



Zapotrzebowanie na kadry medyczne w dobie starzenia się społeczeństwa – przegląd międzynarodowych doświadczeń i rekomendacji

Demand for medical personnel in the era of population aging – Review of international experiences and recommendations

Krzysztof Bieliński^{1, A–D}, Magdalena Lesisz^{1, A–D}, Jakub Magdziarz Ibrahim-El-Nur^{1, A–D}, Julia Krzesińska^{1, A–D}, Gabriela Olszowy^{1, A–D}, Marta Jensen^{1, B–D}, Katarzyna Bochniak^{1, A–B}, Leszek Warsz^{2, E–F}

¹ Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Polska

² Centrum Medyczno-Diagnostyczne w Siedlcach, 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

Bieliński K, Lesisz M, Magdziarz Ibrahim-El-Nur J, Krzesińska J, Olszowy G, Jensen M, Bochniak K, Warsz L. Zapotrzebowanie na kadry medyczne w dobie starzenia się społeczeństwa – przegląd międzynarodowych doświadczeń i rekomendacji. Med Og Nauk Zdr. 2025;31(3):177–184. doi:10.26444/monz/211268

■ Streszczenie

Wprowadzenie i cel pracy. Starzenie się społeczeństw w Polsce i Europie stawia nowe wyzwania przed systemami ochrony zdrowia. Na poziomie międzynarodowym i krajowym opracowywane są strategie przeciwdziałania skutkom kryzysu demograficznego, w tym reformy dotyczące kadr medycznych. Celem niniejszego przeglądu literatury jest przedstawienie sytuacji demograficznej w Polsce i Europie oraz analiza działań podejmowanych w celu dostosowania zasobów kadrowych w ochronie zdrowia do zmieniających się realiów.

Metody przeglądu. Przegląd oparto na analizie literatury dotyczącej wpływu starzenia się społeczeństw na zapotrzebowanie na kadry medyczne. Wyszukiwania dokonano w bazach PubMed i Google Scholar w okresie listopad 2024–kwiecień 2025 roku, stosując odpowiednie słowa kluczowe. Uwzględniono 50 publikacji w języku polskim i angielskim, pomijając źródła spoza obszaru OECD. W analizie uwzględniono raporty organizacji międzynarodowych oraz polskich instytucji rządowych i zawodowych.

Opis stanu wiedzy. Starzenie się społeczeństw w Europie postępuje, a Polska należy do krajów szczególnie dotkniętych tym procesem. Równocześnie występuje niedobór kadr medycznych, szczególnie lekarzy, pielęgniarek i pracowników opieki długoterminowej. Nasilają się problemy w opiece geriatrycznej – mimo jej priorytetowego statusu brakuje geriatrów, personelu pielęgniarskiego i odpowiedniej infrastruktury, a jakość opieki odbiega od przyjętych standardów. Proponowane rozwiązania obejmują działania edukacyjne, zachęty finansowe do pracy w geriatrici oraz zmiany legislacyjne.

Podsumowanie. Starzenie się społeczeństwa zwiększa zapotrzebowanie na opiekę zdrowotną i pogłębia braki kadrowe, zwłaszcza w geriatrici. Skuteczne przeciwdziałanie tym procesom wymaga działań systemowych, w tym edukacyjnych,

finansowych i regulacyjnych, oraz inwestycji w kadry i infrastrukturę.

■ Słowa kluczowe

zdrowie publiczne, starzenie demograficzne, opieka zdrowotna geriatryczna, personel lekarski

■ Abstract

Introduction and Objective Population aging in Poland and Europe poses new challenges for healthcare systems. Strategies are being developed at the international and national levels to counteract the effects of the demographic crisis, including reforms in medical staffing. The purpose of this literature review is to present the demographic situation in Poland and Europe, and to analyze measures taken to adapt healthcare human resources to the changing realities.

Review methods The review was based on an analysis of the literature concerning the impact of population aging on the demand for medical personnel. Searches were performed in PubMed and Google Scholar databases between November 2024 and April 2025, using relevant keywords. Fifty publications in Polish and English were included, omitting sources outside the OECD area. Reports from international organizations, as well as Polish governmental and professional institutions, were included in the analysis.

Brief description of the state of knowledge Population aging in Europe is progressing, and Poland is one of the countries particularly affected by this process. At the same time, there is a shortage of medical staff, especially doctors, nurses, and long-term care workers. Problems are exacerbated in geriatric care – despite its priority status, there is a shortage of geriatricians, nursing staff, and adequate infrastructure, and the quality of care deviates from accepted standards. Proposed solutions include educational measures, financial incentives for geriatric work, and legislative changes.

Summary The aging of the population is increasing the demand for healthcare and exacerbating staff shortages, particularly in geriatric care. Effectively countering these

✉ Adres do korespondencji: Krzysztof Bieliński, Zakład Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska
E-mail: krzysbielinski@wp.pl

Nadesłano: 7.07.2025; zaakceptowano do publikacji: 24.09.2025; publikacja online: 29.09.2025

processes requires systemic measures, including educational, financial and regulatory measures, as well as investments in personnel and infrastructure.

Key words

public health, medical staff, demographic aging, geriatric health service

WPROWADZENIE I CEL PRACY

Wraz z rozwojem medycyny wydłuża się średnia długość życia. Niestety z racji coraz mniejszej diety w wielu krajach prowadzi to do odwrócenia piramidy demograficznej – obecnie liczba osób w wieku 65 lat i starszych rośnie szybciej niż populacja pozostałych grup wiekowych [1]. Według wstępnych danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) za rok 2024 na każde 100 osób w wieku produkcyjnym w roku tym przypadało już 41 osób w wieku poprodukcyjnym i jedynie 31 w wieku przedprodukcyjnym. Wynika to zarówno z poprawy warunków życia seniorów, jak i ze stale malejącego współczynnika diety. W 2023 roku w Polsce wynosił on 1,16; czyli był niemal dwa razy mniejszy niż wartość uznawana za niezbędną do zapewnienia prostej zastępowalności pokoleń (2,10–2,15) [2]. Te zmiany demograficzne oddziałują na gospodarkę i tworzą nowe wyzwania dla systemu ochrony zdrowia. W odpowiedzi na te procesy Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) od lat wdraża działania dostosowane do potrzeb starzejącego się społeczeństwa. Kluczowym elementem tych działań jest program „Dekada Zdrowego Starzenia się 2020–2030” (The Decade of Healthy Ageing 2020–2030), którego celem jest m.in. zapewnienie odpowiednich zasobów kadrowych dla zintegrowanej opieki długoterminowej nad osobami starszymi [3]. Proponowane inicjatywy obejmują liczne zmiany dotyczące zasobów kadrowych, m.in. organizację szkoleń dla pracowników ochrony zdrowia z zakresu starzenia się i chorób wieku podeszłego, dostosowanie liczby geriatrów do potrzeb populacji oraz stworzenie sprawiedliwych i zrównoważonych mechanizmów finansowania opieki [4]. Realizacja tych działań wymaga nie tylko poprawy warunków pracy i podniesienia wynagrodzenia geriatrów, ale również podejmowania długofalowych działań na rzecz szerszego wykorzystywania nowoczesnych technologii wspierających opiekę nad osobami starszymi [5].

