



# Zmiany kadrowe w systemie ochrony zdrowia w Polsce na przestrzeni lat

## Workforce transformation in the Polish healthcare system: a historical overview

Maja Wujec<sup>1,B-D,F</sup>, Aleksandra Szarejko<sup>1,B-D,F</sup>, Zofia Komarowska<sup>2,C-D,F</sup>,  
Katarzyna Bochniak<sup>1,A,D-F</sup>, Jakub Magdziarz Ibrahim-El-Nur<sup>1,C,E-F</sup>, Aneta Nitsch-Osuch<sup>1,A,F</sup>,  
Magdalena Łoś<sup>1,A,F</sup>

<sup>1</sup> Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Polska

<sup>2</sup> Wydział Nauk Politycznych i Studiów Międzynarodowych, Uniwersytet Warszawski, Polska

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

Wujec M, Szarejko A, Komarowska Z, Bochniak K, Magdziarz Ibrahim-El-Nur J, Nitsch-Osuch A, Łoś M. Zmiany kadrowe w systemie ochrony zdrowia w Polsce na przestrzeni lat. Med Og Nauk Zdr. doi:10.26444/monz/220992

### ■ Streszczenie

**Wprowadzenie i cel pracy.** W systemie ochrony zdrowia w Polsce następują dynamiczne zmiany kadrowe. Kluczowe dla prowadzenia długofalowej polityki zdrowotnej jest zrozumienie struktury personelu medycznego, w szczególności lekarzy. Celem przeglądu jest ukazanie zmian liczbowych i strukturalnych w grupie lekarzy w Polsce na przestrzeni ostatnich dekad oraz wskazanie najważniejszych trendów kadrowych, takich jak feminizacja zawodu, zmiany pokoleniowe i nierówności regionalne.

**Metody przeglądu.** Dokonano przeglądu danych statystycznych opublikowanych m.in. przez Główny Urząd Statystyczny, Ministerstwo Zdrowia oraz Naczelną Izbę Lekarską, a także instytucje międzynarodowe (w tym Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, OECD). Uwzględniono dane historyczne od 1930 do 2025 roku. Wyniki przedstawiono w podziale na wybrane obszary tematyczne.

**Opis stanu wiedzy.** Zaobserwowano wzrost liczby lekarzy. Wskaźnik liczby lekarzy w przeliczeniu na mieszkańców również rośnie, lecz wciąż pozostaje niższy niż w większości krajów Unii Europejskiej. Udział kobiet w zawodzie przekracza 59%, co potwierdza trwający proces feminizacji. Struktura wiekowa wskazuje na to, że ta grupa zawodowa uległa odmłodzeniu, ale nadal istotny jest udział lekarzy w wieku emerytalnym. Kadra jest rozmieszczona geograficznie nierównomiernie – najwięcej lekarzy mieszka w dużych ośrodkach miejskich.

**Podsumowanie.** Dane potwierdzają potrzebę prowadzenia polityki kadrowej opartej na aktualnych statystykach z uwzględnieniem regionalnych dysproporcji oraz zmian demograficznych. Konieczne są działania zwiększające atrakcyjność zawodu oraz skuteczne planowanie dystrybucji kadr.

### Słowa kluczowe

Polska, polityka zdrowotna, ochrona zdrowia, kadra lekarska, zarządzanie w ochronie zdrowia, pustynie medyczne

### ■ Abstract

**Introduction and Objective.** The healthcare system in Poland is experiencing dynamic staffing changes. Understanding the structure of medical personnel, particularly doctors, is crucial for conducting long-term health policy.

The aim of this review is to demonstrate the quantitative and structural changes within the population of doctors in Poland over recent decades, and to identify the most important staffing trends, such as the feminization of the profession, generational shifts, and regional inequalities.

**Review methods.** A review of statistical data was conducted published by, among others, Statistics Poland, the Ministry of Health, and the Supreme Medical Chamber, as well as international institutions (including the Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD). Historical data from 1930–2025 were included. The results are presented broken down into selected thematic areas.

**Brief description of the state of knowledge.** An increase in the number of doctors has been observed. The indicator of the number of doctors per capita is also growing, but it still remains lower than in most European Union countries. The proportion of women in the profession exceeds 59%, confirming the ongoing feminization process. The age structure has rejuvenated, but the proportion of doctors of retirement age remains significant. The staff is unevenly distributed geographically, with a predominance in large urban centres.

**Summary.** The data confirm the need to conduct staffing policies based on current statistics, taking into account regional disproportions and demographic changes. Actions increasing the attractiveness of the profession and effective planning of staff distribution are necessary.

### Key words

Poland, physicians, health policy, health workforce, health manpower, health care sector

✉ Adres do korespondencji: Katarzyna Bochniak, Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ul. Pawińskiego 3a, 02-106 Warszawa, Polska

E-mail: katarzyna.bochniak@student.wum.edu.pl

Nadesłano: 4.01.2026; zaakceptowano do publikacji: 22.04.2026; publikacja online: 12.05.2026

## WPROWADZENIE I CEL PRACY

W ostatnich dekadach w systemie ochrony zdrowia w Polsce następują znaczące przemiany strukturalne i organizacyjne, które w dużej mierze determinują sytuację kadrową w sektorze medycznym. Kluczowymi wyzwaniami są: niedobór personelu medycznego, starzenie się kadr, utrzymująca się emigracja zarobkowa młodych specjalistów oraz znaczące dysproporcje w rozmieszczeniu pracowników zawodów medycznych w poszczególnych regionach kraju. Dodatkowym problemem jest starzenie się społeczeństwa oraz rosnąca średnia długość życia, co wiąże się ze zwiększeniem zapotrzebowania na usługi medyczne, szczególnie w grupie osób starszych z wielochorobowością.

Konsekwencją obserwowanych dysproporcji kadrowych jest stopniowe obniżanie wydolności systemu ochrony zdrowia w Polsce, co skutkuje wydłużonym czasem oczekiwania na świadczenia, ograniczoną dostępnością usług w niektórych obszarach kraju oraz pogarszającym się poziomem satysfakcji zarówno pacjentów, jak i pracowników.

Równocześnie następuje dynamiczny postęp technologii medycznych, metod diagnostycznych oraz leczniczych, co generuje rosnące zapotrzebowanie na kształtowanie nowych kompetencji w prężnie rozwijających się dziedzinach medycyny. Wymaga to zarówno dywersyfikacji obowiązków wśród już istniejących zawodów medycznych, jak i tworzenia nowych specjalizacji i możliwości kształcenia w tych obszarach.

Zgodnie z obecnym stanem prawnym do zawodów medycznych w Polsce zalicza się takie profesje jak: lekarze, lekarze dentyści, pielęgniarki, położne, farmaceuci, fizjoterapeuci, diagnosty laboratoryjni, ratownicy medyczni, psychologowie, elektroradiolodzy, asystentki stomatologiczne, opiekunowie medyczni, optometryści, higienistki stomatologiczne, instruktorzy terapii uzależnień, ortoptystki, podiatrzy, profylaktycy, protetycy słuchu, technicy farmaceutyczni, technicy masażysty, technicy ortopedzi, technicy sterylizacji medycznej oraz terapeuci zajęciowi [1–8]. Choć pełna struktura zawodów medycznych ma istotne znaczenie dla funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, w artykule skoncentrowano się na lekarzach ze względu na ich kluczową rolę w procesie diagnostyczno-terapeutycznym oraz dostępność długookresowych danych dotyczących tej grupy.

