



# Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia

Public services in health care



## **Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia**

Public services in health care

## **Jednostka opracowująca raport**

*Report preparation*

Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS  
*Centre for Statistical Research and Education*

## **Kierownik projektu**

*Research team supervisor*

Ewa Malesa

## **Zespół autorski**

*Editorial team*

Maria Penpeska, Małgorzata Żyra

Roman Budziński, Marek Dmowski, Katarzyna Gadocha, Olga Hajduk, Anna Jasiówka, Dorota Kawiorska, Katarzyna Klonowska, Andrzej Koronkiewicz, Katarzyna Kosatka, Michał Koziański, Elżbieta Król, Maciej Miłkowski, Katarzyna Motyka, Paweł Murawski, Gabriela Nowakowska, Krzysztof Nyczaj, Rafał Roicki, Urszula Salwa, Arkadiusz Szcześniak, Izabela Wilkińska, Piotr Woch, Bogdan Wojtyniak, Marzena Żytecka-Karolak, Katarzyna Borysiak, Tomasz Chojnowski, Agnieszka Czarnecka, Sylwia Duda, Halina Grabowska, Anna Janik, Joanna Jurek, Jolanta Klimończyk, Ilona Kowal, Marcin Nagrodzki, Barbara Rejdych, Barbara Roś, Agata Sańka, Jarosław Serek, Joanna Seweryn

ISBN 978-83-7027-708-6

## **Publikacja dostępna na stronie internetowej**

*Publication available on website*

[stat.gov.pl](http://stat.gov.pl)

## **Przy publikowaniu danych GUS prosimy o podanie źródła**

*When publishing Statistics Poland data – please indicate the source*



Rzeczpospolita  
Polska

Unia Europejska  
Fundusz Spójności



Druk publikacji współfinansowany ze środków Unii Europejskiej  
w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020  
*Publication printing is co-financed from EU funds  
within Operational Programme Technical Assistance 2014-2020*



Zakład Wydawnictw  
Statystycznych

00-925 WARSZAWA, AL. NIEPODLEGŁOŚCI 208.  
Zam. 645/2018/nakł. 200

## Przedmowa

System opieki zdrowotnej to niezwykle istotny element polityki spójności państwa, jednostek samorządu terytorialnego wszystkich szczebli, którego jakość i dostępność ma bezpośredni wpływ na poziom życia społeczeństwa.

Zgodnie z Konstytucją RP, władze publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego (JST), mają obowiązek zapewnić obywatelom równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych. Ustawa o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych określa sferę aktywności władz publicznych w tym zakresie, nakładając konkretne zadania na poszczególne podmioty administracji publicznej. Zadanie zapewnienia lepszego dostępu do usług publicznych i podnoszenia ich jakości zostało zapisane także w Celu 2 „Spójność” Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego. Powszechny dostęp do opieki zdrowotnej to również główne przesłanie Światowego Raportu Zdrowia z 2013 r.

Wymienione zadania pociągają za sobą potrzebę monitorowania efektów działań, co przejawia się również dużym zapotrzebowaniem na dane statystyczne opracowane na możliwie niskim poziomie podziału terytorialnego kraju, które mogą być wykorzystywane do oceny jakości i dostępności usług opieki zdrowotnej, w tym usług publicznych.

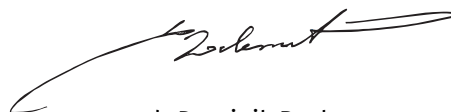
Celem niniejszej pracy badawczej była próba spełnienia oczekiwań odbiorców informacji statystycznych i opracowanie wynikowych wskaźników przydatnych jednostkom samorządu terytorialnego do oceny dostępności usług publicznych oraz opracowanie metodyki badań statystycznych w ważnych - z punktu widzenia prowadzenia monitoringu polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020 - obszarach usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia.

Opracowanie to jest jedną z prac eksperymentalnych prowadzonych w GUS w ramach projektu „Statystyka dla polityki spójności”, współfinansowanego ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. Prace te poszerzają znacząco spektrum informacji dostarczanych przez system statystyki publicznej, a przy ich realizacji zespoły projektowe korzystają z wyspecjalizowanych narzędzi analitycznych i zaawansowanych metod statystycznych. Charakter dociekań badawczych prowadzonych często w nowatorski sposób bądź z zastosowaniem eksperymentalnej metody, powoduje, że zaprezentowane opracowania mogą zawierać także wyniki badań znajdujących się w fazie rozwoju czy dopracowywania metodologii.

Przekazując do rąk Państwa niniejsze opracowanie zwracamy się z prośbą o uwagi i sugestie, które będą stanowić cenne wskazówki w dalszych pracach nad rozwojem statystyki ochrony zdrowia.

Prezes

Głównego Urzędu Statystycznego



dr Dominik Rozkrut

Warszawa, grudzień 2018 r.

## Preface

The healthcare system is an extremely important element of the cohesion policy of the state, local government units of all levels, whose quality and availability have a direct impact on the living standards of the society.

In accordance with the Constitution of the Republic of Poland, public authorities, including local government units (LGUs) are obliged to ensure equal access to health care services financed from public funds. The Act on health care services financed from public funds defines the sphere of activity of public authorities in this area by imposing specific tasks on individual entities of public administration.

The task of providing better access to public services and raising their quality has also been included in Objective 2 "Cohesion" of the National Strategy for Regional Development. Universal access to health care is also the key message in the 2013 World Health Report.

The research work „Public services in health care” was undertaken in order to prepare a set of outcome measures to be used by self-government units in the assessment of public services availability and to establish methodological rules for statistical researches in an important, from the point of view of cohesion policy monitoring in the financial perspective 2014–2020 - areas of public services in the field of health care.

This publication is one of the experimental work conducted in Statistics Poland within the framework of the project 'Statistics for the Cohesion Policy', co-financed from the Operational Program Technical Assistance 2014-2020. These works broaden significantly the spectrum of information provided by the public statistics system. During the implementation of these studies, the project teams use specialised analytical tools and advanced statistical methods. Moreover, research inquiries are often conducted in an innovative way or using an experimental method. For this reason, the presented studies may also include the results of research being in the development phase or refining the methodology stage.

Presenting this report, I would like to ask you for remarks and suggestions which will be a valuable advice in further work on development health care statistics.

President

Statistics Poland

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rozkrut', with a long, sweeping underline that extends to the left and then curves back under the name.

Dominik Rozkrut, Ph.D.

Warsaw, December 2018

# Spis treści

## Contents

Przedmowa.....	3
<i>Preface</i> .....	4
Ważniejsze skróty .....	7
<i>Abbreviations</i>	
Wstęp .....	8
<i>Introduction</i> .....	10
Synteza .....	12
<i>Executive summary</i> .....	19
1.Badanie pilotażowe podmiotów leczniczych świadczących usługi w zakresie badań diagnostycznych .....	26
<i>The pilot survey of healthcare entities which provide medical diagnostics services</i>	
1.1 Wyniki badania pilotażowego .....	26
<i>Results of pilot survey</i>	
1.2 Wnioski z badania pilotażowego .....	37
<i>The conclusions of pilot survey</i>	
1.3 Uwagi metodologiczne dotyczące badania pilotażowego .....	38
<i>Methodological notes on pilot survey</i>	
2.Wykorzystanie źródeł administracyjnych do szacowania danych o zasobach pracy w ochronie zdrowia.....	41
<i>The use of administrative sources for estimating data on labour resources in health care</i>	
2.1 Analiza rejestrów Naczelnej Izby Lekarskiej i Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych .....	42
<i>Analysis of General Medical Chamber and General Chamber of Nurses and Midwives registers</i>	
2.1.1 Lekarze i lekarze dentyści .....	42
<i>Doctors and dentists</i>	
2.1.2 Pielęgniarki i położne .....	46
<i>Nurses and midwives</i>	
2.2 Wnioski z przeprowadzonej pracy .....	50
<i>Conclusions of the work carried out</i>	
2.3 Uwagi metodologiczne dotyczące wykorzystania rejestrów administracyjnych .....	51
<i>Methodological comments on use of administer registers</i>	
3. Wskaźniki przydatne do oceny dostępności i jakości usług .....	53
<i>Indicators which are useful for assessing the quality of availability services</i>	
3.1 Wybór wskaźników – wyniki prac .....	53
<i>Selection of indicators – results of work</i>	
3.1.1 Opieka szpitalna .....	56
<i>Hospital care</i>	

3.1.2	Ambulatoryjna opieka zdrowotna .....	62
	<i>Outpatient health care</i>	
3.1.3	Podstawowa opieka zdrowotna .....	65
	<i>Primary health care</i>	
3.1.4	Ambulatoryjna specjalistyczna opieka zdrowotna .....	70
	<i>Specialised outpatient health care</i>	
3.1.5	Ratownictwo medyczne .....	78
	<i>Emergency medical services</i>	
3.1.6	Zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne .....	90
	<i>Supply of medicines and medical devices</i>	
3.1.7	Wskaźniki ekonomiczne .....	95
	<i>Economic indicators</i>	
3.2	Uwagi metodologiczne dotyczące walidacji wskaźników .....	97
	<i>Methodological comments on validation of indicators</i>	
4.	Podsumowanie i rekomendacje .....	105
	<i>Conclusions and recommendations</i>	
5.	Załączniki .....	106
	<i>Attachments</i>	

## Ważniejsze skróty

### Abbreviations

Skrót <i>Abbreviation</i>	Znaczenie <i>Meaning</i>
AOS	Ambulatoryjna Specjalistyczna Opieka Zdrowotna <i>Specialised out-patient health care</i>
BDL	Bank Danych Lokalnych <i>Local Data Bank</i>
CSIOZ	Centrum Systemów Informacyjnych Ochrony Zdrowia <i>Centre for Health Information Systems</i>
JGP	Jednorodne Grupy Pacjentów <i>Diagnosis Related Group Classification</i>
Eurostat	Europejski Urząd Statystyczny <i>European Statistical Office</i>
GUS	Główny Urząd Statystyczny <i>Statistics Poland</i>
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego <i>Local government units</i>
MRPiPS	Ministerstwo Rodziny Pracy i Polityki Społecznej <i>Ministry of Family, Labour and Social Policy</i>
MSWiA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji <i>Ministry of the Interior and Administration</i>
MZ	Ministerstwo Zdrowia <i>Ministry of Health</i>
NFZ	Narodowy Fundusz Zdrowia <i>National Health Fund</i>
NIL	Naczelna Izba Lekarska <i>General Medical Chamber</i>
NIPiP	Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych <i>General Chamber of Nurses and Midwives</i>
NIZP-PZH	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny <i>National Institute of Public Health – National Institute of Hygiene</i>
NTS	Klasyfikacja Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych <i>Nomenclature of territorial units for statistics</i>
PBSSP	Program badań statystycznych statystyki publicznej <i>The statistical survey programme of public statistics</i>
PESEL	Powszechny elektroniczny system ewidencyjny ludności <i>Common Electronic System of Population Register</i>
POZ	Podstawowa Opieka Zdrowotna <i>Primary health care</i>
RPWDL	Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą <i>Register of Entities providing health care</i>
WHO	Światowa Organizacja Zdrowia <i>World Health Organisation</i>
ZUS	Zakład Ubezpieczeń Społecznych <i>Social Insurance Fund</i>



## Wstęp

Niniejszy dokument jest raportem stanowiącym podsumowanie pracy badawczej pt. „Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia” zrealizowanej w ramach projektu „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020 oraz programowania i monitorowania polityki spójności po 2020 roku”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

Zadanie zapewnienia lepszego dostępu do usług publicznych i podnoszenia ich jakości zostało zapisane w Celu 2 „Spójność” Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego. Prowadzone w latach 2011-2012 - pod auspicjami Ministerstwa Rozwoju Regionalnego - prace grupy międzyresortowej nad określeniem zakresu usług i sposobu pomiaru ich dostępności, jakości i efektywności pokazały występowanie wielu luk informacyjnych oraz istnienie ważnych zbiorów danych administracyjnych, które mogą zostać wykorzystane do ich wypełnienia. Dostęp do statystyk na jak najniższym poziomie agregacji terytorialnej, np. powiatów czy gmin, ułatwia tworzenie instytucjonalnych (organizacyjnych) warunków dla bardziej efektywnego i skutecznego prowadzenia polityki regionalnej i przestrzennej oraz pozwala na lepsze monitorowanie wypełniania zadań przez jednostki samorządu terytorialnego. Wyniki prezentowanej pracy badawczej mogą być ważnym wsparciem dla jednostek samorządu terytorialnego (JST) w programowaniu i monitorowaniu polityki spójności. Wykonana praca stanowi także odpowiedź na postulaty rozszerzenia badań statystycznych dotyczących usług publicznych w zakresie opieki zdrowotnej, kierowane ze środowisk naukowych, a także jest próbą zaspokojenia potrzeb zgłaszanych przez Regionalne Obserwatoria Terytorialne. Ponadto przeprowadzone działania są niezbędną kontynuacją pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, zrealizowanej w 2015 r. w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. W szczególności dotyczą zadań zawartych w rekomendacjach w Raporcie z przebiegu tego projektu.

Usługi społeczne i publiczne mają istotny wpływ na jakość życia społeczeństwa. Należy je badać nie tylko w celu bezpośredniego zaspokojenia potrzeb odbiorców informacji, ale także z tego względu, że pełnią istotną rolę w długookresowych i średniookresowych strategiach rozwoju oraz programach rozwoju poszczególnych obszarów/terytoriów.

Pojęcia usług społecznych i usług publicznych pojawiają się w literaturze bardzo często, jednak wiele razy bez podania ich definicji. Usługi publiczne i społeczne są obszarami częściowo przenikającymi się. Można wyodrębnić usługi wyłącznie publiczne (np. komunikacja publiczna, dostawy energii, usługi wodno-kanalizacyjne, sanitarne) oraz usługi będące jednocześnie publicznymi i społecznymi (usługi administracyjne, sądownictwo, bezpieczeństwo publiczne, opieka zdrowotna, usługi edukacyjne), a także usługi społeczne nie wchodzące w skład usług publicznych (np. część usług turystycznych, kulturalnych).

Ze względu na wielość definicji i punktów spojrzenia na usługi społeczne i usługi publiczne na potrzeby tej pracy badawczej przyjęto, że przez publiczne usługi zdrowotne rozumie się część usług społecznych w obszarze ochrony zdrowia, która realizowana jest w ramach środków publicznych.

Praca badawcza składała się z trzech głównych elementów:

1. przygotowanie nowego badania na temat nieobjęty dotąd obserwacją statystyczną, tj. obszar diagnostyki medycznej i przeprowadzenie badania pilotażowego,
2. podjęcie próby poszerzenia zestawu wskaźników o kolejne obszary usług publicznych w ochronie zdrowia (tj. zaproponowanie metody pozyskania danych o zasobach pracy w ochronie zdrowia /lekarze, lekarze dentyści, pielęgniarki i położne/ z rejestrów i źródeł administracyjnych, poszerzenie zestawu wskaźników dotyczących opieki szpitalnej i ambulatoryjnej specjalistycznej opieki zdrowotnej),
3. weryfikacja wskaźników opracowanych w 2015 r., będących wynikiem pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych” (tj.

opracowanie wskaźników za kolejne lata, ocena wskaźników pod kątem jakości i przydatności do prowadzenia polityki regionalnej, wybór listy wskaźników do corocznego publikowania).

Zadania opisywanej pracy badawczej zostały przeprowadzone przede wszystkim w oparciu o źródła administracyjne, a metody opracowania części wskaźników mają nowatorski i eksperymentalny charakter.

W realizacji poszczególnych etapów pracy udział brali członkowie zespołu, w zależności od rodzaju zadania, posiadanych kompetencji i szczegółowej wiedzy. Zadania dotyczące poszczególnych dziedzin opieki zdrowotnej koordynowane były przez ekspertów wiodących. W trakcie realizacji projektu zorganizowano 2 spotkania merytoryczne wszystkich uczestników oraz konsultacje bilateralne w miarę potrzeb.

Strukturę prezentowanego raportu podporządkowano realizacji celu głównego i celów szczegółowych oraz specyfice realizowanych zadań.

Na raport składają się: przedmowa, wstęp, synteza, trzy rozdziały merytoryczne, podsumowanie wyników pracy badawczej i załączniki zawierające „Listę wskaźników do udostępnienia” oraz szczegółowe wyniki prac i informacje metodyczne stanowiące istotne uzupełnienie prezentowanego raportu.

Cele pracy, podsumowanie wyników pracy badawczej oraz informacje na temat możliwości ich wykorzystania w statystyce publicznej zostały zaprezentowane w rozdziale zatytułowanym Synteza.

Wyniki i opis zrealizowanych prac, obejmujący ich organizację i założenia metodyczne odpowiednie dla poszczególnych zadań zawarto w rozdziałach poświęconych trzem głównym elementom prezentowanym w raporcie pracy badawczej. W zakończeniu zamieszczono rekomendacje sformułowane w wyniku przeprowadzonych prac oraz przedstawiono perspektywę dalszych badań.

## Introduction

The document is a report from research work “Public services in health care” which was realised within project “Supporting cohesion policy monitoring in 2014-2020 financial perspective” and “Programming and supporting cohesion policy monitoring after 2020 financial perspective” co-funded by European Union from the Operational Programme on Technical Assistance 2014-2020.

The aim of ensuring enhanced availability of public services together with improving their quality referred to a goal number 2 “Cohesion” included in National Strategy of Regional Development. In period 2011-2012 inter-sectoral group was established under the auspice of the Ministry of Regional Development. The group worked in order to identify scope of public services and methods of measuring their accessibility, quality and effectiveness. As results, many information gaps were detected as well as existence of important administrative databases which could fill them. Access to statistics at the lower regional level , such as: powiats or municipalities, facilitates creation of institutional (organisational) conditions for leading more effective regional and spatial policy. It helps also to monitor local government units and verify how these units deal with duties. The outcomes of the research work could be support for local government units in programming and monitoring cohesion policy. The work is also a response to postulates of extending statistical surveys on public services in health care sector directed from the scientific communities. Moreover, the work is an attempt to meet the needs reported by Regional Territorial Observatories. It is continuation of survey titled “Obtaining new indicators in health care sector useful for assessment accessibility and quality of public services” conducted in 2015 within the Operational Programme on Technical Assistance 2014-2020. The survey covers in particular realisation of tasks mentioned in recommendations in previous survey.

Public and social services have significant impact on quality of life of society. They should be examined not only in order to meet the information needs of recipients but also because the fact that, they perform important role in long-term and mid-term development strategies as well as in regional development programmes.

Terms of public and social services are frequently mentioned in literature but their definitions are not always presented. Public services and social services are partially overlapping areas. It is possible to isolate public services only (e.g. public transport, energy delivery, water supply and sewage services, sanitary), services which are simultaneously public and social (administrative services, jurisdiction, public security, health care, educational services) and social services only (e.g. part of tourist services, cultural services).

Due to the fact that, there are many definitions and different points of view towards public and social services, it was assumed that public health care services are these social services from the health care sector which are financed from public resources.

There were three main parts of the research work:

1. Preparing a new statistical survey on the subject not covered by the observation so far - medical diagnostics and conducting pilot study,
2. Making an attempt to broaden a set of indicators, by including new areas of public services in health care (methods of possessing data on workforce in health care sector regarding medical doctors, dentist, nurses and midwives from registers and administrative data sources; extend a set of indicators referring to hospital care and specialist out-patient health care),
3. Verification of indicators elaborated in 2015 as a result of the survey “Obtaining new health care indicators useful for the assessment of the accessibility and quality of public services” (preparation of indicators for period 2013-2015, assessment of indicators’ quality and their usefulness for conducting regional policy, selection of indicators designated for publishing on yearly basis).

The tasks of the research work were mainly accomplished by the usage of administrative data sources while methods of developing of some indicators have innovative and experimental character.

The team members participated in the implementation of individual stages of the work, depending on the type of task, competence and detailed knowledge of the participants. Tasks related to individual areas of health care were coordinated by leading experts. During the project implementation, 2 substantive meetings of all project participants were organized as well as bilateral consultations depending on the needs.

The structure of the report reflects realisation of main and detailed objectives as well as specificity of the work performed.

The report consists of preface, introduction, synthesis, three substantive chapters, summary and annexes containing a list of indicators to be shared. Annexes including additional detailed methodological information of the research constitute important supplement to the presented report.

The synthesis is composed of research objectives, summary of research outcomes and information on possibilities of their utilization in public statistics.

The outcomes and description of research work, including methods and organisational aspects as well as methodological assumptions for particular tasks, are presented in three main chapters of the report. At the end of the report recommendations from conducted works as well as perspective for further surveys are formulated.

## Synteza

Prezentowana praca badawcza „Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia” podjęta została w celu opracowania wynikowych wskaźników przydatnych jednostkom samorządu terytorialnego do oceny dostępności usług publicznych oraz opracowania metodologii badań statystycznych w – ważnym z punktu widzenia prowadzenia monitoringu polityki spójności – obszarze usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia.

Cele szczegółowe pracy ujęto w 3 odrębne moduły:

- A. przygotowanie nowego badania dotyczącego diagnostyki medycznej i przeprowadzenie badania pilotażowego,
- B. podjęcie próby poszerzenia zestawu wskaźników o kolejne obszary usług publicznych w ochronie zdrowia (zasoby pracy w ochronie zdrowia),
- C. weryfikacja wskaźników opracowanych w 2015 r., będących wynikiem pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, zrealizowanej w ramach zadania „Wsparcie systemu monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2007-2013 oraz programowania i monitorowania polityki spójności w perspektywie finansowej 2014-2020”.

Planowane zadania zostały zrealizowane w całości, chociaż niektóre z nich, ze względu na posiadane źródła danych (zakres i jakość), zostały nieco zmodyfikowane, w tym częściowo poszerzone w stosunku do planowanych.

W trakcie realizacji badania, zależnie od szczegółowych zadań, wykorzystywane były różne techniki i metody badawcze: od analizy jakości, kompletności i spójności pozyskanych w ramach projektu danych za lata 2014-2016 oraz walidacji wskaźników pilotażowo policzonych w 2015 r. poprzez rozpoznanie możliwości i pozyskanie danych z rejestrów i ze źródeł administracyjnych – praca na bazach danych, po przygotowanie i pilotażowe przeprowadzenie nowego badania.

### A. Badanie pilotażowe dotyczące diagnostyki medycznej

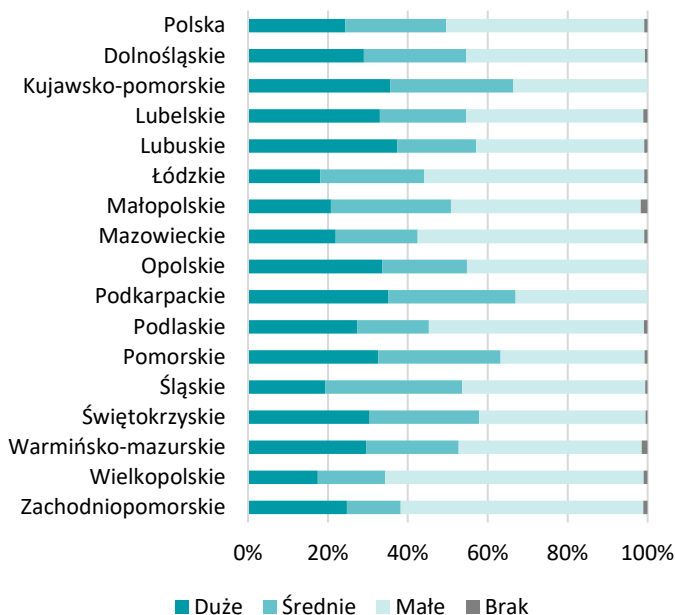
Badania diagnostyczne to jeden z podstawowych elementów zarówno profilaktyki zdrowotnej, jak również procesu leczenia i rekonwalescencji. Powszechna, łatwo dostępna możliwość wykonania koniecznych badań jest ważnym elementem sprawnego systemu opieki zdrowotnej. Obecnie informacje statystyczne o tej części systemu opieki zdrowotnej są szczątkowe. Z uwagi na zidentyfikowaną lukę informacyjną w obszarze diagnostyki medycznej zaplanowano przygotowanie nowego badania dotyczącego diagnostyki medycznej i przeprowadzenie badania pilotażowego.

Cele szczegółowe tego elementu pracy badawczej obejmujące: przygotowanie operatu do badania, opracowanie narzędzi badawczych, przygotowanie aplikacji na portalu sprawozdawczym, realizacja badania pilotażowego i opracowanie wyników, zostały zrealizowane w całości.

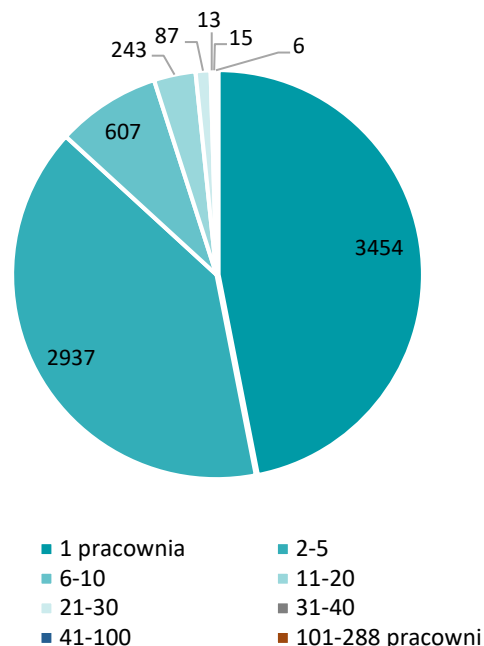
Podstawą opracowania operatu do badania były dane o podmiotach leczniczych z Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą (RPWDL). Do kartoteki badania pilotażowego, zwanej dalej kartoteką ZD-DIAG, zostały wybrane działające na koniec 2016 r. zakłady lecznicze zarejestrowane w RPWDL, posiadające komórki organizacyjne oznaczone kodami 7100-7300, 7910-7950 oraz 7998 zgodnie z częścią VIII kodu charakteryzującego specjalność komórki organizacyjnej. Według danych z RPWDL jednostki te na koniec 2016 r. miały zarejestrowane **24 064** komórki organizacyjne oznaczone tymi kodami. Założono, że będzie to badanie pełne, chociaż ze względu na tryb realizacji badania uczestnictwo w nim dla jednostek sprawozdawczych było dobrowolne. Przedmiotem badania była działalność poszczególnych pracowni diagnostycznych oraz

wyposażenie placówek w wysokospecjalistyczny sprzęt medyczny. Badanie uwzględniło również rozmieszczenie terytorialne pracowni diagnostycznych.

Wykres 1. Zakłady lecznicze w kartotece ZD-DIAG w 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego



Wykres 2. Zakłady lecznicze w kartotece ZD-DIAG w 2016 r. według liczby pracowni diagnostycznych



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG

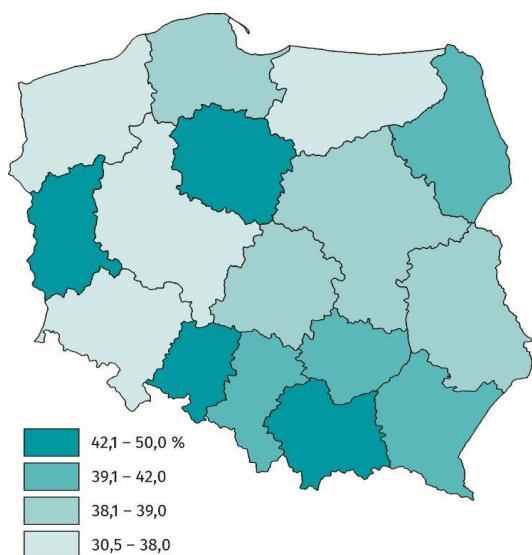
Zaprojektowanym przez zespół badawczy narzędziem służącym do pozyskania informacji w zakresie działalności diagnostycznej był formularz *ZD-DIAG Sprawozdanie z medycznej działalności diagnostycznej*, zwany dalej formularzem ZD-DIAG, do którego – z uwagi na pilotażowy charakter badania – opracowano dla sprawozdawców informacje dodatkowe.

Podstawową formą przekazania danych przez jednostki sprawozdawcze określone w zakresie podmiotowym było wypełnienie formularza *ZD-DIAG* w formie elektronicznej w Portalu Sprawozdawczym GUS (PS). Na podstawie graficznej wersji formularza *ZD-DIAG* opracowano aplikację formularza elektronicznego do rejestracji danych w Portalu Sprawozdawczym. Zawierała ona liczne udogodnienia dla sprawozdawców, np.: wykaz zarejestrowanych w zakładzie pracowni, słowniki i informacje dotyczące kontroli logiczno-rachunkowej dla wprowadzanych danych.

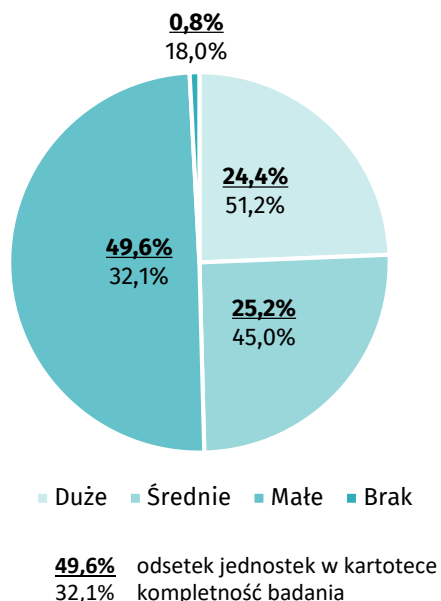
W celu zachęcenia podmiotów leczniczych do uczestnictwa w badaniu podjęto szereg dodatkowych działań. Był to list zachęcający do udziału w badaniu wysłany przed uruchomieniem badania w PS do wszystkich zakładów leczniczych ujętych w kartotece. Informacja o realizacji badania pilotażowego została udostępniona na stronie internetowej Urzędu Statystycznego w Krakowie <http://krakow.stat.gov.pl/> w dziale *Aktualności*. Powstała również specjalna strona internetowa dedykowana badaniu pilotażowemu *ZD-DIAG* oraz infografika na slajderze na stronie głównej Urzędu Statystycznego w Krakowie.

Do kartoteki badania pilotażowego za 2016 r. na formularzu ZD-DIAG dobrano **7 362** zakładów leczniczych stanowiących jednostki lokalne **6 511** podmiotów leczniczych.

Mapa 1. Kompletność badania ZD-DIAG



Wykres 3. Kompletność badania ZD-DIAG według klasy wielkości podmiotu leczniczego (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

W efekcie podjętych działań, w badaniu uczestniczyło **2 937** zakładów leczniczych należących do **2 668** podmiotów leczniczych, co stanowiło około **40%** jednostek zaliczonych do kartoteki badania. (mapa poniżej)

Ze względu na pilotażowy charakter badania, w trakcie pozyskiwania danych poproszono jednostki sprawozdawcze o uwagi odnośnie zakresu przedmiotowego badania oraz zaproponowanego narzędzia badawczego. Zgłosiły one szereg pytań, wątpliwości i trudności związanych z wypełnieniem sprawozdania. Główne uwagi dotyczyły: kodu rodzaju pracowni zarejestrowanej w RPWDL, który nie jest zgodny z charakterem prowadzonej działalności diagnostycznej, doboru jednostek do kartoteki, trudności z podaniem liczby pacjentów i liczby badań. Część jednostek sprawozdawczych nie przekazała danych dla niektórych zmiennych uwzględnionych na formularzu, tłumacząc się brakiem stosownych informacji, albo wyjaśniała, że przekazane dane miały charakter szacunkowy. Generalnie pozytywnie oceniono budowę formularza i zdefiniowanie pól do wypełnienia.

Doświadczenia zdobyte podczas trwania badania, analiza uwag respondentów, analiza kompletności wypełnionych pól formularza, a także współpraca nawiązana w trakcie realizacji badania z przedstawicielami podmiotów leczniczych prowadzących medyczne laboratoria diagnostyczne zrzeszone w Forum Medycyny Laboratoryjnej przy Pracodawcach RP, utwierdziły autorów pracy o potrzebie wprowadzenia niezbędnych zmian w badaniu, zarówno w zakresie podmiotowym jak i przedmiotowym. Opisano je, łącznie z rekomendacjami, w części analitycznej niniejszego opracowania. Zaprezentowane w części analitycznej tablice dotyczące medycznej działalności diagnostycznej w 2016 r. zostały opracowane na podstawie danych z podmiotów

lecniczych, które uczestniczyły w badaniu pilotażowym (ok. 40% zbiorowości), po przeanalizowaniu błędów braków odpowiedzi dla poszczególnych zmiennych. Z uwagi na niepełną i zróżnicowaną na poziomie terytorialnym kompletność przekazanych danych, opracowane wyniki nie pozwalają na zaprezentowanie pełnego obrazu poziomu dostępności do tego typu usług, dlatego należy analizować je z dużą ostrożnością.