Celem niniejszego przeglądu jest analiza wpływu starzenia się społeczeństwa na zapotrzebowanie na kadry medyczne oraz ocena międzynarodowych strategii radzenia sobie z wyzwaniami wynikającymi z tego procesu. Praca przedstawia aktualną sytuację demograficzną w Polsce oraz Europie oraz analizę działań podejmowanych przez poszczególne państwa w celu zwiększenia liczby oraz efektywności pracowników ochrony zdrowia. Przegląd uzupełniony został o rekomendacje, które mogą przyczynić się do zwiększenia dostępności i jakości opieki zdrowotnej dla starzejącego się polskiego społeczeństwa.

METODY PRZEGLĄDU

Metodą niniejszego przeglądu narracyjnego jest analiza dostępnej literatury przedmiotu dotyczącej zapotrzebowania na kadry medyczne w kontekście starzenia się społeczeństwa. Dobór publikacji przeprowadzono z wykorzystaniem słów kluczowych, takich jak: „demographic ageing”, „population health”, „geriatrics”, „older people”, „health workforce”,

„long-term care”. Do przeglądu użyto elektronicznych baz danych PubMed oraz Google Scholar w okresie od listopada 2024 do czerwca 2025 roku. Przeanalizowano streszczenia publikacji, a te nieodnoszące się do tematu badania zostały wykluczone. Ostatecznie wybrano 50 publikacji z lat 2014–2025. Uwzględniono wyłącznie artykuły w języku polskim i angielskim. Z analizy wykluczono publikacje dotyczące prognoz niedoboru personelu w krajach spoza obszaru Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), a także prace koncentrujące się na zagadnieniach niezwiązanych bezpośrednio z zasobami kadrowymi w kontekście starzenia się populacji. Proces selekcji artykułów przeprowadzono indywidualnie, rozpoczynając od analizy słów kluczowych oraz streszczeń. Wykonano pełną analizę publikacji uznanych za istotne. Ocena pełnych tekstów opierała się na subiektywnej ocenie ich trafności względem tematu, aktualności oraz wartości merytorycznej. W przeglądzie priorytetowo traktowano prace oryginalne oraz raporty i dokumenty regulacyjne międzynarodowych i zagranicznych instytucji, takich jak WHO, OECD, Komisja Europejska i American Geriatrics Society, a także polskich organów i instytucji, m.in. Głównego Urzędu Statystycznego, Naczelnej Izby Lekarskiej, Rady Ministrów, Ministerstwa Zdrowia i Najwyższej Izby Kontroli.

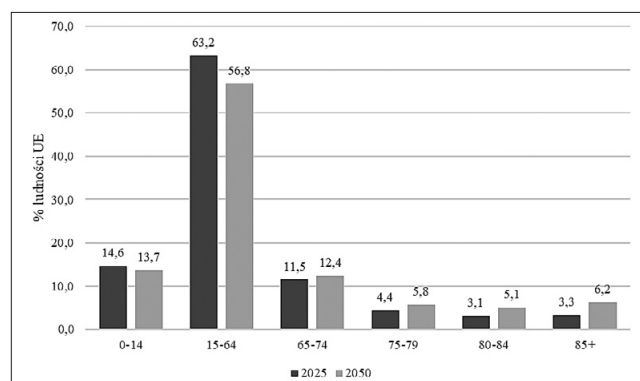
OPIS STANU WIEDZY

Zjawisko zmian demograficznych i starzenia się społeczeństwa w Europie

To, kiedy daną osobę uznajemy za starszą, jest w dużej mierze kwestią kulturową i może zależeć od różnych czynników, takich jak status rodzinny (np. bycie babcią lub dziadkiem), wygląd zewnętrzny czy obecność schorzeń typowych dla wieku podeszłego. Osoby starsze są definiowane przez WHO jako osoby, które ukończyły 60. rok życia. Według WHO w 2021 roku na świecie żyło ponad miliard osób starszych, co stanowiło 13% populacji. Prognozy wskazują, że do 2030 roku co 6. osoba będzie miała co najmniej 60 lat [6]. Zjawisko to jest szczególnie widoczne w krajach rozwiniętych. W 2021 roku osoby w wieku 65 lat i starsze stanowiły 20,8% populacji Unii Europejskiej (UE), co stanowi wzrost o trzy punkty procentowe w porównaniu z rokiem 2011. Szacuje się, że do 2050 roku niemal 30% mieszkańców UE będzie miało powyżej 65 lat (ryc. 1). Jednocześnie obserwuje się spadek odsetka młodych dorosłych i młodzieży, szczególnie na obszarach wiejskich. Prognozy wskazują, że na jedną osobę starszą przypadnie będzie mniej niż dwóch pracujących dorosłych [7]. Tempo starzenia się społeczeństwa w Europie będzie zróżnicowane. Najszybszy przebieg tego procesu przewidywany jest w Polsce, Włoszech, krajach bałtyckich i Hiszpanii [8].

Zjawisko zmian demograficznych i starzenia się społeczeństwa w Polsce

Według raportu GUS z 2021 roku w Polsce w roku tym żyło 9,7 mln osób powyżej 60. roku życia. W porównaniu z 2005 rokiem przeciętne dalsze trwanie życia wydłużyło się o jeden



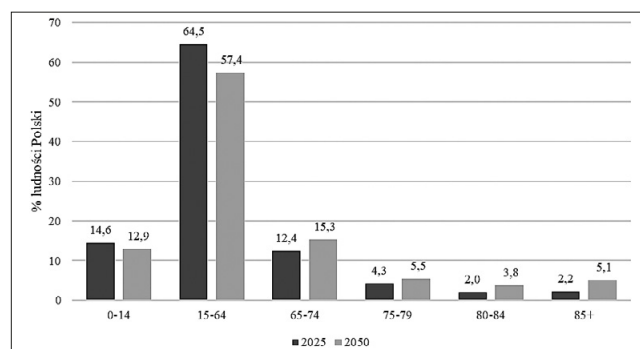
Rycina 1. Udział procentowy funkcjonalnych grup wieku w ludności UE w latach 2025 i 2050.

Źródło: [9]

rok u mężczyzn i 0,3 roku u kobiet. Dłuższe życie w połączeniu z niższym wskaźnikiem narodzin przyspiesza proces starzenia się społeczeństwa. Prognozy wskazują, że do 2060 roku liczba osób po 60. roku życia będzie nadal rosła, podczas gdy całkowita liczba ludności w Polsce spadnie do 30,9 mln. Oczekuje się, że populacja seniorów osiągnie wówczas 11,9 mln, co będzie stanowić 38,3% ogółu obywateli [10] (ryc. 2). Starzenie się społeczeństwa stawia poważne wyzwania przed systemem ochrony zdrowia. Opieka medyczna nad osobami starszymi wymaga dużej ilości czasu, częstych wizyt kontrolnych oraz opieki wielu specjalistów. Już w 2021 roku koszty refundacji świadczeń szpitalnych dla pacjentów powyżej 60. roku życia stanowiły 54,7% wszystkich wydatków na leczenie szpitalne [11].