Celem prezentowanej pracy jest szczegółowa analiza zmian w systemie kadrowym ochrony zdrowia w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem zachodzących przemian demograficznych (m.in. struktury wieku, płci oraz procesu feminizacji zawodu) i ilościowych w populacji lekarzy w ujęciu długookresowym. Na podstawie uzyskanych wyników sformułowano rekomendacje dotyczące planowania i zarządzania zasobami ludzkimi w ochronie zdrowia, mające na celu ograniczenie dysproporcji kadrowych oraz poprawę stabilności systemu.

W badaniu przeprowadzonym przez Centrum Badania Opinii Społecznej, zatytułowanym *Oceny działalności instytucji publicznych*, funkcjonowanie Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ) dobrze ocenia niespełna jedna trzecia respondentów (31%), a negatywnie – trzy piąte (60%) [9]. Wyniki te stanowią odzwierciedlenie szerszego problemu ograniczonej wydolności instytucji zarządzających systemem ochrony zdrowia oraz niedostosowania obecnego modelu organizacyjnego do dynamicznie zmieniających się potrzeb zdrowotnych społeczeństwa.

Niska ocena funkcjonowania NFZ może być postrzegana również jako pośredni wskaźnik trudności kadrowych

i organizacyjnych, które wpływają na efektywność systemu i jego odbiór społeczny.

## METODY PRZEGLĄDU

W celu uzyskania danych liczbowych dokonano przeglądu raportów pochodzących z oficjalnych stron internetowych, publikowanych przez instytucje publiczne. Szukano zestawień statystycznych, a także raportów dotyczących liczby lekarzy i innej kadry medycznej oraz ogólnego stanu ochrony zdrowia w Polsce.

Do analizy włączono głównie dokumenty opublikowane przez jednostki państwowe, które odnosiły się w całości lub częściowo do statystyk ochrony zdrowia w Polsce. Wykorzystano publikację Głównego Urzędu Statystycznego (GUS; w tym ogólnodostępne dane Banku Danych Lokalnych) i Ministerstwa Zdrowia (MZ), a także Naczelnej Izby Lekarskiej (NIL). Wyszukując obszar tematyczny „zdrowie” na stronie internetowej GUS oraz dostępnych internetowo zbiorów Biblioteki Narodowej, przeanalizowano wszystkie opublikowane Roczniki Statystyczne, Małe Roczniki Statystyczne oraz Roczniki Statystyczne Ochrony Zdrowia, a następnie analizie opisowej poddano dane liczbowe zawarte w rozdziałach dotyczących ochrony zdrowia. W celu porównania sytuacji w Polsce i w Unii Europejskiej (UE) użyto publikowanych przez Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) raportów zatytułowanych *Health at a Glance: Europe* z lat 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022 oraz 2024. Do analizy wybrano te parametry dotyczące lekarzy, które były raportowane w sposób pozwalający na zachowanie porównywalności między latami, przede wszystkim ich liczebność.

Wszystkie uzyskane dane liczbowe zebrano i zestawiono, następnie przeanalizowano i opisano szczegółowe publikacje ww. instytucji, a także porównano i opisano różnice między zebranymi danymi. Wszystkie wskaźniki liczby lekarzy na 1 tys. mieszkańców przytoczone w opracowaniu pochodzą z oryginalnych publikacji źródłowych. Ponadto dla lat 2012–2020 oraz 2021–2024 obliczono roczne tempo wzrostu liczby lekarzy z aktywnym prawem wykonywania zawodu (PWZ), co ułatwiło ocenę dynamiki zmian w analizowanym okresie.

Dokonano analizy opisowej prac skupiających się na problemie niedoboru lekarzy pracujących w ochronie zdrowia w Polsce i na świecie. Analiza piśmiennictwa miała na celu określenie głównych trendów, przyczyn oraz konsekwencji niedoborów kadrowych w ochronie zdrowia, a także umożliwienie odniesienia analizowanych danych krajowych do kontekstu międzynarodowego.

## OPIS STANU WIEDZY

W poniższej sekcji uwzględniono analizę poszczególnych parametrów systemowych:

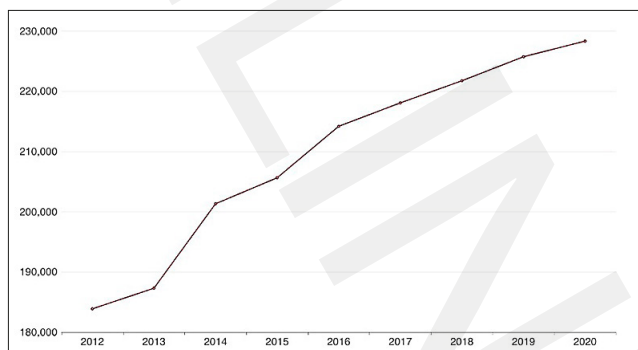
- liczby lekarzy,
- odsetka kobiet wśród lekarzy,
- liczby lekarzy stażystów,
- liczby i struktury lekarzy specjalistów,
- uwarunkowań regionalnych,
- pozycji Polski na tle innych krajów UE,
- struktury wiekowej kadry lekarskiej.

Poniżej zaprezentowano szczegółową analizę każdej z wymienionych kategorii.

## Liczba lekarzy

Liczba lekarzy jest jedyną regularnie raportowaną wartością w analizach statystycznych GUS [10]. Pierwsze dostępne publicznie dane na ten temat pochodzą z 1920 roku. Na przestrzeni lat liczba lekarzy wzrastała od wartości 10 248 w 1930 roku aż do 178 984 w roku 2024. W ciągu 94 lat liczba lekarzy zwiększyła się więc ponad siedemnastokrotnie, choć należy mieć na uwadze różnice w jej raportowaniu w czasie. Od 2005 roku jednostki raportujące w większości opierają swoje zestawienia na liczbie lekarzy pracujących bezpośrednio z pacjentem, co pozwala domniemywać, iż rzeczywista liczba lekarzy, którzy mogliby pracować w zawodzie, jest większa od podawanej w państwowych zestawieniach [11]. W celu obiektywizacji danych i umożliwienia rzetelnej analizy porównawczej dla każdego roku określono liczbę lekarzy przypadających na 10 tys. mieszkańców Polski, co posłużyło jako podstawa do interpretacji przedstawionych wyników; w analizowanym okresie obserwowany jest ogólny wzrost tego wskaźnika. Dodatkowo od 1994 do 2011 roku w raportach wyszczególniono lekarzy pracujących w strukturach aktualnego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA) oraz Ministerstwa Obrony Narodowej (MON). Liczba lekarzy podlegających MSWiA utrzymywała się na podobnym poziomie (ok. 1700), natomiast liczba lekarzy pracujących w strukturach MON spadała – od poziomu ok. 4000 aż do 1795 pracowników w 2011 roku.

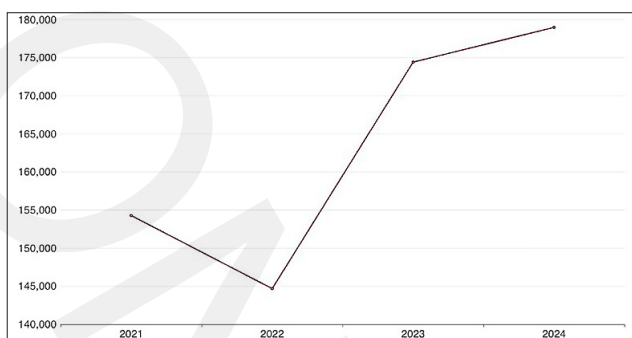
Liczba lekarzy w latach 2012–2020 oraz 2021–2024 została przedstawiona odpowiednio na ryc. 1a oraz ryc. 1b.



