Postępujące starzenie się społeczeństwa spowoduje zwiększenie popytu na usługi świadczone przez pielęgniarki i lekarzy.

Wnioski. Wpływ czynnika demograficznego, migracji pracowników ochrony zdrowia oraz zdolności systemu edukacji do szkolenia nowych pokoleń pielęgniarek i lekarzy spowodują, że decydenci polityki zdrowotnej w Polsce staną przed ogromnym wyzwaniem zaspokojenia przyszłych potrzeb starzejącego się społeczeństwa (**Piel. Zdr. Publ. 2016, 6, 1, 7–14**).

Słowa kluczowe: pielęgniarki, lekarze, zasoby ludzkie, pracownicy medyczni.

Abstract

Background. Human resources are a crucial part of delivering health care services to population. There is a great need for assessing the actual size of human resources in each country in the world. The situation concerning human resources of nurses and doctors in Poland is alarming. Poland has one of the lowest ratios of nurses and doctors per 1,000 population among 28 countries in the EU.

Objectives. The aim of this study is to present the current situation regarding human resources in the Polish health care system.

Material and Methods. The research material included: statistical data from professional self-nurses: the Supreme Chamber of Nurses and Midwives (NIPiP) and doctors: the Polish Chamber of Physicians (NIL), data from statistical bulletins of the Centre for Health Information Systems (CSIOZ), regulation of the Minister of Health on the limit of admissions to medical schools, information from the website of the Ministry of Health, statistical data from Eurostat and the OECD. The research method was an analysis of existing data.

Results. The education system of medical staff in Poland has led to a generation gap. Migration of nurses and doctors remains at a constant, relatively low level. The progressive aging of the population will increase demand for services from nurses and doctors.

Conclusions. The impact of the demographic factor, migration of health workers, and the ability of education system to train new nurses and doctors will result in the fact that the Polish health policy makers will have a tough challenge ahead so as to meet the needs of an aging population (*Piel. Zdr. Publ.* 2016, 6, 1, 7–14).

Key words: nurses, health workers, physicians, human resources.

Ważnym elementem w prawidłowym zarządzaniu zasobami ludzkimi w systemie ochrony zdrowia (s.o.z.) jest wiedza dotycząca dostępnych oraz możliwych do uzyskania zasobów ludzkich w s.o.z. Dostępne zasoby można oceniać na podstawie danych określających tzw. wskaźnik pracowników medycznych, tj. stosunek liczby poszczególnych pracowników s.o.z. do ogólnej liczby ludności w kraju [1]. Według danych OECD (2012) Polska ma jeden z najniższych wskaźników lekarzy i pielęgniarek na 1 tys. mieszkańców wśród krajów UE-28. W przypadku pielęgniarek jest to 5,5 [2], lekarzy – 2,2 [3]. Możliwe do uzyskania zasoby trudniej jest ustalić, gdyż wiedza na ten temat opiera się w znacznej mierze na możliwościach systemu edukacyjnego w danym kraju [4] oraz na prawdopodobnych możliwościach danego kraju „przyciągania” kadry zagranicznej [5].

Celem pracy jest przedstawienie aktualnej sytuacji dotyczącej zasobów ludzkich polskiej ochrony zdrowia w odniesieniu do pielęgniarek i lekarzy w związku z migracją zagraniczną oraz procesem starzenia się ludności w Unii Europejskiej.

Material i metody

Badany materiał obejmował:

- dane statystyczne pochodzące z samorządów zawodowych pielęgniarek (Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych – NIPiP) i lekarzy (Naczelna Izba Lekarska – NIL),
- informacje zawarte w biuletynach statystycznych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ),
- rozporządzenia Ministra Zdrowia RP w sprawie limitu przyjęć na studia medyczne,
- informacje umieszczone na stronie internetowej Ministerstwa Zdrowia,
- dane statystyczne Eurostatu i Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD),

– inne dane stanowiące uzupełnienie omawianego zagadnienia, np. wybrane informacje prasowe, publikacje naukowe dotyczące analizowanej tematyki.

Metodą badawczą była analiza danych zastanych.