Stan kadr medycznych w Europie i w Polsce

Kraje na wszystkich poziomach rozwoju społeczno-ekonomicznego borykają się z trudnościami w kształceniu, zatrudnianiu, rozmieszczaniu i utrzymywaniu personelu



Rycina 2. Udział procentowy funkcjonalnych grup wieku w ludności Polski w latach 2025 i 2050.

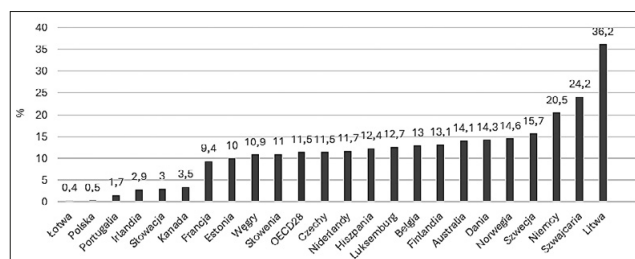
Źródło: [12]

medycznego. Według szacunków WHO globalny niedobór pracowników ochrony zdrowia do 2030 roku wyniesie 11 mln, przy czym największe braki wystąpią w krajach o niskich i średnich dochodach. Na deficyt kadr medycznych wpływa przede wszystkim niedofinansowanie edukacji przed- i podyplomowej, a także niedostosowanie programów kształcenia do rzeczywistych potrzeb systemów ochrony zdrowia. Sytuację dodatkowo pogarszają trudności z rozmieszczaniem pracowników na terenach wiejskich oraz zjawisko migracji międzynarodowej – zwłaszcza z krajów

uboższych do zamożniejszych. W krajach rozwiniętych, takich jak państwa Europy, proces starzenia się społeczeństwa generuje dodatkowe zapotrzebowanie na wykwalifikowane kadry medyczne [13].

W 2022 roku kraje Unii Europejskiej zmagają się z niedoborem 1,2 mln lekarzy, pielęgniarek i położnych. Pomimo że liczba lekarzy i pielęgniarek przypadających na 1 tys. mieszkańców w większości krajów UE wzrosła i wyniosła średnio 4,2; nie przełożyło się to na zmniejszenie deficytów kadrowych ze względu na jeszcze szybszy wzrost zapotrzebowania na usługi medyczne. W Polsce wskaźnik ten był niższy i wyniósł 3,5. Warto jednak zaznaczyć, że nie zawsze – czego przykładem są takie państwa jak Grecja (6,6) czy Portugalia (5,7) – wyższy wskaźnik oznacza lepszą jakość opieki zdrowotnej [14]. Z kolei w innych krajach rozwiniętych, jak USA (3,0), Japonia (2,7), czy Kanada (2,8), wskaźniki te są niższe niż w Polsce, mimo że ich systemy ochrony zdrowia uznawane są za bardziej wydolne [15–17]. Dysproporcje te wynikają z różnic w sposobach przeliczania kadr medycznych, rozmieszczeniu geograficznym pracowników, efektywności systemów oraz poziomie nakładów finansowych. W Polsce największe braki kadrowe występują w takich dziedzinach jak choroby wewnętrzne, medycyna rodzinna, psychiatria, a także geriatrya [18]. Według szacunków Ministerstwa Zdrowia do 2025 roku możliwe jest osiągnięcie równowagi między popytem a podażą lekarzy w Polsce [11]. Znacznie gorzej prezentuje się sytuacja w zakresie liczby pielęgniarek. Choć wskaźnik ten wzrósł z 5,21 w 2012 roku do 5,7 w 2022 roku, nadal plasuje Polskę w końcówce rankingu państw UE, gdzie średnia wynosi 7,52 [14]. Szczególnie niepokojąco przedstawia się sektor opieki długoterminowej. W 2021 roku zaledwie 0,5% osób w wieku 65 lat i więcej w Polsce korzystało z opieki długoterminowej, podczas gdy średnia dla krajów OECD, zrzeszającej państwa demokratyczne i wysoko rozwinięte, wyniosła 11,5%. Umieściło to Polskę na przedostatnim miejscu wśród analizowanych państw (ryc. 3) [19].

Chociaż liczba lekarzy w ciągu ostatniej dekady wzrosła w niemal wszystkich krajach UE, to przeciętna liczba godzin pracy lekarzy w większości z nich się zmniejszyła [14]. Częściowo wynika to z rosnącego udziału kobiet w popula-



Rycina 3. Odsetek osób w wieku 65 i więcej lat korzystających z opieki długoterminowej w 2021 roku

Źródło: [19]

cji osób uprawiających zawód lekarza, jednak w ostatnich dziesięciu latach skrócił się również czas pracy mężczyzn wykonujących ten zawód. W 2022 roku lekarze w krajach UE pracowali średnio 43,2 godziny tygodniowo, podczas gdy w 2012 roku były to 44,3 godziny. Lekarki pracowały średnio 39,5 godziny tygodniowo w porównaniu do 40 godzin dekadę wcześniej. Różnice te wynikają m.in. z dążenia do większej równowagi między życiem zawodowym a prywatnym oraz z nierównomiernego podziału obowiązków domowych

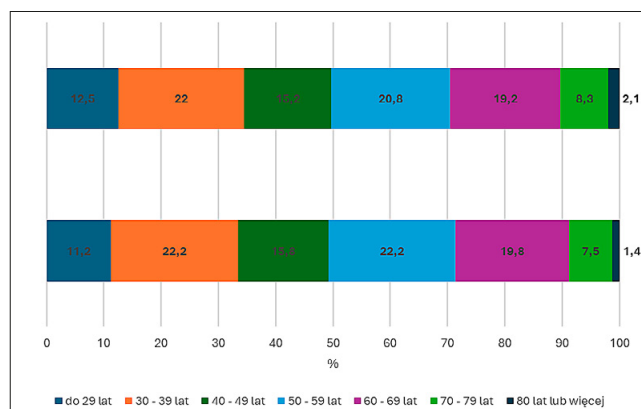
i opiekuńczych między kobietami a mężczyznami. Podobny trend odnotowano w Stanach Zjednoczonych, gdzie w ciągu ostatnich dwóch dekad liczba godzin pracy lekarzy również systematycznie malała, szczególnie wśród mężczyzn [20]. Pielęgniarki, mimo że pracują na ogół krócej niż lekarze, utrzymały względnie stabilny wymiar czasu pracy w krajach UE w ostatniej dekadzie [14]. W Polsce wśród pracowników medycznych, a zwłaszcza pielęgniarek i położnych, obserwuje się coraz większe zainteresowanie pracą na podstawie umów cywilnoprawnych. Część medyków decyduje się na takie rozwiązanie, aby móc pracować u kilku pracodawców jednocześnie i zwiększyć dochody. Dla pracodawców z kolei wiąże się to z korzyściami płynącymi z niższych kosztów zatrudnienia. Skutkiem tego może być przeciążenie pracą, co negatywnie wpływa na jakość opieki i bezpieczeństwo pacjentów [21].

