

# Słowo wstępne

## Mapy potrzeb zdrowotnych

Niniejsza mapa potrzeb zdrowotnych została opracowana w ramach projektu systemowego pn. „Mapy potrzeb zdrowotnych – Baza Analiz Systemowych i Wdrożeniowych” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój i stanowi uzupełnienie map potrzeb zdrowotnych z zakresu leczenia szpitalnego publikowanych przez Ministra Zdrowia na podstawie art. 19 ust. 1 ustawy z dnia 22 lipca 2014 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r. poz. 1138, z późn. zm.). Powstała ona jako element drugiej edycji map potrzeb zdrowotnych w zakresie 30 grup chorób.

Przedstawiony dokument stanowi mapę, o której mowa w art. 4 ust. 2 ustawy z dnia 21 lipca 2016 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2016 r. poz. 1355, z późn. zm.).

W drugiej edycji mapy potrzeb zdrowotnych zostały rozszerzone o:

- szczegółową analizę chorobowości szpitalnej i ambulatoryjnej dla podgrup chorób ostrych;
- różnice we współczynnikach zapadalności rejestrowanej na 100 tys. ludności w przekrojach:
  - grupy wiekowe,
  - płeć,
  - miejsce zamieszkania;
- w lecznictwie szpitalnym:
  - analizę danych pochodzących z aplikacji AP-KOLCE,
  - analizę geograficzną pacjenta,
  - analizę miejsca (komórki organizacyjnej) wystawienia skierowania,
  - analizę świadczeń udzielonych pacjentowi po hospitalizacji,
  - pogłębioną analizę wskaźników specyficznych dedykowanych grupom chorób opartą na zasadności wskazanej przez ekspertów medycznych;
- analizę rehabilitacji dedykowaną grupom chorób;
- analizę łóżek oraz demografii pacjentów w opiece długoterminowej i paliatywnej;
- współczynnik pielęgnacyjny w analizie opieki długoterminowej;
- pogłębioną analizę ambulatoryjnej opieki specjalistycznej;
- analizę POZ dedykowaną grupom chorób.

Przedstawione wskaźniki zostały oparte na danych pochodzących z 2016 r. Wśród źródeł danych uwzględniono:

- NFZ;
- GUS;
- AP-KOLCE;
- MSW;
- ZD-3;
- rejestry dla wybranych grup chorób:
  - rejestr prowadzony przez Zakład Badań Przesiewowych Instytutu Matki i Dziecka (ZBP-IMiD),
  - KROK,
  - KRN.

Publikowane dokumenty są wynikiem współpracy z szerokim gremium eksperckim. Przy ich opracowa-

---

niu korzystano ze wsparcia ekspertów medycznych i ekspertów zdrowia publicznego, pracujących w ramach grup roboczych. Dodatkowo wyniki analiz zostały przedstawione przedstawicielom środowiska medycznego na panelach konsultacyjnych. Przed publikacją materiały zostały przedstawione do konsultacji konsultantom krajowym oraz konsultantom wojewódzkim we właściwych dziedzinach medycyny.

## Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

Na potrzeby analizy liczby zachorowań w chorobach przewlekłych oszacowano wskaźnik zapadalności rejestrowanej – liczby nowych pacjentów z danym rozpoznaniem pojawiających się w systemie publicznej służby zdrowia. W przypadku chorób w podziale na przewlekłe i ostre zapadalność szacowana została obliczana dla roku 2016, na podstawie danych NFZ z lat 2009–2017 (możliwość analizy historii pacjenta co najmniej pięć lat wstecz i rok w przód – w przypadku, gdy reguły zdefiniowane przez ekspertów dotyczą większej liczby wystąpień pacjenta w systemie niż jedna). Pacjent pojawiający się w systemie sprawozdawczości NFZ w tym okresie będzie uznany za nowego pacjenta (pacjenta pierwszorazowego), jeżeli wystąpił z danym rozpoznaniem po raz pierwszy w roku 2016. Liczba nowych przypadków pacjentów w publicznym systemie opieki zdrowotnej (zapadalność rejestrowana) powinna uwzględniać każde pierwsze pojawienie się pacjenta w systemie (w dokumencie dla chorób kardiologicznych przy obliczaniu współczynników epidemiologicznych uwzględniono również rozpoznania współistniejące). Analiza została przeprowadzana na danych Płatnika, dlatego też w przypadku niektórych chorób ustalono dodatkowe reguły pozwalające na określenie, czy pojawienie się pacjenta w systemie oznacza zachorowanie na daną chorobę. Równocześnie liczba wszystkich żyjących na dzień 31 grudnia 2016 pacjentów (którzy pojawili się z chorobą przewlekłą od roku 2009 według reguł przedstawionych powyżej), niezależnie od tego, czy świadczenia zdrowotne finansowane ze środków NFZ zostały im udzielone w roku 2016, będzie traktowana jako wartość chorobowości rejestrowanej.

W wybranych tabelach oraz na wybranych wykresach obrazujących wartości odnoszące się do zapadalności wskazano na zapadalność na 100 tys. ludności obu płci bez względu na brak logicznego uzasadnienia postawienia przedmiotowego rozpoznania u konkretnej płci np. nowotwór jajnika u mężczyzn bądź też łagodny rozrost gruczołu krokowego u kobiet. Zdecydowano się na wskazanie tych wartości aby skłoniło to świadczeniodawców do poprawy jakości danych sprawozdawanych do Narodowego Funduszu Zdrowia oraz aby wpłynąć na poprawę jakości algorytmów walidacyjnych Płatnika w przedmiotowym obszarze.

Pierwsza część dokumentu zawiera m.in. dane opisujące strukturę demograficzną województwa i kraju oraz informacje o umieralności okołoporodowej na podstawie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

W podrozdziale *Zapadalność rejestrowana* zobrazowano zidentyfikowanych po raz pierwszy pacjentów z analizowaną podgrupą rozpoznań chorobowych zgodnie z podziałem zastosowanym w mapach potrzeb zdrowotnych. Wskaźnik zaprezentowano na mapie dla Polski w ujęciu zapadalności rejestrowanej bezwzględnej oraz w przeliczeniu na 100 tys. ludności. Na wykresie słupkowym przedstawiono strukturę zapadalności rejestrowanej wg wieku i zamieszkania pacjenta w podziale na grupy wiekowe 0–44, 45–54, 55–64 oraz powyżej 65 roku życia. W tabeli zaprezentowano strukturę zapadalności rejestrowanej w zależności od płci, miejsca zamieszkania oraz grupy wiekowej.

W tej części uwzględniono również informacje o chorobowości szpitalnej, definiowanej jako liczba hospitalizowanych osób według miejsca zamieszkania w przeliczeniu na 100 tys. ludności. Konstrukcja wskaźnika eliminuje wpływ wielkości populacji województwa/powiatu na wartość wskaźnika. Oprócz wskaźnika surowego, został przedstawiony wskaźnik po standaryzacji względem płci i grup wiekowych. Pozwala on na wyeliminowanie wpływu struktury wiekowo-płciowej na wartość współczynnika i pokazuje, jak wyglądałaby wartość wskaźnika chorobowości szpitalnej przy założeniu takiej samej struktury wiekowo-płciowej populacji w każdym z województw/powiatów.

Dodatkowo w tej części dokumentu została przedstawiona analiza zgonów opracowana we współpracy z Narodowym Instytutem Zdrowia Publicznego – Państwowym Zakładem Higieny (NIZP-PZH), zawierająca dane dla lat 2014–2016, w tym analiza standaryzowanych wskaźników umieralności. Przedstawienie danych łącznie dla trzech lat wynika z uwzględnienia informacji o standaryzowanych wskaźnikach umieralności na poziomie powiatów w podziale na grupy wiekowe. Uwzględnienie wskaźników standaryzowanych pozwala na porównanie wartości dla województw przy założeniu, że każde z nich charakteryzuje się taką samą strukturą wiekową populacji.