**Rycina 1a.** Zmiany liczby osób posiadających aktywne prawo wykonywania zawodu lekarza w Polsce w latach 2012–2020. Figure 1a. Changes in the number of individuals holding an active license to practice medicine in Poland in the years 2012–2020. Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych – Kadra medyczna: lekarze i lekarze dentyści wg płci (personel pracujący). Główny Urząd Statystyczny (GUS). Dostępne: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/metadane/cechy/2612>. Source: Statistics Poland. Local Data Bank – Medical personnel: physicians and dentists by sex (employed personnel). Statistics Poland (GUS). Available at: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/metadane/cechy/2612>. Uwagi: dane do odtworzenia wykresów znajdują się w Tabeli 1a i Tabeli 1b.

## Odsetek kobiet wśród lekarzy

Dynamiczne zmiany na przestrzeni lat obserwujemy również w strukturze płci osób wykonujących zawód lekarza. GUS w swoich analizach z roku 1938 po raz pierwszy wyszczególnił liczbę kobiet w tym zawodzie – stanowiły one wówczas 15,75% praktyków. W kolejnych latach zaprzestano raportowania tych danych; wznowiono je dopiero w roku 1970, kiedy to kobiety stanowiły w przybliżeniu 47,6% ogółu lekarzy. W 1973 roku odsetek kobiet wyniósł 50,2%, a w 1974 spadł do wartości 49,9%. W 2012 roku wynosił ok. 51,5%, tak samo jak w latach 2013–2020. Znaczący wzrost wartości tego wskaźnika obserwujemy w roku 2021, kiedy to osiągnął on poziom 57,5% [11]. Należy jednak zaznaczyć, że zmiana



**Rycina 1b.** Zmiany liczby osób posiadających aktywne prawo wykonywania zawodu lekarza w Polsce w latach 2021–2024. Figure 1b. Changes in the number of individuals holding an active license to practice medicine in Poland in the years 2021–2024. Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych – Kadra medyczna: lekarze i lekarze dentyści wg płci (personel pracujący). Główny Urząd Statystyczny (GUS). Dostępne: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/metadane/cechy/2612>. Source: Statistics Poland. Local Data Bank – Medical personnel: physicians and dentists by sex (employed personnel). Statistics Poland (GUS). Available at: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/metadane/cechy/2612>. Uwagi: dane do odtworzenia wykresów znajdują się w Tabeli 1a i Tabeli 1b.

ta w dużej mierze wynika ze zmiany sposobu raportowania danych przez GUS, a nie wyłącznie z rzeczywistego wzrostu udziału kobiet wśród lekarzy. W latach 2021–2024 wartość wskaźnika oscylowała w granicach 57%, nie wskazując na tendencję wzrostową. Według raportu NIL z 1 marca 2025 roku w Polsce było łącznie 160 914 lekarzy, z czego 59,5% (95 671) stanowiły kobiety, a 40,5% (65 243) mężczyźni [12].

W ciągu ostatniego wieku w Polsce obserwujemy więc wzrost odsetka kobiet uprawnionych do wykonywania zawodu lekarza. Można zatem mówić o feminizacji zawodu lekarza na przestrzeni lat.

Udział kobiet lekarzy posiadających aktywne PWZ został przedstawiony w tab. 1a oraz tab. 1b.

**Tabela 1a.** Odsetek kobiet wśród lekarzy posiadających aktywne prawo wykonywania zawodu (PWZ) w Polsce w latach 2012–2020

Rok	Liczba lekarzy posiadających aktywne PWZ	Roczne tempo wzrostu [%]	Liczba kobiet lekarzy posiadających aktywne PWZ	Procent
2020	228 333	+1,15	119 302	52,25
2019	225 738	+1,80	118 567	52,52
2018	221 752	+1,68	116 758	52,65
2017	218 083	+1,81	113 708	52,14
2016	214 196	+4,16	112 476	52,51
2015	205 650	+2,14	107 126	52,09
2014	201 338	+7,48	103 944	51,63
2013	187 327	+1,86	97 560	52,08
2012	183 906	–	94 812	51,55

**Tabela 1b.** Odsetek kobiet wśród lekarzy posiadających aktywne prawo wykonywania zawodu (PWZ) w Polsce w latach 2021–2024

Rok	Liczba lekarzy posiadających aktywne PWZ	Roczne tempo wzrostu [%]	Liczba kobiet lekarzy posiadających aktywne PWZ	Procent
2024	178 984	+2,61	103 750	57,97
2023	174 428	+20,54	100 429	57,58
2022	144 708	–6,21	83 737	57,87
2021	154 291	–	88 758	57,53

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, Bank Danych Lokalnych – Kadra medyczna: lekarze i lekarze dentyści wg płci (personel pracujący), <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/metadane/cechy/2612>.

## Stażyści

Dane dotyczące liczby stażystów GUS raportował w roku 1960 oraz następnie w latach 1965–1971. W 1960 roku w Polsce było 1784 lekarzy stażystów. W latach 1965–1971 odnotowana liczba lekarzy stażystów utrzymywała się na podobnym poziomie, wynoszącym ok. 4000. Obecnie w związku z rosnącą liczbą absolwentów kierunku lekarskiego można przypuszczać, że liczba lekarzy stażystów również ulega systematycznemu wzrostowi.

## Specjaliści

Należy odnotować, że choć ogólne statystyki kadrowe dotyczące liczby lekarzy specjalistów są publikowane corocznie, szczegółowe zestawienia dotyczące struktury specjalizacji lekarskich były dostępne w raportach jednostek publicznych z różną częstotliwością, zależnie od stosowanej metodologii [13]. W 1954 roku liczba lekarzy specjalistów wynosiła 6761, a w 1960 roku aż 15 336. Na przestrzeni 6 lat liczba lekarzy specjalistów wzrosła więc ponad dwukrotnie. W latach 1965–1974 obserwowano kolejne zwiększenie liczby lekarzy specjalistów. W trakcie tego okresu przybyło 16 372 lekarzy specjalistów, co daje wzrost o ok. 72% w stosunku do liczby lekarzy specjalistów w 1965 roku, która wówczas wynosiła 22 594. W roku 1980 liczba specjalistów wynosiła 45 607, natomiast w 1995 roku było ich już 70 572. Na przestrzeni 15 lat zaobserwowano wzrost o niemal 55% w stosunku do liczby lekarzy specjalistów w 1980 roku. W latach 1996–2004 liczba lekarzy specjalistów oscylowała między 70 000 a 72 000. W kolejnych latach zmienił się jednak sposób raportowania i zaczęto uwzględniać jedynie medyków pracujących bezpośrednio z pacjentem, co doprowadziło do zmniejszenia deklarowanej liczby specjalistów do ok. 64 000 w latach 2005–2007 oraz ok. 53 000 w latach 2008–2011.

W latach 1955–2007 najczęściej wykonywaną specjalizacją była specjalizacja z zakresu chorób wewnętrznych, jednakże stopniowo spadał odsetek, jaki interniści stanowili wśród wszystkich specjalistów. W 1955 roku interniści stanowili ok. 20% specjalistów, natomiast w 2007 roku było to 15%. W latach 2009–2018 najczęściej praktykowana była chirurgia, a lekarze tej dziedziny stanowili ok. 13% ogółu. W 2008 roku udział specjalistów chorób wewnętrznych i chirurgii był zbliżony, stanowiąc po ok. 12% specjalistów. W latach 2019–2024 najliczniejszą grupą lekarzy specjalistów byli interniści.