Mając powyższe na uwadze, a także bez uwzględnienia w analizie danych wielkości placówek (małe, średnie, duże), z zebranych danych wynika, że jedno zbadane laboratorium diagnostyczne w 2016 r. wykonało przeciętnie ponad 141 tys. badań; szacunkowo ok. 80% spośród nich sfinansowane było ze środków publicznych. W punkcie pobrań uczestniczącym w badaniu przyjęto przeciętnie 27 tys. próbek do badania. Zbadane pracownice diagnostyki obrazowej wykonały średnio po niemal 5 tys. badań, w tym ok. 70% sfinansowanych ze środków publicznych. Analiza liczby badań wykonanych na wysokospecjalistycznym sprzęcie medycznym wykazała, że w zbadanych placówkach stosunkowo najczęściej eksploatowane były tomograf komputerowy i rezonans magnetyczny, na których wykonano średnio odpowiednio 4,5 tys. i 3,5 tys. badań w 2016 r.

Ze względu na lukę informacyjną i duże zapotrzebowanie społeczne na dane dotyczące badań diagnostycznych, proponuje się włączenie badania ZD-DIAG do programu badań statystycznych statystyki publicznej, jako badanie cykliczne (np. co 2 lata).

## **B. Próba poszerzenia zestawu wskaźników o kolejne obszary usług publicznych w ochronie zdrowia<sup>1</sup>**

Dostarczenie dobrych jakościowo informacji o zasobach pracy w ochronie zdrowia pozostaje jednym z podstawowych wyzwań statystyki publicznej. Obecnie głównym źródłem informacji o personelu medycznym jest realizowana w ramach statystyki publicznej sprawozdawczość Ministerstwa Zdrowia (i spójna z nią sprawozdawczość Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji), uzupełniana wynikami badań GUS. Zakłada się, że wyniki badań powinny zaspokoić potrzeby informacyjne w tym obszarze, jednak autorzy badań zdają sobie sprawę z ograniczeń związanych ze stosowaniem istniejących metod obliczeń. Różnorodność form zatrudnienia w ochronie zdrowia, różne rodzaje podmiotów wykonujących działalność medyczną, ograniczone możliwości sprawozdawczości – otrzymywanie jedynie zbiorczych danych dla jednostek sprawozdawczych – znacznie ogranicza możliwość pozyskania rzetelnych liczb odnoszących się do podstawowej kategorii personelu medycznego – pracujących bezpośrednio z pacjentem.

Opisane ograniczenia sprawiają, że tylko podstawowe dane opracowywane w GUS prezentowane są na poziomie województw, a liczba lekarzy i lekarzy dentyków oraz pielęgniarek i położnych - na poziomie powiatów. Ze względu na bardzo duże zapotrzebowanie na dane o zasobach pracy płynące od JST, administracji państwowej, środowisk naukowych, konieczna jest poprawa jakości danych, umożliwiająca dostarczenie informacji statystycznych odpowiedniej jakości w większym stopniu zaspokajających potrzeby odbiorców. Podjęte przedsięwzięcie stanowi również wykonanie rekomendacji zgłoszonej podczas pracy badawczej zrealizowanej w 2015 r. Zmiana ustawy o statystyce publicznej dała podstawy prawne do pozyskania danych jednostkowych z rejestrów prawa wykonywania zawodu lekarzy i lekarzy dentyków oraz pielęgniarek i położnych, a także ocenę ich jakości pod kątem możliwości wykorzystania na potrzeby statystyki publicznej.

Zaproponowanie metody liczenia wskaźników o zasobach pracy w ochronie zdrowia przydatnych między innymi dla JST do oceny dostępności usług publicznych w opiece zdrowotnej to kolejny element raportowanej w dokumencie pracy badawczej. Cele szczegółowe związane z realizacją tego zadania (rozpoznanie możliwości wykorzystania źródeł administracyjnych i rejestrów do budowy wskaźników na potrzeby JST, opracowanie

---

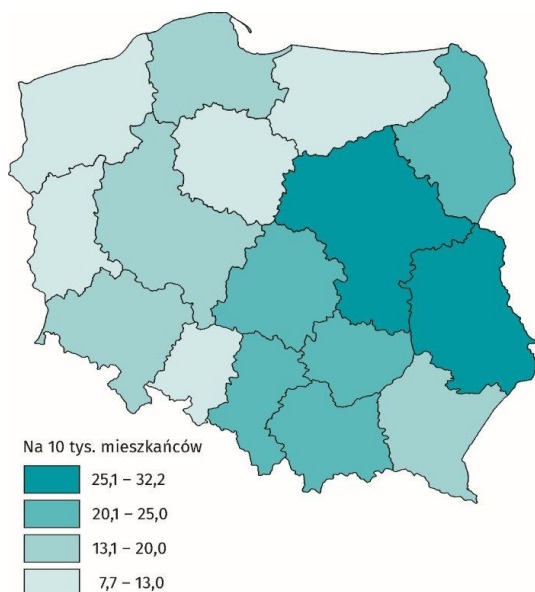
<sup>1</sup> Zasoby pracy w ochronie zdrowia



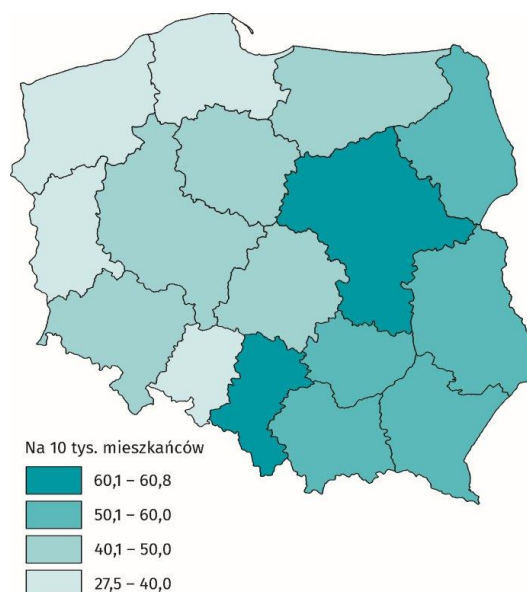
algorytmów policzenia danych, próbne policzenie i analiza otrzymanych wyników, zaproponowanie sposobu i procedury pozyskania danych) zostały w pełni zrealizowane.

W trakcie prac rozpoznano możliwość wykorzystania różnych zbiorów danych administracyjnych, posiadających w swoich zasobach informacje o pracującej kadrze medycznej. Do realizacji zadań wykorzystano pozyskane przez GUS zbiory takie jak: ZUS, RPWDL, rejestry praktyk medycznych, wykaz podmiotów, z którymi NFZ podpisał umowę (co pozwala na wyodrębnienie podmiotów realizujących usługi zdrowotne finansowane ze środków publicznych), a także rejestry prawa wykonywania zawodów lekarza, lekarza dentysty, pielęgniarki i położnej, pozyskane na potrzeby pracy metodologicznej, której celem była ocena jakości rejestrów pod kątem możliwości wykorzystania ich w statystyce publicznej. Mapy 2 i 3 prezentują informacje dotyczące lekarzy i pielęgniarek pracujących w podmiotach świadczących publiczne usługi zdrowotne (z którymi NFZ podpisał umowę).

Mapa 2. Lekarze pracujący z pacjentem w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ w 2017 r.



Mapa 3. Pielęgniarki pracujące z pacjentem w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów

Dobra jakość danych zawartych w rejestrach oznacza w perspektywie zmiany w metodzie opracowania podstawowych zmiennych dotyczących personelu medycznego w układzie powiatowym. Konieczne są dalsze prace analityczne w tym zakresie. Niezbędne jest więc zapewnienie systematycznego, corocznego pozyskiwania danych osobowych z rejestrów: lekarzy i lekarzy dentystów oraz pielęgniarek i położnych, których gestorem jest odpowiednio: Naczelna Izba Lekarska oraz Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych.

## C. Weryfikacja wskaźników opracowanych w 2015 r.<sup>2</sup>

Badanie powszechnego dostępu do opieki zdrowotnej to motyw przewodni raportu Światowej Organizacji Zdrowia w 2013 r. Dr Margaret Chan, Dyrektor Generalny WHO, stwierdziła, że „powszechny dostęp do opieki zdrowotnej jest najlepszym sposobem na scementowanie postępów w zakresie opieki zdrowotnej, jakich dokonano na przestrzeni ostatniej dekady. To potężny czynnik niwelujący nierówności społeczne oraz najdoskonalszy wyraz sprawiedliwości”<sup>3</sup>. Badania naukowe na ten temat wskazują nie tylko na wagę problemu, ale również na trudności z jego oceną.

Nie istnieją wzorcowe modele oceny dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej, jak również kryteria czy wskaźniki jej monitorowania. Zdaniem autorów pracy badawczej ocena dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej, w tym do świadczeń finansowanych ze środków publicznych powinna opierać się na solidnych źródłach danych i być dostępna w przekrojach terytorialnych. Dopiero taka informacja stanowić będzie wsparcie dla jednostek samorządu terytorialnego (JST) dla prowadzenia polityki zdrowotnej na danym obszarze.

Opracowanie wskaźników przydatnych jednostkom samorządu terytorialnego do prowadzenia polityki zdrowotnej to przewodni cel pracy badawczej. Cele szczegółowe to: uzupełnienie policzonych pilotażowo wskaźników za kolejne lata (2014–2015 i tam, gdzie to możliwe za 2016 r.), weryfikacja ich przydatności, opracowanie propozycji nowych wskaźników oraz rekomendacja pod kątem ich zastosowania, wybór i sporządzenie listy wskaźników przeznaczonych do udostępnienia. Wszystkie zadania przewidziane w projekcie zostały zrealizowane w całości.

W trakcie realizacji zadania badawczego poddano walidacji 74 wskaźniki zaproponowane w 2015 r. w ramach pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, w tym 60 policzonych pilotażowo.

W tym celu pozyskano stosowne informacje źródłowe z NFZ, Ministerstwa Zdrowia, NIZP-PZH i GUS. Około 90% wskaźników policzonych pilotażowo uzupełniono danymi za lata 2014–2016. W kilku przypadkach nie było to możliwe ze względu na brak danych lub zmianę metodologii pozyskiwania danych źródłowych. Poszerzono zestaw wskaźników poddanych obserwacji, głównie w zakresie opieki szpitalnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS). Proponowane wskaźniki z tych obszarów opracowano za lata 2015–2016.

Kolejnym zadaniem zespołu badawczego był wybór z szerokiej listy wskaźników tych, które zdaniem zespołu badawczego, w pierwszej kolejności byłyby pomocne JST do oceny systemu opieki zdrowotnej, w tym usług publicznych w ochronie zdrowia i mogłyby być corocznie uzupełniane i udostępniane.

Oceny wskaźników przede wszystkim pod kątem jakości i przydatności dla JST dokonano z uwzględnieniem 6 kryteriów: przydatności dla JST, kompletności, stabilności procedur gromadzenia danych, automatyzacji procesów gromadzenia i przetwarzania danych na potrzeby wskaźnika, porównywalności i popytu. Zebrano opinie ekspertów uczestniczących w projekcie (przedstawiciele NFZ, CSIOZ, PZH, GUS) i wyliczono średnie wartości z otrzymanych ocen. Najwyżej ocenione wskaźniki (15 i więcej punktów na 18 możliwych) wraz z metryczkami znalazły się na liście przeznaczonej do udostępnienia (42 wskaźniki).

Do głównych problemów, z którymi zmierzono się podczas procesu walidacji wskaźników, zaliczyć można: zależność zakresu danych źródłowych niezbędnych do budowy wskaźnika od zmian prawnych (np. likwidacja gimnazjów doprowadziła do przerwy w serii w przypadku wskaźników dotyczących opieki nad matką i dzieckiem),

<sup>2</sup> Wskaźniki będące wynikiem pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia, przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”.

<sup>3</sup> Światowy Raport Zdrowia 2013: Badania dla powszechnego dostępu do opieki zdrowotnej, zob. <http://www.who.int/whr>

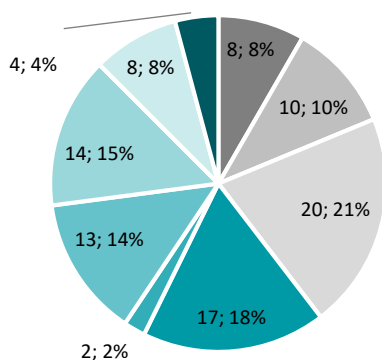
czy nieaktualne kody TERYT miejsca zamieszkania pacjenta lub ich brak. Występujące niedogodności - zdaniem zespołu - nie przekreślały wartości wskaźników, więc zdecydowano zaproponować ich udostępnienie, a odstępstwa opisać w części analitycznej niniejszego raportu.

Należy podkreślić, że interpretacja poszczególnych wskaźników stanowi tylko element analizy. Dla pełnego obrazu konieczna jest każdorazowa kompleksowa ewaluacja wskaźników z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań. Przykładowe analizy oparte na wybranych wskaźnikach stanowią *Załącznik 5* do prezentowanego raportu. Podkreślenia wymaga także nieunikniona, stała zmienność listy załączonych wskaźników, zarówno ze względu na zmiany organizacyjne w systemie opieki zdrowotnej, jak również ze względu na zgłaszane potrzeby odbiorców danych.

W celu systematycznego pozyskiwania i prezentowania wybranego zestawu wskaźników/danych proponuje się wstawić odpowiednie zapisy do programu badań statystycznych statystyki publicznej. Warto również rozważyć formę porozumienia z NFZ, głównym gestorem danych źródłowych, co znacznie uprościłoby proces przekazywania danych.

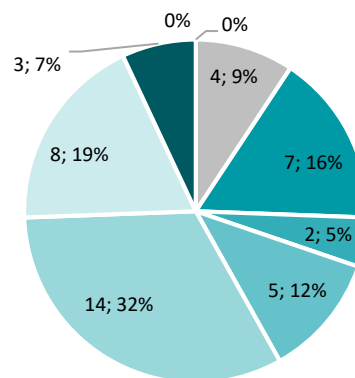
Proponuje się, by dane były pozyskiwane w formie wartości bezwzględnych lub wskaźników. Jednostką merytorycznie odpowiedzialną za wartości bezwzględne niezbędne do wyliczenia wskaźników oraz wskaźniki wyliczone w oparciu o „własne” dane powinien być gestor danych. W przypadku wskaźników, do wyliczenia których wykorzystywane są również dane GUS (np. ludność), jednostką odpowiedzialną powinien być GUS. Pierwsza, opracowana w ramach pracy badawczej lista powinna być udostępniona do końca br.

Wykres 4. Liczba i struktura wskaźników zweryfikowanych i opracowanych, według obszarów opieki zdrowotnej



- Aparatura medyczna (AM)
- Leczenie szpitalne (LSZ)
- Opieka ambulatoryjna (AMB)
- Doraźna pomoc medyczna (DPM)
- Wskaźniki ekonomiczne (WE)

Wykres 5. Liczba i struktura wskaźników przeznaczonych do udostępnienia dla jst według obszarów opieki zdrowotnej



- Stacjonarna opieka długoterminowa (OD)
- Podstawowa opieka zdrowotna (POZ)
- Zaopatrzenie w leki (ZWM)
- Specjalistyczna ambulatoryjna opieka zdrowotna (AOS)

Źródło: opracowanie własne w ramach pracy badawczej.

## Executive summary

The research work „Public services in health care” was undertaken in order to prepare a set of outcome measures to be used by self-government units in the assessment of public services availability and to establish methodological rules for statistical surveys in an important, from the cohesion policy monitoring point of view, area of health care.

The detailed objective of the research work were included in 3 separate modules:

1. Preparing a new statistical survey on medical diagnostics and conducting a pilot study,
2. Making an attempt to broaden the set of measures, by including new areas of public services in health care (workforce in the health care sector)
3. Verification of measures elaborated in 2015 as a result of the survey „Obtaining new health care indicators useful for the assessment of the availability and quality of public services”, executed as a part of the task „Supporting cohesion policy monitoring in 2017-2013 financial perspective and Programming and supporting cohesion policy monitoring in 2014-2020 financial perspective”.

All planned activities were successfully completed. However, some tasks were slightly altered in result of available data sources' quality and coverage. The change included widening of some tasks, as compared to initial plans.

During the work execution process, different techniques and survey methods were in use, depending on the task in regard; from the analysis of a quality, completeness and cohesion of the data delivered for the 2014-2016 period, through validation of measures calculated in 2015 pilot study, detection of possibilities to acquire and finally acquiring data from administrative data sources – work with databases, as well as preparing and conducting of a new survey.

### A. Pilot study on medical diagnostics

Medical diagnostics stands for an important element of prevention, treatment and rehabilitation. Commonly accessible diagnostics is an integral element of a robust health care system. Currently, little is known about the phenomena from the public statistics point of view. Because of the information gap existence, the new statistical survey was designed and the pilot study was conducted.

The following detailed aims were fully completed: identification of units to be covered by the pilot, elaboration of survey tools, designing an application to collect data via internet, conducting of a pilot and elaboration of survey results.

The base for identification of units covered by the pilot were data on health care units stored in the *Register of units engaged in health care activities* (Polish abbreviation: RPWDL). Those units active at the end of 2016, composed of internal entities with database codes (codes assigned based on the part VIII of a code that reflects internal entity characteristics) of 7100-7300, 7910-7950 and 7998, were selected. According to RPWDL register, at the end of 2016 there were **24 064** internal entities with outlined codes. The initial assumption pointed to the full coverage of the study. Nevertheless, the mode of the study execution caused the study to be voluntarily for the selected health care units. The pilot study covered activities performed by a given diagnostic laboratory (internal entity of a unit) and the existence of high-tech medical equipment in a unit. The territorial allocation of diagnostic laboratories was another study subject.

Diagram 1. Health care units in ZD-DIAG 2016 by size class of health care unit

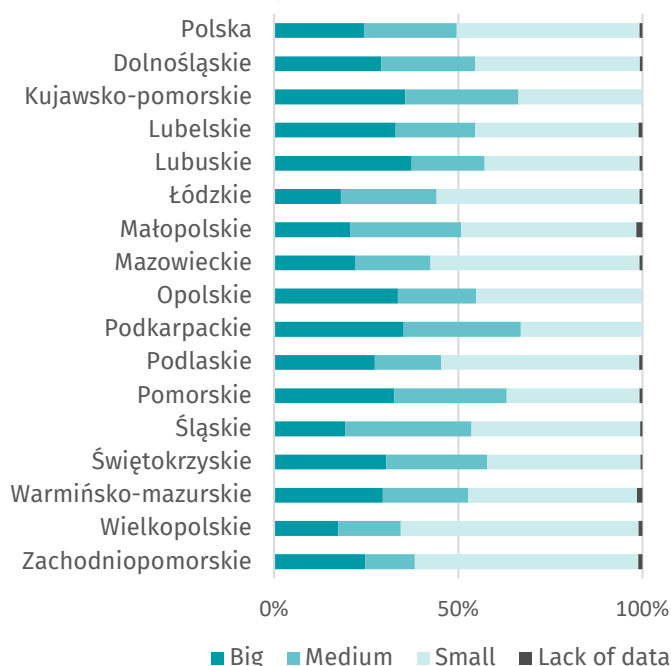
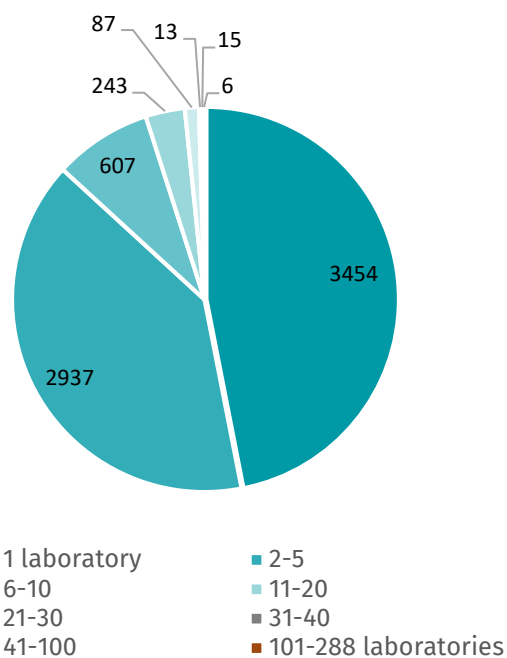


Diagram 2. Health care unit in ZD-DIAG 2016 by the number of diagnostic laboratories



Source: own elaboration based on pilot study on medical diagnostics.

The study team designed the survey tool as a statistical form, entitled: *Statistical survey on medical diagnostic activities* (ZD-DIAG). Because of a pilot character, the form was supplemented with additional explanations for respondents.

The main planned form of the data delivery was filling out ZD-DIAG electronic form, available through internet application on the official statistical portal of the Statistics Poland. To make the electronic form easy to handle, specific amenities were prepared, e.g.: list of laboratories located within the health care unit, dictionaries, and list of validation rules for input data.

Additional actions took place to encourage health care units to participate in the study. An invitation letter was sent to all study participants before the pilot start. Information on the study were posted on the official website of the Statistical Office in Krakow <http://krakow.stat.gov.pl>. Separately, a dedicated website was prepared for the pilot purposes, and infographics posted on the Statistics Poland website.

The pilot study covered **7 362** units as of the end of 2016. These units constituted so called local units of **6 511** health care units.

Map 1. Completeness of ZD-DIAG survey

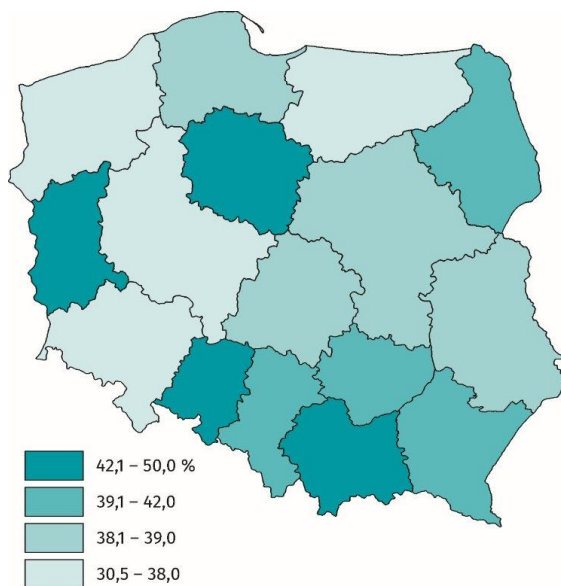
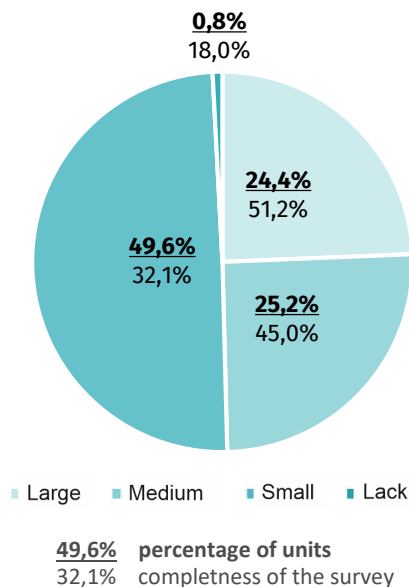


Diagram 3. Completeness of ZD-DIAG survey by size class of units (%)



Source: own elaboration based on pilot study on medical diagnostics.

As a result of all efforts taken, there were **2 937** participating units in the study, belonging to **2 668** health care units. This accounts for around **40%** of health care units selected for the study.

During the pilot study execution, respondents were encourage to express their opinions on the study subject definition and the survey tool in place. Number of questions has been received, together with doubts and troublesome issues in filling out questionnaire. Main issues were related to, e.g.: code of laboratory type, as registered in RPWDL registry, not corresponding with the type of diagnostics delivered; selection of study units; number of diagnostic tests provided and patients served. Some units under study reported incomplete data. It was explained by the lack of available data. In some cases only estimates were sent. Generally, the outline of the electronic form was welcome.

Experiences gained during the pilot, analysis of respondents suggestions, analysis of filling completeness for particular fields of a form and collaboration with companies engaged in medical diagnostics, call for amendments in the study design, both in respect to study problem definition and units covered by the study. All the issues, together with recommendations, were outlined in the analytical part of the study.

Tables presented in the analytical part relate to diagnostic activities performed in 2016 by health care units under study (around 40% of all initially selected units), including missing data for study measures. Taking into account incomplete data at the regional level, the elaborated outcomes do not represent a full picture of diagnostic services availability, hence pointing to limited possibilities of further analyses.

Having in mind the above, and not considering the size of health care units, the collected data lead to conclusion that in 2016 a single diagnostic laboratory delivered above 141 thousand of tests. Nearly 80% of tests were financed from public resources. An average sampling point received 27 thousand of samples. When it comes to visual diagnostics, 5 thousand procedures were made on average, from which around 70% publicly financed. An analysis of imaging procedures performed with high-tech equipment usage, points to the highest availability of TC and MRI equipment, delivering 4,5 and 3,5 thousand of services respectively.

## ***B. An attempt to widen the range of indicators by further areas of public services in health care<sup>4</sup>***

Providing good quality data on health care workforce still poses a challenge for official statistics in Poland. Currently, the main information source in that respect is data collected within the frame of public statistics by the Ministry of Health (coherent with data from the Ministry of Internal Affairs and Administration), complemented by the Statistics Poland survey data. It is assumed that, data at hand should meet information needs in the area. However, authors of that statistical studies are well aware of existing limitations related to the use of existing methods of calculation.

The diversity of forms of employment in health, different types of entities carrying out medical activities, limited possibilities of reporting – collecting only aggregate data for reporting entities significantly reduces possibility of collecting a fair numbers referring to the basic category of medical personnel – practicing persons.

As a consequence, only base data elaborated by Statistics Poland are presented at the regional level (voivodship). Data on the number of physicians, dentists, nurses and midwives can be shown at the lower, district level (powiat). Strong need to work on data quality improvement origins from the high demand for such data, as the data is a subject of different groups' interest: self-government units, public administration, survey societies. Improving quality was also one the 2015 survey's recommendations. The amendments in the Law on Public Statistics set a legal base for gaining access to individual records from registries of professionally active physicians, dentists, nurses and midwives. It also allows assessment of registries' overall quality in the view of public statistics' needs.

Development of healthcare workforce measures is the main aim of the next reported module of the survey. All planned activities (searching for possibilities of administrative data and registries usage in building measures answering needs of self-government units, development of suitable algorithms for data calculations, conducting of initial calculations and analysis of results, making proposal for data acquisition procedure) were successfully completed.

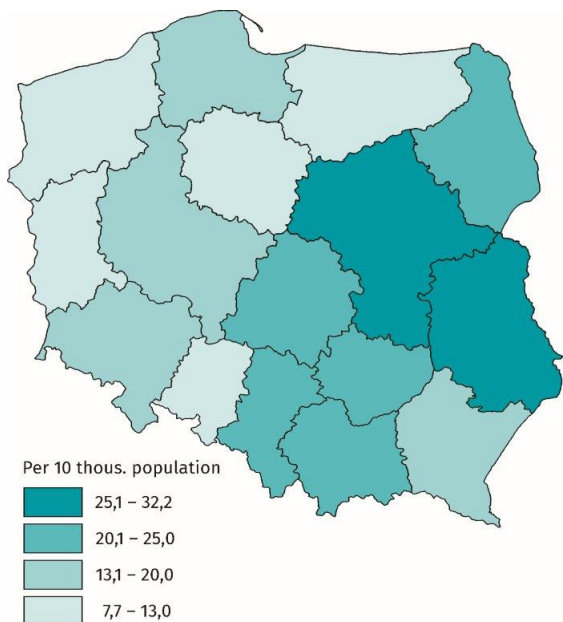
In the course of the project the possibility to use different files of administrative data, having in their resources, information about the working medical staff, were diagnosed. During the tasks execution datasets already in use by official statistics such as ZUS register, RPWDL, records of medical practices, the list of entities with which the NHF signed an agreement (which allows you to extract the units pursuing health services financed from public funds) and also registers of the entitlements to the right exercise of professions of doctor, dentist, nurse and midwife were employed to assess their usefulness in the view of public statistics' needs.

---

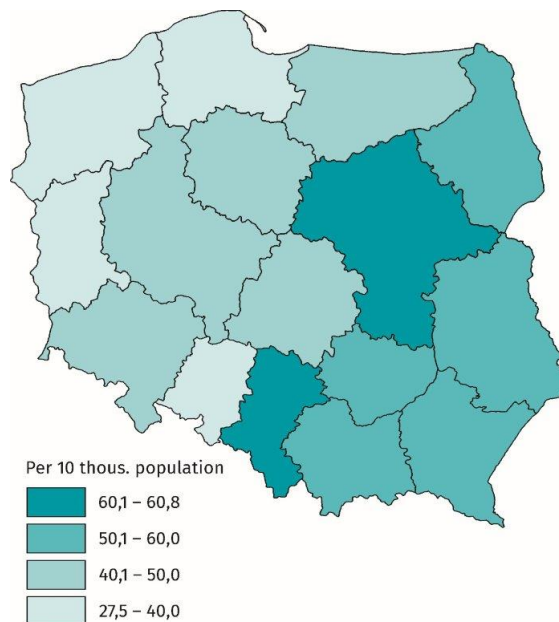
<sup>4</sup> Labour resources in health care

Maps 2 and 3 present the information about doctors and nurses working in establishments providing public health services (having signed a contract with National Health Fund).

Map 2. The number of doctors working in establishments providing public health services by poviats



Map 3. The number of nurses working in establishments providing public health services by poviats



Source: own elaboration as part of research work.

Good quality of the data contained in the records means in future changes in the development of the basic variables relating to medical personnel in poviats. Further analytical work is needed in this area. It is therefore necessary to assure systematic, annual collection of personal data from registers of doctors and dentists as well as nurses and midwives, conducted by Supreme Medical Chamber and Main Chamber of Nurses and Midwives.



### **C. The verification of indicators, which were prepared in 2015<sup>5</sup>**

Universal access to health care proved to be one of the most important problems considered in 2013 World Health Report. The Director General of WHO, Margaret Chan, stated that: the universal access to health care is the best way to cement all developments in the field of health care made over the last decade. It is a powerful contributor in levelling inequalities in health and the best way to express justice<sup>6</sup>. Scientific survey made in the area underline both importance of the issue but also range of related problems.

There is no gold standard to be followed in the universal access assessment. Additionally, a clear set of criteria or monitoring measures are also missing. In the survey team opinion, every available information on health care accessibility, including availability of publicly financed services, based on reliable data sources and identifiable at the regional level, can be helpful in the general assessment of accessibility and in the self-government units' health policy making.

Preparation of outcome measures for the use by self-government units is the main aim of the research work and corresponds with the third module. All planned activities (completing pilot calculations made in the previous project - adding new data for 2014-2015, and 2016 if possible; analysis of results by taking into account time perspective; interpretation of results and establishing relationships between measures, selection of measures for public use) were successfully completed.

The work covered validation of 74 measures proposed in 2015 project „Obtaining new health care indicators useful for the assessment of the availability and quality of public services”, including 60 measures subjected to pilot calculations. To accomplish that, additional information were accessed from the following institutions: National Health Fund, Ministry of Health, Institute of Hygiene, Statistics Poland. Nearly 90% of measures initially calculated in 2015 were supplemented with 2014-2016 data. In some cases recalculations were impossible due to lacking data and changes in the methodology. Based on newly accessed data the range of measures was enlarged by those related to hospital care and specialist out-patient care. New measures were subsequently calculated for 2015-2016 period.

Next step for research work team was dealing with selection of measures to be of greatest use in self-government units' health care assessment as well those with potential of every year calculation and distribution. In total 6 quality criteria were considered: usefulness for self-government units' needs, completeness, stability of data gathering procedures, automation of data gathering and transformation for the needs of a measurement calculation, comparability and demand.

Numerical assessments of all participating experts (from National Health Fund, Ministry of Health, Institute of Hygiene, Statistics Poland) were gathered and average values calculated. Measures with highest notes (15 points out of 18 possible), together with corresponding descriptions, populated the officially available list of measures (42 measures) and constitute an attachment 2 of the following report.

Main problems encountered during validation of measures include: strong dependence of data sources on law amendments (e.g. elimination of lower secondary schools has led to a break in series in case of indicators relating to mother and child care) or lack of valid territorial codes of a patient residence. However, the identified shortcomings have a limited impact on the overall quality. Therefore, measures affected joined the final list and the problematic issues were outlined in the analytical part of the report. It is important to mention that the interpretation of a measure stands for an element of an analysis only. Full picture should include comprehensive study in relation to local specificity. Exemplary analyses were appended to the study report (attachment 4).

---

<sup>5</sup> Indicators resulting from survey work on "Obtaining new health care indicators useful for the assessment of the availability and quality of public services"

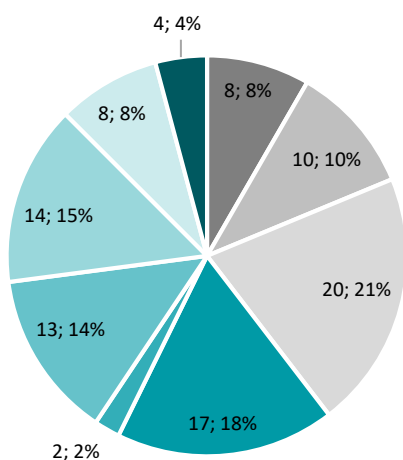
<sup>6</sup> World health Report 2013: Survey for universal health coverage: <http://www.who.int/whr>

Constantly changing reality in the realm of health care and an increasing demand for data underline a temporary character of the list of measures.