## Analiza Stanu i Wykorzystania Zasobów

Analiza stanu i wykorzystania zasobów odnosi się do świadczeń z zakresu analizowanej grupy chorób,

---

udzielonych w ramach leczenia zamkniętego, ambulatoryjnej opieki specjalistycznej oraz podstawowej opieki zdrowotnej. W wybranych (kluczowych) obszarach dokumenty zostały uzupełnione o opracowania dotyczące wykorzystania świadczeń z zakresu rehabilitacji, opieki w uzdrowiskach, opieki paliatywnej i hospicyjnej oraz opieki długoterminowej.

W każdej z powyższych części analizowano świadczenia zakończone do 31 grudnia 2016 r. W wybranych obszarach analizowano świadczenia udzielone pacjentom *ex-post* w celu możliwie wiarygodnego przybliżenia dostępu do rehabilitacji i porad w ramach poradni ambulatoryjnej zrealizowanych w ciągu 30 dni od zakończenia hospitalizacji

W części dotyczącej wspomnianych obszarów analizowano funkcjonowanie oddziałów oraz poradni ambulatoryjnych sprawozdających do Narodowego Funduszu Zdrowia świadczenia w rodzaju: świadczenia leczenia szpitalne, świadczenia w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej lub świadczenia odrębnie kontraktowane. Dodatkowo przeanalizowano również obszar świadczeń w zakresie opieki długoterminowej, paliatywnej i hospicyjnej, a w przypadku map potrzeb zdrowotnych z zakresu psychiatrii i stomatologii przeanalizowano również dedykowane im rodzaje świadczeń.

Wykorzystano informacje o głównej przyczynie hospitalizacji definiowanej według Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych ICD-10 (ICD-10).

## **Lecznictwo szpitalne**

### **Wykaz rozpoznań wg ICD-10**

W tabeli *Wykaz rozpoznań wg ICD-10 uwzględnionych w analizie* wskazano na wszystkie rozpoznania z katalogu ICD-10 poddane analizie. W przypadku rozpoznań 3-znakowych analizie poddane zostały wszystkie rekordy dotyczące tych rozpoznań, jak również ich 5-znakowych rozwinięć/odpowiedników. W przypadku rozpoznań 5-znakowych analizie poddane zostały wszystkie rekordy dotyczące tych rozpoznań z pominięciem ich 3-znakowych odpowiedników.

### **Struktura hospitalizacji wg głównej przyczyny hospitalizacji**

Na wykresie kołowym *Struktura hospitalizacji wg głównej przyczyny hospitalizacji* wskazano na odsetek hospitalizacji pacjentów z analizowaną grupą chorób wśród wszystkich hospitalizacji ogółem w Polsce zakończonych w 2016 roku.

### **Liczba i struktura hospitalizacji**

Mapy zatytułowane *Liczba hospitalizacji na 100 tys. (ludności/dorosłych/dzieci/kobiet w wieku rozrodczym etc.)* oraz *struktura hospitalizacji względem miejsca zamieszkania pacjenta* przedstawiają dane w formie graficznej, w postaci mapy dla poszczególnych województw. Wielkość wykresu kołowego odpowiada liczbie hospitalizacji z analizowanymi rozpoznaniem w analizowanym województwie oraz właściwej kohorcie pacjentów. Struktura wykresu kołowego odpowiada strukturze miejsca zamieszkania pacjentów (jasnym kolorem wyróżniono udział pacjentów z województwa, a ciemnym udział pacjentów spoza województwa). Z kolei odcień koloru wypełniającego obrys województwa pokazuje liczbę hospitalizacji na 100 tys. ludności/dzieci/dorosłych itp. w województwach, liczoną względem miejsca udzielania świadczeń.