## Aspekt regionalny

Od 1930 roku raportowano województwa o największej liczbie lekarzy. Największą liczbę lekarzy w latach 1930–1937 odnotowywano w województwach południowych oraz w mieście stołecznym Warszawie (m.st. Warszawa). Od 1938 roku zmieniono sposób prezentowania danych dotyczących aspektu regionalnego zasobów kadrowych w ochronie zdrowia, przechodząc od ujęcia zbiorczego do prezentacji danych dla poszczególnych województw. Informowano również o bezwzględnej liczbie lekarzy oraz o liczbie lekarzy na 10 tys. mieszkańców w tych województwach. M.st. Warszawa charakteryzowała się największą liczbą lekarzy na 10 tys. mieszkańców we wszystkich latach, w których raportowano takie dane. W latach 1930–1938 było to ok. 21 lekarzy na 10 tys. mieszkańców, natomiast w latach 1966–1971 już ok. 50 lekarzy na 10 tys. mieszkańców.

W wybranych publikacjach w latach 1938–1960 GUS rozdzielał liczbę lekarzy na pracujących w miastach, miasteczkach oraz na wsiach. W 1938 roku liczba lekarzy

praktykujących w miastach była większa od łącznej liczby lekarzy pracujących w miasteczkach i na wsiach. Wówczas w miastach pracowało 6853 lekarzy, a łączna ich liczba w miasteczkach i na wsiach wynosiła 6046, zatem o ok. 13% więcej lekarzy pracowało w miastach. Natomiast w odniesieniu do samych wsi warto podać, że w 1955 roku liczba lekarzy pracujących w miastach była 14,5 razy większa niż na wsiach. W 1959 roku w miastach pracowało ok. 13 razy więcej lekarzy niż na wsiach.

W opublikowanym przez GUS raporcie o sytuacji w ochronie zdrowia w 2023 roku znalazły się dane o tym, ilu lekarzy pracujących bezpośrednio z pacjentem przypada na 10 tys. mieszkańców w danym województwie [14]. Najniższą wartość wskaźnik ten przyjął w województwie lubuskim, gdzie wyniósł 25,0; natomiast najwyższą w województwie mazowieckim, gdzie było to 52,2.

## Polska na tle Unii Europejskiej

Polska wśród krajów UE ma jedną z najniższych wartości wskaźnika liczby lekarzy praktykujących na 1 tys. osób, który według raportu OECD z roku 2022 wyniósł 3,5 ze średnią wartością w całej UE na poziomie 4,2. Analiza tych danych jasno pokazuje, że choć w ostatnich latach odnotowuje się systematyczny wzrost liczby personelu medycznego, to dynamika ta pozostaje niewystarczająca, aby zniwelować dystans dzielący Polskę od wielu krajów UE. W latach 2010–2018 wskaźnik liczby lekarzy praktykujących był najniższy w Polsce, a w latach 2020 i 2022 Polska znalazła się wśród 5 krajów z najniższą wartością tego wskaźnika spośród 27 krajów UE [15].

Należy jednak uwzględnić różnice metodologiczne w raportowaniu danych między państwami, zwłaszcza w rozróżnieniu między lekarzami uprawnionymi do uprawiania zawodu a faktycznie praktykującymi. Mogło to prowadzić do niedoszacowania pozycji Polski w porównaniach międzynarodowych wobec krajów stosujących szersze kryteria raportowania.

Na podstawie danych opublikowanych przez OECD w cyklu „Health at a Glance: Europe” w tab. 2 przedstawiono wskaźniki liczby lekarzy praktykujących na 1 tys. osób w wybranych krajach UE.

**Tabela 2.** Wskaźnik praktykujących lekarzy na 1 tys. osób w latach 2010–2022 w wybranych krajach UE

Rok Year	UE ogółem EU total	Grecja Greece	Austria Austria	Niemcy Germany	Szwecja Sweden	Hiszpania Spain	Słowenia Slovenia	Polska Poland
2022	4,2	6,6	5,4	4,5	4,4	4,3	3,4	3,5
2020	4,0	6,2	5,4	4,5	4,3	4,6	3,3	3,3
2018	3,8	6,1	5,2	4,2	4,3	4,0	3,2	2,4
2016	3,6	6,6	5,1	4,2	4,3	3,8	3,0	2,4
2014	3,5	6,3	5,1	4,1	4,1	3,8	2,8	2,3
2012	3,4	6,2	4,9	4,0	3,9	3,8	2,5	2,2
2010	3,4	6,1	4,8	3,7	3,8	3,8	2,4	2,2

Źródło: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), European Commission, *Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle*, Paris, OECD Publishing, <https://doi.org/10.1787/b3704e14-en>

## Struktura wiekowa

W latach 2009–2024 GUS podawał przedziały wiekowe, w których znajdowała się większość pracujących w danym

roku lekarzy. W publikacji z 2011 roku, dla przykładu, przedstawiono zarys struktury wiekowej zatrudnionych lekarzy w roku 2005, ukazującej przewagę liczebną lekarzy w wieku 35–45 lat [16]. W latach 2010–2015 dominowała grupa wiekowa 45–54 lat. W 2016 roku najliczniejszą grupę stanowili lekarze w wieku 45–54 lat, przy jednocześnie wysokim i zbliżonym liczebnie udziale grupy powyżej 65. roku życia. W latach 2017–2020 największą grupę stanowili lekarze powyżej 65. roku życia. Natomiast od roku 2021 byli to lekarze w wieku 50–59 lat. W roku 2022 po raz pierwszy od momentu raportowania wyżej wspomnianych danych najliczniejszą grupę stanowili lekarze w wieku 30–39 lat, których odsetek wśród lekarzy wyniósł 24,8% [17].

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW

### Ograniczenia danych administracyjnych i różnice metodologiczne

Kluczowym wyzwaniem analizy były ograniczone dane administracyjne oraz różnice metodologiczne między podmiotami, obserwowane zarówno między instytucjami, jak i w ich praktykach sprawozdawczych.

W odniesieniu do ogólnej liczby lekarzy GUS od 2005 roku – w przeciwieństwie do lat wcześniejszych – w swoich zestawieniach koncentruje się na lekarzach pracujących bezpośrednio z pacjentami. Kategoria ta zbliżona jest do stosowanego przez MZ określenia lekarzy „pracujących” w systemie ochrony zdrowia. Odmienną perspektywę w swoich zestawieniach prezentuje NIL, raportując liczbę lekarzy posiadających aktywne PWZ, niezależnie od ich faktycznej aktywności klinicznej. Dane NIL uwzględniają zarówno lekarzy aktywnych zawodowo, jak i lekarzy niewykonujących zawodu, stażystów, cudzoziemców praktykujących w Polsce, część lekarzy pracujących za granicą oraz lekarzy z zawieszonym PWZ.

Wartością dodaną wykorzystania danych NIL jest natomiast możliwość częściowej oceny potencjalnej emigracji zarobkowej lekarzy wykształconych w Polsce. NIL, jako organ gromadzący dane o wydawanych zaświadczeniach potwierdzających kwalifikacje do pracy w innych krajach UE, uwzględnia te informacje w swoich raportach. Dane te nie są bezpośrednio prezentowane w zestawieniach GUS ani MZ.

Wskazuje to na brak spójnego systemu monitorowania zasobów kadrowych i utrudnia prowadzenie rzetelnej polityki zdrowotnej. Dlatego interpretacja wskaźników liczby lekarzy w Polsce wymaga łączenia danych z różnych źródeł oraz uwzględnienia ich ograniczeń metodologicznych, a także ostrożności w ocenie dostępności świadczeń.