To make the data delivery process a constant exercise, it is proposed to add it to the Program of Public Statistics. It is also advised to sign up an agreement with the National Health Fund, the main data provider, to streamline data acquisition process.

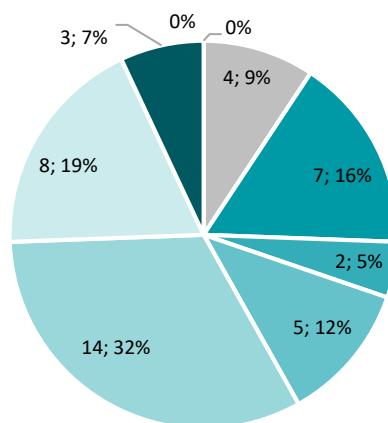
Data could be delivered in a form of absolute numbers or measures. The data provider should be the institution responsible for provided absolute numbers or measures. In case Statistics Poland data delivery (e.g. population data) is required for a measure computation, the responsible institution should be Statistics Poland.

Diagram 4. The number and structure of indicators verified and developed, by health care areas



- Medical equipment (AM)
- Hospital treatment (LSZ)
- Outpatient care (AMB)
- Emergency medical assistance (DPM)
- Economic indicators (WE)

Diagram 5. The number and structure of indicators (selected for public use) by health care areas



- Long-term inpatient health care (OD)
- Primary health care (POZ)
- Supply of medicines (ZWM)
- Specialized outpatient health care (AOS)

Source: own elaboration as part of research work

# 1. Badanie pilotażowe podmiotów leczniczych świadczących usługi w zakresie badań diagnostycznych

## *The pilot survey of healthcare entities which provide medical diagnostics services*

Badania diagnostyczne to jeden z podstawowych elementów zarówno profilaktyki zdrowotnej, jak również procesu leczenia i rekonwalescencji. Powszechna, łatwo dostępna możliwość wykonania koniecznych badań jest ważnym elementem sprawnego systemu opieki zdrowotnej.

W trakcie realizacji pracy badawczej pt. „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych” (wykonanej w 2015 r.) zidentyfikowano lukę informacyjną w statystyce publicznej w zakresie badań diagnostycznych i analiz medycznych oraz zarekomendowano wprowadzenie do programu badań statystycznych statystyki publicznej (PBSSP) badania skierowanego do podmiotów wykonujących działalność leczniczą w zakresie badań laboratoryjnych i diagnostycznych.

Pozyskanie danych o zakładach i pracowniach laboratoryjnych i diagnostycznych świadczących usługi w ramach środków publicznych oraz o wykonanych przez nie badaniach umożliwi w przyszłości opracowanie wskaźników służących do monitorowania i oceny dostępności do usług publicznych w tym obszarze opieki zdrowotnej.

Stąd też przygotowanie nowego badania dotyczącego diagnostyki medycznej i przeprowadzenie badania pilotażowego stało się jednym z trzech celów szczegółowych kolejnej pracy badawczej pt. „Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia”.

Celem pilotażowego badania było przede wszystkim sprawdzenie poprawności wyboru kartoteki do badania pełnego, określenie możliwości wypełnienia przez sprawozdawców poszczególnych pól kwestionariusza, jak również sprawdzenie możliwości opracowania informacji na jak najniższym poziomie przekroju terytorialnego. Wartość dodaną stanowią prezentowane wyniki z przeprowadzonego badania oraz wstępne wnioski na temat dostępności do publicznych usług diagnostycznych.

Zadania przewidziane do realizacji zostały w większości wykonane w I etapie niniejszej pracy badawczej i opisane szczegółowo w raporcie pośrednim. Zadania przedstawione we wspomnianym raporcie obejmowały: przygotowanie operatu do badania, opracowanie narzędzia badawczego – formularza ZD-DIAG, przygotowanie aplikacji formularza elektronicznego na Portalu Sprawozdawczym oraz systemu informatycznego badania (SIB), realizację badania pilotażowego i wyniki wstępne.

Poniżej zaprezentowano wyniki końcowe zrealizowanego badania pilotażowego, podstawowe informacje metodologiczne, skrócony opis sposobu realizacji badania i wnioski co do dalszych działań. Do niniejszego raportu dołączono również zweryfikowany pilotażem wzór narzędzia badawczego, tj. formularz ZD-DIAG.

### 1.1 Wyniki badania pilotażowego

#### *Results of pilot survey*

Do kartoteki badania pilotażowego za 2016 r. na formularzu ZD-DIAG dobrano **7 362** zakładów leczniczych stanowiących jednostki lokalne **6 511** podmiotów leczniczych.

Ze względu na klasę wielkości podmiotu leczniczego według BJS, prawie połowa zakładów należała do podmiotów małych - o liczbie pracujących do 9 osób. Pozostałą grupę zakładów leczniczych, prawie w równych częściach,

stanowiły jednostki podmiotów średnich (o liczbie pracujących od 10 do 49 osób) i dużych (więcej niż 49 pracujących).

Według danych z RPWDL zakłady lecznicze na koniec 2016 r. miały zarejestrowane **24 064** pracowni diagnostyczne, stanowiące komórki organizacyjne oznaczone kodami 7100-7300, 7910-7950 oraz 7998.

Analizując liczbę pracowni diagnostycznych zarejestrowanych jako komórki organizacyjne zakładów leczniczych, można zauważyć, że najwięcej, bo prawie połowa zakładów prowadziła 1 pracownię. Prawie 40% jednostek lokalnych miało zarejestrowanych od 2 do 5 pracowni diagnostycznych. Z uwagi na dowolność sposobu rejestracji struktury organizacyjnej podmiotów leczniczych w RPWDL w kartotece znalazło się 6 zakładów leczniczych, w ramach których zarejestrowanych było ponad 100 pracowni diagnostycznych (najwięcej 288 pracowni).

Tabl. 1. Liczba zakładów leczniczych w kartotece ZD DIAG za 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego i województw (lokalizacja zakładu leczniczego)

Województwa	Ogółem	Klasa wielkości podmiotu leczniczego			
		duże (50 i więcej pracujących)	średnie (od 10 do 49 pracujących)	małe (0-9 pracujących)	brak informacji
w liczbach bezwzględnych					
<b>Polska</b>	<b>7 362</b>	<b>1 793</b>	<b>1 858</b>	<b>3 650</b>	<b>61</b>
Dolnośląskie	582	169	149	260	4
Kujawsko-pomorskie	253	90	78	85	-
Lubelskie	288	95	62	128	3
Lubuskie	126	47	25	53	1
Łódzkie	601	109	156	331	5
Małopolskie	656	136	197	312	11
Mazowieckie	1 221	268	250	693	10
Opolskie	146	49	31	66	-
Podkarpackie	239	84	76	79	-
Podlaskie	223	61	40	120	2
Pomorskie	383	125	117	138	3
Śląskie	1 199	231	412	549	7
Świętokrzyskie	197	60	54	82	1
Warmińsko-mazurskie	203	60	47	93	3
Wielkopolskie	681	119	115	440	7
Zachodniopomorskie	364	90	49	221	4

Tabl. 1. Liczba zakładów leczniczych w kartotece ZD-DIAG za 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego i województw (lokalizacja zakładu leczniczego) (dok.)

Województwa	Ogółem	Klasa wielkości podmiotu leczniczego			
		duże (50 i więcej pracujących)	średnie (od 10 do 49 pracujących)	małe (0-9 pracujących)	brak informacji
w odsetkach					
<b>Polska</b>	<b>100,0</b>	<b>24,4</b>	<b>25,2</b>	<b>49,6</b>	<b>0,8</b>
Dolnośląskie	100,0	29,0	25,6	44,7	0,7
Kujawsko-pomorskie	100,0	35,6	30,8	33,6	-
Lubelskie	100,0	33,0	21,5	44,4	1,0
Lubuskie	100,0	37,3	19,8	42,1	0,8
Łódzkie	100,0	18,1	26,0	55,1	0,8
Małopolskie	100,0	20,7	30,0	47,6	1,7
Mazowieckie	100,0	21,9	20,5	56,8	0,8
Opolskie	100,0	33,6	21,2	45,2	-
Podkarpackie	100,0	35,1	31,8	33,1	-
Podlaskie	100,0	27,4	17,9	53,8	0,9
Pomorskie	100,0	32,6	30,5	36,0	0,8
Śląskie	100,0	19,3	34,4	45,8	0,6
Świętokrzyskie	100,0	30,5	27,4	41,6	0,5
Warmińsko-mazurskie	100,0	29,6	23,2	45,8	1,5
Wielkopolskie	100,0	17,5	16,9	64,6	1,0
Zachodniopomorskie	100,0	24,7	13,5	60,7	1,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Tabl. 2. Liczba zakładów leczniczych w kartotece ZD-DIAG za 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego i liczby pracowni diagnostycznych

Wyszczególnienie	Ogółem	Klasa wielkości podmiotu leczniczego			
		duże (50 i więcej pracujących)	średnie (od 10 do 49 pracujących)	małe (0-9 pracujących)	brak informacji
w liczbach bezwzględnych					
<b>Zakłady lecznicze ogółem</b>	<b>7 362</b>	<b>1 793</b>	<b>1 858</b>	<b>3 650</b>	<b>61</b>
o liczbie pracowni:					
1 pracownia	3 454	352	779	2 291	32
2-5	2 937	705	905	1 298	29
6-10	607	411	141	55	-
11-20	243	208	30	5	-
21-30	87	84	2	1	-
31-40	13	13	-	-	-
41-100	15	14	1	-	-
101-288 pracowni	6	6	-	-	-
w odsetkach					
<b>Zakłady lecznicze ogółem</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
o liczbie pracowni:					
1 pracownia	46,9	19,6	41,9	62,8	52,5
2-5	39,9	39,3	48,7	35,6	47,5
6-10	8,2	22,9	7,6	1,5	-
11-20	3,3	11,6	1,6	0,1	-
21-30	1,2	4,7	0,1	0,0	-
31-40	0,2	0,7	-	-	-
41-100	0,2	0,8	0,1	-	-
101-288 pracowni	0,1	0,3	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Tabl. 3. Liczba pracowni diagnostycznych zakładów leczniczych w kartotece ZD-DIAG za 2016 r. wg rodzaju pracowni (lokalizacja pracowni)

Rodzaj pracowni	Polska	Dolno- śląskie	Kujawsko- pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	łódzkie
<b>Razem 7100-7300, 7910-7950 oraz 7998</b>	<b>24 064</b>	<b>1 820</b>	<b>991</b>	<b>1 086</b>	<b>419</b>	<b>2 024</b>
7100 Pracownia diagnostyki laboratoryjnej (laboratorium)	2 745	221	139	135	44	231
7110 Punkt pobrań materiałów do badań	3 733	235	128	159	70	384
7120 Pracownia diagnostyki mikrobiologicznej	370	21	21	19	4	13
7130 Pracownia serologiczna	260	14	18	14	11	14
7140 Pracownia cytologiczna	177	12	6	5	7	10
7150 Pracownia histopatologii	132	9	2	8		15
7210 Pracownia USG	4 233	343	139	190	51	361
7220 Pracownia tomografii komputerowej	632	45	28	32	11	44
7222 Pracownia pozytonowej tomografii emisyjnej	24	2	1	2	1	1
7230 Pracownia radiologii zabiegowej	250	11	9	11	5	24
7232 Pracownia hemodynamiki	158	13	10	8	5	16
7234 Pracownia elektrofizjologii	369	21	15	10	8	33
7236 Pracownia urządzeń wszczepialnych serca	141	7	7	8	3	14
7240 Pracownia rentgenodiagnostyki ogólnej	2 887	177	89	122	56	208
7242 Pracownia mammografii	399	27	15	21	14	31
7244 Pracownia densytometryczna	176	9	8	9		10
7250 Pracownia rezonansu magnetycznego	404	28	20	21	6	27
7290 Mobilna pracownia badań diagnostycznych	39		1	3	1	3
7300 Zakład patomorfologii	150	10	11	6	5	20
7910 Pracownia endoskopii	1 301	113	74	64	29	110
7912 Pracownia urodynamiczna	128	4	8	10	2	11
7920 Pracownia badań słuchu	351	28	13	26	7	17
7930 Pracownia dopasowania systemów implantów słuch.	16	-	-	1	-	-
7950 Pracownia lub zakład medycyny nuklearnej	88	3	7	2	3	9
7998 Inne pracownie diagnostyczne lub zabiegowe	4 837	458	217	197	73	416
7200 Pracownia diagnostyki obrazowej (kod 2004)	64	9	5	3	3	2

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie
<b>2 007</b>	<b>4 115</b>	<b>465</b>	<b>936</b>	<b>626</b>	<b>1174</b>	<b>4 028</b>	<b>693</b>	<b>628</b>	<b>1 986</b>	<b>1 066</b>
235	396	74	125	77	98	376	87	83	286	138
324	739	62	98	86	183	622	91	70	320	162
29	58	16	25	24	17	40	17	26	21	19
18	44	9	5	11	14	23	8	27	15	15
30	16	1	10	12	5	30	7	4	18	4
11	22	3	5	9	4	25	3	4	7	5
394	757	78	144	91	237	801	81	88	317	161
48	105	12	34	17	31	81	24	25	63	32
1	5	-	-	1	1	2	1	1	2	3
17	33	7	17	5	13	35	12	8	26	17
12	18	5	8	3	10	16	10	4	14	6
34	87	10	18	4	20	33	19	7	41	9
9	12	3	10	3	10	22	7	3	18	5
260	603	60	90	80	159	433	73	68	215	194
33	64	8	21	8	27	58	7	9	37	19
23	28	2	10	9	11	21	6	6	18	6
38	64	7	21	14	24	55	12	12	35	20
3	2	-	3	2	3	8	1	-	8	1
11	28	1	9	2	9	13	1	2	12	10
97	167	32	54	37	62	213	44	42	105	58
5	25	2	4	7	9	17	4	5	10	5
18	44	1	19	4	11	112	10	3	29	9
2	4	-	-	-	2	5	1	-	1	-
9	12	3	9	4	2	13	2	1	6	3
345	774	69	188	116	205	968	165	130	359	157
1	8	-	9	-	7	6	-	-	3	8



W ramach badania pilotażowego na formularzu ZD-DIAG za 2016 r. przekazano dane o działalności **2 937** zakładów leczniczych należących do **2 668** podmiotów leczniczych, co stanowiło około **40%** jednostek zaliczonych do kartoteki badania. W badaniu uczestniczyła ponad połowa zakładów leczniczych podmiotów leczniczych zaliczanych pod względem liczby pracujących do jednostek dużych. Najmniejszym odzewem na zaproszenie do udziału w badaniu wykazały się jednostki małe (dane przekazało prawie jedna trzecia tego typu zakładów).

Tabl.4. Liczba zakładów leczniczych uczestniczących w badaniu pilotażowym ZD-DIAG za 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego i województw (lokalizacja zakładu leczniczego)

Województwa	Ogółem	Klasa wielkości podmiotu leczniczego			
		duże (50 i więcej pracujących)	średnie (od 10 do 49 pracujących)	małe (0-9 pracujących)	brak informacji
w liczbach bezwzględnych					
<b>Polska</b>	<b>2 937</b>	<b>918</b>	<b>837</b>	<b>1 171</b>	<b>11</b>
Dolnośląskie	220	81	77	61	1
Kujawsko-pomorskie	119	50	35	34	-
Lubelskie	111	51	20	40	-
Lubuskie	63	26	14	23	-
Łódzkie	231	57	73	101	-
Małopolskie	307	77	98	129	3
Mazowieckie	474	131	109	233	1
Opolskie	72	33	16	23	-
Podkarpackie	96	38	30	28	-
Podlaskie	89	38	15	36	-
Pomorskie	149	53	53	43	-
Śląskie	497	128	176	189	4
Świętokrzyskie	78	32	21	25	-
Warmińsko-mazurskie	77	24	22	30	1
Wielkopolskie	243	58	52	132	1
Zachodniopomorskie	111	41	26	44	-
% jednostek w kartotece					
<b>Polska</b>	39,9	51,2	45,0	32,1	18,0
Dolnośląskie	37,8	47,9	51,7	23,5	25,0
Kujawsko-pomorskie	47,0	55,6	44,9	40,0	-
Lubelskie	38,5	53,7	32,3	31,3	-
Lubuskie	50,0	55,3	56,0	43,4	-
Łódzkie	38,4	52,3	46,8	30,5	-
Małopolskie	46,8	56,6	49,7	41,3	27,3
Mazowieckie	38,8	48,9	43,6	33,6	10,0
Opolskie	49,3	67,3	51,6	34,8	-
Podkarpackie	40,2	45,2	39,5	35,4	-
Podlaskie	39,9	62,3	37,5	30,0	-
Pomorskie	38,9	42,4	45,3	31,2	-
Śląskie	41,5	55,4	42,7	34,4	57,1
Świętokrzyskie	39,6	53,3	38,9	30,5	-
Warmińsko-mazurskie	37,9	40,0	46,8	32,3	33,3
Wielkopolskie	35,7	48,7	45,2	30,0	14,3
Zachodniopomorskie	30,5	45,6	53,1	19,9	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Tabl. 5. Liczba zakładów leczniczych uczestniczących w badaniu pilotażowym ZD-DIAG za 2016 r. według klasy wielkości podmiotu leczniczego i liczby pracowni diagnostycznych

Wyszczególnienie	Ogółem	Klasa wielkości podmiotu leczniczego			
		duże (50 i więcej pracujących)	średnie (od 10 do 49 pracujących)	małe (0-9 pracujących)	brak informacji
w liczbach bezwzględnych					
<b>Zakłady lecznicze ogółem</b>	<b>2 937</b>	<b>918</b>	<b>837</b>	<b>1 171</b>	<b>11</b>
o liczbie pracowni:					
1 pracownia	1 228	177	336	711	4
2-5	1 233	360	425	441	7
6-10	293	206	69	18	-
11-20	127	119	7	1	-
21-30	42	42	-	-	-
31-40	6	6	-	-	-
41-100	5	5	-	-	-
101-288 pracowni	3	3	-	-	-
% jednostek w kartotece					
<b>Zakłady lecznicze ogółem</b>	<b>39,9</b>	<b>51,2</b>	<b>45,0</b>	<b>32,1</b>	<b>18,0</b>
o liczbie pracowni:					
1 pracownia	35,6	50,3	43,1	31,0	12,5
2-5	42,0	51,1	47,0	34,0	24,1
6-10	48,3	50,1	48,9	32,7	-
11-20	52,3	57,2	23,3	20,0	-
21-30	48,3	50,0	-	-	-
31-40	46,2	46,2	-	-	-
41-100	33,3	35,7	-	-	-
101-288 pracowni	50,0	50,0	-	-	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Analiza danych jednostkowych wykazała, że część jednostek sprawozdawczych nie podała wszystkich zmiennych uwzględnionych na formularzu, tłumacząc się brakiem stosownych danych. Ponadto część jednostek wyjaśniła, że przekazane dane mają charakter szacunkowy. Zaprezentowane poniżej tablice dotyczące medycznej działalności diagnostycznej za 2016 r. zostały opracowane na podstawie danych z podmiotów leczniczych, które uczestniczyły w badaniu pilotażowym (brak imputacji danych), po przeanalizowaniu błędów braków odpowiedzi dla poszczególnych zmiennych. Z uwagi na niepełną i zróżnicowaną na poziomie terytorialnym kompletność przekazanych danych, opracowane wyniki nie pozwalają na zaprezentowanie pełnego obrazu poziomu dostępności do tego typu usług, dlatego należy analizować je z dużą ostrożnością i taktować jako szacunki eksperymentalne. Tablice obejmują dane o:

1. diagnostyce laboratoryjnej: działające w strukturze organizacyjnej podmiotów leczniczych laboratoria/ pracownie, punkty pobrań, które sprawozdały wykonanie lub przyjęcie do wykonania badań laboratoryjnych, badania laboratoryjne zrealizowane/przyjęte w tych placówkach oraz odsetek wykonanych badań sfinansowanych ze środków publicznych;
2. diagnostyce obrazowej i pozostałej działalności diagnostycznej: działające w strukturze organizacyjnej podmiotów leczniczych pracownie diagnostyki obrazowej oraz pozostałe pracownie (oznaczone kodami 7300,

7910-7950 i 7998), które sprawozdały wykonanie badań, badania zrealizowane w tych placówkach oraz odsetek wykonanych badań sfinansowanych ze środków publicznych;

3. wysokospecjalistycznym sprzęcie medycznym: aparaty sprzętu medycznego będące w użytkowaniu podmiotów leczniczych według stanu na dzień 31 XII oraz liczbę badań wykonanych w ciągu roku na danym sprzęcie medycznym.

Tabl. 6. Działalność placówek prowadzących diagnostykę laboratoryjną w 2016 r. według województw

Województwa	Liczba placówek		Liczba wykonanych badań laboratoryjnych (mln)		Odsetek badań sfinansowanych ze środków publicznych (w %)
	laboratoria /pracownie	punkty pobrań	laboratoria /pracownie	punkty pobrań	
<b>Polska</b>	<b>1 548</b>	<b>1 228</b>	<b>219,3</b>	<b>33,4</b>	<b>80,8</b>
Dolnośląskie	116	76	13,6	2,6	73,7
Kujawsko-pomorskie	75	32	8,8	3,1	64,5
Lubelskie	76	56	46,8	0,9	98,3
Lubuskie	23	22	3,1	0,2	82,8
Łódzkie	95	130	8,8	2,0	85,4
Małopolskie	173	132	18,3	2,5	74,6
Mazowieckie	212	286	37,7	11,5	76,5
Opolskie	48	23	5,8	0,8	74,5
Podkarpackie	94	29	9,8	0,3	88,5
Podlaskie	68	21	5,9	0,4	79,1
Pomorskie	61	51	13,3	1,1	75,2
Śląskie	235	227	21,5	4,8	67,7
Świętokrzyskie	47	17	3,7	0,5	75,1
Warmińsko-mazurskie	51	34	4,0	1,2	78,6
Wielkopolskie	121	54	13,2	0,7	78,0
Zachodniopomorskie	53	38	5,1	0,7	72,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Tabl. 7. Działalność placówek prowadzących diagnostykę obrazową i pozostałą działalność diagnostyczną w 2016 r. według województw

Województwa	Pracownie diagnostyki obrazowej			Pozostałe pracownie		
	liczba placówek	liczba wykonanych badań diagnostycznych (w mln)	odsetek badań sfinansowanych ze środków publicznych (w %)	liczba placówek	liczba wykonanych badań diagnostycznych (w mln)	odsetek badań sfinansowanych ze środków publicznych (w %)
<b>Polska</b>	<b>4 145</b>	<b>20,3</b>	<b>72,3</b>	<b>2 915</b>	<b>11,9</b>	<b>72,6</b>
Dolnośląskie	296	1,5	70,9	243	0,6	71,9
Kujawsko-pomorskie	189	1,2	62,3	155	0,7	70,8
Lubelskie	183	0,9	75,7	160	0,3	72,1
Lubuskie	88	0,5	50,5	58	0,2	57,8
Łódzkie	305	1,4	85,6	230	0,7	87,3
Małopolskie	409	2,2	75,8	248	0,7	79,1
Mazowieckie	685	3,3	59,4	356	3,1	89,6
Opolskie	104	0,5	66,2	55	0,2	84,6
Podkarpackie	159	0,9	83,3	104	0,4	90,8
Podlaskie	113	0,7	64,1	83	0,6	73,2
Pomorskie	222	1,4	78,3	122	0,6	77,7
Śląskie	720	2,7	77,8	621	2,8	49,2
Świętokrzyskie	100	0,5	75,0	91	0,2	76,4
Warmińsko-mazurskie	82	0,4	70,4	71	0,2	65,5
Wielkopolskie	324	1,5	80,6	234	0,7	62,9
Zachodniopomorskie	166	0,8	71,1	84	0,2	77,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

Tabl. 8. Wysokospecjalistyczny sprzęt medyczny w 2016 r. według województw

Województwa	Gamma-kamera	Rezonans magnetyczny	Tomograf komputerowy	Pozytro-nowy tomograf (PET – CT)	Angiograf	Mammo-graf
Liczba aparatów sprzętu medycznego (stan w dniu 31 XII)						
<b>Polska</b>	<b>66</b>	<b>204</b>	<b>417</b>	<b>13</b>	<b>168</b>	<b>271</b>
Dolnośląskie	4	17	34	-	15	14
Kujawsko-pomorskie	1	19	24	2	10	13
Lubelskie	-	8	20	-	5	12
Lubuskie	2	3	9	1	4	7
Łódzkie	10	13	26	-	11	11
Małopolskie	6	14	37	2	11	26
Mazowieckie	18	31	76	2	18	42
Opolskie	3	2	4	-	6	6
Podkarpackie	2	10	19	-	5	17
Podlaskie	1	9	14	-	3	5
Pomorskie	-	14	23	-	12	38
Śląskie	8	31	59	3	30	40
Świętokrzyskie	2	5	8	1	8	5
Warmińsko-mazurskie	-	2	9	-	5	3
Wielkopolskie	4	15	37	1	20	21
Zachodniopomorskie	5	11	18	1	5	11
Liczba wykonanych badań diagnostycznych (w tys.)						
<b>Polska</b>	<b>89,4</b>	<b>708,0</b>	<b>1 871,6</b>	<b>23,5</b>	<b>168,0</b>	<b>741,2</b>
Dolnośląskie	0,3	58,0	130,1	-	16,9	38,8
Kujawsko-pomorskie	5,1	56,9	107,6	5,0	12,8	39,1
Lubelskie	-	30,6	84,4	-	2,6	10,1
Lubuskie	6,5	10,8	31,4	0,0	8,4	5,3
Łódzkie	13,4	35,4	123,1	-	8,8	7,8
Małopolskie	8,4	51,4	209,5	6,3	16,7	52,9
Mazowieckie	21,0	116,9	290,0	2,0	15,6	80,3
Opolskie	0,2	5,2	20,7	-	6,2	19,7
Podkarpackie	1,5	43,4	112,3	-	4,6	33,6
Podlaskie	1,7	29,5	74,3	-	2,3	11,3
Pomorskie	-	40,8	82,7	-	8,3	243,0
Śląskie	18,5	111,7	292,9	5,1	39,5	70,8
Świętokrzyskie	3,0	21,3	47,8	3,4	3,7	14,2
Warmińsko-mazurskie	-	11,0	48,1	-	3,2	16,9
Wielkopolskie	5,4	58,9	153,0	1,6	15,2	75,0
Zachodniopomorskie	4,4	26,3	63,7	0,1	3,2	22,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania pilotażowego ZD-DIAG.

## 1.2 Wnioski z badania pilotażowego

### *The conclusions of pilot survey*

W efekcie uwag zgłoszonych przez jednostki sprawozdawcze oraz konsultacji z przedstawicielami podmiotów leczniczych prowadzących medyczne laboratoria diagnostyczne zrzeszone w Forum Medycyny Laboratoryjnej przy Pracodawcach RP sformułowano następujące rekomendacje odnośnie doboru jednostek do badania oraz konstrukcji formularza:

1. Ze względu na dużą różnorodność umiejscowienia laboratoriów i pracowni diagnostycznych w strukturze organizacyjnej podmiotów leczniczych do kartoteki badania powinny być dobierane jednostki na poziomie podmiotu leczniczego.
2. W badaniu należy uwzględnić podmioty lecznicze zarejestrowane w RPWDL, posiadające komórki organizacyjne o specjalności: 7100-7300, 7910-7950, 7998, które zostały objęte badaniem pilotażowym, a także podmioty wykonujące badania diagnostyczne w ramach pracowni zarejestrowanych z kodami: 8502 Punkt pobrań krwi, 8512 Punkt pobrań tkanek i szpiku kostnego. W badaniu należy pominąć podmioty wykonujące badania RTG wyłącznie w ramach świadczonych usług stomatologicznych.
3. W zakresie konstrukcji formularza proponuje się następujące zmiany, które uwzględniają specyfikę działania laboratoriów sieciowych działających na większym obszarze i przesyłających materiał do badań laboratoryjnych pomiędzy punktami pobrań:
  - a. Podział formularza na działy dotyczące rodzaju prowadzonej działalności diagnostycznej (diagnostyka laboratoryjna, punkty pobrań, diagnostyka obrazowa);
  - b. Zastosowanie wymiaru rodzaju badań diagnostycznych, a nie jak w badaniu pilotażowym rodzaju pracowni;
  - c. Doprecyzowanie nazewnictwa, dodanie nowych zmiennych i objaśnień (dla badań laboratoryjnych - badania wykonane i badania zlecone do wykonania, dla punktów pobrań - liczba zleceń przyjętych do realizacji i liczba badań laboratoryjnych zleconych do realizacji);
  - d. Rezygnacja ze zmiennych, dla których wartości mogą być obarczone dużymi błędami w związku z przesyłaniem materiału pomiędzy laboratoriami i wykonywaniem zleceń w różnych miejscach (np. liczba pacjentów), oraz dla których jednostki zgłaszały uwagi, że są niemożliwe do ustalenia np. (liczba badań sfinansowanych w ramach środków publicznych);
  - e. W uzasadnionych przypadkach, umożliwienie jednostkom sprawozdawczym przekazanie danych w formacie umożliwiającym bezpośrednio zasilenie systemu informatycznego badania (aktywny formularz PDF, plik xls, csv).

Proponuje się, by badanie realizowane było w ramach PBSSP cyklicznie, co dwa lata, w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej.

### 1.3. Uwagi metodologiczne dotyczące badania pilotażowego

#### *Methodological notes on pilot survey*

Badanie pilotażowe zrealizowane na formularzu ZD-DIAG, obejmujące podmioty lecznicze świadczące usługi w zakresie badań diagnostycznych, z założenia było badaniem pełnym. Dotyczyło zakładów leczniczych działających na koniec 2016 r. i posiadających komórki organizacyjne, które zgodnie ze specjalnością prowadziły działalność diagnostyczną.

#### **Operat do badania**

##### *Sampling frame*

Podstawą opracowania operatu do badania były dane o podmiotach leczniczych z Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą (RPWDL). Rejestr Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą zawiera informacje o wszystkich podmiotach mających zezwolenie na prowadzenie działalności leczniczej. Administrowany jest przez właściwy miejscowo organ rejestrowy, zgodnie z ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej.

Według RPWDL na koniec 2016 r. aktywnych było 21 125 podmiotów leczniczych, które prowadziły 25 016 zakładów leczniczych, w których strukturze funkcjonowało 32 475 jednostek organizacyjnych oraz 247 065 komórek organizacyjnych.

#### **Zakres podmiotowy i przedmiotowy badania**

##### *The subject and scope of study*

Do badania pilotażowego zostały wybrane działające na koniec 2016 r. zakłady lecznicze zarejestrowane w RPWDL, posiadające komórki organizacyjne oznaczone kodami 7100-7300, 7910-7950 oraz 7998 zgodnie z częścią VIII kodu charakteryzującego specjalność komórki organizacyjnej:

7100 Medyczne laboratorium diagnostyczne (laboratorium)	7236 Pracownia urządzeń wszczepialnych serca
7102 Pracownia genetyczna	7240 Pracownia rentgenodiagnostyki ogólnej
7104 Pracownia toksykologiczna	7242 Pracownia mammografii
7110 Punkt pobrań materiałów do badań	7244 Pracownia densytometryczna
7120 Pracownia diagnostyki mikrobiologicznej	7250 Pracownia rezonansu magnetycznego
7130 Pracownia serologiczna	7290 Mobilna pracownia badań diagnostycznych
7140 Pracownia cytologiczna	7300 Zakład patomorfologii
7150 Pracownia histopatologii	7910 Pracownia endoskopii
7210 Pracownia USG	7912 Pracownia urodynamiczna
7220 Pracownia tomografii komputerowej	7920 Pracownia badań słuchu
7222 Pracownia pozytonowej tomografii emisyjnej	7930 Pracownia dopasowania systemów implantów słuchowych
7230 Pracownia radiologii zabiegowej	7950 Pracownia lub zakład medycyny nuklearnej
7232 Pracownia hemodynamiki	7998 Inne pracownie diagnostyczne lub zabiegowe
7234 Pracownia elektrofizjologii	

Zgodnie z obowiązującymi zasadami tworzenia kartotek dla badań realizowanych z użyciem Portalu Sprawozdawczego kartoteka została przygotowana w Generatorze Kartotek w oparciu o informacje z Bazy Jednostek Statystycznych (BJS) na podstawie opracowanego operatu. Biorąc pod uwagę stan roczny BJS, do kartoteki dobrano 7 362 jednostek lokalnych. Według danych z RPWDL jednostki te na koniec 2016 r. miały zarejestrowane 24 064 komórki organizacyjne, oznaczone kodami, które były objęte badaniem.