### **Liczba hospitalizacji na 100 tys. ludności**

Na wykresie słupkowym *Liczba hospitalizacji na 100 tys. ludności* wskazano na wartości hospitalizacji odnosząc je do ludności/dzieci/dorosłych dla każdego z województw i każdej z grup/podgrup chorób odrębnie. W celu odniesienia wartości dla województw do wartości dla Polski uwzględniono również wartość parametru liczby hospitalizacji na 100 tys. ludności Polski.

### **Saldo migracji**

Na mapie wg województw *Saldo migracji* przedstawiono saldo migracji pacjentów w ujęciu bezwzględnym oraz w przeliczeniu na 10 tys. mieszkańców. Saldo migracji wyraża różnicę między liczbą hospitalizacji pacjentów, którzy leczyli się w innym województwie a liczbą hospitalizacji pacjentów przyjezdnych.

### **Podstawowe statystyki dotyczące liczby i struktury hospitalizacji**

W tabeli *Podstawowe statystyki dotyczące liczby i struktury hospitalizacji w poszczególnych województwach* wskazano na liczbę hospitalizacji uwzględniającą również te sprawozdane w trybie jednodniowym, liczbę hospitalizacji jednodniowych, odsetek hospitalizacji spoza województwa, liczbę hospitalizacji na 100 tys. ludno-

---

ści oraz liczbę hospitalizacji pacjentów z analizowanego województwa z analizowaną grupą chorób, którzy skorzystali z leczenia w innych województwach. Każdemu świadczeniodawcy nadano identyfikator (kolumna ID). Identyfikator ten nie zmienia się dla kolejnych tabel, zestawień i wykresów w dokumencie.

#### **Lista świadczeniodawców**

W tabeli *Lista świadczeniodawców hospitalizujących co najmniej jednego pacjenta* wskazano na wszystkich świadczeniodawców, którzy hospitalizowali przynajmniej jednego pacjenta z analizowaną grupą rozpoznanych w analizowanym województwie. W przedmiotowej tabeli oprócz identyfikatora świadczeniodawcy i jego nazwy wskazano również powiat w którym zarejestrowano świadczeniodawcę.

#### **Liczba hospitalizacji wykazanych przez świadczeniodawców**

W tabeli *Liczba hospitalizacji wykazanych przez świadczeniodawców* wskazano w podziale na świadczeniodawców, którzy sprawozdali co najmniej jednego pacjenta na terenie analizowanego województwa, liczbę pacjentów z analizowaną grupą/podgrupą chorób, liczbę hospitalizacji, liczbę hospitalizacji jednodniowych, liczbę hospitalizacji trwających jeden dzień, odsetek hospitalizacji każdego ze wskazanych podmiotów w województwie (miara koncentracji świadczeń) oraz skumulowany odsetek hospitalizacji w województwie. Kolejność świadczeniodawców w tabeli jest zależna od łącznej liczby hospitalizacji sprawozdanej przez podmiot.

#### **Rozkład hospitalizacji wg oddziałów**

Na wykresie kołowym *Rozkład hospitalizacji wg oddziałów* wskazano na odsetek hospitalizacji pacjentów z analizowaną grupą chorób wśród wszystkich hospitalizacji ogółem w Polsce zakończonych w 2016 roku, sprawozdanych na wiodących oddziałach szpitalnych.

#### **Rozkład hospitalizacji wg zakresów**

Na wykresie kołowym *Rozkład hospitalizacji wg zakresów* wskazano na odsetek hospitalizacji pacjentów z analizowaną grupą chorób wśród wszystkich hospitalizacji ogółem w Polsce zakończonych w 2016 roku a sprawozdanych na wiodących zakresach świadczeń.

#### **Liczba hospitalizacji na oddziałach wg zakresów [tys.]**

W tabeli *Liczba hospitalizacji na oddziałach wg zakresów [tys.]* wskazano na liczbę hospitalizacji pacjentów z analizowaną grupą chorób wśród wszystkich hospitalizacji ogółem w Polsce zakończonych w 2016 roku a sprawozdanych na wiodących zakresach świadczeń oraz wiodących oddziałach szpitalnych.