### Interpretacja wyników

Wyniki przeglądu pokazują, że liczba lekarzy w Polsce systematycznie wzrasta. Od 1930 roku zwiększyła się ponad siedemnastokrotnie. Wskaźnik liczby lekarzy na 1 tys. mieszkańców także rośnie. Mimo to wciąż pozostaje poniżej średniej unijnej. W 2022 roku wyniósł on 3,5; podczas gdy średnia w UE to 4,2. Sugeruje to, że wzrost liczby lekarzy w Polsce nie nadąża za zapotrzebowaniem – stanowi to aktualnie jeden z przeważających problemów polskiej ochrony zdrowia [18, 19]. Analiza dotycząca lekarzy stażystów pokazuje, że dane w tym zakresie są ograniczone. Po 1971 roku GUS przestał je publikować. Utrudnia to ocenę, czy wzrost liczby lekarzy wynika z rzeczywistego przyrostu kadry, czy jedynie

z przekształceń w systemie raportowania i kształcenia.

Braki kadrowe w ochronie zdrowia mają charakter globalny i wynikają głównie z ograniczonej podaży pracowników oraz niedostatecznych środków na ich zatrudnienie. Choć dokładna analiza wymaga uwzględnienia uwarunkowań regionalnych i sektorowych, problem ten dotyczy wielu państw, w tym krajów Europy Środkowo-Wschodniej oraz Polski, co potwierdzają dotychczasowe opracowania [20–22].

Wyraźne zmiany widać także w strukturze płci lekarzy. Odsetek kobiet wykonujących zawód lekarza wzrósł z 15,75% w 1938 roku do blisko 60% w roku 2024. Zjawisko to można określić jako feminizację zawodu [23]. Ma to znaczenie w kontekście planowania polityki zatrudnienia, ponieważ potrzeby i oczekiwania zawodowe kobiet mogą się różnić od tych, które przez dziesięciolecia kształtowały model pracy w ochronie zdrowia.

W zakresie specjalizacji zauważalne są zmiany w popularności poszczególnych dziedzin. W latach 90. XX wieku dominowali internści. W kolejnych latach ich udział malał na rzecz chirurgów, którzy jednak po 2018 roku ponownie ustąpili miejsca specjalistom chorób wewnętrznych. Może to wskazywać, że struktura specjalizacji odzwierciedla zmieniające się potrzeby zdrowotne oraz uwarunkowania systemowe, silnie zależne od czynników demograficznych, geograficznych i społecznych [24]. W tym kontekście interwencje ilościowe są niewystarczające, a konieczne stają się działania jakościowe, organizacyjne i instytucjonalne. Struktura ta kształtowana jest również przez preferencje lekarzy, dostępność miejsc specjalizacyjnych oraz organizację i ścieżki kariery w ramach szkolenia specjalizacyjnego.

Równie istotne są dysproporcje regionalne. Już od lat 30. XX wieku obserwujemy koncentrację lekarzy w największych ośrodkach miejskich. Pod względem liczby lekarzy niezmiennie przoduje Warszawa – w 2023 roku województwo mazowieckie miało ponad dwa razy więcej lekarzy na 10 tys. mieszkańców niż województwo lubuskie. Takie różnice tworzą realne bariery w dostępie do opieki medycznej i wymagają interwencji organizacyjnych. Jednym z najpoważniejszych wyzwań pozostaje odpływ kadr medycznych: zewnętrzny (emigracja) oraz, jak w opisanym przypadku, wewnętrzny (koncentracja lekarzy w dużych ośrodkach) [25]. Szczególnie migracja wewnętrzna stanowi źródło stałego niedofinansowania i niedoboru pracowników takich placówek jak szpitale powiatowe [26].

Warto również zwrócić uwagę na strukturę wiekową kadry lekarskiej. Choć w 2024 roku najliczniejszą grupę stanowili lekarze w wieku 30–39 lat, w poprzednich latach dominowali pracownicy w wieku przedemerytalnym i emerytalnym. Świadczy to o ryzyku pogłębiającego się niedoboru kadrowego w przypadku braku skutecznych działań retencyjnych i stanowi istotne wyzwanie dla stabilności systemu ochrony zdrowia w perspektywie najbliższych dekad. Problem ten wymaga pilnego rozwiązania nie tylko w Polsce, ale również w innych krajach świata [27].

### Kontekst historyczno-społeczno-ekonomiczny

Niezwykle istotne jest uwzględnienie kontekstów przemian ustrojowych, które towarzyszyły powyżej opisanym zmianom kadrowym w polskiej ochronie zdrowia. Radykalny wzrost liczby lekarzy w okresie powojennym (1945–1989) wynikał bezpośrednio z implementacji modelu Siemiaszki (wspólnego dla państw ówczesnego bloku wschodniego). System ten polegał na centralnym planowaniu budżetowym

oraz zatrudnieniu państwowym. Oznaczało to masowe kształcenie kadr w akademiach medycznych, aby zapewnić powszechny dostęp do świadczeń zdrowotnych [28].

Kolejne przełomy związane były z transformacją ustrojową po roku 1989, reformą z 1999 roku wprowadzającą kasy chorych oraz z wprowadzeniem w 2004 roku modelu ubezpieczeniowo-budżetowego, a także powstaniem NFZ [29, 30]. Formy zatrudnienia uległy ewolucji, dostosowując się do zmiany sposobu finansowania sektora oraz jego częściowego urynkowania. Centralnie zarządzane etaty coraz częściej były zastępowane zatrudnieniem kontraktowym cywilnoprawnym (B2B), zmniejszającym przejrzystość faktycznej dostępności kadr (jeden lekarz liczony jako zasób wielu placówek).

Również dołączenie Polski do UE w 2004 roku i otwarcie rynku zachodniego dla polskich pracowników były czynnikami destabilizującymi dostępność kadr w państwie. Ówczesny odpływ kadr w połączeniu z zaniedbaniami w planowaniu centralnym i niską atrakcyjnością finansową zawodów sektora publicznego zdeterminował obraz kadr w ochronie zdrowia rozpatrywany w naszej analizie.

### **Perspektywa międzynarodowa i doświadczenia z Polski**

Analizując zmiany kadrowe oraz braki w polskim systemie ochrony zdrowia, należy odnieść się do aktualnego stanu wiedzy z kraju oraz danych międzynarodowych. Niedobory kadrowe są widoczne nie tylko w Polsce, ale również wpisują się w trendy ogólnoeuropejskie, obejmując kraje takie jak Holandia, Hiszpania, Chorwacja, Niemcy czy Irlandia [31]. Choć geneza tego kryzysu jest wieloczynnikowa, zdecydowanie jest on potęgowany przez postępujące starzenie się personelu medycznego, które w Polsce przyjęło drastyczne rozmiary. Wskazuje na to gwałtowny wzrost odsetka pracowników medycznych w wieku emerytalnym – nie tylko lekarzy, ale również pielęgniarek i położnych [32]. Dodatkowymi czynnikami przyczyniającymi się do pogłębiania problemu niedoborów kadrowych w Polsce i na świecie są globalna zmiana pokoleniowa oraz nowe oczekiwania wchodzących na rynek pracy medyków [33, 34]. Osoby z pokolenia Z w większym stopniu zwracają uwagę na równowagę między pracą a życiem prywatnym, rezygnując ze ścieżek kariery, które tego nie zapewniają.

Geriatrya stanowi przykład specjalizacji, w przypadku której obserwuje się istotny niedobór lekarzy, co najpewniej będzie się pogłębiać bez wdrożenia odpowiednich działań. Społeczeństwa w Europie stopniowo się starzeją, a to przekłada się na rosnące zapotrzebowanie na opiekę geriatryczną. Mimo to geriatryka wciąż pozostaje jedną z rzadziej wybieranych ścieżek kariery, także w skali międzynarodowej [35]. Na tym tle sytuacja w Polsce rysuje się wyjątkowo alarmująco, ponieważ badania przeprowadzone wśród 283 młodych lekarzy ukazały, że zaledwie jeden rozważał wybór tej specjalizacji [36].