Najnowsza edycja badania PISA (Program for International Student Assessment) z 2022 roku wskazuje, że w wielu krajach spadło zainteresowanie młodych ludzi pracą w sektorze ochrony zdrowia. Zjawisko to dotyczy ok. połowy państw OECD [22]. W Polsce zainteresowanie studiowaniem medycyny znacząco zmniejszyło się w latach 2018–2022. Szczególnie niepokojące są dane dotyczące pielęgniarstwa – mniej niż 1% polskich 15-latków deklaruowało chęć podjęcia takich studiów, co stanowi najniższy wynik spośród wszystkich badanych krajów. Istotnym wnioskiem płynącym z badania jest także wyraźna różnica między dziewczętami a chłopcami w kontekście zainteresowania pracą w ochronie zdrowia. Zawody medyczne nadal znacznie częściej przyciągają dziewczęta. W 2022 roku w krajach OECD aż 72% 15-latków deklarujących planujących zostać lekarzami stanowiły dziewczęta – to wzrost w porównaniu do 69% odnotowanych w badaniu PISA z 2015 roku. W przypadku pielęgniarstwa odsetek kobiet jest jeszcze wyższy i w większości państw OECD przekracza 85%. W Polsce niemal żaden z ankietowanych chłopców nie rozważał kariery pielęgniarki (blisko 0%), zaś odsetek chłopców zainteresowanych kierunkiem lekarskim wyniósł 27% [22].

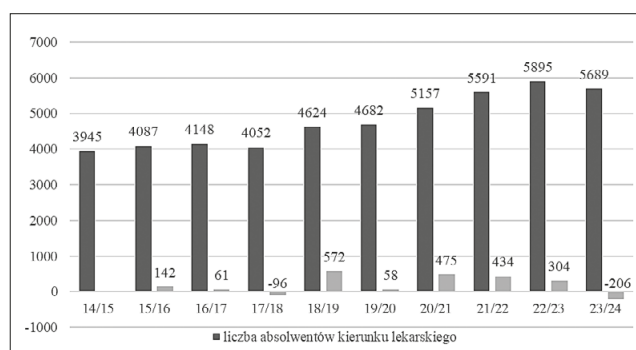
Starzenie się kadr medycznych stanowi rosnące wyzwanie. W krajach UE znaczna część praktykujących lekarzy zbliża się do wieku emerytalnego, a wielu już go przekroczyło. W 2022 roku ponad jedna trzecia (35%) lekarzy w krajach UE miała więcej niż 55 lat, a w niemal połowie państw odsetek ten przekroczył 40%. We Francji obecnie więcej lekarzy przechodzi na emeryturę niż rozpoczyna pracę. [23]. Najtrudniejsza sytuacja panuje we Włoszech i Bułgarii, gdzie ponad połowa lekarzy ma więcej niż 55 lat [14]. W Polsce w 2022 roku najliczniejszą grupą wiekową wśród lekarzy stanowiły osoby w przedziale 50–59 lat. W 2023 roku liczniejsza okazała się grupa 30–39 lat, która stanowiła 22% wszystkich praktykujących lekarzy (ryc. 4). Może to sugerować powolną zmianę na lepsze, jednak struktura wiekowa nadal budzi niepokój. W 2023 roku aż 19,2% lekarzy w Polsce znajdowało się w przedziale wiekowym 60–69 lat, a 8,3% w przedziale 70–79 lat [24]. Nadzieję na poprawę sytuacji daje systematyczny, niemal coroczny wzrost liczby absolwentów kierunku lekarskiego, obserwowany od ponad dekady [25] (ryc. 5). W związku z gwałtownym zwiększaniem się liczby miejsc na kierunku lekarskim prognozuje się, że już w 2032 roku liczba lekarzy w Polsce przewyższy zapotrzebowanie, natomiast w 2048 roku nadwyżka ta może sięgnąć ok. 20%. Naczelna Izba Lekarska ostrzega, że przeznaczanie środków publicznych na kształcenie zbyt wielu lekarzy nie poprawi

jakości systemu ochrony zdrowia. Może natomiast doprowadzić do tego, że część lekarzy zmuszona będzie do pracy w innych zawodach medycznych lub wyjedzie za granicę z powodu trudności w znalezieniu zatrudnienia [26].

W wielu krajach poważnym problemem staje się rosnący niedobór lekarzy rodzinnych, zwłaszcza na obszarach wiejskich i trudno dostępnych. Prowadzi to do powstawania tzw. medycznych pustyń, czyli obszarów o niedostatecznym



Rycina 4. Lekarze pracujący bezpośrednio z pacjentem według grup wieku w latach 2023 i 2022.
Źródło: [24]



Rycina 5. Liczba absolwentów kierunku lekarskiego w Polsce i różnica w porównaniu z rokiem poprzednim.
Źródło: [25]

dostępie do opieki zdrowotnej [27]. Wynika to z malejącej atrakcyjności medycyny rodzinnej jako specjalizacji, mimo rosnącego udziału kobiet w populacji osób uprawiających zawód lekarza, które częściej wybierały tę ścieżkę zawodową. W 2022 roku średnio tylko ok. jeden na pięciu lekarzy w krajach UE pracował w podstawowej opiece zdrowotnej (POZ), podczas gdy dwie trzecie pracowników POZ-u stanowili specjaliści innych dziedzin [14].

Standardy i stan opieki nad osobami starszymi w Polsce

W obliczu starzenia się społeczeństwa istnieje silna potrzeba stworzenia sprawnie działającego systemu opieki geriatrycznej. W Polsce system ten od wielu lat nie jest w stanie zapewnić seniorom odpowiedniego wsparcia, co jest spowodowane niedostosowaniem infrastruktury do potrzeb osób starszych, wykluczeniem cyfrowym oraz niedoborem specjalistów z zakresu geriatry. W 2021 roku na milion mieszkańców Polski przypadało 12,8 geriatrów, podczas gdy w krajach UE wskaźnik ten wahał się od 16 do 50 [28]. Według American

Geriatrics Society ok. 30% populacji powyżej 65. roku życia wymaga opieki geriatry, a jeden specjalista jest w stanie objąć opieką średnio 700 pacjentów [29]. Tymczasem dane przedstawione przez GUS wskazują, że pod koniec 2023 roku w Polsce żyło niemal 9,9 mln osób w wieku 60 i więcej lat [10]. W tym samym czasie liczba czynnych zawodowo geriatrów wynosiła 560 [30], co oznacza, że na jednego specjalistę przypadało średnio 5300 potrzebujących seniorów – ponad 7,5 razy więcej, niż zalecają standardy amerykańskie.