Wyniki i omówienie

Jak już wspomniano we wstępie, dostępne zasoby ludzkie w s.o.z. można określać na podstawie wskaźnika liczby pielęgniarek, lekarzy na 1 tys. mieszkańców. Wskaźnik dla Polski opracowano na podstawie danych CSIOZ (ryc. 1), używając przeliczenia na 10 tys. mieszkańców w celu zobrazowania zmian tego wskaźnika w czasie. Przedstawione dane pokazują relatywnie stały wskaźnik w latach 2002–2012. Na tle krajów UE-28 są to jednak jedne z najniższych wskaźników [2, 3].

Określenie przyszłych, prawdopodobnych zasobów kadry medycznej nie jest proste (szczególnie w przypadku pielęgniarek), ponieważ o ile liczba przyznanych miejsc na studia [16–18] w znacznym stopniu koresponduje z liczbą osób przyjętych na studia [19], o tyle odbiega znacznie od liczby osób, które ukończą studia (ryc. 2) [19] i ostatecznie podejmą pracę w wyuczonym zawodzie (ryc. 3) [20].

Na podstawie przedstawionych danych można wysnuć wniosek, że zainteresowanie pracą w zawodzie pielęgniarki w Polsce jest bardzo małe w stosunku do oczekiwań decydentów politycznych, czyli oczekiwań, które powinny być wypadkową potrzeb zdrowotnych obywateli oraz możliwości zatrudnienia na rynku pracy (ryc. 3). Tym sposobem można hipotetycznie założyć, że albo zapotrzebowanie na pielęgniarki w s.o.z. jest znacznie przeszacowane, albo zaspokajanie potrzeb zdrowotnych społeczeństwa jest bardzo zaniedbane.

Analiza sytuacji dotyczącej potencjalnych zasobów ludzkich w grupie zawodowej lekarzy wymaga odmiennych danych, gdyż próżno szukać na stronie internetowej Naczelnej Izby Lekarskiej (NIL) informacji o liczbie stwierdzonych

Ryc. 1. Wartość wskaźnika liczby pielęgniarek i lekarzy na 10 tys. ludności w Polsce w poszczególnych latach. Źródło: oprac. wł. na podst. danych Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia (CSIOZ) [6–15]

Fig. 1. The value of the number of nurses and doctors per 10,000 people in Poland each year. Source: Own study based on data from the Health Care Information Systems Centre (CSIOZ) [6–15]

Ryc. 2. Zestawienie limitu przyjęć na studia z liczbą osób przyjętych na studia w poszczególnych latach akademickich oraz liczbą osób, które ostatecznie ukończyły cykl kształcenia (absolwenci) w odniesieniu do stacjonarnych studiów licencjackich na kierunku pielęgniarstwo na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym. Źródło: oprac. wł. na podst.: [16–19]

Fig. 2. Summary of the enrollment limit at the studies with students accepted for studies in individual academic years and with students who ultimately completed the cycle of education (graduates) with regard to the stationary undergraduate majoring in nursing at the Medical University of Warsaw. Source: Own study based on: [16–19]

PWZ lekarza zagregowanych według lat (jak ma to miejsce na stronie internetowej NIPiP). W celu oceny możliwego zwiększenia zasobu lekarzy w Polsce autorzy niniejszej pracy wykorzystali zatem dane zawarte w biuletynach statystycznych CSIOZ [6–15] dotyczące struktury wiekowej lekarzy uprawnionych do wykonywania zawodu oraz informacje o limitach przyjęć na studia na kierunku lekarskim (studia stacjonarne i niestacjonarne prowadzone w języku polskim) określone w rozporządzeniach Ministra Zdrowia [21–24]. Zestawienie tych informacji ukazuje nadchodzący deficyt zasobów ludzkich w odniesieniu do grupy zawodowej lekarzy (ryc. 4). Grupa lekarzy w wieku poniżej 35. r.ż., czyli pokolenie, które ma z czasem zastępować „starszych kolegów po fachu”, utrzymuje się na względnie stałym i niskim pozo-

mie, w przypadku grupy wiekowej 35–44 r.ż. widać tendencję spadkową, a najstarsza grupa, predysponowana do odejścia na emeryturę w najbliższych 20 latach (zakładając, że moment odejścia na emeryturę przypada na 67 r.ż.), będąca w wieku 45 lat i więcej systematycznie się zwiększa. Należy też dostrzec, jak na tle zsumowanej liczebności wszystkich grup wiekowych uprawnionych do wykonywania zawodu lekarza [6–15], ale w szczególności najstarszej grupy 45 lat i więcej wyglądają limity przyjęć na studia [21–24] przyszłych adeptów sztuki lekarskiej (nie mówiąc już o małej liczbie miejsc na specjalizację, czyli tzw. etaty rezydentów, które są finansowane z budżetu państwa i na które brakuje obecnie pieniędzy). Trzeba pamiętać o cyklu kształcenia, który w przypadku lekarzy specjalistów trwa ponad 10 lat [25].