Przedmiotem badania była działalność poszczególnych pracowni diagnostycznych w zakładach leczniczych objętych badaniem oraz wyposażenie placówek w wysokospecjalistyczny sprzęt medyczny. Badanie uwzględniło również rozmieszczenie terytorialne pracowni diagnostycznych. Zmienne opisujące działalność placówek to:

- liczba własnych placówek stanowiąca łączną liczbę komórek organizacyjnych działających w strukturze organizacyjnej zakładu leczniczego: pracownie, laboratoria oraz punkty pobrań materiałów do badań;
- liczba obsługiwanych podmiotów leczniczych obejmująca inne placówki medyczne (np. przychodnie, praktyki lekarskie, szpitale, zakłady opieki długoterminowej) obsługiwane przez zakład leczniczy, prowadzący działalność diagnostyczną na zasadzie umowy o podwykonawstwo (umowa na wykonywanie badań laboratoryjnych i specjalistycznych);
- liczba pacjentów, którym wykonano badania diagnostyczne przynajmniej raz w ciągu roku (według miejsca pobrania materiałów do badań). W przypadku punktu pobrań przez liczbę pacjentów rozumie się liczbę osób, które przynajmniej raz oddały w danym roku materiał do badań w danej placówce;
- liczba badań diagnostycznych, czyli wszystkie badania wykonane w ciągu roku w danej pracowni bez względu na formę płatności czy zleceniodawcę badania. Przez badania rozumie się wszystkie badania diagnostyczne wykonywane w celu oceny stanu zdrowia, rozpoznania chorób i zagrożeń życia i zdrowia, kontroli postępów leczenia oraz ustalenia dalszego postępowania terapeutycznego i rehabilitacji. W przypadku punktu pobrań za liczbę badań diagnostycznych przyjęto zlecone do wykonania badania diagnostyczne pacjentów, którzy zostali przyjęci przez placówkę;
- liczba wykonanych w ciągu roku badań sfinansowanych w ramach środków publicznych obejmująca badania sfinansowane ze środków Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ), np. zlecone przez lekarza czy też realizowane w ramach programów profilaktycznych. Do badań sfinansowanych ze środków publicznych nie zalicza się badań sfinansowanych ze środków prywatnych pacjenta, realizowanych w ramach abonamentów medycznych, dobrowolnych ubezpieczeń zdrowotnych, medycyny pracy.

Badaniem pilotażowym objęto wybrany wysokospecjalistyczny sprzęt medyczny: gammakamera, rezonans magnetyczny, tomograf komputerowy, pozytronowy tomograf (PET – CT), angiograf, mammograf.

Dla każdego rodzaju badanego sprzętu medycznego określono:

- liczbę aparatów sprzętu medycznego będącego w użytkowaniu zakładu leczniczego według stanu na dzień 31 XII 2016 r. (zarówno sprzęt własny, jak i dzierżawiony);
- liczbę badań diagnostycznych wykonanych na danym sprzęcie medycznym w 2016 r., w podziale na badania wykonane pacjentom opieki szpitalnej oraz ambulatoryjnej.

## Narzędzia badawcze

### Research tools

Narzędziem służącym do zbierania danych w zakresie działalności diagnostycznej był zaprojektowany przez zespół badawczy formularz ZD-DIAG *Sprawozdanie z medycznej działalności diagnostycznej*, do którego – z uwagi na pilotażowy charakter badania - opracowano informacje dodatkowe dla sprawozdawców. Formularz został skonstruowany w sposób umożliwiający przekazywanie przez sprawozdawców danych zbiorczo na poziomie gminy. Zakład leczniczy wykonujący działalność diagnostyczną na terenie różnych gmin przekazywał na sprawozdaniu dane o działalności swoich pracowni i wykorzystywanym sprzęcie medycznym dla każdej gminy odrębnie.



## **Organizacja badania**

### *The organization of survey work*

Podstawową formą przekazania danych przez jednostki sprawozdawcze określone w zakresie podmiotowym było wypełnienie formularza ZD-DIAG w formie elektronicznej w Portalu Sprawozdawczym (PS).

Przed uruchomieniem badania pilotażowego w Portalu Sprawozdawczym, do wszystkich zakładów leczniczych objętych badaniem został wysłany list zachęcający do udziału w badaniu, podpisany przez Dyrektora Centrum Badań i Edukacji Statystycznej GUS oraz Kierownika projektu wraz z formularzem w wersji MS Word i informacjami dodatkowymi do formularza. W przypadku jednostek, które nie posiadały aktywnego konta na Portalu Sprawozdawczym przesłano również informację o sposobie złożenia sprawozdania ZD-DIAG zawierającą procedurę aktywacji konta w PS z tymczasowym loginem i hasłem.

Na podstawie graficznej wersji formularza ZD-DIAG opracowano aplikację formularza elektronicznego do rejestracji danych w Portalu Sprawozdawczym. Poprzez wprowadzenie licznych udogodnień, np.: wykazu zarejestrowanych w zakładzie pracowni, słowników, informacji dotyczących kontroli logiczno-rachunkowej dla wprowadzanych danych, formularz, zdaniem autorów badania i w opinii przeważającej części respondentów, był przyjazny dla sprawozdawcy.

W dniu uruchomienia badania pilotażowego w Portalu Sprawozdawczym zostało wysłane powiadomienie do jednostek sprawozdawczych o rozpoczęciu zbierania danych, natomiast na kilka dni przed upływem terminu złożenia sprawozdania przypomnienie, do tych jednostek, które nie wypełniły sprawozdania.

Informacja o prowadzeniu badania pilotażowego została udostępniona 2 października 2017 r. na stronie internetowej Urzędu Statystycznego w Krakowie <http://krakow.stat.gov.pl/> w dziale Aktualności. Na stronie zamieszczono podstawowe informacje o badaniu: jego zakresie podmiotowym i przedmiotowym, termin udostępnienia formularza ZD-DIAG w PS, link do strony logowania do Portalu Sprawozdawczego, listę członków zespołu badawczego wyznaczonych do udzielania wsparcia sprawozdawcom z danymi kontaktowymi. Stronę wzbogacono w materiały pomocne podczas wypełniania formularza dostępne do pobrania w formacie pdf: wzór formularza ZD-DIAG, informacje dodatkowe i list zapraszający do udziału w badaniu, skierowany do jednostek sprawozdawczych.

Badanie pilotażowe na formularzu ZD-DIAG było zrealizowane przy wsparciu zintegrowanego systemu SPD+, stanowiącego system informatyczny badania System ten pracuje w oparciu o bazy danych MS SQL Standard i jest budowany w środowisku Visual Studio, w technologii .NET, a pisany w języku C#.

## **Uwagi od jednostek sprawozdawczych**

### *Comments and remarks from reporting units*

Z uwagi na fakt, że tego typu badanie było prowadzone po raz pierwszy, w trakcie zbierania danych jednostki sprawozdawcze zgłosiły szereg pytań, wątpliwości i trudności związanych w wypełnieniem sprawozdania. Główne uwagi dotyczyły: kodu rodzaju pracowni zarejestrowanego w RPWDL, który nie jest zgodny z charakterem prowadzonej działalności diagnostycznej, terminu składania sprawozdań, doboru jednostek do kartoteki. Wszystkie uwagi zostały przeanalizowane i uwzględnione przy konstruowaniu nowej wersji formularza ZD-DIAG, który stanowi Załącznik 1 niniejszego raportu.

## 2. Wykorzystanie źródeł administracyjnych do szacowania danych o zasobach pracy w ochronie zdrowia

### *The use of administrative sources for estimating data on labour resources in health care*

Dostarczenie dobrych jakościowo informacji o zasobach pracy w ochronie zdrowia pozostaje jednym z podstawowych wyzwań statystyki publicznej. Obecnie, w ramach statystyki publicznej informacje na temat kadry medycznej pozyskiwane są w oparciu o sprawozdawczość Ministerstwa Zdrowia (i spójną z nią sprawozdawczość Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji), oraz GUS. Na formularzach badawczych pozyskiwane są informacje o personelu medycznym pracującym w danej jednostce, również w oparciu o umowy podwykonawcze. Biorąc pod uwagę możliwość zatrudnienia w kilku miejscach, w celu uniknięcia wielokrotnego liczenia poszczególnych osób stworzono kategorię „pracujących w głównym miejscu pracy”. Takie rozwiązanie, chociaż przy obecnej organizacji badania najlepsze, nie pozwala na całkowite zaspokojenie potrzeb odbiorców informacji. Wykorzystanie informacji o głównym miejscu pracy pozwala wprawdzie uniknąć wielokrotnego liczenia, pomija jednak osoby, dla których praca z pacjentem nie jest podstawowym miejscem pracy. Uniemożliwia również pokazanie pełnych informacji o dostępności personelu medycznego na niższych poziomach terytorialnych.

Ze względu na bardzo duże zapotrzebowanie na dane o zasobach pracy płynące od JST, administracji państwowej, środowisk naukowych, istnieje pilna potrzeba poprawy jakości danych, umożliwiającej dostarczenie informacji statystycznych w większym stopniu zaspokajających potrzeby odbiorców. Podjęte przedsięwzięcie stanowi również wykonanie rekomendacji zgłoszonej podczas pracy badawczej zrealizowanej w 2015 r.

Zmiana ustawy o statystyce publicznej dała podstawy prawne do pozyskania danych jednostkowych z rejestrów prawa wykonywania zawodu lekarzy i lekarzy dentyistów oraz pielęgniarek i położnych. Możliwa więc była ocena jakości danych zawartych w rejestrach pod kątem możliwości wykorzystania ich na potrzeby statystyki publicznej.

W trakcie prac rozpoznano możliwość wykorzystania różnych zbiorów, posiadających w swoich zasobach informacje o pracującej kadrze medycznej. Do realizacji zadań użyto będące w dyspozycji GUS zbiory takie jak ZUS, RPWDL, rejestry praktyk medycznych, wykaz podmiotów, z którymi NFZ podpisał umowę na świadczenie usług medycznych, a także rejestry prawa wykonywania zawodów lekarza, lekarza dentyisty, pielęgniarki i położnej, pozyskane na potrzeby pracy metodologicznej.

Uzyskanie przez Główny Urząd Statystyczny dostępu do danych z rejestrów osób posiadających prawo wykonywania zawodu prowadzonych przez Naczelną Izbę Lekarską i Naczelną Izbę Pielęgniarek i Położnych otworzyło nowe możliwości w zakresie analizy aktywności zawodowej osób posiadających prawo wykonywania zawodu medycznego. Wykorzystanie szczegółowych danych z rejestrów powinno pozwolić na lepsze oszacowanie podstawowej kategorii stosowanej w analizach funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej, to jest kadry medycznej pracującej bezpośrednio z pacjentem. W ramach pracy badawczej dokonano próby oszacowania tej wielkości dla czterech zawodów medycznych, zawartych w udostępnionych rejestrach: lekarzy, lekarzy dentyistów, pielęgniarek i położnych pracujących z pacjentem.

Biorąc pod uwagę nadrzędny cel pracy badawczej skoncentrowano się na pozyskaniu informacji o personelu medycznym świadczącym usługi w ramach środków publicznych. Pozwoliło na to wykorzystanie dodatkowo danych o podmiotach, które podpisały umowę z NFZ. Przyjęta metoda jest uproszczonym sposobem oszacowania liczby personelu świadczącego publiczne usługi zdrowotne. Należy pamiętać, że podmiot, który podpisał umowę z NFZ na świadczenie usług finansowanych ze środków publicznych, może również świadczyć usługi finansowane prywatnie. Z drugiej strony, jeśli praktyka lekarska prowadzi działalność w ramach podkontraktu z podmiotem, który podpisał umowę z NFZ, to ta praktyka nie musi mieć podpisanej odrębnej umowy z NFZ.

Wykorzystane rejestry pozwoliły również na podjęcie próby oszacowania liczby personelu medycznego na niższych poziomach terytorialnych. Po raz pierwszy było możliwe dokonanie szacunków w ujęciu terytorialnym w ten sposób, że na danym terenie dana osoba jest liczona tylko raz, natomiast w razie wykonywania pracy w różnych terytorialnie miejscach (powiatach, gminach, województwach) – może być wykazana w każdym miejscu pracy. Tym samym analiza dostępności do usług medycznych jest pełniejsza.

W dalszej perspektywie, w oparciu o dane pochodzące z rozpoznanych w ramach tej pracy badawczej źródeł administracyjnych będzie możliwe rozszerzenie „Listy wskaźników do udostępnienia” o dane dotyczące kadry medycznej. W pierwszej kolejności proponuje się dwa wskaźniki (dla każdego z wymienionych zawodów medycznych): odsetek osób świadczących usługi w ramach środków publicznych oraz liczba osób świadczących usługi w ramach środków publicznych w przeliczeniu na ludność. Wskaźniki zostały pilotażowo policzone, ale biorąc pod uwagę eksperymentalny charakter przeprowadzonych prac, nie znalazły się na wspomnianej liście, a wyniki w tablicach przedstawiono w ujęciu procentowym.

## **2.1 Analiza rejestrów Naczelnej Izby Lekarskiej i Naczelnej Izby Pielęgniarek i Położnych** *Analysis of General Medical Chamber and General Chamber of Nurses and Midwives registers*

Centralny Rejestr Lekarzy i Lekarzy Dentystów Rzeczypospolitej Polskiej to zbiór danych osobowych powstały na podstawie ustawy o izbach lekarskich<sup>7</sup>. Stanowi zbiór dokumentów i danych lekarzy posiadających prawo wykonywania zawodu (wykonujących zawód lub niewykonyjących zawodu na obszarze działania okręgowej izby lekarskiej). W wyniku przeprowadzonych prac uzyskano informacje o liczbie lekarzy i lekarzy dentystów pracujących bezpośrednio z pacjentem, przy czym możliwe było wyodrębnienie w tej liczbie lekarzy i lekarzy dentystów pracujących w podmiotach mających podpisaną umowę z NFZ. Odniesienie uzyskanych wyników do liczby mieszkańców pozwoliło na uzyskanie wskaźnika obrazującego dostęp do publicznych usług lekarzy i lekarzy dentystów na niższych poziomach terytorialnych.

### **2.1.1 Lekarze i lekarze dentyści** *Doctors and dentists*

W Polsce obserwuje się duże zróżnicowanie terytorialne liczby lekarzy i lekarzy dentystów pracujących w podmiotach świadczących publiczne usługi zdrowotne.

Odsetki lekarzy pracujących w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ z ogólnej liczby lekarzy pracujących w poszczególnych województwach różnią się znacznie: na przykład w województwach lubelskim i świętokrzyskim – odpowiednio 61% i 58%, a w województwie lubuskim – tylko 25% lekarzy pracowało w tej grupie podmiotów leczniczych.

Bardziej miarodajną informacją świadczącą o dostępności publicznych usług lekarskich jest liczba lekarzy pracujących w analizowanej grupie podmiotów leczniczych, w odniesieniu do liczby mieszkańców danego terenu. W tym przypadku zróżnicowanie terytorialne jest jeszcze wyraźniejsze (ponad czterokrotna różnica między najniższym i najwyższym wskaźnikiem). Analogicznie jak w przypadku odsetka lekarzy pracujących w podmiotach świadczących usługi publiczne, najniższym wskaźnikiem wykazało się województwo lubuskie (7,7 na 10 tys. mieszkańców), natomiast najwyższy wskaźnik wystąpił w woj. mazowieckim (32,2 na 10 tys.).

---

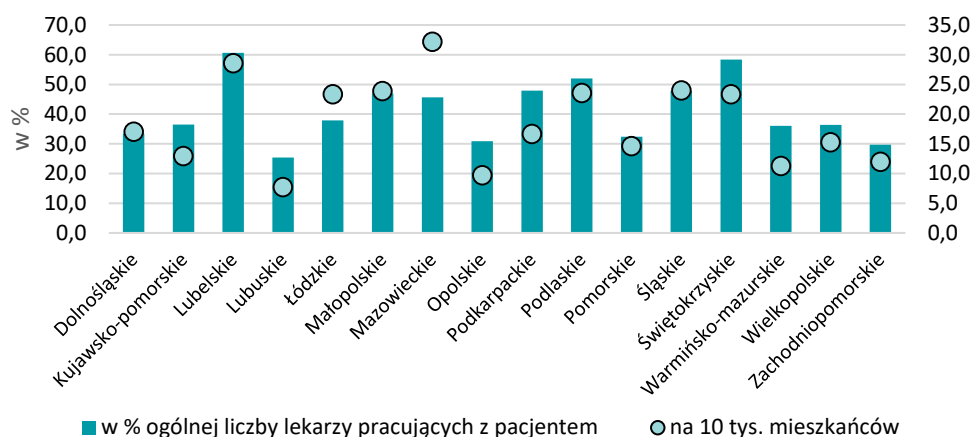
<sup>7</sup> Ustawa o izbach lekarskich z dnia 2 grudnia 2009 r. (Dz.U. Nr 219, poz. 1708), tekst jednolity z dnia 6 kwietnia 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 522)

Tabl. 9. Lekarze pracujący w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ, według województw w 2017 r.

Województwo	Liczba lekarzy pracujących w podmiotach, które posiadają umowę z NFZ	
	w % ogólnej liczby lekarzy pracujących z pacjentem	na 10 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	33,4	17,1
Kujawsko-pomorskie	36,5	12,9
Lubelskie	60,7	28,6
Lubuskie	25,3	7,7
Łódzkie	37,9	23,4
Małopolskie	46,9	23,9
Mazowieckie	45,7	32,2
Opolskie	30,8	9,7
Podkarpackie	47,9	16,7
Podlaskie	52,0	23,6
Pomorskie	32,4	14,6
Śląskie	47,8	24,0
Świętokrzyskie	58,3	23,3
Warmińsko-mazurskie	36,0	11,3
Wielkopolskie	36,4	15,3
Zachodniopomorskie	29,7	12,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

Wykres. 6. Lekarze pracujący w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ, według województw w 2017 r.

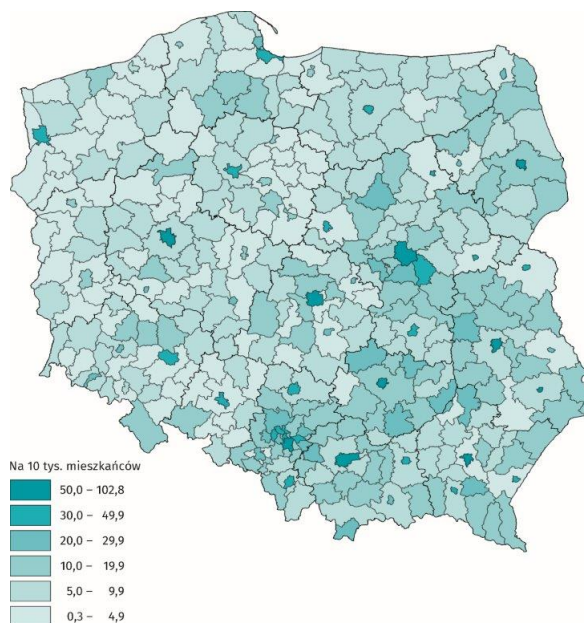


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

Analiza tego wskaźnika na poziomie powiatów wykazała, że najlepsza dostępność do publicznych usług lekarskich jest w miastach na prawach powiatu, przy czym wyraźnie widać różnicę w wartości wskaźnika pomiędzy dużymi miastami a otaczającymi je powiatami. Mała liczba lekarzy w podmiotach świadczących publiczne usługi zdrowotne w przeliczeniu na ludność oznacza gorszy dostęp do usług lekarskich w mniejszych miejscowościach czy na słabiej rozwiniętych terenach jak również konieczność korzystania przez mieszkańców tych terenów z usług świadczonych przez placówki innych powiatów.

Na obecnym etapie nie było możliwości wyodrębnienia, wśród pozyskanych danych, usług podstawowej opieki zdrowotnej oraz ambulatoryjnej specjalistycznej opieki lekarskiej, co utrudnia wnikliwszą analizę dostępności do usług publicznych na poziomie powiatów.

Mapa 4. Lekarze pracujący w podmiotach mających podpisaną umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

W odniesieniu do lekarzy dentyistów sytuacja przedstawia się nieco inaczej. Tego rodzaju usługi medyczne częściej niż usługi lekarzy są świadczone w ramach środków prywatnych, a więc odsetek lekarzy pracujących w podmiotach świadczących usługi finansowane ze środków publicznych jest ogólnie niższy, inne też jest zróżnicowanie terytorialne. Najwięcej, bo ponad połowa lekarzy dentyistów pracuje w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ w województwie warmińsko-mazurskim. Na kolejnych miejscach pod tym względem plasują się województwa podkarpackie (ok. 45%), lubelskie (ok. 44%) i opolskie (ok. 43%).

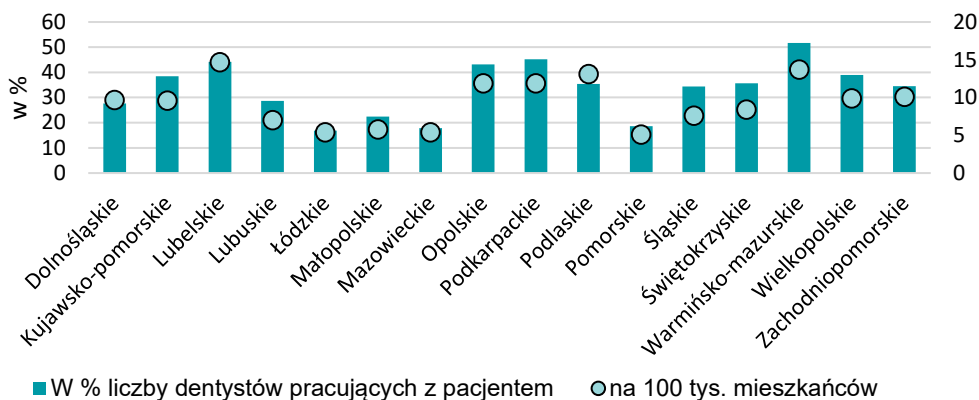
Uwzględniając liczbę lekarzy dentyistów, pracujących w podmiotach, które podmiotach leczniczych realizujących usług w ramach środków publicznych, w odniesieniu do liczby mieszkańców można powiedzieć, że analogicznie jak w przypadku lekarzy największy dostęp do dentyistycznych usług publicznych występuje na terenie województwa lubelskiego (14,7 na 100 tys. mieszkańców), a następnie w województwie warmińsko-mazurskim i podlaskim. Najmniejszą liczbę lekarzy dentyistów pracujących w podmiotach mających podpisaną umowę z NFZ w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców odnotowano w województwach: pomorskim (5,1), łódzkim (5,4) i mazowieckim (5,4).

Tabl. 10 Lekarze dentyści pracujący w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ, według województw w 2017 r.

Województwo	Liczba lekarzy dentyistów pracujących w podmiotach, które posiadają umowę z NFZ	
	w % ogólnej liczby lekarzy dentyistów pracujących z pacjentem	na 100 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	27,6	9,7
Kujawsko-pomorskie	38,4	9,6
Lubelskie	44,2	14,7
Lubuskie	28,7	7,0
Łódzkie	16,9	5,4
Małopolskie	22,4	5,8
Mazowieckie	17,8	5,4
Opolskie	43,2	11,9
Podkarpackie	45,2	11,9
Podlaskie	35,4	13,1
Pomorskie	18,6	5,1
Śląskie	34,4	7,6
Świętokrzyskie	35,6	8,4
Warmińsko-mazurskie	51,7	13,7
Wielkopolskie	38,9	9,9
Zachodniopomorskie	34,5	10,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

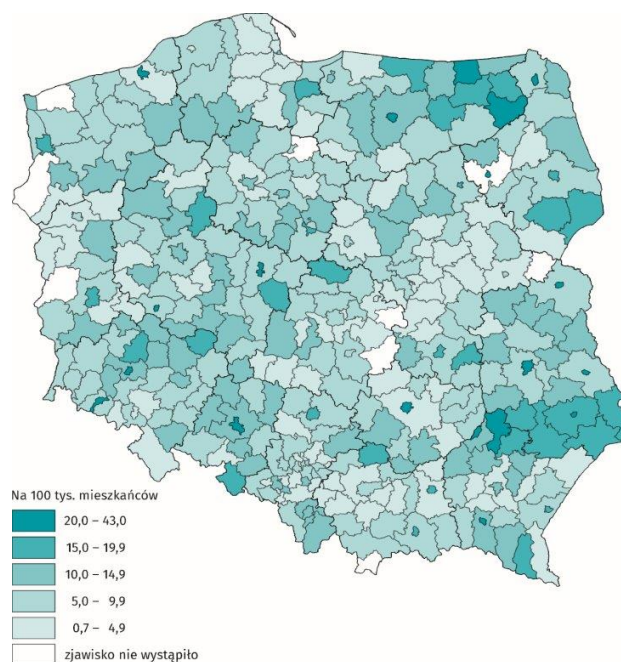
Wykres. 7. Lekarze dentyści pracujący w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

Analiza dostępu do publicznych usług dentyistycznych na poziomie powiatów wykazała również wyraźne zróżnicowanie, przy czym nie rysuje się już tak wyraźnie różnica pomiędzy miastami na prawach powiatu a obszarami sąsiadującymi. W kilku powiatach zaobserwowano również brak zjawiska, co oznacza, że nie wystąpili lekarze dentyści pracujący w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ. Mogą na tych terenach wystąpić usługi świadczone prywatnie.

Mapa 5. Lekarze dentyści pracujący w podmiotach leczniczych mających podpisaną umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

## 2.1.2 Pielęgniarki i położne *Nurses and midwives*

Personel pielęgniarski stanowi kolejną, niezwykle istotną grupę zawodową w systemie opieki zdrowotnej niezbędną w realizacji świadczeń zdrowotnych. Wnikliwsza analiza dostępu do usług pielęgniarek i położnych okazała się możliwa dzięki pozyskaniu przez GUS danych z rejestru pielęgniarek i położnych. Centralny Rejestr Pielęgniarek i Położnych to zbiór danych osobowych określonych ustawą o zawodach pielęgniarki i położnej prowadzony przez Naczelną Radę Pielęgniarek i Położnych. Rejestr gromadzi aktualne dane dotyczące pielęgniarek i położnych posiadających prawo wykonywania zawodu. Centralny rejestr tworzony jest z danych gromadzonych w Rejestrach Okręgowych przez 45 Okręgowych Izb Pielęgniarek i Położnych.

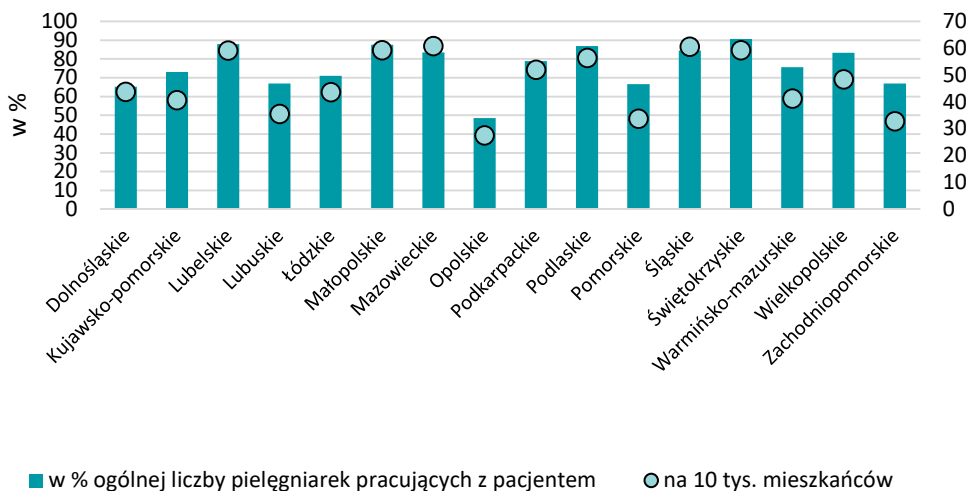
Usługi pielęgniarskie ze względu na swój charakter, znacznie częściej, niż w przypadku zawodów lekarskich są świadczone w ramach środków publicznych, co potwierdzają pozyskane informacje. Odsetek pielęgniarek pracujących w podmiotach, które mają podpisaną umowę z NFZ w stosunku do ogólnej liczby pielęgniarek pracujących z pacjentem jest dość wysoki i wynosi od 48,5% w woj. opolskim do 90,7% w woj. świętokrzyskim. Znacznie wyraźniejsze zróżnicowanie występuje w przeliczeniu na 1 mieszkańca: w woj. opolskim, gdzie liczba pielęgniarek pracujących w zakładach świadczących publiczne usługi zdrowotne w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców wyniosła 28, podczas gdy w województwach takich jak lubelskie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, śląskie, świętokrzyskie, wskaźnik ten był bliski bądź przekroczył 60.

Tabl. 11. Pielęgniarki pracujące w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ w 2017 r.

Województwo	Liczba pielęgniarek pracujących w podmiotach, które posiadają umowę z NFZ	
	w % ogólnej liczby pielęgniarek pracujących z pacjentem	na 10 tys. mieszkańców
Dolnośląskie	65,27	43,7
Kujawsko-pomorskie	73,01	40,6
Lubelskie	87,92	59,1
Lubuskie	66,97	35,5
Łódzkie	70,98	43,6
Małopolskie	87,60	59,3
Mazowieckie	83,51	60,8
Opolskie	48,46	27,5
Podkarpackie	78,81	52,0
Podlaskie	86,90	56,4
Pomorskie	66,66	33,7
Śląskie	84,54	60,6
Świętokrzyskie	90,68	59,3
Warmińsko-mazurskie	75,63	41,2
Wielkopolskie	83,35	48,4
Zachodniopomorskie	66,86	32,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

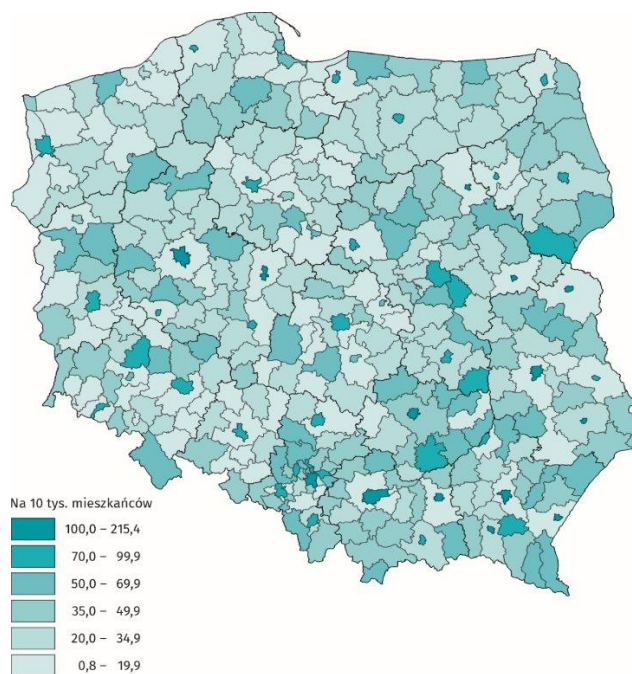
Wykres. 8. Pielęgniarki pracujące w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

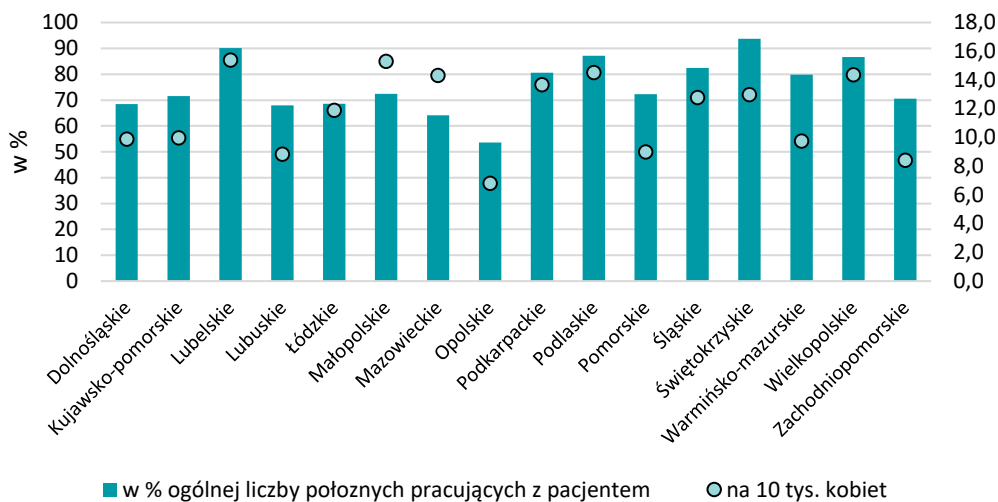


Mapa 6. Pielęgniarki pracujące w zakładach mających podpisaną umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

Wykres. 9 Położne pracujące w podmiotach, które podpisały umowę z NFZ, według województw w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane pozyskane z rejestrów

Tabl.12. Położne pracujące w podmiotach leczniczych, które podpisały umowę z NFZ, wg województw w 2017 r.