Pomimo że już w 2004 roku geriatria uznana została za priorytetową dziedzinę medycyny, liczba specjalistów rośnie bardzo powoli. W 2021 roku w Polsce pracowało 518 geriatrów [28], natomiast prognozy na 2025 roku przewidują jedynie 585 specjalistów [31], co oznacza wzrost o zaledwie 67 osób w ciągu czterech lat. Kontrola NIK wykazała, że w 2021 roku na 108 dostępnych miejsc specjalizacyjnych zgłosiło się zaledwie 15 chętnych [28]. Niska motywacja do wyboru tej specjalizacji może wynikać z relatywnie niskiego wynagrodzenia oraz trudnych warunków pracy. Raport NIK ujawnił przypadki, gdy lekarze tej specjalności pracowali nieprzerwanie przez 24 godziny, a maksymalna odnotowana liczba przepracowanych godzin w miesiącu sięgała 240 [28]. Na jakość opieki geriatrycznej negatywnie wpływa również deficyt personelu pielęgniarskiego. Ma to szczególne znaczenie, ponieważ pacjenci geriatryczni często są niesamodzielni i wymagają intensywnej opieki pielęgniarskiej [28].

Problem z dostępem do opieki geriatrycznej nie wynika jednak wyłącznie z niedoboru personelu. Istotnym czynnikiem jest również nierównomierne rozmieszczenie infrastruktury medycznej. Dane z 2023 roku pokazują, że najlepsza sytuacja pod tym względem jest w województwie śląskim, gdzie działa 40 poradni geriatrycznych. Najmniej poradni funkcjonuje w województwach podkarpackim, warmińsko-mazurskim i świętokrzyskim – po trzy placówki w każdym z nich [10]. Również pod względem dostępności poradni geriatrycznych dla seniorów województwo śląskie wypada najlepiej, bo na jedną poradnię przypada tam średnio 30,2 tys. osób w wieku 60 i więcej lat. Najgorszy wynik odnotowano na Podkarpaciu, gdzie na jedną placówkę przypada 175,1 tys. osób [10]. Podobne dysproporcje dotyczą oddziałów geriatrycznych. Najwięcej znajduje się ich w województwie śląskim – 13, co stanowi aż 21% wszystkich oddziałów w Polsce. Drugie miejsce zajmuje województwo małopolskie z ośmioma oddziałami. Z kolei w województwach warmińsko-mazurskim i zachodniopomorskim działa tylko po jednym oddziale geriatrycznym [10]. Co więcej, w stosunku do roku 2022 liczba łóżek na oddziałach geriatrycznych spadła o 0,2%, podczas gdy liczba leczonych pacjentów wzrosła o 14,4% [10].

Istotnym elementem opieki geriatrycznej jest system opieki długoterminowej nad osobami starszymi. Z roku na rok zmniejsza się bowiem potencjał opiekuńczy polskiej rodziny. Gdy zachodzi potrzeba zapewnienia opieki osobom starszym, większość badanych wybiera opiekę w warunkach domowych, zwłaszcza świadczoną przez pielęgniarkę lub opiekuna. Opieka w miejscu zamieszkania pacjenta uznawana jest za korzystniejszą niż instytucjonalne formy opieki stacjonarnej, m.in. dlatego, że zapewnia poprawę jakości życia osoby chorej [32]. Według danych OECD z lat 2010–2013 wydatki na opiekę długoterminową w Polsce stanowiły ok. 0,4% PKB, co plasuje nasz kraj wśród państw europejskich o najniższym poziomie finansowania tego rodzaju świadczeń [33]. NFZ wyznaczył dla opieki długoterminowej priorytet ukierunkowany na rozwój opieki domowej oraz stacjonarnej.

Mimo zwiększenia nakładów finansowych na opiekę stacjonarną nie odnotowano proporcjonalnego wzrostu liczby udzielanych świadczeń. W Polsce stacjonarna opieka długoterminowa realizowana jest przede wszystkim w trzech typach placówek: zakładach opiekuńczo-leczniczych (ZOL), zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych (ZPO) oraz w domach pomocy społecznej (DPS) [34]. Alternatywą dla instytucji całodobowych może być dzienny dom pomocy (DDP) – ośrodek dla osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu, oferujący opiekę oraz aktywizację fizyczną, intelektualną i społeczną. Dzienny dom pomocy zapewnia bezpieczne miejsce pobytu oraz pomoc w pielęgnacji dla osób niesamodzielnych. Wspiera nieformalnych opiekunów, pozwalając im na podjęcie pracy lub aktywności społecznej. Dzielne domy pomocy funkcjonują jedynie na obszarze ok. 10% gmin w Polsce, a ich rozmieszczenie charakteryzuje się znacznymi różnicami regionalnymi. Zgodnie z ustaleniami NIK gminy prowadzące DDP zapewniały seniorom skuteczne wsparcie, a sami podopieczni pozytywnie oceniali oferowane formy aktywizacji [35]. Zdaniem NIK gminy nie rozpoznają jednak w wystarczającym stopniu potrzeb osób starszych, a dostępne wsparcie w ramach pomocy społecznej nie nadąża za rosnącą liczbą seniorów. W latach 2012–2015 liczba seniorów w 20 skontrolowanych gminach wzrosła o 18%, podczas gdy oferta form opieki społecznej pozostała bez zmian [36]. Z prognoz Komisji Europejskiej wynika, że do 2060 roku wydatki na opiekę długoterminową w Polsce ulegną podwojeniu. Choć świadczenia te są dostępne dla osób w różnym wieku, to największą grupę ich odbiorców stanowią osoby powyżej 65. roku życia [32].

Zalecenia organizacji lokalnych i międzynarodowych dotyczące opieki geriatrycznej

Różne instytucje lokalne oraz organizacje międzynarodowe, w tym WHO, opracowują rekomendacje dotyczące standardów opieki, liczby specjalistów oraz infrastruktury niezbędnej do zapewnienia właściwego wsparcia osobom starszym.

W Polsce problematyka opieki geriatrycznej jest przedmiotem analiz i wytycznych różnych instytucji. Zgodnie z Ustawą z dnia 17 sierpnia 2023 roku o szczególnej opiece geriatrycznej [37] łączna liczba łóżek na oddziałach geriatrycznych na terenie województwa nie może być mniejsza niż 50 na 100 tys. osób w wieku 60 i więcej lat. Ustawa przewiduje również powstanie specjalistycznych placówek, tzw. centrów zdrowia 75+, świadczących kompleksową opiekę nad osobami starszymi. W ostatnich latach Polska podjęła wiele działań na rzecz poprawy opieki geriatrycznej. W ramach Krajowego Planu Odbudowy przeznaczono 1,3 mld zł na rozbudowę szpitali powiatowych, a także tworzenie i wyposażenie oddziałów opieki długoterminowej i geriatrycznej. Dzięki tym środkom 83 szpitale powiatowe otrzymały fundusze na rozszerzenie oferty usług zdrowotnych dla seniorów [38].