Ryc. 3. Zestawienie liczby absolwentów kierunku pielęgniarstwo i położnictwo studiów licencjackich stacjonarnych i niestacjonarnych z liczbą stwierdzonych praw wykonywania zawodu (PWZ) tychże zawodów w Polsce w poszczególnych latach. Źródło: oprac. wł. na podst. danych NIPiP [20]

Fig. 3. Comparison of the number of graduates of full-time and part-time undergraduate studies in nursing and midwifery to the number of identified licenses of the right to practice a profession (PWZ) of these professions in Poland each year. Source: Own study based on data from NIPiP [20]

Ryc. 4. Zestawienie struktury wieku lekarzy uprawnionych do wykonywania zawodu z limitem przyjęć na studia na kierunku lekarskim w poszczególnych latach. Źródło: oprac. wł. na podst.: [6-15] oraz [21-24]

Fig. 4. Summary of the age structure of doctors entitled to practice the profession with the enrollment limit on medical studies in subsequent years. Source: Own study based on: [6-15], [21-24]

O ile przy obecnych potrzebach zdrowotnych polskich obywateli i stale obserwowanej wieloletniej [26] pracy polskich lekarzy system ochrony zdrowia utrzymuje się na niezadowalającym poziomie sprawności i wydajności na tle innych krajów OECD [27], o tyle postępujący proces starzenia się polskiego społeczeństwa [28] oraz proponowane przez związki zawodowe postulaty [29] dotyczące usankcjonowania prawnego czasu pracy lekarzy do nie więcej niż 48 godz. tygodniowo mogą skutkować jeszcze bardziej niezadowalającą sytuacją w s.o.z., w tym przypadku drastycznym obniżeniem podaży świadczeń zdrowotnych w stosunku do popytu.

Skala migracji lekarzy w Polsce jest oceniana na podstawie już wcześniej wspomnianych za-

świadczeń i wynosi około 7% w odniesieniu do zasobu lekarzy wykonujących zawód – stan na dzień 10 stycznia 2014 r. [30]. Skala migracji pielęgniarek (również na podstawie zaświadczeń) wynosi około 6,5% (w obliczeniach wzięto pod uwagę następujące pozycje statystyki NIPiP: licencjat pielęgniarstwa, magister pielęgniarstwa, absolwenci medycznych szkół zawodowych (pielęgniarki), absolwenci liceów medycznych) [31] w odniesieniu do zasobu pielęgniarek zatrudnionych wg podstawowego miejsca pracy – stan na dzień 21 marca 2013 r. [32].

Szczególnie jednak niebezpieczne dla s.o.z. jest zainteresowanie migracją tych lekarzy specjalistów, których odsetek jest największy względem zasobu danej specjalizacji medycznej (np. anestezjologia

Ryc. 5. Zestawienie ogólnej liczby lekarzy specjalistów z liczbą specjalistów, którym wydano zaświadczenie potwierdzające posiadanie przez lekarza specjalizacji na potrzeby uznawania kwalifikacji w innych krajach UE–Polska – stan na dzień 10 stycznia 2014 r. Źródło: oprac. wł. na podst. danych NIL, styczeń 2014 r. [30].

* Należy zaznaczyć, że takie zaświadczenie można pobrać więcej niż raz i nie wiadomo, czy są to różne osoby, czy jest to raczej stała grupa osób – NIL nie prowadzi takiego rejestru

Fig. 5. Summary of the total number of medical specialists to the number of specialists who have been issued a certificate confirming the possession of medical specialization for the purpose of recognition of qualifications in other EU countries – Poland as of 10 January 2014. Source: Own study based on the NIL data, February 2014 [30].