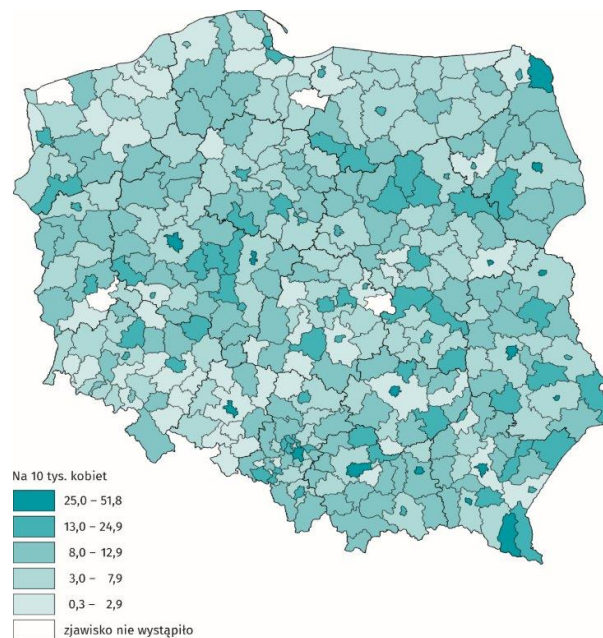
Województwo	Liczba położnych pracujących w podmiotach, które posiadają umowę z NFZ	
	w % ogólnej liczby położnych pracujących z pacjentem	na 10 tys. kobiet
Dolnośląskie	68,5	9,9
Kujawsko-pomorskie	71,5	10,0
Lubelskie	90,1	15,4
Lubuskie	68,0	8,8
Łódzkie	68,6	11,9
Małopolskie	72,4	15,3
Mazowieckie	64,1	14,3
Opolskie	53,6	6,8
Podkarpackie	80,6	13,7
Podlaskie	87,1	14,5
Pomorskie	72,3	9,0
Śląskie	82,5	12,8
Świętokrzyskie	93,7	13,0
Warmińsko-mazurskie	79,9	9,7
Wielkopolskie	86,7	14,4
Zachodniopomorskie	70,6	8,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z rejestrów.

Terytorialne rozmieszczenie położnych również cechuje się zróżnicowaniem, zarówno w ujęciu wojewódzkim jak, i powiatowym. Większość położnych pracujących z pacjentem pracuje w podmiotach mających podpisaną umowę z NFZ, chociaż odsetek ten kształtuje się od 53,6% w woj. opolskim do 93,7% w woj. świętokrzyskim. Biorąc pod uwagę zróżnicowanie wskaźnika położnych działających w ramach środków publicznych w odniesieniu do liczby kobiet, waha się on od 6.8 (na 10 tys. kobiet) w woj. opolskim do 15,4 w woj. lubelskim i 15,3 w woj. małopolskim.

W układzie powiatowym zróżnicowanie przedstawia się nieco inaczej niż w przypadku lekarzy i pielęgniarek. Nie wyróżniają się tak wyraźnie miasta na prawach powiatu, a rozkład wydaje się bardziej zrównoważony.

Mapa 7. Położne pracujące w zakładach mających podpisaną umowę z NFZ w 2017 r.



Źródło: opracowanie własne w oparciu o dane pozyskane z rejestrów

## 2.2 Wnioski z przeprowadzonej pracy

### Conclusions of the work carried out

Dostęp GUS do danych z rejestrów otworzył nowe możliwości analiz informacji dotyczących personelu medycznego. Wykorzystanie danych indywidualnych pozwoliło na prezentację wyników na różnych poziomach terytorialnych w taki sposób, że na każdym poziomie terytorialnym na danym obszarze jedna osoba występowała tylko raz, natomiast ta sama osoba mogła zostać wykazana dla każdego terenu, na jakim pracuje. Tym sposobem nie ogranicza się informacji o dostępie do usług (choćby mogły one być świadczone w różnych zakresach).

Na potrzeby projektu wykorzystano dostępne obecnie podstawowe rejestry, jednak już na tym etapie prac pojawiają się kierunki dalszych działań:

1. Uzyskana w wyniku przeprowadzonych prac ogólna liczba lekarzy pracujących z pacjentem okazała się znacznie wyższa od prezentowanej obecnie w ramach statystyki publicznej, w oparciu o sprawozdawczość i podstawowe miejsce pracy. Takie informacje wymagają wnikliwej weryfikacji. Należy więc prowadzić dalsze analizy, szukając jednocześnie wyjaśnienia coraz mniej licznych przypadków budzących wątpliwości
2. Pozyskane dane pozwoliły na przybliżenie informacji o dostępie do usług publicznych na niższych poziomach terytorialnych. Biorąc pod uwagę różnorodność form świadczenia usług i różne drogi ich finansowania, należy nadal poszukiwać możliwości bardziej precyzyjnych informacji: w tym celu można byłoby dodatkowo wykorzystać na przykład rejestry lekarzy uprawnionych do wystawiania recept na leki refundowane
3. Docelowo należy opracować wskaźniki stanowiące uzupełnienie informacji zamieszczonych w następnym rozdziale o dostęp do usług publicznych świadczonych przez lekarzy, lekarzy dentyistów, pielęgniarki i położne.

4. W kolejnych etapach prac można dokonać próby rozszerzenia zakresu opracowywanych informacji: poszerzenie o dodatkowe zawody (np. farmaceuci, rehabilitanci) oraz próbę oszacowania policzonych w ramach tej pracy wskaźników z uwzględnieniem specjalizacji medycznych.

## 2.3 Uwagi metodologiczne dotyczące wykorzystania rejestrów administracyjnych

### *Methodological comments on use of administer registers*

W pracy wykorzystano jako podstawowe źródło informacji rejestry prowadzone przez Naczelną Izbę Lekarską oraz Naczelną Izbę Pielęgniarek i Położnych w powiązaniu z informacjami dodatkowymi pozyskiwanymi z innych rejestrów<sup>8</sup>.

Wysoka jakość pozyskanych rejestrów<sup>9</sup> umożliwiła ich wykorzystanie do dalszych prac zmierzających do oszacowania liczby osób pracujących w zawodzie oraz liczby osób pracujących bezpośrednio z pacjentem.

Główne etapy prac obejmowały:

- przygotowanie zbiorów, tj. ich integrację z innymi zbiorami w celu uzyskania pełnej (nie nadmiarowej) podmiotowości oraz pełnego zakresu zmiennych niezbędnych do naliczenia wyników,
- implementację algorytmów w celu wyodrębnienia poszczególnych podgrup kadry medycznej,
- naliczenie statystyk, agregację i przygotowanie tablic wynikowych.

Prace przeprowadzono dwutorowo – dla lekarzy i lekarzy dentyistów oraz analogicznie dla pielęgniarek i położnych.

### **Przygotowanie zbiorów – założenia integracji**

#### *Preparation of files – assumptions of the integration*

Prowadzone prace obejmowały następujące elementy:

1. weryfikację występowania lekarzy i lekarzy dentyistów/pielęgniarek i położnych w Statystycznej Bazie Spisowej (SBS) – jednostki występujące w zbiorach medycznych występują jednocześnie w Statystycznej Bazie Spisowej i są przypisane do populacji celu SBS.
2. weryfikację występowania lekarzy i lekarzy dentyistów/pielęgniarek i położnych w zbiorach Zakładu Ubezpieczeń Społecznych<sup>10</sup>– osoby występujące w zbiorach medycznych występują jako ubezpieczeni:
  - przez płatników składek dla osób fizycznych (w tym osoby prowadzące własną działalność gospodarczą),
  - przez płatników składek dla osób prawnych lub jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej.
3. weryfikację występowania płatników składek ZUS w BJS – numery REGON płatników składek ZUS przypisane do lekarzy i lekarzy dentyistów/pielęgniarek i położnych występują w Bazie Jednostek Statystycznych.

---

<sup>8</sup> np. PESEL, system informatyczny Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, TERYT, RPWDL,

<sup>9</sup> Pozyskane rejestry poddano, w ramach pracy metodologicznej, wstępnej walidacji pod kątem ich przydatności do dalszych prac. Opisane w raporcie prace opierają się na wynikach charakterystyki jakościowej wskazanych w tytule zbiorów, opisanej w „Raporcie z pracy metodologicznej Kadra Medyczna” i uwzględniają przyjęte w nim założenia dotyczące przekształcenia zbiorów.

<sup>10</sup> Pomimo pozytywnej weryfikacji, wyłączone osoby o tytule kodu ubezpieczenia '300000' (czyli osoby, za które należy rozliczyć i opłacić składki lub należne świadczenia w dokumentach rozliczeniowych składanych nie wcześniej niż za następny miesiąc, po ustaniu tytułu do ubezpieczeń). Przypadek ten pokazuje, że konieczna jest dokładna analiza kodów tytułów ubezpieczenia i ewentualne wyeliminowanie przypadków innych kodów, dla osób nieaktywnych zawodowo

4. weryfikację występowania płatników składek ZUS w Rejestrze Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą – numery REGON płatników składek ZUS przypisane do lekarzy i lekarzy dentystów/pielęgniarek i położnych występują w RPWDL.
5. weryfikację występowania płatników składek ZUS w zbiorach NFZ – numery REGON płatników składek ZUS przypisane do lekarzy i lekarzy dentystów/pielęgniarek i położnych występują w NFZ.
6. weryfikację występowania lekarzy lub lekarzy dentystów w Rejestrze Praktyk Lekarskich.

Dodatkowo, dla zintegrowanych z powyższymi zbiorami jednostek personelu medycznego dołączono zmienne niezbędne do wyodrębnienia (na późniejszym etapie prac) poszczególnych podgrup kadry medycznej. Były to:

- ze zbiorów ZUS: kody TERYT adresu siedziby płatnika składek ZUS (konieczny do agregacji według miejsca pracy), kody tytułów ubezpieczeń dla ubezpieczonych (konieczne do określenia różnych form zatrudnienia i głównego miejsca pracy), kwoty podstawy wymiaru składki na ubezpieczenia emerytalne i rentowe (konieczne do ustalenia głównego miejsca pracy).
- z BJS: kody PKD (konieczne do wyodrębnienia personelu medycznego pracującego w podmiotach wykonujących działalność leczniczą).

Zastosowane klucze łączenia: przy integracji jednostek kluczem łączenia był PESEL, przy integracji podmiotów kluczem łączenia podstawowym był REGON (14 znakowy). Przy łączeniu płatników składek ZUS z podmiotami z Rejestru Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą zastosowano także klucz alternatywny w postaci: REGON (9 znaków) i kody TERYT adresu siedziby płatnika składek ZUS (ze względu na różnice w 14 znakowym kodzie TERYT dla części jednostek lokalnych pomiędzy informacjami z ZUS-u oraz z BJS-u).

## **Implementacja algorytmów w celu wyodrębnienia poszczególnych podgrup kadry medycznej**

*Implementation of algorithms to separate the individual subgroups of medical staff*

Kolejny etap prac obejmował implementację przygotowanych algorytmów.

Algorytmy dotyczyły wyodrębnienia następujących podgrup personelu medycznego:

1. Osoby pracujące z pacjentem – zakłada się, że są to osoby, dla których dwie pierwsze cyfry kodu PKD to: 86, 87, 88 lub, które pracują w podmiocie występującym w Rejestrze Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą lub – w przypadku lekarzy i lekarzy dentystów – występują w Rejestrze Praktyk Lekarskich. W grupie tej osoby mogą występować kilkukrotnie, jeśli pracują w kilku miejscach.
2. Spośród grupy 1 dla celów projektu wyodrębniono osoby pracujące z pacjentem, w podmiotach które posiadają umowę z NFZ – zakłada się, że są to osoby, które pracują w podmiotach posiadających umowę z NFZ, dla których dwie pierwsze cyfry kodu PKD to: 86, 87, 88 lub osoby, które pracują w podmiocie występującym w Rejestrze Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą lub – w przypadku lekarzy i lekarzy dentystów – występują w Rejestrze Praktyk Lekarskich. W grupie tej osoby mogą występować kilkukrotnie, jeśli pracują w kilku miejscach.

W wyniku implementacji powyższych algorytmów przygotowane zostały tablice wynikowe. Tablice zawierają statystyki dotyczące liczebności: lekarzy, lekarzy dentystów, pielęgniarek i położnych<sup>11</sup>. Statystyki naliczone zostały ogółem dla Polski oraz w przekrojach na województwa i powiaty. Osoby pracujące w kilku podmiotach w tym samym powiecie zostały naliczone jednokrotnie. Osoby pracujące w kilku powiatach zostały naliczone w każdym z nich (dla każdego powiatu raz). Dla osób pracujących z pacjentem przekroje naliczone zostały według miejsca zamieszkania z SBS, dla pozostałych grup – według kodu TERYT adresu siedziby płatnika składek ZUS.

<sup>11</sup> Jeśli osoba posiada zarówno prawo wykonywania zawodu lekarza, jak i lekarza dentysty, to zostaje uwzględniona podwójnie – w obydwu tabelach. Pielęgniarki i położne analogicznie.

### 3. Wskaźniki przydatne do oceny dostępności i jakości usług

#### *Indicators which are useful for assessing the quality and availability of services*

Ograniczone środki publiczne, wzrost świadomości zdrowotnej pacjentów przy jednoczesnym wzroście kosztów opieki zdrowotnej skutkują tym, że system publicznej opieki zdrowotnej funkcjonuje w gospodarce stałego niedoboru. W konsekwencji władze rządowe i samorządowe poszukują coraz doskonalszych metod analizy i oceny potrzeb zdrowotnych, tak aby ograniczone strumienie środków publicznych skierować do tych obszarów ochrony zdrowia, gdzie występują największe niedomagania oraz do tych, które mogą przyczynić się do maksymalizacji efektów zdrowotnych. Od wielu lat instytucje państwowe prowadzą badania i analizy dotyczące oceny stanu dostępności do świadczeń publicznej opieki zdrowotnej. W latach 2003–2004 podjęto po raz pierwszy próbę formalizacji tych działań. Podstawą kontraktowania świadczeń opieki zdrowotnej, przez regionalne kasy chorych, a następnie Narodowy Fundusz Zdrowia, stały się wojewódzkie plany zdrowotne. Plany zawierały ocenę stanu zdrowotnego obywateli, wyrażoną liczbą świadczeń zdrowotnych według rodzajów świadczeń na 10 tys. ubezpieczonych a także określały priorytetowe kierunki działań, których celem było zabezpieczenie potrzeb zdrowotnych obywateli oraz poprawa stanu ich zdrowia. Proces tworzenia planów koordynowały regionalne komitety sterujące, w skład których wchodziłi przedstawiciele wojewodów, samorządu województwa, regionalnych kas chorych. Komitety w założeniu miały być miejscem wypracowywania konsensusu na szczeblu regionalnym, jednak rozbieżności pomiędzy płatnikiem świadczeń a oczekiwaniami władz samorządowych były zbyt duże. Ostatecznie nie zdały one egzaminu i z początkiem 2005 roku zarzucono ich sporządzanie. Odtąd za zapewnienie dostępności do świadczeń opieki zdrowotnej odpowiadał Narodowy Fundusz Zdrowia.

W 2015 r. powrócono do idei planowania zabezpieczenia opieki zdrowotnej. Ministerstwo Zdrowia przystąpiło do tworzenia regionalnych map potrzeb zdrowotnych, a na ich podstawie Ogólnopolskiej Mapy Potrzeb Zdrowotnych. Na mapy składają się analiza demograficzna, analiza stanu i wykorzystania zasobów oraz prognoza potrzeb zdrowotnych.

Celem opisywanej pracy jest dostarczenie zestawu wskaźników przydatnych instytucjom odpowiedzialnym za przygotowywanie planów zdrowotnych, tak aby jak najbardziej odpowiadały potrzebom zdrowotnym obywateli na wszystkich szczeblach samorządu.

#### **3.1 Wybór wskaźników – wyniki prac** *Selection of indicators – results of work*

W trakcie realizacji trzeciego elementu pracy badawczej poddano walidacji 74 wskaźniki zaproponowane (w tym 60 policzonych pilotażowo) w 2015 r., w ramach pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”.

W tym celu pozyskano stosowne dane pochodzące ze źródeł administracyjnych NFZ, Ministerstwa Zdrowia, NIZP-PZH oraz z wyników badań GUS. Niemal wszystkie wskaźniki, zaproponowane i policzone pilotażowo za 2013 rok, uzupełniono danymi za lata 2014–2016. W kilku przypadkach nie było to możliwe ze względu na brak danych lub zmianę metodologii pozyskiwania danych źródłowych. W innych – miary policzone uprzednio na poziomie województw lub tylko dla wybranych województw – opracowano dla całej Polski na poziomie powiatów (np. wskaźniki ekonomiczne, wskaźniki dotyczące ambulatoryjnej opieki specjalistycznej). Poszerzono ponadto zestaw wskaźników poddanych obserwacji o kolejne 20, głównie w zakresie opieki szpitalnej i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS), a następnie policzono je za lata 2015-2016.

Kolejnym krokiem był wybór z szerokiej listy wskaźników tych, które zdaniem zespołu badawczego, byłyby pomocne JST do oceny systemu opieki zdrowotnej w zakresie usług publicznych w ochronie zdrowia i mogłyby być w pierwszej kolejności udostępnione, a następnie corocznie aktualizowane.

W efekcie prac walidacyjnych i dyskusji wewnątrz zespołu badawczego powstała lista 42 wskaźników do udostępnienia.

LISTA WSKAŹNIKÓW DO UDOSTĘPNIENIA	
Symbol	Nazwa wskaźnika
LSZ 3.17	Osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego <sup>12</sup> finansowanych przez NFZ, bez względu na miejsce udzielenia świadczenia, na 1 tys. ludności [osoba]
LSZ 3.18	Osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego finansowanych przez NFZ, na terenie powiatu - miejsca zamieszkania, na 1 tys. ludności [osoba]
LSZ 3.19	Osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego finansowanych przez NFZ, na terenie innego powiatu niż powiat miejsca zamieszkania, na 1 tys. ludności [osoba]
LSZ 3.20	Odsetek pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którym udzielono świadczeń szpitalnych sfinansowanych przez NFZ na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego na terenie innych powiatów niż powiat miejsca zamieszkania, w ogólnej liczbie pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń szpitalnych sfinansowanych przez NFZ na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego [%]
AMB 5.1	Odsetek przychodni realizujących świadczenia wyłącznie ze środków prywatnych ogólnej liczbie przychodni [%]
AMB 5.2	Odsetek praktyk lekarskich, które podpisały umowę bezpośrednio z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych, w ogólnej liczbie praktyk lekarskich [%]
POZ 4.1	Odsetek kobiet w ciąży objętych opieką poradni, które zgłosiły się po raz pierwszy do lekarza do 10 tygodnia ciąży [%]
POZ 4.12	Odsetek osób w wieku 19 lat więcej objętych opieką czynną przez lekarza POZ [%]
POZ 4.13	Odsetek dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat objętych opieką czynną przez lekarza POZ [%]
POZ 4.14	Odsetek pacjentów mieszkających poza miejscem udzielania porad POZ wśród pacjentów korzystających z porad POZ w placówkach danego powiatu [%]
POZ 4.15	Przeciętna liczba pacjentów przypadająca na jednego świadczeniodawcę POZ [osoba]
POZ 4.16	Liczba ludności przypadająca na 1 placówkę POZ [osoba]
POZ 4.17	Liczba ludności przypadająca na 1 placówkę POZ w gminie [osoba]
AOS 8.1	Liczba porad udzielonych w poradniach kardiologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka]
AOS 8.2	Odsetek wizyt w poradniach kardiologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanych w ramach NFZ w całkowitej liczbie wizyt w poradniach kardiologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, według powiatów [%]
AOS 8.3	Liczba porad udzielonych w poradniach onkologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka]

<sup>12</sup> Zgodnie z uwagami umieszczonymi w części metodologicznej, do oddziałów szpitalnych typowych dla I poziomu referencyjnego opieki szpitalnej zaliczono oddziały: chirurgii ogólnej, ginekologiczno - położnicze, chorób wewnętrznych i pediatryczne.

AOS 8.4	Odsetek wizyt w poradniach onkologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanych w ramach NFZ w całkowitej liczbie wizyt w poradniach onkologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, według powiatów [%]
AOS 8.5	Liczba porad udzielonych w poradniach stomatologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka]
AOS 8.6	Odsetek pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanej ze środków NFZ w innym powiecie niż powiat zamieszkania [%]
AOS 8.7	Odsetek pacjentów z innych powiatów przyjętych w placówkach AOS danego powiatu [%]
DPM 7.1	Liczba mieszkańców przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny realizujący świadczenia w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej [tys. osób]
DPM 7.2	Osoby, którym udzielono świadczeń w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, na 1 tys. ludności [osoba]
DPM 7.3	Średnia liczba porad udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przez podmiot ambulatoryjny [tys. sztuk]
DPM 7.4	Liczba pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny [tys. osób]
DPM 7.5	Odsetek pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej spoza terenu powiatu lokalizacji placówki POZ w ogólnej liczbie pacjentów POZ [%]
DPM 7.6	Świadczenia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzielone w trybie wyjazdowym na 1 tys. ludności [sztuka]
DPM 7.7	Liczba mieszkańców przypadająca na 1 zespół ratownictwa medycznego [tys. osób]
DPM 7.8	Liczba wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego na 1 tys. ludności [sztuka]
DPM 7.9	Mediana czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców [minuty]
DPM 7.10	Mediana czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców [minuty]
DPM 7.11	Wyjazdy, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia w mieście powyżej 10 tys. mieszkańców [sztuki]
DPM 7.12	Wyjazdy, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców [sztuka]
DPM 7.13	Liczba mieszkańców przypadająca na izbę przyjęć/szpitalny oddział ratunkowy [tys. osób]
DPM 7.14	Świadczenia zdrowotne udzielone w izbie przyjęć/szpitalnym oddziale ratunkowym w trybie ambulatoryjnym na 1 tys. ludności [sztuka]
ZWM. 6.1	Liczba mieszkańców przypadająca na 1 aptekę/punkt apteczny [osoba]
ZWM. 6.2	Liczba zrealizowanych recept na 1 mieszkańca [sztuka]
ZWM. 6.3	Wartość refundacji leków na 1 mieszkańca [złoty]
ZWM. 6.5	Liczba lekarzy wystawiających recepty na 1 tys. ludności [osoba]
ZWM. 6.6	Liczba zrealizowanych recept przypadająca na 1 lekarza wystawiającego recepty [sztuka]



WE 9.1	Proporcja wydatków na leczenie poza szpitalne i wydatków na leczenie szpitalne
WE 9.2	Proporcja wydatków na leczenie jednodniowe w wydatkach na leczenie szpitalne
WE 9.3	Odsetek wydatków bieżących na zdrowie w wydatkach bieżących samorządów powiatów i miast na prawach powiatów [%]

Na liście wskaźników do udostępnienia (zwanej również dla uproszczenia „Listą do udostępnienia”) znalazły się wskaźniki charakteryzujące te obszary opieki zdrowotnej, na usługi których zapotrzebowanie zgłaszane jest najczęściej, a dostępność na poziomie lokalnym jest szczególnie istotna. Przy wyborze brano również pod uwagę dostępne źródła informacji niezbędne do budowy wskaźników oraz zasadność i możliwość ich policzenia na poziomie powiatów. Wybrane wskaźniki ujęto w 6 grup: opieka szpitalna, opieka ambulatoryjna (podstawowa opieka zdrowotna i ambulatoryjna specjalistyczna opieka zdrowotna), zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne, ratownictwo medyczne i wskaźniki ekonomiczne.

### 3.1.1 Opieka szpitalna *Hospital care*

Z zaproponowanych w 2015 r. wskaźników, które mogłyby być wykorzystane do oceny dostępności do szpitalnej opieki zdrowotnej realizowanej w ramach środków publicznych, nie policzono żadnego w przekroju powiatowym. Dlatego, w trakcie realizacji przedstawianej w niniejszym raporcie pracy badawczej, policzeniu wskaźników z tego obszaru opieki zdrowotnej, na poziomie powiatów poświęcono szczególną uwagę.

Omawiając zagadnienie dostępności do leczenia szpitalnego należy mieć na uwadze, że jest to forma opieki medycznej, na którą pacjent decyduje się, gdy inne możliwe formy opieki medycznej nie wystarczają do utrzymania zdrowia na pożądanym poziomie. Jest to więc ostateczna, na ogół najbardziej skomplikowana forma opieki medycznej, zarówno w sferze organizacyjnej, infrastrukturalnej jak i techniczno-technologicznej (wysoko specjalistyczny sprzęt, diagnostyka). Ponadto leczenie szpitalne wymaga skupienia wysoko wykwalifikowanej kadry medycznej.

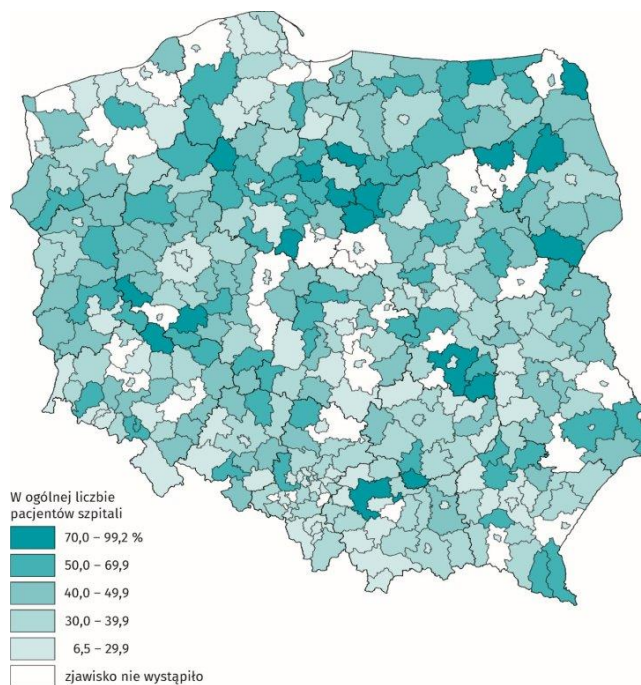
Zgodnie z rekomendacjami określonymi we wcześniej zrealizowanym projekcie, że wskaźnik dostępności do usług publicznych *należałoby oprzeć na danych dotyczących liczby pacjentów zamieszkujących dany powiat lub województwo, którzy otrzymali świadczenie zdrowotne finansowane ze środków publicznych*, w toku raportowanej pracy badawczej przeanalizowano dane Narodowego Funduszu Zdrowia za lata 2015 i 2016. Zawierały one informacje o działalności placówek opieki szpitalnej wyrażonej liczbą świadczeniobiorców/mieszkańców powiatów, którzy skorzystali z poszczególnych typów świadczeń w swoim powiecie, a także poza powiatem zamieszkania.

Policzono 20 nowych wskaźników. Wszystkie wskaźniki zostały opracowane na podstawie danych pochodzących z zasobów informacyjnych Narodowego Funduszu Zdrowia. Dotyczyły one zarówno obciążenia podmiotów leczniczych świadczących usługi szpitalne (np. liczba przyjętych pacjentów - mieszkańców danego powiatu oraz mieszkańców spoza powiatu), jak i zapotrzebowania na takie usługi ze strony mieszkańców (np. odsetek mieszkańców powiatu korzystających z leczenia szpitalnego w miejscu zamieszkania i poza nim), a także migracji pacjentów w celu otrzymania niezbędnej pomocy medycznej (odsetek mieszkańców/świadczeniobiorców leczących się w innym powiecie czyli poza miejscem zamieszkania). Obliczeń dokonano za lata 2015-2016, wskazano słabe i mocne strony zaproponowanych miar oraz przykładową interpretację wskaźników. Stwierdzono, że część wyliczonych wskaźników z uwagi na zbyt wąski zakres wejściowych danych bazowych (leczenie na poszczególnych oddziałach) czy też zbyt szeroki zakres (leczenie szpitalne ogółem), jest trudna do interpretacji i wymaga dalszych analiz. Dlatego będą udostępnione w następnej kolejności.

Ze względu na duże zapotrzebowanie ze strony jednostek samorządu terytorialnego na informacje przydatne do oceny stopnia zaspokojenia potrzeb na szpitalne usługi publiczne, zdecydowano wpisać na listę wskaźników do udostępnienia dla JST w pierwszej kolejności te, które dotyczą świadczeń realizowanych na oddziałach zaliczanych do I poziomu referencyjnego opieki szpitalnej, za które odpowiadają władze powiatu (chirurgia ogólna, choroby wewnętrzne, położnictwo i ginekologia, pediatria).

Z analizy pilotażowo policzonych wskaźników wynika, że pacjenci leczeni na czterech wyżej wymienionych oddziałach szpitalnych stanowią przeciętnie 28,7% wszystkich pacjentów placówek świadczących szpitalne usługi zdrowotne, a w przekroju powiatowym (wśród powiatów gdzie oddziały te występują) wskaźnik ten waha się od 6,5% do 99,2%.

Mapa 8. Pacjenci leczeni na oddziałach charakterystycznych dla I poziomu referencyjnego w 2015 r.



Źródło: opracowanie własne w ramach pracy badawczej.

## Leczenie szpitalne

Osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego finansowanych przez NFZ, bez względu na miejsce udzielenia świadczenia, na 1 tys. ludności [osoba] (LSZ 3.17)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby mieszkańców powiatu, hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych, zaliczonych do I poziomu referencyjnego, bez względu na miejsce udzielenia świadczenia.
Sposób liczenia	Iloraz liczby mieszkańców powiatu, którzy zostali hospitalizowani wg typów oddziałów, sfinansowanych przez NFZ, w stosunku do liczby ludności powiatu (stan na 31 XII), x 1000
Źródła danych	NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS-4
Pożądany przekrój terytorialny	NTS-4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym lepszy dostęp mieszkańców danego powiatu do podstawowej opieki szpitalnej. Informuje ilu osobom na 1 tys. mieszkańców powiatu udzielono świadczeń szpitalnych finansowanych przez NFZ na oddziałach zaliczonych do I poziomu referencyjnego, bez względu na miejsce hospitalizacji.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy faktycznego stanu zabezpieczenia dostępu do świadczeń szpitalnych finansowanych ze środków NFZ, które mogą być wykonywane na terenie innych powiatów. Wskaźnik może być argumentem dla samorządu powiatowego za zapewnieniem lepszych usług specjalistycznego transportu do szpitali w innych powiatach, a tym samym przeciwko niezasadnej rozbudowy infrastruktury szpitalnej na terenie danego powiatu. Wskaźnik można również pośrednio wykorzystać do analizy chorobowości na terenie powiatu.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów. Wskaźnik ten ma sens, gdy porównamy go z liczbą świadczeniodawców i liczbą łóżek oraz epidemiologią zachorowań na danym terenie. Wtedy dopiero można wnioskować o zaspokojeniu potrzeb.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	za lata 2015-2016
Źródło wskaźnika	wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Osoby, które skorzystały ze świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego finansowanych przez NFZ, na terenie powiatu – miejsca zamieszkania, na 1 tys. ludności [osoba] (LSZ 3.18)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby mieszkańców powiatu, hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych, zaliczonych do I poziomu referencyjnego, na terenie powiatu – miejsca zamieszkania.
Sposób liczenia	Iloraz liczby mieszkańców powiatu, którzy zostali hospitalizowani wg typów oddziałów na terenie powiatu – miejsca zamieszkania, sfinansowanych przez NFZ w stosunku do liczby ludności powiatu (stan na 31 XII), x 1000
Źródła danych	NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS-4
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS-4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym lepsze zabezpieczenie dostępu do podstawowych świadczeń szpitalnych na terenie powiatu - miejsca zamieszkania. Informuje ilu osobom na 1 tys. mieszkańców powiatu udzielono świadczeń szpitalnych finansowanych przez NFZ na oddziałach zaliczonych do I poziomu referencyjnego, na terenie powiatu – miejsca zamieszkania.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy stopnia zaspokojenia dostępu do podstawowych świadczeń szpitalnych finansowanych ze środków NFZ dla mieszkańców danego powiatu. Wskaźnik może być argumentem dla samorządu powiatowego za współdzieleniem kosztów otrzymania infrastruktury szpitalnej przez samorządy tych powiatów, z terenu których zaobserwowano zjawisko migracji pacjentów.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów. Wskaźnik ten ma sens, gdy analizowany jest łącznie z liczbą świadczeniodawców i liczbą łóżek oraz epidemiologią zachorowań na danym terenie. Wtedy dopiero można wnioskować o zaspokojeniu potrzeb.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2015-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Osoby, którym udzielono świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego finansowanych przez NFZ, na terenie innego powiatu niż powiat miejsca zamieszkania, na 1 tys. ludności [osoba] (LZ 3.19)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby mieszkańców powiatu, hospitalizowanych na oddziałach szpitalnych, zaliczonych do I poziomu referencyjnego, na terenie innego powiatu niż miejsce zamieszkania
Sposób liczenia	Iloraz liczby mieszkańców powiatu, którzy zostali hospitalizowani wg typów oddziałów na terenie innego powiatu niż miejsce zamieszkania, sfinansowanych przez NFZ w stosunku do liczby ludności powiatu (stan na 31 XII), x 1000
Źródła danych	NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS-4
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS-4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym w mniejszym stopniu potrzeby zdrowotne mieszkańców w zakresie podstawowej opieki szpitalnej są zaspakajane na terenie powiatu – miejsca zamieszkania. Informuje ilu osobom na 1 tys. mieszkańców powiatu udzielono świadczeń szpitalnych finansowanych przez NFZ na oddziałach zaliczonych do I poziomu referencyjnego, w innym powiecie niż powiat miejsca zamieszkania.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy stopnia zaspokojenia dostępu do podstawowych świadczeń szpitalnych finansowanych ze środków NFZ. Wskaźnik może być argumentem dla samorządu powiatowego za podjęciem współpracy z innymi JST w zakresie utrzymania infrastruktury szpitalnej zlokalizowanej na ich terenie i równoczesnym ograniczeniem potencjału opieki szpitalnej na terenie zarządzanego powiatu.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów. Wskaźnik ten ma sens, gdy rozpatrywany jest łącznie z liczbą świadczeniodawców i liczbą łóżek oraz epidemiologia zachorowań na danym terenie. Wtedy dopiero można wnioskować o zaspokojeniu potrzeb.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2015-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Odsetek pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którym udzielono świadczeń szpitalnych sfinansowanych przez NFZ na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego na terenie innych powiatów niż powiat miejsca zamieszkania, w ogólnej liczbie pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń szpitalnych sfinansowanych przez NFZ na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego (%) (LSZ 3.20)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którym udzielono świadczeń szpitalnych na oddziałach typowych dla I poziomu referencyjnego na terenie innych powiatów niż powiat miejsca zamieszkania, w odniesieniu do całkowitej liczby pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń szpitalnych tego typu.
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów mieszkańców danego powiatu, którzy zostali hospitalizowani wg typów oddziałów poza powiatem miejsca zamieszkania, sfinansowanych przez NFZ w stosunku do liczby wszystkich mieszkańców powiatu hospitalizowanych na tego typu oddziałach (stan na 31 XII), x 100
Źródła danych	NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS-4
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS-4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Większa wartość wskaźnika świadczy o większej skłonności pacjentów – mieszkańców danego powiatu do wyboru szpitali I poziomu referencyjnego poza powiatem – miejsca zamieszkania. Większa skłonność do korzystania ze świadczeń poza powiatem – miejsca zamieszkania może oznaczać mniejszy poziom w dostępności do świadczeń szpitalnych finansowanych ze środków publicznych na terenie powiatu – miejsca zamieszkania. Wskaźnik informuje, jaki procent pacjentów skorzystał ze świadczeń na terenie innych powiatów.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy stopnia zaspokojenia dostępu do świadczeń szpitalnych finansowanych ze środków NFZ osobom zamieszkałym na terenie innych powiatów. Wskaźnik może być argumentem dla samorządu powiatowego za podjęciem współpracy z innymi JST w zakresie utrzymania infrastruktury szpitalnej zlokalizowanej na ich terenie i równoczesnym ograniczeniem potencjału opieki szpitalnej na terenie zarządzanego powiatu. Wskaźnik umożliwia bardziej precyzyjne uchwycenie stanu zabezpieczenia opieki zdrowotnej w ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zwiększeniu lub zmniejszeniu środków NFZ na finansowanie leczenia szpitalnego.
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania categorycznych wniosków, co do dostępności do szpitalnych świadczeń zdrowotnych, gdyż nie uwzględnia faktu, że pacjenci mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2015-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.2 Ambulatoryjna opieka zdrowotna

#### *Outpatient health care*

Ambulatoryjna opieka zdrowotna to według ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych<sup>13</sup> – udzielanie przez świadczeniodawców świadczeń opieki zdrowotnej osobom niewymagającym leczenia w warunkach całodobowych lub całodziennych. Ambulatoryjne świadczenia zdrowotne obejmują świadczenia podstawowej lub specjalistycznej opieki zdrowotnej oraz świadczenia z zakresu rehabilitacji leczniczej, udzielane w warunkach niewymagających ich udzielenia w trybie stacjonarnym i całodobowym w odpowiednio urządzonym, stałym pomieszczeniu. Odrębny charakter ma świadczenie usług zdrowotnych w miejscu zamieszkania pacjenta, tzw. opieka domowa.