Na poziomie globalnym WHO od 2020 roku realizuje program „The Decade of Healthy Ageing 2020–2030” (pol. Dekada zdrowego starzenia się 2020–2030) [39]. Inicjatywa ta zakłada realizację dziesięciu celów, wśród których znalazły się m.in.: promowanie badań naukowych odpowiadających na obecne i przyszłe potrzeby osób starszych, prowadzenie globalnej kampanii na rzecz przeciwdziałania dyskryminacji ze względu na wiek oraz dostosowywanie systemów opieki zdrowotnej do potrzeb starzejącej się populacji. Są to jednak ogólne i niewiążące rekomendacje, a ich wdrażanie przebiega w różnym tempie w poszczególnych państwach. Brakuje

również jasno określonych kryteriów oceny postępów, co prowadzi do fragmentarycznych raportów i utrudnia faktyczną ocenę programu [40].

Rekomendacje w celu podniesienia jakości opieki geriatrycznej w Polsce

Działania edukacyjne w kontekście geriatry

Wzrost liczby pacjentów w podeszłym wieku powoduje konieczność kształcenia nie tylko geriatrów, ale również lekarzy innych specjalizacji, którzy rozwiną swoje kompetencje w zakresie opieki geriatrycznej. Aby zapewnić wystarczającą liczbę wykwalifikowanych specjalistów, konieczne jest integrowanie zagadnień geriatrycznych z programami innych dziedzin medycyny. W realizacji tego celu wykorzystuje się różne modele kształcenia, takie jak model GET (ang. Geriatrics Education Team – zespół edukacji geriatrycznej). Cztery lata po wdrożeniu modelu GET programy specjalizacyjne, w których zastosowano to rozwiązanie, osiągnęły realizację 93% planowanego programu nauczania, wprowadziły dodatkową edukację geriatryczną w ponad połowie przypadków oraz umożliwiły spełnienie wymagań stypendialnych przez ponad 80% uczestników [41]. Oznacza to, że możliwe jest poszerzanie kompetencji lekarzy w dziedzinie geriatry bez negatywnego wpływu na ich ogólny rozwój zawodowy.

Amerykańskie Towarzystwo Geriatryczne (ang. American Geriatrics Society) zwraca uwagę na znaczenie inicjatyw międzystanowych, takich jak „Program Życia Osób Starszych w Szpitalu” (ang. Hospital Elder Life Program – HELP). Jednym z jego celów było zachęcanie studentów przedmedycznych do zainteresowania się geriatricą i pozytywnego postrzegania pracy na rzecz osób starszych [42]. Łączenie społeczności studenckiej z osobami starszymi jest również ideą przewodnią Programu Senior Mentor (ang. Senior Mentor Program – SMP), którego celem jest kształcenie studentów w zakresie aspektów procesu starzenia się oraz zachęcanie ich do wyboru ścieżki zawodowej związanej z opieką geriatryczną [43].

W rozwoju kadr medycznych coraz większą rolę odgrywa również edukacja online. Odpowiednie narzędzia internetowe umożliwiają dostęp do wysokiej jakości materiałów edukacyjnych także osobom z terenów oddalonych od uczelni i ośrodków klinicznych. Przykładem takiego rozwiązania jest Portal of Geriatrics Online Education (POGO), który zawiera ponad 950 materiałów opracowanych przez amerykańskie uczelnie medyczne i centra doskonałości pielęgniarstwa geriatrycznego (ang. Centers for Geriatric Nursing Excellence). Dzięki istnieniu tego rodzaju zasobów prowadzący zajęcia mogą skupić się na praktycznych aspektach nauczania, zamiast tracić czas na gromadzenie materiałów dydaktycznych [44].

Zachęty finansowe i osobiste

Wśród działań podejmowanych przez systemy opieki zdrowotnej w różnych krajach najczęściej spotykanym rozwiązaniem są programy edukacyjne oraz inicjatywy wspierające rozwój postaw empatycznych względem osób starszych. Zwraca jednak uwagę stosunkowo niewielka liczba działań obejmujących realne zachęty finansowe i osobiste. Tymczasem, jak dowodzą badania, m.in. te przeprowadzone przez Meiboom i wsp., niskie wynagrodzenie oraz brak prestiżu związany z wyborem specjalizacji z geriatry to czynniki o wyraźnie negatywnym wpływie na decyzje przyszłych

lekarzy [45]. Problem ten dotyczy nie tylko lekarzy – w badaniu z 2020 roku zrealizowanym przez Birimoglu Okuyan i wsp. aż 70,9% spośród 688 studentów pielęgniarstwa wskazało brak odpowiednich zachęt finansowych jako główny czynnik zniechęcający do pracy z osobami starszymi [46].

Zgodnie z doświadczeniami międzynarodowymi w przypadku innych wyzwań kadrowych w ochronie zdrowia – takich jak niedobór lekarzy na obszarach depopulacyjnych – skuteczne okazywały się właśnie rozwiązania oparte na zachętach finansowych i osobistych. Obejmują one m.in. wyższe wynagrodzenia, dodatkowe świadczenia (takie jak prywatna opieka zdrowotna czy dłuższe urlopy), programy stypendialne, dotacje lub umowy obligujące studentów do podjęcia pracy w danym miejscu w zamian za pokrycie kosztów studiów. W praktyce stosuje się także elastyczne formy zatrudnienia, wsparcie w organizacji zatrudnienia dla partnerów lekarzy, lepsze warunki mieszkaniowe czy dofinansowanie edukacji dzieci [47].

Ciekawych wniosków dostarcza badanie przeprowadzone w Australii, w którym analizowano preferencje lekarzy rodzinnych pracujących na terenach wiejskich dotyczące różnych form zachęt do kontynuacji pracy. Największą motywacją okazała się możliwość korzystania z płatnej pomocy zastępczej, umożliwiającej sześciotygodniowy urlop w ciągu roku. Mniejsze znaczenie miały dodatki finansowe – zarówno te za samą pracę w trudnych warunkach, jak i premie za utrzymanie kompetencji. Istotnym czynnikiem motywującym były również rozwiązania sprzyjające życiu rodzinnemu, np. dofinansowanie czesnego w internatach miejskich dla dzieci lekarzy. Z badania płynie wniosek, że to właśnie inicjatywy umożliwiające zachowanie równowagi między życiem zawodowym a prywatnym są skuteczniejsze niż standardowe zachęty finansowe [48].