#### **Wykaz ICD-10 uwzględnionych w analizie**

W tabeli *Wykaz ICD-10 uwzględnionych w analizie* wskazano na rozpoznania z katalogu ICD-10 wraz z ich podziałem na podgrupy rozpoznań które są analizowane w przedmiotowym opracowaniu

#### **Liczba hospitalizacji według podgrup [%]**

Na wykresie kołowym *Liczba hospitalizacji według podgrup [%]* wskazano na odsetek hospitalizacji pacjentów z analizowaną podgrupą chorób wśród wszystkich hospitalizacji ogółem zakończonych w 2016 roku w analizowanej grupie rozpoznań w analizowanym województwie.

#### **Podstawowe statystyki wg podgrup analizowanej grupy chorób**

W tabeli *Podstawowe statystyki wg podgrup analizowanej grupy chorób* wskazano na liczbę pacjentów, liczbę hospitalizacji, odsetek hospitalizacji oraz skumulowany odsetek hospitalizacji w ramach każdej z podgrup w analizowanej grupie chorób w oparciu o hospitalizacje w analizowanym województwie.

#### **Liczba hospitalizacji w podgrupach wg oddziałów (w tys.)**

W tabeli *Liczba hospitalizacji w podgrupach wg oddziałów (w tys.)* wskazano na liczbę hospitalizacji w pięciu wiodących oddziałach identyfikowanych jako VIII część kodu resortowego, charakteryzującego kómkę organizacyjną przedsiębiorstwa podmiotu leczniczego.

#### **Liczba hospitalizacji w podgrupach wg zakresów (w tys.)**

W tabeli *Liczba hospitalizacji w podgrupach wg zakresów (w tys.)* wskazano na liczbę hospitalizacji w pięciu wiodących zakresach świadczeń. Przez zakres rozumie się zakres świadczeń szpitalnych definiowany przez NFZ (np. umowa w zakresie Chirurgia onkologiczna – hospitalizacja).

#### **Udział hospitalizacji w szpitalach wg podgrup**

---

W tabeli *Udział hospitalizacji w szpitalach wg podgrup* wskazano odsetek hospitalizacji w pięciu wiodących podgrupach chorób dla każdego podmiotu który sprawozdał do NFZ jako zakończoną co najmniej jedną hospitalizację z analizowaną podgrupą rozpoznai.

#### **Dzienna liczba hospitalizowanych – szereg czasowy**

Na wykresie liniowym zaprezentowano szereg czasowy odpowiadający liczbie hospitalizacji zakończonych w 2016 roku uwzględniający hospitalizacje zakończone w weekendy i dni wolne od pracy.

#### **Dzienna liczba hospitalizowanych – kalendarzowa mapa ciepła**

Na wykresie typu mapa ciepła każdy z *kafelków* odpowiada liczbie hospitalizacji zakończonych w każdym z dni i tygodni 2016 roku. Gradient koloru odpowiada liczbie hospitalizacji, tj. im ciemniejszy kolor, tym więcej hospitalizacji sprawozdano jako zakończone w analizowanym dniu tygodnia.

#### **Rozkład pacjentów względem współczynnika wielochorobowości**

W tabeli *Rozkład pacjentów względem współczynnika wielochorobowości* podzielono pacjentów (z analizowanego województwa i analizowanej podgrupy chorób) na kohorty względem poziomu wielochorobowości na podstawie ogólnopolskiego rozkładu wielochorobowości dla danej podgrupy chorób. Przedziały dobrano tak, aby ich szerokość była równa odchyleniu standardowemu ( $\sigma$ ) rozkładu ogólnopolskiego, a przedział średni miał środek w medianie rozkładu ogólnopolskiego ( $M$ ). Przyjmując powyższe założenia, ustalono następujące kategorie współczynnika wielochorobowości:

1. BN – Bardzo Niski:  $(-\infty, M - 1,5\sigma]$ ,
2. N – Niski:  $(M - 1,5\sigma, M - 0,5\sigma]$ ,
3. Ś – Średni:  $(M - 0,5\sigma, M + 0,5\sigma]$ ,
4. W – Wysoki:  $(M + 0,5\sigma, M + 1,5\sigma]$ ,
5. BW – Bardzo Wysoki:  $(M + 1,5\sigma, +\infty)$ .