Zdaniem autorów opracowania, dla oceny systemu ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, szczególnie ważna jest gęstość sieci placówek świadczących usługi tego typu. Do oceny dostępności i jakości usług publicznych w tym zakresie istotna jest natomiast wiedza, jaki jest w tej sieci udział placówek świadczących usługi w ramach środków publicznych.

W ramach pracy badawczej analizie poddano 2 wskaźniki ogólne dotyczące ambulatoryjnej opieki zdrowotnej, zaproponowane w 2015 r. W przypadku jednego z nich (*Odsetek praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych, w ogólnej liczbie praktyk lekarskich, wg powiatów*) zmieniono metodologię opracowania, wykorzystując do obliczeń rejestry praktyk lekarskich, dane z Centralnego Rejestru Płatników Składek ZUS oraz wykaz praktyk lekarskich i stomatologicznych, z którymi NFZ bezpośrednio podpisał umowę na świadczenie usług. Połączenie trzech niezależnych źródeł informacji do budowy wskaźnika to eksperyment, który zdaniem zespołu badawczego dostarczył dobrej jakości miernika, który może być wykorzystany pośrednio do oceny dostępności do usług publicznych na poziomie JST. Dane policzono dla lat 2013–2016. Obie miary zdecydowano umieścić na „Liście wskaźników do udostępnienia”.

---

<sup>13</sup> Ustawa z dnia 27 sierpnia 2004 r. o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych (tekst jednolity Dz.U. 2008 Nr 164, poz. 1027 z późn. zm.).

## Ambulatoryjna opieka zdrowotna

**Odsetek przychodni realizujących świadczenia wyłącznie ze środków prywatnych w ogólnej liczbie przychodni [%] (AMB 5.1)**

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy przychodni realizujących świadczenia ambulatoryjnej opieki zdrowotnej finansowane wyłącznie ze środków prywatnych (podmioty nie mają podpisanej umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia), według miejsca lokalizacji placówki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby przychodni, które nie mają podpisanej umowy z Narodowym Funduszem Zdrowia w stosunku do ogólnej liczby przychodni według lokalizacji placówki (stan na dzień na dzień 31 XII), x 100
Źródła danych	Centralny Wykaz Świadczeniodawców, ZD-3 Sprawozdanie z ambulatoryjnej opieki zdrowotnej
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wysoki wskaźnik może pośrednio wskazywać, że finansowanie świadczeń w ramach środków publicznych jest niewystarczające.
Mocne strony	Umożliwia pośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Należy zauważyć, że informacje o liczbie przychodni, które mają podpisaną umowę z NFZ, nie ukazują zakresu realizowanych świadczeń zdrowotnych finansowanych ze środków publicznych (tzn. przychodnia może mieć umowę na różne świadczenia specjalistyczne i/lub POZ a także realizować świadczenia prywatne).
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu



Odsetek praktyk lekarskich, które podpisały umowę bezpośrednio z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych, w ogólnej liczbie czynnych praktyk lekarskich [%] (AMB 5.2)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy praktyk lekarskich (w tym stomatologicznych), które podpisały umowę bezpośrednio z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych według miejsca lokalizacji placówki. Do tej grupy nie zalicza się praktyk, które świadczą usługi na rzecz placówki, która ma podpisaną umowę z NFZ. Zmiana metody liczenia i źródeł danych w stosunku do wskaźnika zaproponowanego i policzonego w 2015 r.
Sposób liczenia	Iloraz liczby praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych w stosunku do ogólnej liczby praktyk lekarskich czynnych, według lokalizacji placówki (stan na dzień na dzień 31 XII) x 100
Źródła danych	Rejestr praktyk lekarskich, Centralny Wykaz Świadczeniodawców, inne źródła administracyjne (ZUS, KEP)
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większa liczba praktyk, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych na danym terenie.
Mocne strony	Umożliwia pośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Nie może być interpretowany wprost, jako odsetek wszystkich praktyk lekarskich, które świadczą usługi w ramach środków publicznych, ponieważ nie ujmuje praktyk, które niejako świadczą usługi publiczne w oparciu o umowę cywilno-prawną, na poczet placówki z podpisanym kontraktem z NFZ. Działalność tych praktyk ujęta jest w działalności tych placówek.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014 i 2017 (zmiana metody)
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.3 Podstawowa opieka zdrowotna

#### *Primary health care*

Podstawowa opieka zdrowotna (POZ) jest głównym ogniwem systemu opieki zdrowotnej. Stanowi miejsce podstawowego kontaktu jednostki i rodziny z tym systemem. Świadczeniami POZ jest objęty praktycznie każdy obywatel. Z tego też powodu zaproponowanie i udostępnienie miar, które mogą być wykorzystane do oceny tego obszaru opieki zdrowotnej w ujęciu lokalnym jest niezwykle istotne.

Do zakresu działania POZ należą świadczenia zdrowotne, profilaktyczne, diagnostyczne, lecznicze, rehabilitacyjne oraz pielęgnacyjne z zakresu medycyny ogólnej, rodzinnej, chorób wewnętrznych i pediatrii udzielane w ramach ambulatoryjnej opieki zdrowotnej.

W ramach pracy badawczej zweryfikowano wszystkie wskaźniki opisujące obszar podstawowej opieki zdrowotnej, opracowane w 2015 r. oraz nowe, których przygotowanie wymuszone zostało zmianą zakresu dostępnych danych źródłowych (zmiana narzędzi badawczych). Walidacji poddano 19 wskaźników powiązanych z POZ (w tym 13 wskaźników dedykowanych opiece nad matką i dzieckiem). Źródłem danych niezbędnych do ich wyliczenia były źródła administracyjne Narodowego Funduszu Zdrowia, badania GUS, a w przypadku wskaźników dotyczących opieki nad matką i dzieckiem – sprawozdawczość resortowa Ministerstwa Zdrowia. Pozyskano stosowne dane za lata 2014–2016. Ze względu na zmianę narzędzi badawczych część policzonych wskaźników, głównie dotycząca opieki nad matką i dzieckiem, ma charakter pilotażowy i nie znalazła się na liście do udostępnienia w pierwszej kolejności. Wydaje się, że wskaźniki te mogłyby odegrać istotną rolę przy ocenie dostępności usług podstawowej opieki zdrowotnej w ujęciu lokalnym.

W wyniku zabiegów walidacyjnych i dyskusji wewnątrz zespołu badawczego, zdecydowano na „liście wskaźników do udostępnienia” umieścić 7 pozycji. Źródłem danych do wyliczenia większości z nich są źródła administracyjne NFZ; dla 2 – sprawozdawczość Ministra Zdrowia.

Wybrane wskaźniki dotyczą zarówno zapotrzebowania na usługi POZ ze strony mieszkańców (np. odsetek dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat objętych opieką czynną przez lekarza POZ), jak i obciążenia placówek POZ (np. przeciętna liczba pacjentów przypadająca na jednego świadczeniodawcę POZ) czy dostępności do świadczeń podstawowej opieki zdrowotnej finansowanej ze środków publicznych (np. odsetek praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych, w ogólnej liczbie czynnych praktyk lekarskich).

### Podstawowa opieka zdrowotna POZ

Odsetek kobiet w ciąży objętych opieką poradni, które zgłosiły się po raz pierwszy do lekarza do 10 tygodnia ciąży [%] (POZ 4.1)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Zakres podmiotowy - pacjenci - kobiety w ciąży objęte opieką poradni. Zakres przedmiotowy - opieka nad kobietami w ciąży świadczona przez placówki, które podpisały umowy na świadczenie usług w ramach środków publicznych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby kobiet w ciąży, które zgłosiły się do poradni po raz pierwszy przed końcem 10 tygodnia ciąży (od 1 do 10 tygodnia) do liczby kobiet w ciąży będących pod opieką poradni dla kobiet, x 100.
Źródła danych	CSIOZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Celem wskaźnika jest pokazanie jaki procent kobiet w ciąży zgłasza się pod opiekę lekarza w początkowym okresie ciąży. Wyższy wskaźnik świadczy korzystnie o postawie kobiet wobec potrzeby prowadzenia ciąży przez lekarza, a pośrednio o sprawności POZ.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia bezpośrednio obserwację usług publicznych w obszarze opieki zdrowotnej dotyczącej kobiet w ciąży; może być wykorzystany do analizy jakości i pośrednio dostępności usług publicznych w tym obszarze.
Słabe strony	Brak danych MSW, wskaźnik dotyczy wyłącznie kobiet, dla których w poradni prowadzona jest karta przebiegu ciąży. Jest obawa co do kompletności danych dotyczących głównie opieki opłacanej ze środków prywatnych kobiet.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu.

Odsetek osób w wieku 19 lat więcej objętych opieką czynną przez lekarza POZ [%] (POZ 4.12)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Zakres podmiotowy – pacjenci -osoby w wieku 19 lat i więcej, którzy złożyli deklaracje do lekarza POZ w danej placówce. Zakres przedmiotowy – opieka lekarza podstawowej opieki zdrowotnej
Sposób liczenia	Iloraz liczby osób w wieku 19 lat i więcej, objętych opieką czynną przez lekarza POZ do liczby złożonych deklaracji do lekarza, według miejsca położenia placówki, x 100.
Źródła danych	CSIOZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie trendów w opiece nad osobami dorosłymi
Mocne strony	Wartość wskaźnika bezpośrednio charakteryzuje dostępność publicznych usług podstawowej opieki zdrowotnej i obciążenie lekarza POZ. Może być wykorzystany do analizy jakości i pośrednio dostępności usług publicznych w tym obszarze.
Słabe strony	Brak danych MSWiA, wskaźnik jest liczony według miejsca usytuowania placówki. Ze względu na wolny wybór lekarza POZ, wśród złożonych deklaracji mogą się znaleźć pacjenci spoza obszaru funkcjonowania placówki (inny powiat).
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu.

Odsetek dzieci i młodzieży w wieku 0-18 lat objętych opieką czynną przez lekarza POZ [%] (POZ.4.13)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Zakres podmiotowy – dzieci i młodzież – osoby w wieku 0-18 lat, którzy złożyli deklaracje do lekarza POZ w danej placówce. Zakres przedmiotowy – opieka lekarza podstawowej opieki zdrowotnej.
Sposób liczenia	Iloraz liczby osób w wieku 0-18 lat, objętych opieką czynną przez lekarza POZ do liczby złożonych deklaracji do lekarza, według miejsca położenia placówki, x 100.
Źródła danych	CSIOZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS 4
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie trendów w opiece nad dziećmi i młodzieżą
Mocne strony	Wartość wskaźnika bezpośrednio charakteryzuje dostępność publicznych usług podstawowej opieki zdrowotnej i obciążenie lekarza POZ. Może być wykorzystany do analizy jakości i pośrednio dostępności usług publicznych w tym obszarze.
Słabe strony	Brak danych MSWiA, wskaźnik jest liczony według miejsca usytuowania placówki. Ze względu na wolny wybór lekarza POZ, wśród złożonych deklaracji mogą się znaleźć pacjenci spoza obszaru funkcjonowania placówki (inny powiat).
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu.

Odsetek pacjentów mieszkających poza miejscem udzielania porad POZ wśród pacjentów korzystających z porad POZ w placówkach danego powiatu [%] (POZ 4.14)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy placówek świadczących usługi podstawowej opieki zdrowotnej, które podpisały umowę z NFZ i pacjentów pochodzących z innych powiatów niż usytuowanie placówki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów pochodzących z innego powiatu niż miejsce usytuowania placówki POZ do liczby wszystkich pacjentów, którym udzielono porad w placówce, x 100.
Źródła danych	Dane NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Można sądzić, iż wysoki wskaźnik świadczy o mniejszej dostępności usług dla mieszkańców terenu na którym znajduje się placówka.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia pośrednią obserwację dostępności usług publicznych.
Słabe strony	Na wysokość wskaźnika ma wpływ ruch turystyczny i miejsce usytuowania placówki. Wskaźnik nie uwzględnia sezonowości i walorów geograficznych. Wskaźnik wymaga dobrej jakości wykazu adresów zamieszkania pacjentów.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Przeciętna liczba pacjentów przypadająca na jednego świadczeniodawcę POZ [osoba] (POZ 4.15)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy placówek świadczących usługi podstawowej opieki zdrowotnej, które podpisały umowę z NFZ. Można sądzić, że w przypadku POZ, liczba sieci placówek świadczących usługi tego typu ma istotne znaczenie dla dostępności publicznych usług podstawowej opieki zdrowotnej
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów – mieszkańców danego powiatu do liczby placówek POZ usytuowanych w powiecie, które podpisały kontrakt z NFZ.
Źródła danych	Dane NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Można sądzić, iż wysoki wskaźnik, czyli większa liczba pacjentów przypadająca na jeden podmiot POZ, świadczy o gorszej dostępności usług dla mieszkańców terenu, na którym znajduje się placówka.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia pośrednią obserwację dostępności usług publicznych.
Słabe strony	Na wysokość wskaźnika ma wpływ ruch turystyczny i miejsce usytuowania placówki. Wskaźnik nie uwzględnia sezonowości i walorów geograficznych, jak również wielkość placówek leczniczych.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba ludności przypadająca na 1 placówkę POZ [osoba] (POZ 4.16)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy placówek świadczących usługi podstawowej opieki zdrowotnej (wszystkich przychodni i praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych) według miejsca lokalizacji placówki. Nie obejmuje praktyk lekarskich świadczących usługi POZ wyłącznie w ramach środków prywatnych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności gminy (stan na dzień 31 XII) x 100 i liczby placówek POZ .
Źródła danych	ZD-3 Sprawozdanie z ambulatoryjnej opieki zdrowotnej
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	W przypadku POZ gęstość sieci placówek świadczących usługi tego typu ma istotne znaczenie dla dostępności publicznych usług zdrowotnych w tym obszarze. Dlatego można przyjąć, że im mniejszy wskaźnik, tym lepszy jest dostęp do usług POZ.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia pośrednią obserwację dostępności usług publicznych. Podstawowa opieka zdrowotna niemal w całości realizowana jest w ramach środków publicznych.
Słabe strony	Wskaźnik informuje o gęstości sieci placówek, nie uwzględnia natomiast ich wielkości.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba ludności przypadająca na 1 placówkę POZ w gminie [osoba] (POZ 4.17)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy placówek świadczących usługi podstawowej opieki zdrowotnej (wszystkich przychodni i praktyk lekarskich, które podpisały umowę z NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w ramach środków publicznych) według miejsca lokalizacji placówki. Nie obejmuje praktyk lekarskich świadczących usługi POZ wyłącznie w ramach środków prywatnych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności gminy (stan na dzień 31 XII) do liczby placówek POZ.
Źródła danych	ZD-3 Sprawozdanie z ambulatoryjnej opieki zdrowotnej
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	W przypadku POZ gęstość sieci placówek świadczących usługi tego typu ma istotne znaczenie dla dostępności publicznych usług zdrowotnych w tym obszarze. Dlatego można przyjąć, że im mniejszy wskaźnik, tym lepszy jest dostęp do usług POZ.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia pośrednią obserwację dostępności usług publicznych. Podstawowa opieka zdrowotna niemal w całości realizowana jest w ramach środków publicznych.
Słabe strony	Wskaźnik informuje o gęstości sieci placówek, nie uwzględnia natomiast ich wielkości.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.4 Ambulatoryjna specjalistyczna opieka zdrowotna *Specialised outpatient health care*

Ambulatoryjna specjalistyczna opieka zdrowotna (AOS) to jeden z bardziej newralgicznych obszarów ochrony zdrowia, gdzie niedobory w dostępie do świadczeń zdrowotnych uwidoczniają się najbardziej. Wynika to przede wszystkim z tego, że pełni ona rolę „bufora” w dostępie do usług szpitalnych. Proces diagnozy stanu zdrowia przed ewentualnym leczeniem szpitalnym jest zwykle wieloetapowy. Składa się na niego cykl wizyt i konsultacji lekarskich często uzupełniany skomplikowanymi badaniami diagnostycznymi. Nakłada się na to ogólny problem niedoborów kadrowych w ochronie zdrowia. Długie terminy oczekiwania na wizytę lekarską, skłaniają coraz większą liczbę pacjentów do korzystania z opieki zdrowotnej poza miejscem zamieszkania (zjawisko migracji), rezygnacji z leczenia w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia lub przynajmniej do współpłacenia za proces leczenia np. poprzez wykonywanie badań diagnostycznych na własny koszt. Pomiar tego zjawiska to obecnie jedno z największych wyzwań analitycznych, gdyż stosowanie standardowych metod oceny jest niewystarczające.

Dostęp do lekarzy specjalistów przyjmujących ambulatoryjnie i do badań diagnostycznych to w powszechnej opinii najbardziej widoczne i krytykowane elementy systemu opieki zdrowotnej. W raportowanej pracy badawczej zweryfikowano budowę wskaźników policzonych w 2015 r., zdaniem autorów, przydatnych do oceny AOS na poziomie jednostek lokalnych. Podtrzymano opinię, że analizy służące do oceny opieki specjalistycznej pozaszpitalnej powinny być prowadzone w odniesieniu do poszczególnych poradni specjalistycznych. W przypadku niektórych poradni, ze względu na ich specyfikę, pojawiły się rozbieżności odnośnie liczby porad pomiędzy danymi gromadzonymi przez NFZ oraz GUS. Są to najczęściej porady, na które składają się cykle wizyt i zabiegów. W związku z tym, wskaźniki, tak jak w projekcie realizowanym w 2015 r., policzono dla tych poradni, w których takie zjawisko jest marginalne lub nie występuje, tj. poradni kardiologicznej i onkologicznej, z tą tylko różnicą, że obecnie policzono je dla wszystkich powiatów w kraju, a nie tylko dwa dwóch wybranych województw.

Ponadto zaproponowano dwa wskaźniki, które uwzględniają zjawisko migracji pacjentów, mające większe znaczenie w przypadku specjalistycznej ambulatoryjnej opieki zdrowotnej niż w innych obszarach.

Zwraca się ponadto uwagę, że w przypadku AOS, podobnie jak w przypadku leczenia szpitalnego, istotne znaczenie w kwestii dostępności do świadczeń mają dodatkowe elementy: wolny wybór lekarza specjalisty, względna słabość podstawowej opieki zdrowotnej i tendencja, która występuje szczególnie w większych miastach, do leczenia się u specjalistów. Wpływają one na wartość wskaźników i stanowią potwierdzenie, że pojedynczy wskaźnik nie powinien być narzędziem oceny zjawiska, zawsze wskaźniki powinny być analizowane grupowo, z uwzględnieniem lokalnych uwarunkowań.

Duże zapotrzebowanie na dane sprawiło, że mimo niedoskonałości, zdecydowano się wpisać na „listę wskaźników do udostępnienia” 7 pozycji.

## Specjalistyczna opieka zdrowotna (AOS)

Liczba porad udzielonych w poradniach kardiologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka] (AOS 8.1)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik oblicza się w odniesieniu do liczby porad wykonanych w poradniach kardiologicznych na terenie danego powiatu oraz liczby mieszkańców powiatu. Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w obszarze porad kardiologicznych na terenie powiatu.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w poradniach kardiologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na terenie powiatu do liczby mieszkańców powiatu, x 1 000
Źródła danych	1. Sprawozdanie ZD-3 (GUS)
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wzrost wskaźnika świadczy o wzroście potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na terenie powiatu i pośrednio świadczy o wzroście popytu na specjalistyczne świadczenia ambulatoryjne
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia precyzyjne uchwycenie potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie poradni kardiologicznych na terenie powiatu. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zmianie poziomu dostępności do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania kategoriycznych wniosków co do dostępności do ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, gdyż nie uwzględnia zjawiska migracji pacjentów, którzy mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013 i 2014 – w odniesieniu do powiatów województwa świętokrzyskiego. Poszerzona informacja - wskaźnik policzony na poziomie wszystkich powiatów 2013–2016.
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu



Odsetek wizyt w poradniach kardiologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanych w ramach NFZ w całkowitej liczbie wizyt w poradniach kardiologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, według powiatów [%](AOS 8.2)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik obrazuje udział porad kardiologicznych finansowanych w ramach kontraktu z NFZ w ogólnej liczbie porad kardiologicznych na terenie danego powiatu. Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie stopnia zabezpieczenia opieki zdrowotnej w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia na terenie powiatu w odniesieniu do kardiologicznej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w poradniach kardiologicznych finansowanych w ramach kontraktu z NFZ do całkowitej liczby porad kardiologicznych wykonanych na terenie danego powiatu, x 100
Źródła danych	1. Sprawozdanie ZD-3(GUS), 2 – dane z systemu RUM-NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wzrost wskaźnika świadczy o wzroście stopnia zabezpieczenia opieki zdrowotnej w obszarze kardiologicznej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej ze środków publicznych.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia precyzyjne uchwycenie stanu zabezpieczenia opieki zdrowotnej w ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zwiększeniu lub zmniejszeniu środków NFZ na finansowanie AOS w odniesieniu do kardiologii oraz zwiększeniu lub zmniejszeniu liczby zakontraktowanych podmiotów na terenie danego powiatu.
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania kategoriycznych wniosków co do dostępności do ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, gdyż nie uwzględnia zjawiska migracji pacjentów, którzy mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba porad udzielonych w poradniach onkologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka](AOS 8.3)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik oblicza się w odniesieniu do liczby porad wykonanych w poradniach onkologicznych na terenie danego powiatu oraz liczby mieszkańców powiatu. Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w obszarze porad onkologicznych na terenie powiatu
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w poradniach onkologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz liczby mieszkańców powiatu, x 1 000
Źródła danych	1. Sprawozdanie ZD-3 (GUS)
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wzrost wskaźnika świadczy o wzroście potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej na terenie powiatu i pośrednio świadczy o wzroście popytu na specjalistyczne świadczenia ambulatoryjne.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia precyzyjne uchwycenie potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie poradni onkologicznych na terenie powiatu. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zmianie poziomu dostępności do ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania kategorycznych wniosków co do dostępności do ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, gdyż nie uwzględnia zjawiska migracji pacjentów, którzy mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013 i 2014 w odniesieniu do powiatów województwa świętokrzyskiego. Poszerzona informacja – wskaźnik policzony na poziomie wszystkich powiatów 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Odsetek wizyt w poradniach onkologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanych w ramach NFZ w całkowitej liczbie wizyt w poradniach onkologicznych ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, według powiatów [%](AOS 8.4)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik obrazuje udział porad onkologicznych finansowanych w ramach kontraktu z NFZ w ogólnej liczbie porad onkologicznych na terenie danego powiatu. Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie stopnia zabezpieczenia opieki zdrowotnej w ramach publicznego systemu ochrony zdrowia na terenie powiatu w odniesieniu do onkologicznej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w poradniach onkologicznych finansowanych w ramach kontraktu z NFZ i całkowitej liczby porad onkologicznych wykonanych na terenie danego powiatu, x 100
Źródła danych	1. Sprawozdanie ZD-3 (GUS), 2 – dane z systemu RUM-NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wzrost wskaźnika świadczy o wzroście zabezpieczenia opieki zdrowotnej w obszarze onkologicznej ambulatoryjnej opieki specjalistycznej ze środków publicznych.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia precyzyjne uchwycenie stanu zabezpieczenia opieki zdrowotnej w ramach publicznego systemu opieki zdrowotnej. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zwiększeniu lub zmniejszeniu środków NFZ na finansowanie AOS w odniesieniu do onkologii oraz zwiększeniu lub zmniejszeniu liczby zakontraktowanych podmiotów na terenie danego powiatu.
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania kategoriwnych wniosków co do dostępności do ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych, gdyż nie uwzględnia zjawiska migracji pacjentów, którzy mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba porad udzielonych w poradniach stomatologicznych na 1 000 mieszkańców [sztuka](AOS 8.5)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik oblicza się w odniesieniu do liczby porad wykonanych w poradniach stomatologicznych na terenie danego powiatu oraz liczby mieszkańców.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w poradniach stomatologicznych oraz liczby mieszkańców powiatu, x 1 000
Źródła danych	1. Sprawozdanie ZD-3(GUS)
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiat
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wzrost wskaźnika świadczy o wzroście potencjału opieki stomatologicznej i pośrednio o wzroście popytu na świadczenia stomatologiczne.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia precyzyjne uchwycenie potencjału ambulatoryjnej opieki specjalistycznej w zakresie poradni stomatologicznych na terenie powiatu. Wskaźnik może stanowić podstawę do sformułowania tezy o zmianie poziomu dostępności do opieki stomatologicznej.
Słabe strony	Wskaźnik nie może stanowić podstawy do konstruowania kategorycznych wniosków co do dostępności do opieki stomatologicznej, gdyż nie uwzględnia zjawiska migracji pacjentów, którzy mogą kierować się różnymi przestankami co do wyboru placówki opieki zdrowotnej.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013 i 2014 w odniesieniu do powiatów województwa świętokrzyskiego. Poszerzona informacja – wskaźnik policzony na poziomie wszystkich powiatów za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Odsetek pacjentów - mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanej ze środków NFZ w innym powiecie niż powiat zamieszkania [%] (AOS 8.6)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki zdrowotnej finansowanej ze środków NFZ, w tym pacjentów, którzy skorzystali z tych świadczeń w innym powiecie niż powiat zamieszkania.
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów – mieszkańców danego powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki zdrowotnej finansowanej ze środków NFZ w innym powiecie niż powiat zamieszkania do całkowitej liczby mieszkańców powiatu, którzy skorzystali ze świadczeń ambulatoryjnej opieki zdrowotnej finansowanej ze środków NFZ (stan na 31 XII), x 100
Źródła danych	System RUM - NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniejsza wartość wskaźnika tym lepszy dostęp do świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanej ze środków publicznych na terenie powiatu.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy faktycznego stanu zabezpieczenia dostępu do świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanej ze środków NFZ. Wskaźnik może być bodźcem dla władz powiatu do podejmowania działań na rzecz poprawy tej dostępności.
Słabe strony	Wskaźnik nie uwzględnia przestąnek, którymi kierują się pacjenci wybierając poradnie specjalistyczne w innych powiatach niż powiat zamieszkania. Może to być faktyczny brak dostępu do usług specjalistycznych finansowanych ze środków NFZ w poradniach specjalistycznych na terenie powiatu, ale może to być również związane inną lokalizacją miejsca pracy lub nauki mieszkańca powiatu
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013 i 2014 w odniesieniu do powiatów województwa świętokrzyskiego. Poszerzona informacja – wskaźnik policzony na poziomie wszystkich powiatów za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Odsetek pacjentów z innych powiatów przyjętych w placówkach AOS danego powiatu [%](AOS 8.7)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik określa strukturę pacjentów specjalistycznej ambulatoryjnej opieki zdrowotnej w placówkach danego powiatu
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów – mieszkańców innych powiatów, którzy skorzystali ze świadczeń specjalistycznej opieki zdrowotnej finansowanej ze środków NFZ w danym powiecie i liczby pacjentów ogółem, którzy skorzystali z tych świadczeń w placówkach opieki zdrowotnej danego powiatu x 100.
Źródła danych	System RUM - NFZ
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Wysoki wskaźnik może mówić o jakości i wysokospecjalistycznym charakterze usług, a także o zabezpieczaniu przez placówki potrzeb zdrowotnych mieszkańców innych powiatów.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy faktycznego stanu zabezpieczenia dostępu do świadczeń ambulatoryjnej opieki specjalistycznej finansowanej ze środków NFZ. Wskaźnik może być bodźcem dla władz powiatu, w którym zaobserwowano migrację pacjentów do innych powiatów, do podejmowania działań na rzecz poprawy tej dostępności na terenie powiatu z którego migrują pacjenci.
Słabe strony	Wskaźnik nie uwzględnia przesłanek, którymi kierują się pacjenci wybierając poradnie specjalistyczne w innych powiatach niż powiat zamieszkania. Może to być faktyczny brak dostępu do usług specjalistycznych finansowanych ze środków NFZ w poradniach specjalistycznych na terenie powiatu, ale może to być również związane inną lokalizacją miejsca pracy lub nauki mieszkańca powiatu
Wskaźnik zweryfikowany, policzony - walidowany	Za lata 2013 i 2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.5 Ratownictwo medyczne

*Emergency medical services*

Odpowiedni dostęp każdej osoby do pomocy medycznej w razie nagłego zachorowania, pogorszenia się stanu zdrowia lub w stanie zagrożenia życia to jeden z podstawowych elementów dobrze działającego systemu opieki zdrowotnej, zapewniający poczucie bezpieczeństwa obywatelom w sytuacjach dla nich kryzysowych. Tę funkcję realizują zespoły ratownictwa medycznego (ZRM) wchodzące w skład Systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz punkty nocnej i świątecznej pomocy medycznej, którą mają obowiązek świadczyć zakwalifikowane do sieci szpitale I, II i III stopnia oraz szpitale pediatryczne. Monitorowanie tego elementu systemu opieki zdrowotnej, zdaniem zespołu badawczego, jest szczególnie istotne dla jednostek samorządu terytorialnego i bliskie społecznościom lokalnym.