Działania regulacyjne

Rządy różnych krajów wdrażają działania regulacyjne mające na celu poprawę opieki nad osobami starszymi. W Polsce od 2022 roku lekarze rodzinni mogą realizować świadczenia zdrowotne w nowym modelu zwanym opieką koordynowaną. W sytuacji ograniczonego dostępu do poradni kardiologicznych, endokrynologicznych, pulmonologicznych i nefrologicznych lekarze rodzinni zyskali nowe kompetencje, obejmujące możliwość wykonywania wielu badań typowych dla tych specjalizacji. Dodatkowo wprowadzono możliwość konsultacji na dwóch poziomach: lekarz rodzinny – specjalista z danej dziedziny lub pacjent – specjalista z danej dziedziny. Za prawidłowe i sprawne organizowanie świadczeń zdrowotnych odpowiada koordynator [49]. Na poziomie międzynarodowym zorientowane na poprawę jakości opieki zdrowotnej Komisja Europejska wraz z OECD w 2024 roku opublikowały raport pn. „Health at Glance: Europe” [14], w którym podkreślono konieczność inwestycji w sektor opieki zdrowotnej oraz poprawy warunków pracy kadry medycznej. Zwrócono m.in. uwagę, że systematycznie rośnie średnia wieku pracowników ochrony zdrowia. Raport przedstawia trafne obserwacje, nie wprowadza jednak wiążących zobowiązań dla państw członkowskich. W praktyce oznacza to, że poszczególne kraje wdrażają wytyczne według własnych możliwości i potrzeb. Na przykład Niemcy w ostatnich latach ułatwiły proces uznawania kwalifikacji lekarzy zagranicznych, co miało na celu złagodzenie niedoboru kadr medycznych. Wprowadzono również zawód asystenta lekarza (ang. *physician assistant*), którego zadaniem jest odciążenie

lekarzy w codziennych obowiązkach administracyjnych i medycznych. Z kolei Japonia, której społeczeństwo jest jednym z najszybciej starzejących się na świecie, prognozuje niedobór ok. miliona pracowników medycznych i opiekuńczych do 2040 roku. W odpowiedzi na to wyzwanie rząd japoński już w 2018 roku opracował dokument „Guideline of Measures for Ageing Society”, który zachęca osoby starsze do kontynuowania aktywności zawodowej [50].

PODSUMOWANIE

Starzenie się społeczeństwa stanowi jedno z kluczowych wyzwań dla systemów ochrony zdrowia w Polsce i na świecie. Wzrost odsetka osób starszych, przy jednoczesnym spadku liczby ludności w wieku produkcyjnym, powoduje nie tylko większe zapotrzebowanie na świadczenia zdrowotne, ale także pogłębia istniejące braki kadrowe w sektorze medycznym. Szczególnym problemem jest niedobór geriatrów oraz starzenie się personelu medycznego. Niniejsza praca, bazująca na przeglądzie danych krajowych i międzynarodowych, wskazuje na konieczność podejmowania systemowych działań – od edukacyjnych i regulacyjnych, po finansowe – w celu zapewnienia wystarczającej liczby odpowiednio przygotowanych specjalistów do pracy z osobami starszymi. Poprawa dostępności i jakości opieki geriatrycznej wymaga skoordynowanej polityki zdrowotnej, inwestycji w infrastrukturę oraz zmiany w podejściu do kształcenia i zatrudniania kadr medycznych.

PIŚMIENICTWO

- Leszko M, Zajac-Lamparska L, Trempala J. Aging in Poland. *The Gerontologist*. 2015;55(5):707–715. <https://doi.org/10.1093/geront/gnu171>.
- Główny Urząd Statystyczny. Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju. <https://ssgk.stat.gov.pl/Ludnosc.html> (access: 10.12.2024 r.).
- Rudnicka E, Napierała P, Podfigurna A, et al. The World Health Organization (WHO) approach to healthy ageing. *Maturitas*. 2020;139:6–11. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2020.05.018>.
- Beard JR, Officer A, de Carvalho IA, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. *The Lancet*. 2016;387(10033):2145–2154. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)00516-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00516-4).
- Pruchno R. Technology and Aging: An Evolving Partnership. *The Gerontologist*. 2019;59(1):1–5. <https://doi.org/10.1093/geront/gny153>.
- World Health Organization. Decade of healthy ageing: baseline report – summary. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240023307> (access: 29.12.2024 r.).
- Komisja europejska. Skutki zmian demograficznych w Europie. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/new-push-european-democracy/impact-demographic-change-europe_pl#si%25C5%82a-demografii (access: 04.01.2025 r.).
- Instytut Pracy i Kompetencji. Starzejące się społeczeństwo – prognoza liczby ludności w Polsce i w Europie. <https://www.instytut-ipc.pl/2024/05/24/starzejace-sie-spolesczenstwo-prognoza-liczby-ludnosci-w-polsce-i-w-europie/> (access: 10.01.2025 r.).
- Eurostat. Population on 1st January by age, sex and type of projection. https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/page/PROJ_23NP (access: 10.01.2025 r.).
- Główny Urząd Statystyczny. Sytuacja osób starszych w Polsce w 2023 r. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/osoby-starsze/osoby-starsze/sytuacja-osob-starszych-w-polsce-w-2023-roku,2,6.html> (access: 13.01.2025 r.).
- Ilu lekarzy powinno być w Polsce? Menadżer zdrowia. 2024. <https://www.termia.pl/mz/Ilu-lekarzy-powinno-byc-w-Polsce-,57092.html> (access: 13.01.2025 r.).
- Główny Urząd Statystyczny. Prognoza ludności na lata 2023–2060. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ludnosc/prognoza-ludnosci/prognoza-ludnosci-na-lata-2023-2060,11,1.html> (access: 16.01.2025 r.).
- World Health Organization. Health workforce. https://www.who.int/health-topics/health-workforce#tab=tab_1 (access: 16.01.2025 r.).
- OECD/European Commission. Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle. <https://doi.org/10.1787/b3704e14-en> (access: 25.01.2025 r.).
- Association of American Medical Colleges. U.S. physician workforce data dashboard. <https://www.aamc.org/data-reports/report/us-physician-workforce-data-dashboard> (access: 05.02.2025 r.).
- Nishiyama H, Mizuma Y, Handa N, et al. Supply, Demand and Distribution of Physicians in Japan. *Keimyung Med J*. 2024;43(2):89–99. <https://doi.org/10.46308/kmj.2024.00087>.
- Trading Economics. Canada Medical Doctors. <https://tradingeconomics.com/canada/medical-doctors> (access: 05.02.2025 r.).
- Ministerstwo Zdrowia. Kadry medyczne – Mapy Potrzeb Zdrowotnych 2022–2026. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/kadry-medyczne/kadry-medyczne/> (access: 12.02.2025 r.).
- OECD. Health at a glance 2023: OECD indicators. https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-2023_7a7afb35-en/full-report/access-to-long-term-care_26a531a5.html#figure-d1e35494-59a6617f28 (access: 12.02.2025 r.).
- Goldman AL, Barnett ML. Changes in physician work hours and implications for workforce capacity and work-life balance, 2001–2021. *JAMA internal medicine*. 2023;183(2):106–114. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.5792>.
- Małyszko K, Pędziński B, Maślach D, et al. Medical staff in Poland in 2012–2022 – challenges related to the distribution of human resources. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2024;31(3):382–387. <https://doi.org/10.26444/aaem/186636>.
- OECD. What Do We Know about Young People's Interest in Health Careers? <https://doi.org/10.1787/002b3a39-en> (access: 03.03.2025 r.).
- DREES. Quelle démographie récente et à venir pour les professions médicales et pharmaceutique? – Constat et projections démographiques. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications/les-dossiers-de-la-drees/quelle-demographie-recente-et-venir-pour-les-professions> (access: 03.03.2025 r.).
- Główny Urząd Statystyczny. Zasoby kadrowe w wybranych zawodach medycznych na podstawie źródeł administracyjnych w 2023 roku. <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/zdrowie/zdrowie/zasoby-kadrowe-w-wybranych-zawodach-medycznych-na-podstawie-zrod-el-administracyjnych-w-2023-roku,28,3.html#> (access: 15.03.2025 r.).
- Ministerstwo zdrowia. Studenci i absolwenci kierunków medycznych. <https://basiw.mz.gov.pl/mapy-informacje/mapa-2022-2026/analizy/kadry-medyczne/studenci-i-absolwenci-kierunkow-medycznych/> (access: 17.03.2025 r.).
- Naczelna Izba Lekarska. Polska na drodze do marnowania miliarda złotych rocznie na kształcenie nadmiarowych lekarzy. <https://nil.org.pl/aktualnosci/8502-polska-na-drodze-do-marnowania-miliarda-zlotych-rocznie-na-ksztalcenie-nadmiarowych-lekarzy> (access: 27.08.2025 r.).
- Brinzac MG, Kuhlmann E, Dussault G, et al. Defining medical deserts—an international consensus-building exercise. *European Journal of Public Health*. 2023;33(5):785–788. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad107>.
- Najwyższa Izba Kontroli. Geriatria – priorytetowa, ale tylko na papierze. <https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/system-opieki-geriatrycznej.html> (access: 23.03.2025 r.).
- American Geriatrics Society. Geriatrics Workforce By the Numbers. <https://www.american geriatics.org/geriatrics-profession/about-geriatrics/geriatrics-workforce-numbers> (access: 28.03.2025 r.).
- Naczelna Izba Lekarska w Warszawie. Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentystów wg dziedziny i stopnia specjalizacji. https://nil.org.pl/uploaded_files/1684479715_zakwiecien-2023-zestawienie-nr-04.pdf (access: 23.05.2025 r.).
- Naczelna Izba Lekarska w Warszawie. Zestawienie liczbowe lekarzy i lekarzy dentystów wg dziedziny i stopnia specjalizacji. https://nil.org.pl/uploaded_files/1741004816_zestawienie-nr-4-01032025.pdf (access: 28.03.2025 r.).
- Dominika Z. Ocena funkcjonowania pielęgniarskiej opieki długoterminowej domowej w Polsce z perspektywy świadczeniodawców. Białystok: Uniwersytet Medyczny w Białymstoku; 2020. <https://ppm.edu.pl/docstore/download/UMB34ec25eaa4fe40d493fd14460409708c/000005203-wcag.pdf>.
- Kilian J, Cwirlej-Sozańska A, Wiśniowska-Szurlej A, et al. System długoterminowej opieki domowej nad osobami starszymi w Polsce i wybranych krajach europejskich. Niepełnosprawność–Zagadnienia, Problemy, Rozwiązania. 2018;4(29):113–131.
- Ośrodki opieki długoterminowej w świadomości Polaków – opinie i wyzwania. <https://pracodawcydlazdrowia.pl/wp-content/>