W odpowiedzi na te wyzwania systemy opieki zdrowotnej na świecie dążą do zwiększenia efektywności działania. Aktualne inicjatywy wdrażane w Polsce opierają się na szybkim zwiększaniu ogólnopolskich limitów przyjęć na studia lekarskie (również na uczelniach niemedycznych) [37]. Według badaczy budzi to poważne obawy o obniżenie jakości kształcenia. Międzynarodowe przedsięwzięcia i doświadczenia promują odmienne podejście, dbając o odpowiednie przygotowanie zaplecza klinicznego przed otwarciem

nowych miejsc dla studentów kierunku lekarskiego, tak jak to się dzieje w Wielkiej Brytanii [38].

Dostępne dane zwracają uwagę, że w czasie tego kryzysu placówki medyczne, przy ograniczonych zasobach i sztywnym finansowaniu, muszą stawiać na elastyczne zarządzanie oraz nowoczesne systemy informatyczne, które usprawniają pracę i częściowo odciążają personel [39, 40].

### **Działania podejmowane w celu redukcji braków kadrowych**

Z perspektywy instytucjonalnej państwo dysponuje szeregiem regulacyjnych metod interwencji o charakterze ustrojowym, proceduralnym oraz organizacyjnym. Opracowania sporządzone przez organizacje międzynarodowe oraz rozwiązania stosowane za granicą wskazują na potrzebę kompleksowego podejścia do zarządzania zasobami ludzkimi w ochronie zdrowia [41]. W tym kontekście użyteczne okazuje się porządkowanie interwencji wokół trzech kluczowych kierunków: przyciągania nowych pracowników do sektora, aktywizacji niewykorzystanych zasobów oraz zwiększania efektywności i zatrzymywania kadr [42].

W kategorii przyciągania zasobów pracy kluczowym działaniem jest poprawa atrakcyjności zawodu. Obejmuje ona zarówno kwestię wynagrodzeń, jak i warunków pracy. Zatem podstawowymi formami interwencji państwa powinny być stabilne finansowanie ochrony zdrowia oraz sprawiedliwa redystrybucja środków publicznych. Poprawa warunków zatrudnienia polega m.in. na jego stabilizacji, np. poprzez wzmocnienie etatowego zatrudnienia, a także ograniczenie nadmiernego obciążenia godzinowego pracowników. Niezbędne jest zwiększenie publicznych nakładów na system ochrony zdrowia i zbliżenie ich do średniej europejskiej [42, 43].

Przy pozyskiwaniu nowych kadr dla systemu szczególną rolę może odegrać integracyjna polityka migracyjna. W krajach o wysokim udziale migrantów w rynku pracy, takich jak Wielka Brytania czy Włochy, podejmowane są działania mające na celu włączanie cudzoziemców w uzupełnianie braków kadrowych w sektorze ochrony zdrowia [44, 45]. Wymaga to jednakże zorganizowania licznych szkoleń językowych i podnoszących kwalifikacje oraz sprawnych systemów akredytacji kwalifikacji zdobytych za granicą.

Tabela 3 zawiera zestawienie rekomendacji dotyczących rozwiązywania problemów kadrowych w polskim systemie ochrony zdrowia.

Prognozy Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization, WHO) wskazują na intensyfikację problemu braków kadrowych w perspektywie globalnej [46]. Starzenie się społeczeństwa, wydłużający się czas życia oraz jednocześnie starzenie się kadr medycznych będą systematycznie zwiększać popyt na usługi medyczne i opiekuńcze. Wymagana jest zatem adekwatna do sytuacji, długoterminowa strategia. Skuteczna polityka publiczna w tym zakresie musi być oparta na rzetelnych fundamentach informacyjnych i obejmować diagnozę przyczyn, precyzyjne określenie zapotrzebowania kadrowego w poszczególnych sektorach i regionach, a także wiarygodne prognozy dotyczące przyszłych niedoborów.

### **Prognozowanie zasobów kadrowych**

Warto jednak skonfrontować powyższe tezy o bezwzględnych niedoborze kadr z prognozami MZ. Według analiz opracowanych w ramach Bazy Analiz Systemowych i Wdrożeniowych

**Tabela 3.** Podsumowanie działań podejmowanych w celu redukcji braków kadrowych

Kategoria interwencji <i>Category of intervention</i>	Obszar działania <i>Area of action</i>	Opis rekomendacji <i>Description of recommendation</i>	Przykłady/uwagi <i>Examples/notes</i>
Przyciąganie zasobów pracy <i>Attracting workforce resources</i>	Wynagrodzenia <i>Compensation</i>	Stabilne finansowanie ochrony zdrowia dzięki zbliżeniu kwoty wydatków publicznych do średniej europejskiej  <i>Stable healthcare funding by bringing public spending closer to the European average</i>	Systemowe, przewidywalne mechanizmy ustalania wynagrodzeń, zróżnicowane regionalnie i specjalizacyjnie  <i>Systemic, predictable pay-setting mechanisms, adjusted by region and specialty</i>
Przyciąganie zasobów pracy <i>Attracting workforce resources</i>	Zatrudnienie <i>Employment</i>	Zwiększanie stabilności zatrudnienia  <i>Improving job security</i>	Wzmacnianie etatowego zatrudnienia i ograniczanie wielozatrudnienia kontraktowego  <i>Strengthening full-time employment and limiting multiple contract-based jobs</i>
Przyciąganie zasobów pracy <i>Attracting workforce resources</i>	Redystrybucja środków publicznych  <i>Redistribution of public funds</i>	Zróżnicowanie finansowania placówek w zależności od deficytów kadrowych i zadłużenia  <i>Adjusting facility funding based on staff shortages and debt levels</i>	Działania bazujące na czytelnym algorytmie z możliwością wglądu dla placówek  <i>Transparent funding algorithms accessible to healthcare facilities</i>
Aktywizacja niewykorzystanych zasobów pracy <i>Activation of unused workforce resources</i>	Integracyjna polityka migracyjna  <i>Integrative migration policy</i>	Włączanie imigrantów w uzupełnianie luk kadrowych  <i>Using migration to help fill workforce gaps</i>	Uznawanie kwalifikacji zagranicznych, programy językowe i szkoleniowe, uproszczenie nostryfikacji; przykłady z UK, Włoch i Niemiec  <i>Recognition of foreign qualifications, language and training programs, simplified licensing; examples from the UK, Italy, and Germany</i>
Aktywizacja niewykorzystanych zasobów pracy <i>Activation of unused workforce resources</i>	Rozwój zawodów pomocniczych  <i>Development of allied health professions</i>	Rozwój zawodów o niższym progu wejścia (np. opiekun medyczny, asystent lekarza)  <i>Developing lower-entry roles (e.g. medical caregiver, physician assistant)</i>	Kanada, Francja – zawody pomocnicze o charakterze administracyjnym, pielęgnacyjnym lub opiekuńczym  <i>Canada and France: allied health professions in administration, nursing, and caregiving</i>
Wydajniejsze wykorzystanie i zatrzymanie kadr <i>Retention and optimal use of workforce</i>	Planowanie zasobów  <i>Workforce planning</i>	Centralne prognozowanie potrzeb kadrowych sektorowo i regionalnie  <i>Central workforce planning at sector and regional levels</i>	Długoterminowa strategia na podstawie aktualnych analiz eksperckich  <i>Long-term strategy based on up-to-date expert analyses</i>
Wydajniejsze wykorzystanie i zatrzymanie kadr <i>Retention and optimal use of workforce</i>	Dystrybucja kadr  <i>Staff distribution</i>	Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i komunikacji pomiędzy poziomami administracji publicznej  <i>Better coordination and communication between levels of public administration</i>	Strategiczne rozdysponowanie studentów, stażystów i rezydentów  <i>Strategic allocation of medical students, interns, and residents</i>
Wydajniejsze wykorzystanie i zatrzymanie kadr <i>Retention and optimal use of workforce</i>	Zatrzymanie w zawodzie  <i>Retention in the profession</i>	Wsparcie instytucjonalne oraz ograniczenie obciążenia pracowników nadmierną liczbą godzin pracy  <i>Institutional support and reducing excessive working hours</i>	Wsparcie psychologiczne, programy mające na celu przeciwdziałanie wypaleniu zawodowemu, ścieżki awansu  <i>Psychological support, burnout prevention programs, and career advancement pathways</i>
Wydajniejsze wykorzystanie i zatrzymanie kadr <i>Retention and optimal use of workforce</i>	Monitorowanie emigracji  <i>Monitoring of emigration</i>	System monitorowania odpływu lekarzy  <i>Monitoring the outflow of physicians</i>	Integrowanie danych z różnych rejestrów administracyjnych i publicznych  <i>Integration of data from various administrative and public registers</i>
Wydajniejsze wykorzystanie i zatrzymanie kadr <i>Retention and optimal use of workforce</i>	Wsparcie szpitali deficytowych  <i>Support for deficit hospitals</i>	Premie rekrutacyjne, dofinansowania, wsparcie infrastrukturalne dla placówek peryferyjnych  <i>Recruitment bonuses, subsidies, and infrastructure support for peripheral facilities</i>	Zatrzymanie odpływu do miast, poprawa dostępności świadczeń  <i>Reducing the outflow to cities and improving access to medical services</i>