* It should be noted that such a certificate can be charged more than once and it is not known whether this regards different people or a stable group of people – unfortunately NIL doesn't keep the register at this level of detail

i intensywna terapia). Warto jednak zwrócić uwagę, że jeszcze bardziej pejoratywny wydźwięk ma prawdopodobna migracja tych specjalistów, których odsetek migrujących nie jest relatywnie największy, ale których liczba jest stosunkowo niewielka (neurochirurgia). Zatrzymanie potencjalnej migracji tych właśnie lekarzy specjalistów wydaje się obecnie najważniejszym celem zarządzania migracją na poziomie operacyjnym – tu i teraz (ryc. 5).

Trudności w ocenie możliwego do uzyskania całkowitego zasobu siły roboczej w ochronie zdrowia przysparza dodatkowo zjawisko starzenia się kapitału ludzkiego, czyli ocena liczby lekarzy i pielęgniarek, którzy opuszczają system w związku z przejściem na emeryturę (w przypadku pielęgniarek wydaje się, że będzie to wcześniej niż w przypadku lekarzy).

Prognozę dotyczącą odejść na emeryturę w grupie zawodowej lekarzy można oprzeć na danych NIL [33] dotyczących liczby lekarzy wykonujących zawód wg wieku. Zestawiając aktywnych i nieaktywnych zawodowo lekarzy w poszczególnych przedziałach wiekowych, można jedynie zaobserwować, jaki odsetek lekarzy wyco-

fuje się z aktywności zawodowej w zależności od wieku (ryc. 6). Najwięcej lekarzy kończy aktywność zawodową po 70. r.ż. (około 35%), następnie po 65. r.ż. (5%) oraz po ukończeniu 60. r.ż. (3%). Podsumowując, lekarze w zdecydowanej większości są skłonni wydłużać ustawową granicę aktywności zawodowej powyżej 65 lat – tylko 5% zaprzestaje wykonywania zawodu.

Prognoza skali przyszłych emerytów w odniesieniu do grupy zawodowej pielęgniarek jest bardzo dobrze przedstawiona w danych pochodzących z NIPiP (ryc. 7) [20].

Ważna jest obecnie prognoza zasobów kadrowych pielęgniarek w odniesieniu do niekorzystnych procesów demograficznych. Zmniejszająca się liczba zatrudnionych pielęgniarek (ryc. 8) może początkowo nie budzić zastrzeżeń [34], gdyż prognoza Eurostatu szacuje zmniejszenie populacji Polski w 2060 r. do około 32 milionów (2014 r. – 38 mln) [35], ale będzie temu towarzyszyć zmiana struktury wiekowej populacji Polski. Odsetek osób w wieku 65+ w populacji polskiej szacuje się (wg Eurostatu) na 34,5% w 2060 r. (13,5% w 2010 r.) [36]. Według prognoz Komisji Euro-

Ryc. 6. Zestawienie liczby lekarzy wykonujących i niewykonujących zawodu w poszczególnych grupach wiekowych – stan na dzień 10 stycznia 2014 r. Źródło: oprac. wł. na podst. danych NIL, styczeń 2014 [33]

Fig. 6. Comparison of the number of physicians performing and not performing a profession in each age group – as of 10 January 2014. Source: Own study based on the NIL data, January 2014 [33]

Ryc. 7. Liczba pielęgniarek osiągniętych wiek emerytalny (60 r.ż.) w poszczególnych latach. Źródło: oprac. wł. na podst. danych NIPiP [20]

Fig. 7. The number of nurses reaching the retirement age (60 years) in individual years. Source: Own study based on the NIPiP data [20]

pejskiej zapotrzebowanie na świadczenia ochrony zdrowia w Polsce zwiększy się nawet o 2,6% PKB – odsetek ten w 2012 r. oznaczałby kwotę 42 mld polskich złotych, a obecnie wydatki publiczne

i prywatne na ochronę zdrowia w Polsce wynoszą 100 mld złotych [37]. Zatem część tej prognozowanej kwoty będzie związana ze zwiększeniem popytu na usługi pielęgnacyjno-opiekuńcze.