- uploads/2024/05/Raport_badanie2024_emeisPolska.pdf (access: 12.06.2025 r.).
35. Najwyższa Izba Kontroli. Dostępność opieki długoterminowej finansowanej ze środków NFZ. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,13998,vp,16444.pdf> (access: 12.06.2025 r.).
 36. Najwyższa Izba Kontroli. Opieka nad osobami starszymi w dziennych domach pomocy. <https://www.nik.gov.pl/plik/id,13998,vp,16444.pdf> (access: 13.06.2025 r.).
 37. Rada Ministrów. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 września 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków realizacji programów zdrowotnych. <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20230001831> (access: 20.04.2025 r.).
 38. Ministerstwo Zdrowia. Wsparcie w zakresie rozwoju opieki długoterminowej lub geriatrycznej poprzez modernizację infrastruktury podmiotów leczniczych na poziomie powiatowym – inwestycja D4.1.1. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/wsparcie-w-zakresie-rozwoju-opieki-dlugoterminowej-lub-geriatrycznej-poprzez-modernizacje-infrastruktury-podmiot-w-leczniczych-na-poziomie-powiatowym---inwestycjaD411> (access: 15.06.2025 r.).
 39. UN General Assembly. United Nations Decade of Healthy Ageing (2021–2030): resolution/adopted by the General Assembly. <https://digitallibrary.un.org/record/3895802?v=pdf> (access: 14.03.2025 r.).
 40. The Lancet Healthy L. The Decade of Healthy Ageing: progress and challenges ahead. *The Lancet Healthy Longevity*. 2024;5(1):e1. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(23\)00271-4](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(23)00271-4).
 41. Denson S, Simpson D, Denson K, et al. Geriatrics Education Team Model Results in Sustained Geriatrics Training in 15 Residency and Fellowship Programs and Scholarship. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2016;64(4):855–861. <https://doi.org/10.1111/jgs.14040>.
 42. Harmjan MV, Wu R, Zhang X, et al. Increasing interest in geriatric medicine through participation of pre-medical students in a specialized HELP program. *J Am Geriatr Soc*. 2024;72(5):1566–1569. <https://doi.org/10.1111/jgs.18900>.
 43. Ratner ER, R. KT, June E, et al. An evaluation of a sustained senior mentor program for medical students. *Gerontology & Geriatrics Education*. 2022;43(3):418–428. <https://doi.org/10.1080/02701960.2021.1899918>.
 44. Ramaswamy R, Leipzig RM, Howe CL, et al. The Portal of Geriatrics Online Education: A 21st-Century Resource for Teaching Geriatrics. *J Am Geriatr Soc*. 2015;63(2):335–340. <https://doi.org/10.1111/jgs.13246>.
 45. Meiboom A. The future is almost there: Attitudes of medical students towards medicine for older people and their motives for future career choice: Vrije Universiteit Amsterdam; 2018. <https://research.vu.nl/en/publications/the-future-is-almost-there-attitudes-of-medical-students-towards->.
 46. Birimoglu Okuyan C, Bilgili N, Mutlu A. Factors affecting nursing students' intention to work as a geriatric nurse with older adults in Turkey: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*. 2020;95:104563. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104563>.
 47. Flinterman LE, González-González AI, Seils L, et al. Characteristics of Medical Deserts and Approaches to Mitigate Their Health Workforce Issues: A Scoping Review of Empirical Studies in Western Countries. *Int J Health Policy Manag*. 2023;12(1):1–16. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2023.7454>.
 48. Li J, Scott A, McGrail M, et al. Retaining rural doctors: doctors' preferences for rural medical workforce incentives. *Soc Sci Med*. 2014;121:56–64. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.09.053>.
 49. Narodowy Fundusz Zdrowia. Opieka koordynowana w podstawowej opiece zdrowotnej. <https://pacjent.gov.pl/aktualnosc/opieka-koordynowana-w-podstawowej-opiece-zdrowotnej> (access: 18.06.2025 r.).
 50. Guideline of Measures for Aging Society: Govt Must Bolster Public Confidence in Social Security System as A Whole. 2024. *The Japan News*. <https://japannews.yomiuri.co.jp/editorial/yomiuri-editorial/20241004-215010/> (access: 24.04.2025 r.).