Źródło: opracowanie własne autorów.

(BASIW) w wyniku masowo otwieranych nowych studiów na kierunku lekarskim oczekiwana jest nadwyżka lekarzy w wartościach sięgających dziesiątek tysięcy (od 16 tys. prognozowanej nadwyżki w roku 2028 do 42 tys. w 2034 roku). W długiej perspektywie oznacza to kształcenie kadry, która zmuszona będzie szukać pracy za granicą lub podejmować zatrudnienie poniżej swoich kompetencji, co może sugerować marnotrawienie środków publicznych [47].

Wobec powyższego NIL przedstawiła stanowisko, w którym proponuje trzy opcje rozwiązania możliwego problemu. W pierwszej opcji sugerowane jest zmniejszenie liczby miejsc na kierunkach lekarskich o niemal połowę od 2027 roku. Druga opcja zakłada stopniowe, roczne zmniejszanie liczby miejsc o ok. 9%. Ostatnia możliwość dotyczy połączenia dwóch poprzednich na podstawie stałego monitorowania danych oraz zmieniających się modeli kadrowych. Niezależnie

od wariantu celem nadrzędnym jest ustabilizowanie liczby miejsc na kierunkach lekarskich na poziomie ok. 4200 miejsc rocznie [48].

Założenia modelu BASIW budzą jednak pewne obawy. Uwagę zwraca szacowany popyt na świadczenia, który na przestrzeni badanej dekady pozostaje na niemal niezmiennym poziomie (wzrost zaledwie o ok. 2–4,4%). Model ten zdaje się pomijać zjawisko gwałtownego starzenia się społeczeństwa oraz wpływ tego procesu na wymagania wobec ochrony zdrowia.

## WNIOSKI

Polski system ochrony zdrowia stoi przed wielowymiarowym wyzwaniem związanym z zapewnieniem liczby lekarzy

odpowiadającej potrzebom społeczeństwa. Mimo systematycznego wzrostu liczby medyków w kraju, wskaźniki określające to zjawisko wciąż pozostają poniżej średniej unijnej. Struktura kadry medycznej ulega wyraźnym zmianom – zawód lekarza staje się coraz bardziej sfeminizowany, obserwujemy też powolne odmładzanie personelu. Jednocześnie utrzymuje się wysoki odsetek lekarzy w wieku emerytalnym oraz występują znaczne różnice regionalne w dostępie do wykwalifikowanych kadr medycznych. Zróżnicowanie struktury specjalizacji oraz koncentracja lekarzy w dużych ośrodkach miejskich wskazują na potrzebę dalszej analizy czynników wpływających na rozmieszczenie kadr i skutków tych dysproporcji dla dostępności usług medycznych. Ograniczona dostępność spójnych danych administracyjnych dotyczących m.in. liczby lekarzy stażystów i migracji lekarzy utrudnia prowadzenie skutecznej polityki kadrowej. W obliczu starzenia się społeczeństwa i zmian demograficznych wśród personelu kluczowe jest opracowywanie długoterminowych strategii opartych na zintegrowanych i porównywalnych danych instytucjonalnych, które umożliwią monitorowanie trendów i planowanie działań dostosowanych do faktycznych potrzeb systemu.