Ryc. 8. Prognoza liczby zatrudnionych pielęgniarek w latach 2015–2035. Źródło: oprac. wł. na podst. danych NIPiP [34]

Fig. 8. Forecast number of employed nurses from 2015 to 2035. Source: Own study based on the NIPiP data [37]

Wnioski

Zasoby ludzkie pielęgniarek i lekarzy w polskim systemie ochrony zdrowia są względem innych krajów UE-28 jednymi z najmniejszych. Nakładając na stan obecnych zasobów ludzkich pielęgniarek i lekarzy w polskim s.o.z. przyszłe zmiany demograficzne, związane nie tylko ze starzeniem się ludności, ale i samego personelu me-

dycznego, w powiązaniu z procesami migracyjnymi z Polski oraz zdolnością polskiego systemu edukacji do kształcenia przyszłych pokoleń pielęgniarek i lekarzy, wydaje się, że zdolność polskiego s.o.z. do zaspokojenia przyszłych potrzeb starzejącego się społeczeństwa w aspekcie dostępności medycznych zasobów ludzkich będzie niewątpliwie ogromnym wyzwaniem dla decydentów polityki zdrowotnej w Polsce.

Piśmiennictwo

- [1] WHO Country Assessment Tool; On the uses and sources for human resources for health (HRH) data, Switzerland. World Health Organization, Geneva. http://www.who.int/hrh/resources/HRH_data-online_version_survey_use_sources.pdf (data dostępu: 12.11.2014).
- [2] Health resources; Nurses indicator. Organization for Economic Cooperation and Development. DOI: 10.1787/283e64de-en (data dostępu: 5.12.2014).
- [3] Health resources; Doctors indicator. Organization for Economic Cooperation and Development. DOI: 10.1787/4355e1ec-en (data dostępu: 5.12.2014).
- [4] Transforming and Scaling up Health Professional Education and Training; Policy Brief on Monitoring and Evaluating the Education of Health Professionals, Switzerland. World Health Organization, Geneva. http://whoeducationguidelines.org/sites/default/files/uploads/whoeduguidelines_PolicyBrief_MnE.pdf (data dostępu: 16.11.2014).
- [5] Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel; Sixty-third World Health Assembly – WHA63.16. World Health Organization. http://www.who.int/hrh/migration/code/code_en.pdf?ua=1 (data dostępu: 15.10.2014).
- [6] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2003, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 15.01.2014).
- [7] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2004, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [8] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2006, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [9] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2007, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [10] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2008, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [11] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2009, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [12] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2010, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [13] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2011, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [14] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2012, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).
- [15] Biuletyn statystyczny Ministerstwa Zdrowia; Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia 2013, Warszawa, Polska. <https://www.csioz.gov.pl/statystyka/biuletyn-statystyczny/> (data dostępu: 22.01.2014).