Organizacja tego obszaru opieki zdrowotnej jest bardzo różna w poszczególnych regionach Polski i ulega ciągłym zmianom, a ostatnie rozwiązania prawne zostały przyjęte niedawno, w 2017 r. (Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym oraz Rozporządzenie Ministra Zdrowia zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej). Poza siecią szpitali, nocnej i świątecznej pomocy medycznej udzielają również placówki, które świadczą usługi nocnej i świątecznej opieki w więcej niż jednym miejscu. Celem ułatwienia dostępu do świadczeń pacjentom z miejscowości położonych stosunkowo daleko od szpitali, lecznice uzyskały też możliwość udzielania tego typu świadczeń poprzez podwykonawców. W indywidualnych przypadkach możliwe jest również podpisanie umowy na świadczenie tych usług przez placówki ambulatoryjnej opieki zdrowotnej bezpośrednio z NFZ. System Ratownictwa medycznego świadczy pomoc przede wszystkim poprzez zespoły ratownictwa medycznego działające w rejonach operacyjnych określonych przez wojewodę. Województwa różnią się pod względem liczby rejonów operacyjnych. W 2016 r. najmniej rejonów operacyjnych było zlokalizowanych w województwie małopolskim, a najwięcej w wielkopolskim (odpowiednio 2 i 31 rejon). Średnio w skali kraju na 1 rejon operacyjny przypadało w 2016 r. 24,0 tys. ludności i 77,5 wyjazdu na 1 tys. ludności. Wartości wskaźników w poszczególnych rejonach operacyjnych wahały się odpowiednio od 3,6 tys. osób do 49,5 tys. osób na 1 rejon i od 22,5 do 484,2 wyjazdów na 1 tysiąc ludności.

W trakcie raportowanej pracy badawczej zweryfikowano wskaźniki (14) skonstruowane i opracowane pilotażowo w 2015 r. Źródłem danych do policzenia wskaźników pozostały źródła administracyjne NFZ (w przypadku opieki nocnej i w dni świąteczne – 6), systemy informacyjne prowadzone przez wojewodów dla wskaźników dotyczących systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne i rejonów operacyjnych (6) i dla 2 wskaźników – sprawozdawczość GUS. Uzupełniono je danymi za lata 2015–2016, oceniono pod względem porównywalności danych i wychodząc naprzeciw odbiorcom danych, zdecydowano wszystkie umieścić na „liście wskaźników do udostępnienia”.

**Pomoc doraźna i ratownictwo medyczne (opieka w godzinach nocnych i w dni świąteczne)**

Liczba mieszkańców przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny realizujący świadczenia w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej [tys. osób] (DPM 7.1)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy placówek sprawujących nocną i świąteczną opiekę zdrowotną w ramach kontraktu z NFZ, według miejsca lokalizacji placówki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania w tysiącach w stosunku do liczby placówek sprawujących nocną i świąteczną opiekę zdrowotną według lokalizacji świadczeniodawcy (stan na dzień 31 XII)
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniejsza wartość wskaźnika tym większa dostępność do usług publicznych w danym obszarze opieki zdrowotnej. Informuje ilu mieszkańców danego regionu przypada na 1 placówkę nocnej i świątecznej pomocy zlokalizowanej w tym regionie. Wskaźnik powinien być analizowany łącznie z innymi wskaźnikami, np. odsetek osób korzystających z tej formy opieki spoza terenu powiatu lokalizacji placówki. Szczególnie w przypadkach miejscowości turystycznych może mylnie przedstawiać dostęp do usług publicznych.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu



Osoby, którym udzielono świadczeń w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, na 1 tys. ludności [osoba] (DPM 7.2)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w placówkach w ramach kontraktu z NFZ według miejsca zamieszkania pacjenta.
Sposób liczenia	Iloraz liczby osób, które skorzystały z nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w placówkach według faktycznego miejsca zamieszkania pacjenta w stosunku do liczby ludności (stan na 30 VI), x 1000
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej na danym obszarze. Informuje ilu osobom zamieszkałym w danym regionie udzielono świadczeń w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej na 1 tys. ludności tego regionu. Należy analizować w zestawieniu ze wskaźnikiem dot. liczby pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej na 1 podmiot udzielający świadczeń w tym zakresie.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na usługi publiczne opieki zdrowotnej na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów. Dla ok. 20% pacjentów brak adresu zamieszkania pacjenta lub obcokrajowiec.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Średnia liczba porad udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przez podmiot ambulatoryjny [tys. sztuk] (DPM 7.3)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy średniej liczby porad (ambulatoryjne, telefoniczne) udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przez placówkę w ramach kontraktu z NFZ według miejsca lokalizacji placówki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w tysiącach w stosunku do liczby placówek sprawujących nocną i świąteczną opiekę zdrowotną w ramach kontraktu z NFZ według miejsca lokalizacji placówki
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej na danym obszarze. Informuje ile porad w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzieliła średnio w ciągu roku placówka POZ zlokalizowana w danym regionie.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu
Liczba pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej przypadająca na 1 podmiot ambulatoryjny [tys. osób] (DPM 7.4)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, przypadających na 1 placówkę według miejsca lokalizacji placówki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w tysiącach w stosunku do liczby placówek sprawujących nocną i świąteczną opiekę zdrowotną w ramach kontraktu z NFZ według miejsca lokalizacji placówki
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej i mniejsza dostępność do usług publicznych w danym obszarze. Informuje ilu pacjentów średnio w ciągu roku przypadają na 1 placówkę nocnej i świątecznej pomocy zlokalizowanej w danym regionie.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Udział pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej spoza terenu powiatu lokalizacji placówki [%] (DPM 7.5)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy pacjentów spoza powiatu lokalizacji placówki, którym udzielono świadczeń w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej.
Sposób liczenia	Iloraz liczby pacjentów, którym udzielono świadczeń w zakresie nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, spoza powiatu świadczeniodawcy do ogólnej liczby pacjentów nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej według miejsca lokalizacji placówki x 100
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym mniejsza dostępność do usług opieki zdrowotnej dla mieszkańców danego powiatu. Wysoka wartość wskaźnika może świadczyć również o zbyt małej dostępności usług dla mieszkańców okolicznych powiatów.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej na danym obszarze. Informuje jaki procent pacjentów, którym udzielono świadczeń w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej, stanowiły osoby spoza terenu powiatu lokalizacji placówki.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu
Świadczenia nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej udzielone w trybie wyjazdowym na 1 tys. ludności [sztuka] (DPM 7.6)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby porad udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej w trybie wyjazdowym w ramach kontraktu z NFZ według miejsca zamieszkania pacjenta.
Sposób liczenia	Iloraz liczby porad wyjazdowych udzielonych w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej według faktycznego miejsca zamieszkania pacjenta w stosunku do liczby ludności (stan na 30 VI), x 1000
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej na danym obszarze.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na usługi publiczne opieki zdrowotnej na danym obszarze. Informuje ile świadczeń wyjazdowych udzielono osobom zamieszkałym w danym regionie w ramach nocnej i świątecznej opieki zdrowotnej na 1 tys. ludności tego regionu.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów. Dla ok. 27% porad brak adresu zamieszkania pacjenta lub obcokrajowiec.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba mieszkańców przypadająca na 1 zespół ratownictwa medycznego [tys. osób] (DPM 7.7)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik przedstawia liczbę ludności przypadającą na 1 zespół ratownictwa medycznego działający w danym rejonie operacyjnym. Rejony operacyjne ujęte są w "Wojewódzkim planie działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne".
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania w tysiącach w stosunku do liczby zespołów ratownictwa medycznego (stan na dzień 31 XII)
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów.
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Można sądzić, że im niższa wartość wskaźnika, tym większe zaspokojenie potencjalnych potrzeb zdrowotnych w ramach środków publicznych i zapewnienie większej dostępności do świadczeń zdrowotnych.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu
Liczba wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego na 1 tys. ludności [sztuka] (DPM 7.8)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik przedstawia liczbę wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego przypadającą na 1 tys. ludności w danym rejonie operacyjnym określonym w "Wojewódzkim planie działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne"
Sposób liczenia	Iloraz liczby wyjazdów zespołów ratownictwa medycznego w ciągu roku w stosunku do liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania (stan na dzień 30 VI) x 1000
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów.
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im wyższa wartość wskaźnika, tym większe zapotrzebowanie na takie świadczenia zdrowotne wśród mieszkańców danego rejonu operacyjnego.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Mediana czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców [minuty] (DPM 7.9)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy czasu dotarcia na miejsce zdarzenia zespołów ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców.
Sposób liczenia	Mediana czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla zespołu ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego w skali każdego miesiąca jest wartością występująca w środku ciągu ww. czasu dotarcia dla danego miesiąca, który jest uporządkowany rosnąco.
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniejsza mediana, tym szybciej zespoły ratownictwa medycznego są w stanie dotrzeć do pacjenta. Zgodnie z art. 24 ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym wojewoda podejmuje działania organizacyjne zmierzające do zapewnienia następujących parametrów czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla zespołu ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego: mediana czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większa niż 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności i jakości usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym; Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego

Mediana czasu dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców [minuty] (DPM 7.10)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy czasu dotarcia na miejsce zdarzenia zespołów ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców.
Sposób liczenia	Mediana czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla zespołu ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego w skali każdego miesiąca jest wartością występująca w środku ciągu ww. czasu dotarcia dla danego miesiąca, który jest uporządkowany rosnąco.
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniejsza mediana, tym szybciej zespoły ratownictwa medycznego są w stanie dotrzeć do pacjenta. Zgodnie z art. 24 ustawy o Państwowym Ratownictwie Medycznym wojewoda podejmuje działania organizacyjne zmierzające do zapewnienia następujących parametrów czasu dotarcia na miejsce zdarzenia dla zespołu ratownictwa medycznego od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego: mediana czasu dotarcia – w skali każdego miesiąca – jest nie większa niż 8 minut w mieście powyżej 10 tysięcy mieszkańców i 15 minut poza miastem powyżej 10 tysięcy mieszkańców.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności i jakości usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym; Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego

Wyjazdy, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia w mieście powyżej 10 tys. mieszkańców [sztuki] (DPM 7.11)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby wyjazdów przekraczających ustawowo określony czas 15 minut na dotarcie zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia w mieście powyżej 10 tys. mieszkańców.
Sposób liczenia	Liczba wyjazdów zespołu ratownictwa medycznego w miastach powyżej 10 tysięcy mieszkańców, których czas dotarcia na miejsce zdarzenia od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego był dłuższy niż 15 minut.
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniej wyjazdów, które przekroczyły ustawowo określony maksymalny czas dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia, tym większa dostępność i jakość usług opieki zdrowotnej w tym obszarze.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności i jakości usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym; Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego

Wyjazdy, w których czas dotarcia zespołu ratownictwa medycznego przekroczył maksymalny czas dotarcia na miejsce zdarzenia poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców [sztuki] (DPM 7.12)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczba wyjazdów przekraczających ustawowo określony czas 20 minut na dotarcie zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia poza miastem powyżej 10 tys. mieszkańców.
Sposób liczenia	Liczba wyjazdów zespołu ratownictwa medycznego w miastach powyżej 10 tysięcy mieszkańców, których czas dotarcia na miejsce zdarzenia od chwili przyjęcia zgłoszenia przez dyspozytora medycznego był dłuższy niż 20 minut.
Źródła danych	Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego prowadzone przez Wojewodów
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Pożądany przekrój terytorialny	rejon operacyjny
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniej wyjazdów, które przekroczyły ustawowo określony maksymalny czas dotarcia zespołów ratownictwa medycznego na miejsce zdarzenia, tym większa dostępność i jakość usług opieki zdrowotnej w tym obszarze.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności i jakości usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak danych dla niektórych rejonów operacyjnych; Rejony operacyjne nie odpowiadają jednostkom podziału terytorialnego kraju.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym; Systemy informacyjne dotyczące działalności systemu ratownictwa medycznego



Liczba mieszkańców przypadająca na izbę przyjęć/szpitalny oddział ratunkowy [tys. osób] (DPM 7.13)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy izb przyjęć/szpitalnych oddziałów ratunkowych ujętych w "Wojewódzkim planie działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne" według miejsca lokalizacji jednostki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania w tysiącach w stosunku do liczby izb przyjęć/szpitalnych oddziałów ratunkowych (stan na dzień 31 XII)
Źródła danych	ZD-4 Sprawozdanie z pomocy doraźnej i ratownictwa medycznego
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	podregion
Pożądany przekrój terytorialny	podregion
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im niższa wartość wskaźnika, tym większy dostęp do świadczeń zdrowotnych. Informuje ilu mieszkańców danego regionu przypada na izbę przyjęć/szpitalny oddział ratunkowy zlokalizowany w tym regionie. Należy analizować w zestawieniu ze wskaźnikiem dotyczących udzielonych świadczeń zdrowotnych w trybie ambulatoryjnym. Szczególnie w przypadkach miejscowości turystycznych może mylnie przedstawiać dostęp do usług publicznych.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Świadczenia zdrowotne udzielone w izbie przyjęć/szpitalnym oddziale ratunkowym w trybie ambulatoryjnym na 1 tys. ludności [sztuka] (DPM 7.14)

Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy świadczeń zdrowotnych udzielonych w trybie ambulatoryjnym w izbach przyjęć/szpitalnych oddziałach ratunkowych ujętych w "Wojewódzkim planie działania systemu Państwowe Ratownictwo Medyczne" według miejsca lokalizacji jednostki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby świadczeń zdrowotnych udzielonych w izbie przyjęć/szpitalnym oddziale ratunkowym w stosunku do liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania (stan na dzień 30 VI) x 1000
Źródła danych	ZD-4 Sprawozdanie z pomocy doraźnej i ratownictwa medycznego
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	podregion
Pożądany przekrój terytorialny	podregion
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na usługi opieki zdrowotnej i mniejsza dostępność do usług publicznych w danym obszarze. Informuje ile świadczeń zdrowotnych udzielono w trybie ambulatoryjnym w izbie przyjęć/szpitalnym oddziale ratunkowym w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców danego regionu. Należy analizować w zestawieniu ze wskaźnikiem dotyczącym liczby mieszkańców przypadających na izbę przyjęć/szpitalny oddział ratunkowy.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej.
Słabe strony	Brak informacji o świadczeniach udzielonych osobom niezamieszkałym w danym regionie (turytom, obcokrajowcom).
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2014-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.6 Zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne

#### Supply of medicines and medical devices

Zakres świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych obejmuje refundację leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych. Jednym z głównych zadań ministra zdrowia jest zapewnienie pacjentom dostępu do skutecznych i bezpiecznych produktów leczniczych, a przy tym zmniejszanie kosztów leczenia dla pacjentów. Zasadniczym narzędziem realizacji tego zadania, które kształtuje również politykę lekową państwa, jest refundacja.

Podstawą wydania produktów refundowanych jest recepta wystawiona przez lekarza ubezpieczenia zdrowotnego lub lekarza, który posiada uprawnienia do wykonywania zawodu oraz zawarł z NFZ umowę upoważniającą do wystawiania recept podlegających refundacji (także felczera). Receptę na leki refundowane można zrealizować w każdej aptece (lub punkcie aptecznym), która zawarła umowę z NFZ na realizację recept.

W ramach projektu zweryfikowano wskaźniki (13) opracowane i policzone pilotażowo w 2015 r. Dotyczyły one liczby aptek/punktów aptecznych, które zawarły umowę z NFZ na realizację recept, liczby zrealizowanych recept i wielkości refundacji wykupionych leków, według miejsca zamieszkania pacjenta oraz o liczbie lekarzy, którzy wystawili recepty podlegające refundacji. Policzono również wskaźniki dotyczące programów lekowych. Ze względu na liczbę przypadków, policzenie tych ostatnich zasadne było wyłącznie w układzie województw.

Na „liście wskaźników do udostępnienia” zdecydowano umieścić 5 wskaźników.

Zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne	
Liczba mieszkańców przypadająca na 1 aptekę/punkt apteczny [osoba](ZWM 6.1)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy podmiotów prowadzących apteki mających umowy z NFZ na realizację recept według miejsca lokalizacji apteki.
Sposób liczenia	Iloraz liczby ludności według faktycznego miejsca zamieszkania w stosunku do liczby aptek/punktów aptecznych mających umowy z NFZ na realizację recept według lokalizacji apteki/punktu aptecznego (stan na dzień na dzień 31 XII)
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im mniejsza wartość wskaźnika tym większa dostępność do usług publicznych w danym obszarze opieki zdrowotnej. Informuje ilu mieszkańców danego regionu przypada na 1 aptekę/punkt apteczny zlokalizowany w tym regionie.
Mocne strony	Umożliwia pośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy dostępności do usług publicznych opieki zdrowotnej. Dane z NFZ zbieżne z danymi ze sprawozdania ZD-5.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów/gmin, trudna interpretacja w odniesieniu do usług publicznych.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba zrealizowanych recept na 1 mieszkańca [sztuka] (ZWM 6.2)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy średniej liczby recept zrealizowanych w ciągu roku w aptekach/punktach aptecznych mających umowy z NFZ na realizację recept przypadającej na 1 mieszkańca danego regionu według miejsca zamieszkania pacjenta. Dotyczy refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby recept zrealizowanych w ciągu roku w aptekach/punktach aptecznych według faktycznego miejsca zamieszkania pacjenta w stosunku do liczby ludności (stan na 30 VI)
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na leki na receptę. Informuje ile recept zostało zrealizowanych w ciągu roku przez pacjentów z danego regionu w przeliczeniu na 1 mieszkańca danego regionu.
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na usługi publiczne opieki zdrowotnej na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów/gmin. Brak danych o niezrealizowanych receptach wystawionych pacjentom przez lekarzy.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Wartość refundacji leków na 1 mieszkańca [złoty](ZWM 6.3)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy kwoty refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych zakupionych w ciągu roku w aptekach/punktach aptecznych, przypadającej na 1 mieszkańca danego regionu według miejsca zamieszkania pacjenta.
Sposób liczenia	Iloraz wartości refundacji leków zakupionych w aptekach/punktach aptecznych według faktycznego miejsca zamieszkania pacjenta w stosunku do liczby ludności (stan na 30 VI)
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe finansowanie leków ze środków publicznych. Informuje jaka kwota refundacji leków zakupionych w ciągu roku przez pacjentów zamieszkałych w danym regionie przypada średnio na 1 mieszkańca w tym regionie. Wysoka wartość wskaźnika może świadczyć zarówno o kosztownym leczeniu jak i o dużej liczbie osób chorych
Mocne strony	Umożliwia bezpośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na leki refundowane na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów/gmin. Dotyczy recept zrealizowanych. Brak danych o niezrealizowanych receptach wystawionych pacjentom przez lekarzy.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba lekarzy wystawiających recepty na 1 tys. ludności [osoba](ZWM 6.5)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby lekarzy, którzy wystawili recepty na leki pacjentom z danego powiatu, i które były zrealizowane w aptekach/punktach aptecznych w ciągu roku, w przeliczeniu na 1 tys. ludności zamieszkałej w powiecie. Obejmuje recepty zrealizowane w aptekach/punktach aptecznych w ciągu roku. Dotyczy refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby lekarzy, którzy wystawili recepty na leki według miejsca zamieszkania pacjenta w stosunku do liczby ludności (stan na 30 VI)
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większy dostęp do leków refundowanych (również tym większa liczba lekarzy świadczących usługi publiczne). Informuje ilu lekarzy wystawiło recepty na leki refundowane pacjentom w danym powiecie w przeliczeniu na 1 tys. ludności w tym powiecie.
Mocne strony	Umożliwia pośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na leki refundowane na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów/gmin. Liczba lekarzy jest obliczona według miejsca zamieszkania pacjenta, któremu wystawił receptę, co powoduje, że jeden lekarz może być liczony w kilku powiatach. Dotyczy recept zrealizowanych. Brak danych o niezrealizowanych receptach wystawionych pacjentom przez lekarzy.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

Liczba zrealizowanych recept przypadająca na 1 lekarza wystawiającego recepty [sztuka] (ZWM 6.6)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy liczby recept zrealizowanych w ciągu roku w aptekach/punktach aptecznych w przeliczeniu na 1 lekarza wystawiającego recepty pacjentom z danego powiatu. Dotyczy refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego i wyrobów medycznych.
Sposób liczenia	Iloraz liczby recept zrealizowanych w ciągu roku w aptekach/punktach aptecznych w stosunku do liczby lekarzy, którzy wystawili recepty na leki według miejsca zamieszkania pacjenta.
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny obecnie najniższy przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 5 - gminy
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Im większa wartość wskaźnika tym większe zapotrzebowanie na leki i większy dostęp do leków (również tym większa liczba udzielonych świadczeń publicznych przez lekarza). Informuje ile recept zrealizowanych przez pacjentów w danym powiecie przypada na 1 lekarza wystawiającego recepty pacjentom w tym powiecie. Powinien być rozpatrywany razem z liczbą lekarzy uprawnionych do wystawiania recept.
Mocne strony	Umożliwia pośrednią obserwację usług publicznych. Może być wykorzystany do analizy zapotrzebowania na leki refundowane na danym obszarze.
Słabe strony	Niekompletne kody terytorialne w rejestrach NFZ na poziomie powiatów/gmin. Liczba lekarzy jest obliczona według miejsca zamieszkania pacjenta, któremu wystawił receptę, co powoduje, że jeden lekarz może być liczony w kilku powiatach. Dotyczy recept zrealizowanych. Brak danych o niezrealizowanych receptach wystawionych pacjentom przez lekarzy.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	Wskaźnik opracowany na potrzeby projektu

### 3.1.7 Wskaźniki ekonomiczne

*Economic indicators*

Dopełnieniem listy wskaźników przydatnych do obserwacji dostępności i jakości usług publicznych w ochronie zdrowia są wskaźniki uwzględniające wymiar finansowy publicznych usług zdrowotnych. Opracowanie wskaźników opisujących złożony system finansowania opieki zdrowotnej w Polsce wymaga specjalistycznej wiedzy, rozległych i szczegółowych analiz, specjalnie dobranej grupy ekspertów. Dlatego też aspekt finansowy nie mieścił się w obszarze zagadnień przewidzianych do realizacji projektu realizowanego w 2015 r., ale ze względu na istotę miar uwzględniających aspekt finansowy oceny dostępności usług publicznych w ochronie zdrowia, pilotażowo policzono kilka ogólnych, podstawowych wskaźników stosowanych powszechnie w analizach ekonomicznych lub występujących w literaturze przedmiotu.

W ramach niniejszej pracy badawczej zweryfikowano proponowane w 2015 r. cztery wskaźniki. Dwa z nich, zgodnie z rekomendacjami, opracowano dodatkowo w ujęciu powiatowym.

Źródłem danych do wskaźników pozostały: Narodowy Fundusz Zdrowia, *Sprawozdania z wykonania budżetu JST* i prowadzone przez GUS *Badanie budżetów gospodarstw domowych*, które dostarcza danych wyłącznie na poziomie województw.

W wyniku dyskusji między członkami zespołu badawczego, zdecydowano do „listy wskaźników do udostępnienia” dołączyć 3 z 4 policzonych wskaźników.

Wskaźniki ekonomiczne	
Proporcja wydatków na leczenie poza szpitalne do wydatków na leczenie szpitalne [%] (WE 9.1)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy wydatków NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w zakresie ambulatoryjnej specjalistycznej opieki zdrowotnej (nie obejmuje wydatków na: POZ, Profilaktykę i promocję zdrowia, SOR i Izby Przyjęć, Ratownictwo medyczne, Transport sanitarny) i opieki szpitalnej, według miejsca położenia placówek medycznych świadczących te usługi.
Sposób liczenia	Iloraz sumy wydatków NFZ na świadczenia AOS oraz świadczenia kontraktowane odrębnie w stosunku do wydatków na leczenie szpitalne.
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny przekrój terytorialny	NTS 2 - województwa
Pożądaný przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie pozytywnych trendów w finansowaniu świadczeń zdrowotnych ze środków publicznych: wzrost roli świadczeń poza szpitalnych.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia bezpośrednio obserwację usług publicznych w obszarze opieki zdrowotnej; może być wykorzystany do analizy jakości i dostępności usług publicznych w tym obszarze.
Słabe strony	Przypisanie sfinansowanego świadczenia do komórki organizacyjnej (według VIII cz. kodu resortowego), czy sklasyfikowanie jako świadczenie szpitalne/ ambulatoryjne jest często umowne. Prezentowany wskaźnik może być traktowany orientacyjnie i zawsze powinien być opatrzone wyjaśnieniem metodologicznym.
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	"Krajowy Indeks Sprawności Ochrony Zdrowia"



Proporcja wydatków na leczenie jednodniowe do wydatków na leczenie szpitalne [%] (WE 9.2)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Wskaźnik dotyczy szpitali i struktury wydatków NFZ na świadczenie usług zdrowotnych w szpitalach w zakresie opieki jednodniowej i stacjonarnej, według miejsca położenia szpitali.
Sposób liczenia	Iloraz sumy wydatków na leczenie jednodniowe do całkowitych wydatków na leczenie szpitalne
Źródła danych	Narodowy Fundusz Zdrowia
Dostępny przekrój terytorialny	NTS 2 - województwa
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Proponowany wskaźnik ma na celu ukazanie struktury wydatków NFZ na opiekę szpitalną.
Mocne strony	Wskaźnik umożliwia bezpośrednio obserwację usług publicznych w obszarze opieki zdrowotnej; może być wykorzystany do analizy jakości i pośrednio dostępności usług publicznych w tym obszarze.
Słabe strony	
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za lata 2013-2016
Źródło wskaźnika	"Krajowy Indeks Sprawności Ochrony Zdrowia"

Odsetek wydatków bieżących na zdrowie w wydatkach bieżących samorządów powiatów i miast na prawach powiatów [%] (WE 9.3)	
Opis wskaźnika / Wyjaśnienie metodologiczne	Zakres podmiotowy – JST, powiaty. Zakres przedmiotowy – wydatki bieżące na ochronę zdrowia (Dz. 851 klasyfikacji budżetowej).
Sposób liczenia	Iloraz wydatków bieżących na zdrowie do wydatków bieżących ogółem w budżetach powiatów, x 100.
Źródła danych	GUS, BDL
Dostępny przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Pożądany przekrój terytorialny	NTS 4 - powiaty
Częstotliwość	Rok
Interpretacja wskaźnika	Z punktu widzenia opieki zdrowotnej, korzystny jest jak najwyższy odsetek wydatków w wydatkach bieżących samorządów powiatu.
Mocne strony	Bezpośrednia obserwacja udziału wydatków na zdrowie w wydatkach bieżących jednostek samorządu terytorialnego na poziomie powiatów.
Słabe strony	
Wskaźnik zweryfikowany, policzony	Za rok 2013 dla województw
Źródło wskaźnika	"Krajowy Indeks Sprawności Ochrony Zdrowia"

### **3.2 Uwagi metodologiczne dotyczące walidacji wskaźników** *Methodological comments on validation of indicators*

Weryfikacja wskaźników skonstruowanych i opracowanych w ramach pracy badawczej zrealizowanej w 2015 r., „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”, przebiegała w następujących etapach:

#### **Pozyskanie danych i policzenie wskaźników** *Acquisition of data and calculation of the indicators*

Źródłem danych niezbędnych do opracowania wskaźników policzonych pilotażowo w 2015 r. za kolejne lata 2014-2016, podobnie jak poprzednio, były przede wszystkim zasoby administracyjne Narodowego Funduszu Zdrowia. Pozyskane z NFZ dane umożliwiły opracowanie wskaźników, które bezpośrednio mogą być pomocne przy ocenie dostępności usług publicznych w ochronie zdrowia (np. opieka szpitalna, specjalistyczna opieka zdrowotna, zaopatrzenie w leki). Podobną cechę posiadają dane pozyskane ze sprawozdawczości finansowej jednostek samorządu terytorialnego (dane ekonomiczne). W nieco mniejszym stopniu źródłem danych dla wskaźników była sprawozdawczość resortowa i GUS (np. wskaźniki dotyczące ratownictwa medycznego, częściowo podstawowej opieki zdrowotnej). Niektóre wskaźniki opracowane w oparciu o dane pozyskane ze sprawozdawczości pośrednio charakteryzują poziom zabezpieczenia popytu na usługi publiczne (np. opieka nad matką i dzieckiem, liczba ludności przypadająca na 1 podmiot realizujący świadczenia podstawowej opieki zdrowotnej), ponieważ dotyczą nie tylko świadczeń realizowanych w ramach środków publicznych, co przyjęto w tej pracy za podstawowe kryterium usługi publicznej. Niemniej, zdaniem zespołu badawczego, dane tego typu są niezbędnym uzupełnieniem zestawu informacji przydatnych do oceny jakości i dostępności do usług publicznych w ochronie zdrowia.

Generalnie przyjęto zasadę, że źródła danych i algorytm liczenia poszczególnych wskaźników nie zmieniają się w stosunku do policzonych pilotażowo, co umożliwi ich ocenę pod kątem zmienności w czasie. Przeważającą większość wskaźników uzupełniono z zachowaniem tych reguł. W pozostałych przypadkach starano się zaproponować zbliżone wskaźniki. Sytuacje takie wystąpiły np. przy zmianach zakresu przedmiotowego formularzy badawczych resortu zdrowia, wynikających ze zmienionych regulacji prawnych (np. opieka nad matką i dzieckiem). W takich przypadkach uznano, że policzone wskaźniki mają charakter pilotażowy i nie uwzględniono ich na „Liście do udostępnienia”.

Poprawy jakości wskaźnika określającego *Odsetek praktyk lekarzy i lekarzy dentystów świadczących usługi w ramach środków publicznych wśród praktyk czynnych ogółem* udało się dokonać dzięki nowym źródłom danych. Był to przede wszystkim Rejestr Praktyk Lekarskich, pozyskany po raz pierwszy na potrzeby pracy badawczej. Zastosowanie nowej metody liczenia wskaźnika z wykorzystaniem danych z Rejestru w połączeniu z informacjami o płatnikach składek na ubezpieczenie społeczne z ZUS i Wykazem świadczeniodawców, z którymi NFZ podpisał umowy na świadczenie usług, pozwoliło na opracowanie dla wskaźnika danych lepszej jakości za 2013 r. i uzupełnienie wartości za lata 2014-2016. Zgodnie z procedurami, nowo pozyskany Rejestr został oceniony, poddany standaryzacji i przygotowany do wykorzystania danych na potrzeby statystyki. Raport z prac dotyczących standaryzacji wykonanych na zbiorach na potrzeby pracy badawczej „Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia” stanowi Załącznik 3 do raportu.

## Walidacja i ocena wskaźników *Validation and assessment of indicators*

Kolejnym krokiem zmierzającym do przygotowania „Listy do udostępnienia” – finalnego efektu trzeciej części opisywanej pracy badawczej była walidacja wszystkich opracowanych wskaźników.

W tym celu dla większości wskaźników, wszędzie tam, gdzie było to możliwe (4-letnia perspektywa czasowa), policzono współczynniki zmienności: jeden, pozwalający na ocenę zmian wskaźników w kolejnych obserwowanych okresach, natomiast drugi – współczynnik zmienności ilorazów kolejnych obserwacji pozwolił na analizę zróżnicowania zmian pomiędzy kolejnymi okresami<sup>14</sup>. Przyjęto, że interpretacja współczynników zmienności wyrażonych w % będzie następująca: < 25 % – mała zmienność, (25%; 45%) – przeciętna zmienność, (45%; 100%) – silna zmienność, > 100% – bardzo silna zmienność. W przypadku wskaźników policzonych za dwa lata pod uwagę wzięto wyłącznie dynamikę, która nie była wykorzystana w dalszej analizie. Okazało się, że większość wskaźników charakteryzowała się małą zmiennością, co dodatkowo potwierdza przydatność proponowanych wskaźników do monitorowania usług zdrowotnych.

Kolejnym etapem walidacji wskaźników pod kątem umieszczenia ich na „Liście wskaźników do udostępnienia” była ocena dokonana w oparciu o jednolite kryteria, uwzględniające cele pracy badawczej. W tym celu zespół projektowy na podstawie propozycji przedstawionych przez ekspertów oraz w wyniku analiz dostępnej literatury opracował listę wskaźników wraz z ich definicjami. Lista objęła łącznie 95 wskaźników pogrupowanych w następujące obszary opieki zdrowotnej: aparatura medyczna, opieka długoterminowa, leczenie szpitalne, opieka nad matką i dzieckiem, podstawowa i ambulatoryjna opieka specjalistyczna, zaopatrzenie w leki i wyroby medyczne, pomoc doraźna i ratownictwo medyczne. W celu wybrania wskaźników do dalszych analiz zespół projektowy zastosował wielokryterialną metodę oceny. Sformułowano sześć kryteriów, w ramach których miała odbywać się ocena ich przydatności. Sformułowano następujące kryteria oceny wskaźników: przydatność, kompletność, stabilność procedur gromadzenia danych, automatyzacja procesu gromadzenia i przetwarzania danych, porównywalność, popyt. Ocena wskaźnika w ramach danego kryterium polegała na przyznaniu punktów od 1 do 3 w zależności od natężenia cechy.

L.p.	Kryteria oceny wskaźników	Opis
1	Przydatność dla JST	Ocena przydatności wskaźnika dla JST do analiz potrzeb zdrowotnych oraz potencjału opieki zdrowotnej na danym obszarze
2	Kompletność	Ocena kompletności zbieranych danych w celu obliczenia wskaźnika
3	Stabilność procedur gromadzenia danych	Weryfikacja stabilności procedur gromadzenia danych w celu obliczenia wskaźnika, które umożliwiłyby terminowe i skuteczne zbieranie danych w dłuższej perspektywie czasu

<sup>14</sup> Takie podejście pozwoliło na wyciągnięcie dodatkowych wniosków z otrzymanych wyników: na przykład duża zmienność wskaźnika w czasie w porównaniu do małej zmienności ilorazów kolejnych obserwacji może wskazywać na jeden kierunek zmian (tendencję rosnącą lub malejącą).