## PIŚMIENNICTWO

1. Ustawa z dnia 5 grudnia 1996 r. o zawodach lekarza i lekarza dentysty. DzU 1997, Nr 28, poz. 152.
2. Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o zawodach pielęgniarki i położnej. DzU 2011, Nr 174, poz. 1039.
3. Ustawa z dnia 10 grudnia 2020 r. o zawodzie farmaceuty. DzU 2021, poz. 97.
4. Ustawa z dnia 25 września 2015 r. o zawodzie fizjoterapeuty. DzU 2015, poz. 1994.
5. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o diagnostyce laboratoryjnej. DzU 2001, Nr 100, poz. 1083.
6. Ustawa z dnia 1 grudnia 2022 r. o zawodzie ratownika medycznego oraz samorządzie ratowników medycznych. DzU 2022, poz. 2705.
7. Ustawa z dnia 8 czerwca 2001 r. o zawodzie psychologa i samorządzie zawodowym psychologów. DzU 2001, Nr 73, poz. 763.
8. Ustawa z dnia 17 sierpnia 2023 r. o niektórych zawodach medycznych. DzU 2023, poz. 1972.
9. Feliksiak M. Oceny działalności instytucji publicznych w marcu. Komunikat z badań nr 39/2023. Centrum Badań Opinii Społecznej (CBOS) [https://www.cbos.pl/PL/publikacje/raporty\\_tekst.php?id=6581](https://www.cbos.pl/PL/publikacje/raporty_tekst.php?id=6581) (access: 2025.05.27).
10. Główny Urząd Statystyczny. Roczniki statystyczne. Główny Urząd Statystyczny (GUS) <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/roczniki-statystyczne/> (access: 2025.05.19).
11. Główny Urząd Statystyczny. Bank Danych Lokalnych – Kadra medyczna: lekarze i lekarze dentyści wg płci (personel pracujący). Główny Urząd Statystyczny (GUS) <https://bd1.stat.gov.pl/bd1/metadane/cechy/2612> (access: 2026.03.17).
12. Kędziński M. Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentyistów wg wieku, płci i tytułu zawodowego z uwzględnieniem podziału na lekarzy wykonujących i nie wykonujących zawodu. Naczelna Izba Lekarska (NIL) [https://nil.org.pl/uploaded\\_files/1741004816\\_zestawienie-nr-3-01032025.pdf](https://nil.org.pl/uploaded_files/1741004816_zestawienie-nr-3-01032025.pdf) (access: 2025.05.27).
13. Główny Urząd Statystyczny. Obszary tematyczne – Zdrowie. Główny Urząd Statystyczny (GUS) <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/> (access: 2025.05.18).
14. Główny Urząd Statystyczny. Zdrowie i ochrona zdrowia w 2023 roku. Główny Urząd Statystyczny (GUS) <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2023-roku,1,14.html> (access: 2025.07.27).
15. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), European Commission. Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b3704e14-en>.
16. Główny Urząd Statystyczny. Zdrowie i ochrona zdrowia w 2011 r. Główny Urząd Statystyczny (GUS) [https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/zo\\_zdrowie\\_i\\_ochrona\\_zdrowia\\_w\\_2011.pdf](https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/zo_zdrowie_i_ochrona_zdrowia_w_2011.pdf) (access: 2026.03.17).
17. Główny Urząd Statystyczny. Zdrowie i ochrona zdrowia w 2022 roku. Główny Urząd Statystyczny (GUS) <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zdrowie-i-ochrona-zdrowia-w-2022-roku,1,13.html> (access: 2026.03.17).
18. Sowada C, Sagan A, Kowalska-Bobko I. Poland: Health System Summary, 2022. WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies. Copenhagen; 2022.
19. Nieszporska S. Polityka państwa a sektor ochrony zdrowia w Polsce. *Ekonomiczne Problemy Usług*. 2014;113:81–91.
20. AmCham EU. At a turning point: Healthcare systems in Central and Eastern Europe. Brussels: American Chamber of Commerce to the European Union; 2021.
21. Romaniuk P, Szromek AR. The evolution of the health system outcomes in Central and Eastern Europe and their association with social, economic and political factors: an analysis of 25 years of transition. *BMC Health Serv Res*. 2016;16(95). <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1344-3>.
22. Zapata T, Azzopardi Muscat N, Falkenbach M, et al. Workforce planning in healthcare: what's needed now? *Eurohealth*. 2023;29(1):6–10.
23. Adams TL. Gender and feminization in health care professions. *Sociol Compass*. 2010;4:454–465. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9020.2010.00294.x>
24. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości. Branżowy Bilans Kapitału Ludzkiego – Branża: opieka zdrowotna i pomoc społeczna. Raport z I edycji badań. Warszawa: PARP; 2023.
25. Bes JM, Flinterman LE, González AI, et al. Recruitment and retention of general practitioners in European medical deserts: a systematic review. *Rural Remote Health*. 2023;23:7477. <https://doi.org/10.22605/RRH7477>
26. Ozegowski S. Effective policy mechanisms for an equitable geographical distribution of general practitioners: a qualitative comparative analysis of the accessibility of primary care in Europe. *J Health Serv Res Policy*. 2013; 18(3): 151–159. <https://doi.org/10.1177/1355819613482885>
27. Dellinger EP, Pellegrini CA, Gallagher TH. The aging physician and the medical profession: a review. *JAMA Surg*. 2017;152(10):967–971. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.2342>
28. Paszkowska M. System ochrony zdrowia w Polsce – zmiana modelu. *Problemy Zarządzania*. 2017;15(3):25–41. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.69.2>
29. Ustawa z dnia 6 lutego 1997 r. o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym. DzU 1997, Nr 28, poz. 153.
30. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych. DzU 2004, Nr 210, poz. 2135.
31. Domagała A, Dubas-Jakóbczyk K, Gonzalez AI, et al. Addressing medical deserts in Europe: lessons from a comparative analysis. *Health Expect*. 2026;29:e70606. <https://doi.org/10.1111/hex.70606>
32. Małyszko K, Pędziński B, Maślach D, et al. Medical staff in Poland in 2012–2022: challenges related to the distribution of human resources. *Ann Agric Environ Med*. 2024;31(3):382–387. <https://doi.org/10.26444/aaem/186636>
33. Michalska K, Domagała A. Addressing the health workforce crisis in Poland from the key stakeholders' perspectives – a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2025;25:1121. <https://doi.org/10.1186/s12913-025-13150-5>
34. Kupis R, Michalik B, Polak M, et al. Specialty choices among new generation of doctors – insights from a Polish survey study. *Sci Rep*. 2024;14:27855. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79079-7>
35. Ogliari G, Masud T, Herghelegiu AM, et al. Educational needs in geriatric medicine among health care professionals and medical students in COST Action 21122 PROGRAMMING: mixed-methods survey protocol. *JMIR Res Protoc*. 2025;14:e64985. <https://doi.org/10.2196/64985>
36. Kupis R, Michalik B, Duque S, et al. Future Polish specialists—anything but a geriatrician. A pilot survey among young Polish doctors. In: Abstracts of the 19th Congress of the European Geriatric Medicine Society; 2023; Eur Geriatr Med. 2023;14(Suppl 1): S21. <https://doi.org/10.1007/s41999-023-00883-x>
37. Kupis R, Perera I, Domagała A, et al. Medical education in Poland: a descriptive analysis of legislative changes broadening the range of institutions eligible to conduct medical degree programmes. *BMC Med Educ*. 2025; 25:444. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-07031-y>
38. Michalska K, Gonzalez-Aguines A, McVey L, et al. From recruitment to retention of young doctors: a comparative analysis of policies in Poland and the United Kingdom. *Health Policy*. 2026;164:105513. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2025.105513>
39. Małyszko K, Pędziński B, Maślach D, et al. Crisis-time efficiency in Eastern Poland's regional hospitals (2015–2024): a data envelopment analysis. *Front Health Serv*. 2026;6:1715091. <https://doi.org/10.3389/frhs.2026.1715091>

40. Michalska K, Gonzalez Gonzalez AI, Likic R, et al. IT solutions for health workforce shortages: improving administrative processes and care access—a comparative study of five European countries. *Eur J Public Health*. 2026;36(1): 56–63. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaf224>
41. Najwyższa Izba Kontroli. Informacja o wynikach kontroli: zasoby kadry medycznej w systemie ochrony zdrowia (sygn. KZD.430.007.2022). Warszawa: NIK; 2023.
42. Eurofound. Measures to tackle labour shortages: Lessons for future policy. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions. Eurofound <https://www.eurofound.europa.eu/en/publications/2023/measures-tackle-labour-shortages-lessons-future-policy> (access: 2025.06.22).
43. European Parliament. Healthcare sector: addressing labour shortages and working conditions. Agenda Briefing 10-02-2025. European Parliament <https://www.europarl.europa.eu/news/en/agenda/briefing/2025-02-10/14/> (access: 2025.06.22).
44. Al-Btoush A, El-Bcheraoui C. Challenges affecting migrant healthcare workers while adjusting to new healthcare environments: a scoping review. *Human Resources for Health*. 2024;22(1):56. <https://doi.org/10.1186/s12960-024-00941-w>
45. D'Andreamatteo A, Neri F, Antonucci G, et al. Immigration, policies of integration and healthcare expenditure: a longitudinal analysis of the INHS (2002–2018). *Health Policy*. 2024;142:104960. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2023.104960>
46. World Health Organization. Health workforce. Geneva: World Health Organization (WHO); 2025 [https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1) (access: 2025.07.05).
47. Ministerstwo Zdrowia. Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych (BASIW) – model popytowo-podażowy lekarzy <http://basiw.mz.gov.pl/> (access: 2026.03.09).
48. Naczelna Izba Lekarska. Polska na drodze do marnowania miliarda złotych rocznie na kształcenie nadmiarowych lekarzy – stanowisko NIL <https://nil.org.pl/aktualnosci/8502-polska-na-drodze-do-marnowania-miliarda-zlotych-rocznie-na-ksztalcenie-nadmiarowych-lekarzy> (access: 2026.03.09).