- [16] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 1 lipca 2008, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2008 nr 117 poz. 744. 2008. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20081170744> (data dostępu: 11.01.2014).
- [17] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 czerwca 2007, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2007 nr 116 poz. 807. 2007. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20071160807> (data dostępu: 11.01.2014).
- [18] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 czerwca 2006, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2006 nr 114 poz. 779. 2006. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20061140779> (data dostępu: 11.01.2014).
- [19] **Zajac P., Szpakowski R.:** Pielęgniarstwo – zawód deficytowy? Pol. Prz. Nauk Zdr. 2013, 4(37), 64–68.
- [20] Wstępna ocena zasobów kadrowych do roku 2020; Naczelna Rada Pielęgniarek i Położnych, Polska. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, Warszawa. <http://www.nipip.pl/attachments/article/1782/Wstepna.ocena.zasobow.kadrowych.pdf> (data dostępu: 12.01.2014).
- [21] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lipca 2009, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2009 nr 109 poz. 914. 2009. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20091090914> (data dostępu: 11.01.2014).
- [22] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 lipca 2010, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2010 nr 128 poz. 864. 2010. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20101280864> (data dostępu: 11.01.2014).
- [23] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 sierpnia 2011, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2011 nr 165 poz. 993. 2011. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20111650993> (data dostępu: 11.01.2014).
- [24] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 września 2012, w sprawie limitów przyjęć na studia medyczne; Dz.U. 2012 poz. 1082. 2012. <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120001082> (data dostępu: 11.01.2014).
- [25] **Sikora D.:** Zrobienie specjalizacji trwa nawet kilkanaście lat. Gazeta Prawna, 15 września 2008. Adres: http://praca.gazetaprawna.pl/artykuly/35815,zrobienie_specjalizacji_trwa_nawet_kilkanascie_lat.html (data dostępu 11.01.2014).
- [26] **Walczak W.:** Wieloetatowość pracowników a zarządzanie kapitałem ludzkim. E-mentor. Grudzień 2011, 5(42). <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/42/id/877> (data dostępu: 2.02.2014).
- [27] Ocena sytuacji, uwarunkowania projektu; Analiza zasobów stacjonarnej opieki zdrowotnej, Polska. Ministerstwo Zdrowia, Warszawa. Adres: <http://www2.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=q101&ms=&ml=pl&mi=&mx=0&mt=&my=0&ma=07234> (data dostępu: 2.02.2014).
- [28] Starzenie się społeczeństwa polskiego i jego skutki. Opracowania tematyczne; Biuro Analiz i Dokumentacji, Polska. Kancelaria Senatu, Warszawa. <http://www.senat.gov.pl/gfx/senat/pl/senatopracowania/15/plik/ot-601.pdf> (data dostępu: 12.01.2014).
- [29] **Kołton R.:** 48 godzin. Med. Prakt. Adres: <http://www.mp.pl/kurier/96212> (data dostępu: 3.02.2014).
- [30] Liczby zaświadczeń wydanych lekarzom ubiegającym się o uznanie kwalifikacji w innych krajach UE, Polska. Naczelna Izba Lekarska, Warszawa. http://www.nil.org.pl/__data/assets/pdf_file/0009/91944/Zestawienie-nr-06a.pdf (data dostępu: 23.12.2014).
- [31] Liczba pielęgniarek i położnych, które otrzymały zaświadczenie o kwalifikacjach do wykonywania zawodu. Analizy i raporty statystyczne, Polska. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, Warszawa. <http://www.nipip.pl/index.php/samorzad/stat/268-migracja/2622-liczba-zaswiadczen-wydanych-w-latach-2004-2013> (data dostępu: 23.12.2013).
- [32] Liczba pielęgniarek i położnych zarejestrowanych i zatrudnionych. Analizy i raporty statystyczne 2013. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, Warszawa. <http://www.nipip.pl/index.php/samorzad/stat/1919-liczba-pielengniarek-i-polozonych-zarejestrowanych-i-zatrudnionych> (data dostępu: 10.01.2014).
- [33] Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentystów wg wieku, płci i tytułu zawodowego, Polska. Naczelna Izba Lekarska, Warszawa. http://www.nil.org.pl/__data/assets/pdf_file/0005/93425/Zestawienie-nr-03.pdf (data dostępu: 29.12.2013).
- [34] Analiza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych w roku 2011 oraz prognoza liczby zarejestrowanych i zatrudnionych pielęgniarek i położnych na lata 2015–2035, Polska. Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych, Warszawa. <http://www.nipip.pl/attachments/article/2010/Analiza%202.03.2015.pdf> (data dostępu: 20.03.2014).
- [35] Population projections. Europejski Urząd Statystyczny. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&plugin=0&language=en&pcode=tps00002> (data dostępu: 5.12.2014).
- [36] **Lanzier G.:** The greying of the baby boomers. A century-long view of ageing in European populations. Statistics in focus. 2011, 23. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-11-023/EN/KS-SF-11-023-EN.PDF (data dostępu: 2.02.2014).
- [37] **Rozkrut M.:** Analiza możliwości zaspokojenia rosnących potrzeb zdrowotnych. Prognozy rozwoju rynku dodatkowych ubezpieczeń zdrowotnych w Polsce. Wiad. Ubezpie., numer specj. 2013, 4, 33–46.

Adres do korespondencji:

Rafał Szpakowski
Zakład Zdrowia Publicznego
Wydział Nauki o Zdrowiu
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Banacha 1a (Blok F)
02-097 Warszawa
tel.: 22 599 21 80
e-mail: rszpakowski@wum.edu.pl

Konflikt interesów: nie występuje

Praca wpłynęła do Redakcji: 18.08.2015 r.
Po recenzji: 6.10.2015 r.
Zaakceptowano do druku: 28.10.2015 r.

Received: 18.08.2015
Revised: 6.10.2015
Accepted: 28.10.2015