4	Automatyzacja procesu gromadzenia i przetwarzania danych	Ocena możliwości automatycznej agregacji danych na potrzeby obliczenia wskaźnika
5	Porównywalność	Ocena możliwości porównywania wskaźnika w czasie (np. rok) i z perspektywy danego obszaru (np. województwo, powiat, gmina)
6	Popyt	Ocena popytu na wynik analiz przy użyciu zaproponowanego wskaźnika

### **Przydatność dla JST**

Jeden punkt przyznawano wskaźnikowi w przypadku, gdy okazywał się nieprzydatny zarówno do analiz jak i na potrzeby publikacji, np. brak możliwości czy celowości policzenia na poziomie powiatów. Dwa punkty otrzymał wskaźnik gdy można go wykorzystać pomocniczo, jednak nie można na niego powołać się w oficjalnych i bieżących publikacjach np. z uwagi na niewystarczającą wiarygodność oraz porównywalność. Trzy punkty przyznawano wskaźnikowi w przypadku, gdy można z powodzeniem go zastosować w oficjalnych i bieżących publikacjach.

### **Kompletność**

Jeden punkt przyznawano wskaźnikowi w przypadku gdy okazało się, że dane służące do jego obliczenia obejmowały dane zebrane tylko z części podmiotów objętych badaniem. Skutkowało to brakiem reprezentatywności. Dwa punkty otrzymywał wskaźnik, jeśli dane służące do jego obliczenia obejmowały dane zebrane tylko z części podmiotów objętych badaniem, przy czym liczba podmiotów, które dostarczyły informacje okazywała się na tyle reprezentatywna, że można było na podstawie zebranych danych dokonać uogólnień i wyciągnąć wnioski. Trzy punkty przyznawano wskaźnikowi w przypadku, gdy dane służące do obliczenia wskaźnika zebrane zostały ze wszystkich podmiotów objętych badaniem. Ewentualne braki okazywały się nieistotne.

### **Stabilność procedur gromadzenia danych**

Brak procedur formalno-prawnych umożliwiających skuteczne zbieranie danych (np. brak podstawy prawnej w postaci rozporządzenia, ustawy) oraz sytuacja, gdy zbieranie danych odbywa się na zasadzie "ad hoc" i jest uzależnione w dużej mierze od dobrej woli podmiotów objętych operatem badań był powodem do przyznania wskaźnikowi jednego punktu. Dwa punkty otrzymywał wskaźnik w przypadku istnienia procedur formalno-prawnych, przy czym brak lub mała dokuczliwość sankcji za ich nieprzestrzeganie obniża znacząco skłonność do przekazywania danych. Trzy punkty przyznawano gdy istnieją procedury formalno-prawne dla zbierania danych a sankcje za ich nieprzestrzeganie są na tyle dokuczliwe, że wpływają pozytywnie na skłonność do przekazywania danych.

### **Automatyzacja procesu gromadzenia i przetwarzania danych**

W przypadku, gdy przekazywane dane na potrzeby obliczenia wskaźnika mają postać, która wymaga niewspółmiernego wysiłku i nakładów związanych z przetworzeniem danych, wskaźnik otrzymywał jeden punkt. Jeśli dane mają postać, która wymaga wysiłku i nakładów związanych z ich przetworzeniem, jednak ich poniesienie okazuje się opłacalne z punktu widzenia osiągniętych wyników, to taki wskaźnik otrzymywał dwa punkty. Trzy punkty otrzymywał wskaźnik jeśli przekazywane dane potrzebne dla jego obliczenia mają postać, która nie wymaga specjalnego wysiłku i nakładów związanych z ich przetworzeniem a sposób przetwarzania i gromadzenia danych umożliwia automatyzację procesu udostępniania danych.

## Porównywalność

Jeśli obliczone wskaźniki okazały się być nieporównywalne w czasie (np. rok) i z perspektywy danego obszaru (np. województwo, powiat, gmina), wskaźnik otrzymywał jeden punkt. Dwa punkty otrzymywał wskaźnik, jeśli można go porównywać w chronologii czasowej i z perspektywy danego obszaru (np. województwo, powiat, gmina), jednak w takim przypadku wymagane są dodatkowe interpretacje i wyjaśnienia. Jeśli nie ma potrzeby interpretacji i wyjaśnień a wskaźniki są porównywalne to wskaźnikowi przyznawano trzy punkty.

## Popyt

Jeden punkt otrzymywał wskaźnik, jeśli zaobserwowano brak popytu na wynik analiz z jego użyciem. Sytuacja taka występuje np. z uwagi na łatwość przygotowania analiz na podstawie dostępnych powszechnie danych (np. na podstawie danych generowanych z dziedzinowych baz danych). Jeśli zaobserwowano ograniczony popyt na wynik analiz np. z uwagi na stopień komplikacji analiz na podstawie dostępnych powszechnie danych (np. na podstawie danych generowanych z dziedzinowych baz danych) to wskaźnik otrzymywał dwa punkty. W przypadku zaobserwowania dużego popytu na wynik analiz np. z uwagi na stopień komplikacji analiz oraz ograniczenia w dostępie do danych źródłowych (np. za pośrednictwem środków komunikacji elektronicznej), to wskaźnikowi przyznawano trzy punkty.

Na temat każdego policzonego wskaźnika, zgodnie z przyjętymi kryteriami, zebrano niezależne opinie ekspertów uczestniczących w projekcie (NFZ, CSIOZ, PZH, GUS) i wyliczono wartości średnie z otrzymanych ocen.

### Wybór wskaźników do udostępnienia *Selection of indicators to provide*

Najwyżej ocenione wskaźniki (15 i więcej punktów na 18 możliwych), poparte dodatkową dyskusją wśród członków zespołu badawczego, wraz z metryczkami znalazły się na liście przeznaczonych do udostępnienia (42 wskaźniki).

### Dodatkowe wyjaśnienia, problemy *Additional explanations, problems*

Dostępne źródła danych dotyczą tylko w małej części usług realizowanych w ramach środków publicznych, zdefiniowanych w naszej pracy jako **usługi publiczne w ochronie zdrowia**. Głównym, a właściwie jedynym źródłem informacji pozostaje Narodowy Fundusz Zdrowia oraz w niewielkiej części Ministerstwo Zdrowia. Pozostałe źródła obejmują dane dotyczące usług opieki zdrowotnej ogółem, czyli realizowanej zarówno w ramach środków publicznych jak i „opłacanych z kieszeni pacjenta” (out of pocket), w całości bądź częściowo. Te źródła danych zostały również wzięte pod uwagę (dane GUS, CSIOZ), ponieważ w przekonaniu autorów projektu dane w nich zawarte opisują pośrednio dostępność do usług publicznych, a wskaźniki zbudowane w oparciu o połączone źródła dostarczają istotnych informacji o stopniu zaspokojenia potrzeb zdrowotnych mieszkańców publicznymi usługami zdrowotnymi.

Efektom pracy badawczej nad walidacją wskaźników policzonych pilotażowo w 2015 r. jest zestaw tych, które w procesie walidacyjnym uzyskały najwyższe noty. Policzono je w przeważającej części dla 4 lat (2013-2016), a nowe wskaźniki, policzono dla dwóch ostatnich lat (2015-2016).

Podkreślenia wymaga fakt, że nawet najlepiej skonstruowane wskaźniki nie są wolne od wad. Wynikają one przede wszystkim z jakości danych źródłowych niezbędnych do ich wyliczenia zarówno pochodzących ze źródeł administracyjnych, z rejestrów jak i ze sprawozdawczości, przy której dochodzi element wypełnienia obowiązku sprawozdawczego przez podmioty objęte badaniem. Istotne są także różnice w definiowaniu pojęć przez gestorów danych, co ma znaczenie w przypadku wskaźników budowanych o dane pochodzące z różnych źródeł.

Na przykład informacje zbierane przez NFZ dotyczące porad ambulatoryjnych gromadzone są w NFZ w kontekście podmiotu leczniczego, a nie faktycznego miejsca udzielenia świadczenia (jednostka organizacyjna, komórka organizacyjna), czyli inaczej niż w przypadku danych dotyczących porad ambulatoryjnych zbieranych przez GUS w ramach sprawozdania ZD-3, które wypełniane są osobno dla każdej jednostki organizacyjnej przedsiębiorstwa podmiotu leczniczego. Ponadto w sprawozdawczości rozliczeniowej NFZ występuje pojęcie procedury, w przypadku sprawozdawczości GUS – pojęcie porady. Nie zawsze 1 porada w statystyce odpowiada 1 procedurze w sprawozdawczości NFZ. Taka sytuacja wystąpić może np. w przypadku poradni z zakresu leczenia uzależnień czy poradni psychologicznych. Dla poradni uwzględnionych we wskaźnikach przeznaczonych do udostępnienia rozbieżności powyższe mogą wystąpić, choć w mniejszym stopniu w poradni: onkologicznej, kardiologicznej, stomatologicznej.

Głównym problemem podczas walidacji wskaźników pozostają braki kodów TERYT w danych pochodzących ze źródeł administracyjnych NFZ. Jakość danych pod tym względem tylko nieznacznie poprawiła się od 2015 r. Jak wynika z wyjaśnień otrzymanych podczas prac nad projektem, dane pochodzące z NFZ obarczone są pewnymi niespójnościami wynikającymi z charakteru zbieranych danych – są to dane pozyskiwane do celów rozliczeń finansowych pomiędzy płatnikiem a świadczeniodawcą, a także mało elastyczną infrastrukturą bazodanową przejętą jeszcze po funkcjonujących do roku 2003 Kasach Chorych. Najbardziej widoczne jest to w kodach TERYT przypisanych do miejsca zamieszkania świadczeniobiorcy (pacjenta). W systemach informatycznych NFZ prowadzone są oddzielne rejestry świadczeniodawców i świadczeniobiorców. Dane w nich zawarte przechowywane są wg stanu na dzień rejestracji lub zgłoszenia zmian aktualizacyjnych (system bazodanowy w tym zakresie przechowuje tylko ostatnią zmianę). Oznacza to, że jeżeli zarówno pacjent, jak i świadczeniodawca nie dokonywali zmian aktualizacyjnych to w bazie danych będą przechowywane informacje nawet sprzed kilkunastu lat. Dodatkowo braki kodów TERYT wynikają z braku danych z okresów, kiedy kod ten nie był wymagany w sprawozdawczości (okres Kas Chorych), gdzie obowiązek sprawozdawcy był znacznie ograniczony i dotyczył np. dla pacjentów - PESEL, a dla świadczeniodawców REGON. W tym wypadku aktualizacja „wsteczna” informacji w rejestrach nie była i nie jest możliwa. Inną sytuację stanowi brak kodów TERYT w przypadku pacjentów - obcokrajowców posiadających uprawnienia do korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej w naszym kraju, którzy jako miejsce zamieszkania podają kraj, z którego pochodzą. Powyższe problemy z kodami TERYT w większym stopniu dotyczą pacjentów niż świadczeniodawców. Świadczeniodawcy są zobowiązani do aktualizowania swoich danych z rejestrów podmiotów działalności za każdym razem, gdy podpisują/aneksują umowę z NFZ o udzielanie świadczeń opieki medycznej. Najbardziej widocznym przykładem problemu z kodem TERYT i wpływu na wskaźniki jest sytuacja powiatu wałbrzyskiego i powiatu grodzkiego m. Wałbrzych. Mimo, że powiaty te podzieliły się w 2013 r., nadal we wskaźnikach prezentowane są łącznie, ze względu na brak aktualnych kodów TERYT dla mieszkańców tych powiatów.

Należy pamiętać, że niektóre grupowania danych NFZ, niezbędnych do wyliczenia wskaźników, dokonano w oparciu o analizy eksperckie uczestników projektu i mają one charakter subiektywny. Zaletą jest fakt, że dla prezentowanych lat przyjęte zasady są identyczne. Przykładem takiego rozwiązania jest podział na świadczenia szpitalne i pozaszpitalne w przypadku wskaźników ekonomicznych przeznaczonych do udostępnienia, czy grupowania oddziałów i leczonych na poszczególnych oddziałach.

Na potrzeby projektu, do wyliczenia wskaźników dotyczących leczenia szpitalnego wydzielono działalność oddziałów: chirurgii ogólnej (o kodach: 4500,4501,4510,4511), ginekologiczno - położniczych (o kodach: 4450, 4452, 4456, 4458), chorób wewnętrznych (o kodach: 4000, 4001) i oddziałów pediatrycznych (4401) stanowiące pierwszy poziom podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej.

Do podziału na leczenie szpitalne i pozaszpitalne zostały wykorzystane wydatki skumulowane do komórek organizacyjnych (wg VIII części kodu resortowego). Podział taki został przyjęty ze względu na to, że kody resortowe komórek organizacyjnych w sposób systematyczny charakteryzują specjalność komórki organizacyjnej podmiotu leczniczego i są wykorzystywane w innych badaniach statystycznych, co daje możliwość przeprowadzania dalszych analiz, w tym porównawczych

Oczywiście przyjęta klasyfikacja podziału wydatków na świadczenia opieki zdrowotnej na szpitalne i pozaszpitalne na podstawie komórek organizacyjnych świadczeniodawcy nie jest pozbawiona błędów nawet tych merytorycznych, gdyż np. nie wszystkie świadczenia realizowane w oddziale szpitalnym mają charakter hospitalizacji. Z wymogów realizacji usługi określonych przez płatnika - NFZ świadczenie musi być zrealizowane na oddziale szpitalnym (ze względu na poziom skomplikowania, bądź duże prawdopodobieństwo wystąpienia powikłań zagrażających życiu), a świadczenie de facto ma charakter świadczenia ambulatoryjnego (pacjent przebywa tylko kilka godzin na oddziale i przyjmowany jest np. w gabinecie lekarskim na oddziale). Te i inne podobnego typu rozbieżności mogą prowadzić do przeszacowania lub niedoszacowania wydatków w danej komórce organizacyjnej.

Dodatkowo trzeba pamiętać, że dane zbierane przez NFZ mają charakter finansowy. NFZ finansuje świadczenia zdrowotne, stanowiące szeroko pojęte pojedyncze usługi medyczne, pakiety usług, środki i materiały medyczne, leki i de facto informacje o tych zdarzeniach są rejestrowane w systemie informatycznym NFZ. Jeżeli realizacja usług wymaga jakichś dodatkowych warunków, które muszą być spełnione (np. pobyt na oddziale szpitalnym) to te informacje są rejestrowane w systemie, ale jako element kontrolny. Z tego też względu przypisanie sfinansowanego (udzielonego) świadczenia do komórki organizacyjnej, czy sklasyfikowanie jako świadczenie szpitalne/ ambulatoryjne jest często umowne. Podobna sytuacja jest z liczeniem hospitalizacji, pobytów, porad itp. Zakwalifikowanie usługi, czy zestawu usług, jako: hospitalizacja, pobyt czy porada ma charakter subiektywny i jest pewnym przybliżeniem do definicji stosowanych w statystyce publicznej w zakresie zdrowia.

Mając powyższe na uwadze, trzeba ostrożnie formułować wnioski zarówno te dotyczące porównania danych pozyskiwanych z badań statystycznych z tymi pochodzącymi z NFZ odnoszącymi się zarówno do liczebności jak i do finansowania świadczeń publicznych.

Dane dotyczące liczby hospitalizacji jednodniowych gromadzone przez NFZ mogą być przeszacowane z uwagi na traktowanie niektórych usług ambulatoryjnych, które ze względu na duży poziom skomplikowania i duże prawdopodobieństwo powikłań zagrażających życiu pacjenta muszą być wykonane na oddziale szpitalnym, jako hospitalizacja jednodniowa. Ma to miejsce zwłaszcza w przypadku chemioterapii jak i radioterapii.

O złożoności analiz w oparciu o proponowane wskaźniki i o wpływie jakości danych źródłowych na nie może świadczyć poniższa interpretacja dwóch wskaźników dotyczących migracji pacjentów korzystających z usług szpitalnych realizowanych w ramach środków publicznych, które jeszcze zdaniem autorów wymagają dodatkowych analiz.

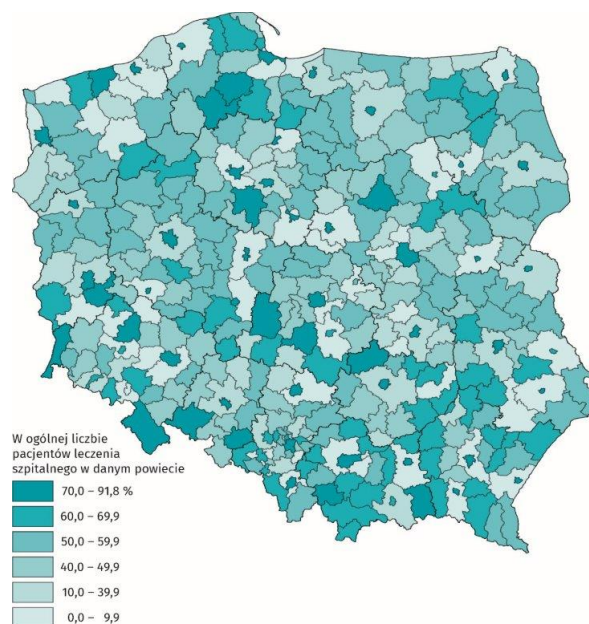
*Odsetek świadczeniobiorców/mieszkańców korzystających z leczenia w swoim powiecie oraz Odsetek świadczeniobiorców/mieszkańców korzystających z leczenia poza powiatem z pewnością obrazują stopień zaspokojenia/niezaspokojenia potrzeb mieszkańców danego powiatu na leczenie szpitalne i odzwierciedlają dostępność terytorialną do leczenia szpitalnego. Rozpatrując wymienione wskaźniki należy jednak uwzględnić rodzaje szpitali występujące na terenie danego powiatu (poziomy systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń opieki zdrowotnej do jakich należą szpitale). Zakres danych pozyskanych z NFZ w ramach projektu nie daje możliwości rozgraniczenia świadczeń udzielanych w szpitalach wysokospecjalistycznych (w szczególności szpitale kliniczne i Instytuty) od świadczeń udzielanych w szpitalach I i II stopnia systemu podstawowego szpitalnego zabezpieczenia świadczeń. Stanowi to poważny mankament przy porównywaniu wskaźników pomiędzy powiatami, a w szczególności między powiatami i miastami na prawach powiatów gdzie zwykle skupione są szpitale wysokospecjalistyczne (szpitale wojewódzkie, jednospecjalistyczne i ogólnopolskie). I tak w większości miast na prawach powiatu, w tym dla wszystkich miast wojewódzkich blisko  $\frac{3}{4}$  mieszkańców<sup>15</sup> korzystało z leczenia na miejscu czyli w powiecie zamieszkania. Wskazuje to na wysoki stopień zaspokojenia potrzeb mieszkańców większości miast na prawach powiatów, ale w kategoriach dostępności*

---

<sup>15</sup> Mieszkaniec będący świadczeniobiorcą leczenia szpitalnego w danym roku .

terytorialnej. W oczywisty sposób wiąże się ze wspomnianym powyżej występowaniem szpitali wysokospecjalistycznych, zaspokajających szeroki wachlarz usług. W wielu powiatach okalających miasta na prawach powiatu widoczny jest wyraźnie niski poziom tego wskaźnika, co z kolei świadczy o migracji pacjentów do dużych miast i wskazuje, że szpitale w miastach zaspokajają potrzeby regionu, a nie pojedynczych powiatów. Sytuację tę obrazuje także *Odsetek świadczeniobiorców/mieszkańców korzystających z leczenia szpitalnego poza powiatem* przedstawiający stopień, w jakim potrzeby mieszkańców nie są zaspokajane.

Mapa 9. Mieszkańcy korzystający z leczenia szpitalnego w „swoim” powiecie w 2016 r.



Źródło: opracowanie własne w ramach pracy badawczej.

Pomocny w analizie dostępności do świadczeń szpitalnych na danym terenie jest także wskaźnik przedstawiający strukturę pacjentów placówek szpitalnej opieki zdrowotnej: *Odsetek pacjentów korzystających z leczenia szpitalnego w swoim powiecie w ogółem leczonych szpitalnie w powiecie [%]*. Odzwierciedla on stopień wykorzystania infrastruktury szpitalnej danego powiatu przez rodzimych mieszkańców. Dla analizowanych 38 miast na prawach powiatu wahał się on od 25,6% do 73,6% i przykładowo dla miasta stołecznego Warszawy wyniósł 47,5%. Można by się spodziewać, że jeżeli wysokie wartości przyjmuje wskaźnik *Odsetek świadczeniobiorców/mieszkańców korzystających z leczenia w swoim powiecie* i wysokie wartości przyjmuje wskaźnik *Odsetek pacjentów korzystających z leczenia szpitalnego w swoim powiecie w ogółem leczonych szpitalnie w powiecie*, to oznacza duży stopień dostosowania do potrzeb mieszkańców i duże wykorzystanie przez tych mieszkańców miejscowej infrastruktury. Oznacza to, że faktycznie szpitale w takim powiecie działają na potrzeby własnego powiatu.

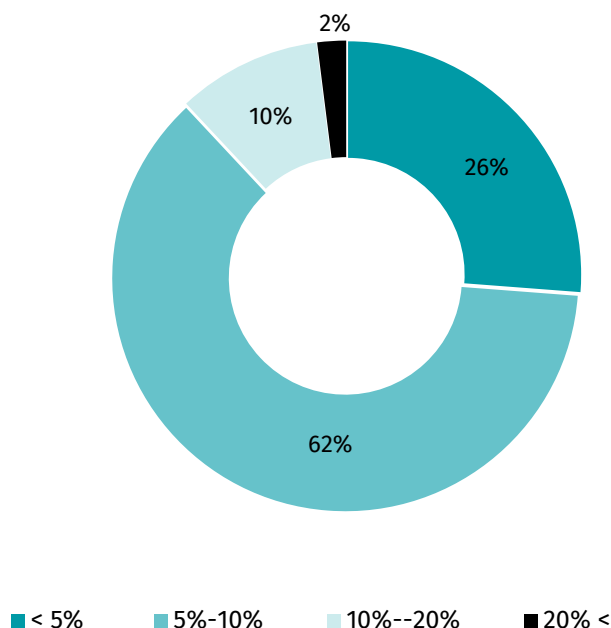
Odwrotnych informacji dostarcza wskaźnik: *Odsetek pacjentów z innych powiatów objętych leczeniem szpitalnym w danym powiecie*. Określa on udział pacjentów spoza powiatu (zamieszkałych w innym powiecie) w ogólnej liczbie pacjentów szpitali danego powiatu. Wysoka wartość wskaźnika może wskazywać na funkcjonowanie szpitala na potrzeby innych powiatów, ale może również wskazywać na obecność szpitali wysokospecjalistycznych służących zaspokojeniu potrzeb ludności regionu a nie pojedynczych powiatów. I tak spośród analizowanych 38 powiatów wartość tego wskaźnika wahała się od 21,9% do 70,8%, a dla miasta Warszawy wyniosła 45,0%.



Analizując wskaźniki dotyczące leczenia szpitalnego opracowane na podstawie danych NFZ należy pamiętać, iż są to dane gromadzone i pozyskiwane na potrzeby rozliczania różnych rodzajów świadczeń. NFZ kontraktowała w 2016 r. oprócz leczenia szpitalnego takie rodzaje świadczeń jak: pomoc doraźna i transport sanitarny, rehabilitacja lecznicza, opieka paliatywna i hospicyjna, świadczenia pielęgnacyjne i opiekuńcze w ramach opieki długoterminowej, opieka psychiatryczna i leczenie uzależnień, lecznictwo uzdrowiskowe, podstawowa opieka zdrowotna, ambulatoryjna opieka specjalistyczna, świadczenia zdrowotne kontraktowane odrębnie, leczenie stomatologiczne, profilaktyczne programy zdrowotne, zaopatrzenie w wyroby medyczne. Natomiast szpitale stanowią organizacyjnie i funkcjonalnie najbardziej skomplikowaną formę opieki zdrowotnej. Świadomość tego ma szczególne znaczenie przy interpretacji danych dotyczących najbardziej złożonej formy opieki stacjonarnej jaką jest leczenie szpitalne.

Należy mieć również na uwadze, że dane Narodowego Funduszu Zdrowia, stanowiące bazę do wyliczeń opisanych powyżej wskaźników, zawierają niepełne informacje o miejscu zamieszkania pacjenta. W skali kraju miejsce zamieszkania pacjenta nie zostało określone w przypadku 7,0% pacjentów/świadczeniobiorców leczenia szpitalnego. Analiza danych wykazała, że w około 1/4 powiatów realizujących leczenie szpitalne udział takich pacjentów nie przekroczył 5%, natomiast w przypadku 2% powiatów (7 powiatów) udział pacjentów nieokreślonych był większy niż 20% ogółem leczonych.

Wykres 10 Struktura powiatów według liczby pacjentów z nieokreślonym miejscem zamieszkania



Źródło: opracowanie własne w ramach pracy badawczej.

Pewnym mankamentem jest również brak danych o leczeniu szpitalnym na terenie kilkunastu powiatów, w których zgodnie z danymi ze sprawozdawczości resortowej MZ-29 oraz MSWiA-43, świadczone są usługi szpitalne. Istnieje kilka możliwych przyczyn tej sytuacji. Powodem może być brak umowy z NFZ na finansowanie świadczeń szpitalnych czy też fakt posiadania przez podmiot leczniczy filii, które zlokalizowane są w innym powiecie niż placówka macierzysta, ale raportujących dane rozliczeniowe łącznie z placówką macierzystą. Innym wytłumaczeniem może być sytuacja, w której szpital wprawdzie nie ma umowy z NFZ na leczenie szpitalne, ale ma kontrakt na inne rodzaje świadczeń zdrowotnych np. na rehabilitację leczniczą.

## 4. Podsumowanie i rekomendacje

### *Conclusions and recommendations*

Analiza dostępności do świadczeń zdrowotnych ma charakter wielowymiarowy. Nie tylko liczba świadczeniodawców czy liczba korzystających ze świadczeń jest istotna przy ocenie dostępności, ale również takie elementy jak: zakres świadczonych usług, dogodność korzystania, warunki korzystania, struktura demograficzna i z tym związana specyfika potrzeb zdrowotnych. Stąd też obserwuje się ciągły wzrost zapotrzebowania na dane statystyczne prezentowane w układach terytorialnych, które mogą być pomocne władzom/decydentom na każdym poziomie administracyjnym kraju do takiej analizy. Skłania to i niejako wymusza służby statystyki do podejmowania zadań spełniających w możliwie dużym zakresie oczekiwania.

Przedstawiona w raporcie praca badawcza „Usługi publiczne w zakresie ochrony zdrowia” składała się z trzech głównych elementów o bardzo różnym charakterze; przygotowania i przeprowadzenie pilotażowego badania obszaru dotąd nieobjętego obserwacją statystyczną, próba poszerzenia informacji statystycznych dostępnych w ujęciu terytorialnym o obszar zasobów pracy w ochronie zdrowia oraz walidacja wskaźników przydatnych do oceny usług publicznych w ochronie zdrowia w ujęciu terytorialnym, opracowanych w ramach projektu POPT w 2015 r.

W toku prac, zależnie od szczegółowych zadań, wykorzystane były różne techniki i metody badawcze: od analizy jakości, kompletności i spójności pozyskanych danych i przygotowanie zestawu danych do udostępnienia poprzez rozpoznanie możliwości i pozyskanie danych z rejestrów i ze źródeł administracyjnych (praca na bazach danych) po przygotowanie, pilotażowe przeprowadzenie, opracowanie i analizę wyników badania statystycznego. Dwa z trzech celów szczegółowych miały eksperymentalny charakter. Mianowicie po raz pierwszy podjęto próbę wykorzystania danych pochodzących wyłącznie z rejestrów i źródeł administracyjnych do oszacowania liczby personelu medycznego pracującego z pacjentem w podmiotach leczniczych, które realizowały zadania w ramach środków publicznych, w ujęciu powiatowym. Ponadto po raz pierwszy również poddano obserwacji statystycznej podmioty lecznicze świadczące usługi diagnostyczne, zapełniając w ten sposób luki informacyjne w tym zakresie.

Cele postawione przed zespołem badawczym zostały zrealizowane w pełni. W przekonaniu autorów raportowanej pracy, efekty osiągnięte w każdym z trzech elementów pracy stanowią wymierny postęp w badaniach statystycznych obszaru ochrony zdrowia, a realizacja rekomendacji co do dalszych działań przyczyni się do pełniejszego zabezpieczenia potrzeb informacyjnych.

W przypadku badania pilotażowego obejmującego podmioty lecznicze świadczące usługi w zakresie badań diagnostycznych sformułowano rekomendacje odnośnie doboru jednostek do badania oraz przygotowano wzór formularza badawczego ZD-DIAG. Zaproponowano również, by badanie diagnostyki było realizowane w ramach programu badań statystycznych statystyki publicznej cyklicznie.

W przypadku pozyskania danych o zasobach pracy w ochronie zdrowia wyłącznie z rejestrów i źródeł administracyjnych określono, zgodnie z motywem głównym projektu – usługi publiczne, algorytmy oszacowania liczby lekarzy, lekarzy dentyków, pielęgniarek i położnych pracujących z pacjentem w podmiotach leczniczych, które mają podpisane umowy na świadczenie usług zdrowotnych z NFZ, w ujęciu terytorialnym. Ze względu na pilotażowy charakter prac, zdaniem zespołu badawczego przedstawione wyniki badania mają charakter eksperymentu i niezbędne są dalsze analizy, aby docelowo opracowany sposób pozyskiwania danych zastąpił sprawozdawczość w tym zakresie. Pozyskane rejestry okazały się wysokiej jakości, co pozwoli w przyszłości na zmianę metody opracowania podstawowych zmiennych dotyczących personelu medycznego, również w układzie terytorialnym. Niezbędne są dalsze prace analityczne. W tym celu należy zapewnić systematyczne, coroczne pozyskiwanie danych osobowych z rejestrów: lekarzy i lekarzy dentyków oraz pielęgniarek i położnych, których gestorem jest odpowiednio: Naczelna Izba Lekarska oraz Naczelna Izba Pielęgniarek i Położnych.

W ramach trzeciego elementu opisywanej pracy zaproponowano kilkadziesiąt wskaźników z różnych dziedzin opieki zdrowotnej, które mogą być wykorzystane do analiz na temat dostępności i jakości usług publicznych w obszarze opieki zdrowotnej, na jak najniższym poziomie podziału terytorialnego. Na liście znalazły się głównie wskaźniki będące wynikiem pracy badawczej z 2015 r., które zgodnie z ówczesną rekomendacją, zostały walidowane. Ponadto w trakcie prac udało się poszerzyć listę wskaźników o kilka nowych dotyczących głównie szpitalnictwa i ambulatoryjnej opieki specjalistycznej. Proponuje się, by wskaźniki które znalazły się na „Liście wskaźników do udostępnienia” zamieścić w Banku Danych Lokalnych (BDL) lub innej bazie danych GUS i corocznie je uaktualniać.

Jak wielokrotnie podnoszono w niniejszym raporcie, zaproponowane wskaźniki nie powinny być analizowane samodzielnie, ale z wykorzystaniem innych pokrewnych miar i z uwzględnieniem uwarunkowań lokalnych, a także po zapoznaniu się z metodologią budowy wskaźnika. Jest to szczególnie ważne w przypadku analizy zjawisk występujących na małych obszarach. Dopiero jednoczesna interpretacja wielu istotnych elementów pozwala na właściwe sformułowanie wniosków o zabezpieczeniu lub nie zabezpieczeniu dostępu do świadczeń zdrowotnych. Niewątpliwie prace nad dalszym rozwojem wskaźników powinny być kontynuowane.

Również zaproponowana lista wskaźników nie jest zamknięta. Powinna ewoluować w miarę pozyskiwania nowych, odpowiednich jakościowo danych, uwzględniając zmieniającą się strukturę systemu opieki zdrowotnej oraz pojawiające się potrzeby informacyjne (strategie, plany działania, wyzwania w ramach prowadzonej polityki zdrowia publicznego).

Zdaniem autorów pracy badawczej podkreślenia wymaga fakt, że całość zadań zrealizowanych w ramach niniejszego projektu była wypełnieniem rekomendacji sformułowanych w 2015 r. w wyniku pracy badawczej „Pozyskanie nowych wskaźników z zakresu ochrony zdrowia przydatnych do oceny dostępności i jakości usług publicznych”. Prace opisane w niniejszym raporcie są ich kontynuacją, metodycznym działaniem, którego celem jest poprawa jakości statystyki w obszarze opieki zdrowotnej. We wszystkich obszarach określone zostały kierunki dalszych prac.

## **5. Załączniki** (dostępne w formie elektronicznej) *Attachments (available in electronic form)*

Załącznik 1 Formularz ZD-DIAG

Załącznik 2 Lista wskaźników do udostępnienia

Załącznik 3 Przykładowe analizy wskaźników

Załącznik 4 Narzędzia wspomagające ZD-DIAG

Załącznik 5 Raport z przekształcenia zbioru praktyk lekarskich

Załącznik 6 Wykaz wybranych aktów prawnych