Bardziej obszerne omówienie tego zagadnienia znajduje się w Mapach potrzeb zdrowotnych 2018 r. w zakresie leczenia szpitalnego w rozdziale „Wielochorobowość”.

#### **Struktura demograficzna pacjentów**

Analizowano z wykorzystaniem kodów TERYT miejsce zameldowania pacjenta oraz miejsce udzielenia świadczenia. W tabeli zaprezentowano odsetek pacjentów, którym udzielono świadczenia, pochodzących odpowiednio: spoza terenu województwa świadczeniodawcy, spoza powiatu, ale z tego samego województwa, a także z tego samego powiatu, na którego terenie sprawozdał usługę świadczeniodawca.

#### **Struktura świadczeń JGP**

W tabeli *Struktura świadczeń JGP* przeanalizowano udział hospitalizacji w zależności od sprawozdanej Jednorodnej Grupy Pacjentów (JGP). Oprócz przedstawienia udziału hospitalizacji zabiegowych, zachowawczych oraz takich, gdzie nie sprawozdano JGP, w przypadku niektórych grup chorób wyodrębniono także świadczenia specjalistyczne zabiegowe (tj. takie, których nie można rozliczyć na oddziale chirurgii ogólnej lub chirurgii ogólnej dla dzieci) oraz świadczenia specjalistyczne zachowawcze (tj. takie, których nie można rozliczyć na oddziale chorób wewnętrznych lub pediatrii)

#### **Struktura świadczeń zabiegowych JGP**

W przypadku analizy świadczeń o charakterze zabiegowym, w tabeli zaprezentowano udział przedmiotowych świadczeń u poszczególnych świadczeniodawców, wraz z rozbiciem na hospitalizacje: zabiegowe kompleksowe, duże, średnie, małe oraz diagnostyczne w zależności od właściwości sprawozdanej Jednorodnej Grupy Pacjentów (JGP).

#### **Informacje o trybach wypisu ze szpitala**

W przedmiotowej tabeli zaprezentowano analizę trybu wypisu pacjenta (zakończenia hospitalizacji) względem poszczególnych świadczeniodawców. Dane zostały przedstawione w formie procentowej. Podstawowe tryby wypisu to zakończenie procesu leczenia (bez wystawienia skierowania do dalszej opieki, skierowanie pacjenta do innego szpitala lub skierowanie do dalszej opieki (w AOS)). W przypadku niektórych grup chorób, w tabeli znajduje się kolumna prezentująca udział hospitalizacji zakończonych zgonem pacjenta.

#### **Udział hospitalizacji zakończonych lub poprzedzonych hospitalizacją w ciągu 30 dni**

W tabeli *Udział hospitalizacji zakończonych lub poprzedzonych hospitalizacją w ciągu 30 dni* zaprezen-

---

wano statystyki dotyczące hospitalizacji zakończonych lub poprzedzonych hospitalizacją pacjentów z rozpoznaniem z analizowanej grupy oraz podgrupy chorób w poszczególnych szpitalach w województwie w ciągu 30 dni. Z puli ponownych hospitalizacji wykluczone te związane ze świadczeniami w ramach programów lekowych i chemioterapii

### **Statystyki dotyczące czasu pobytu**

W tabeli *Statystyki dotyczące czasu pobytu* zaprezentowano kilka relewantnych statystyk opisowych dotyczących hospitalizacji zakończonych na terenie analizowanego województwa w ramach właściwej podgrupy chorób takich jak:

1. średnia czasu pobytu,
2. standaryzowana średnia czasu pobytu,
3. mediana czasu pobytu,
4. odchylenie standardowe czasu pobytu,
5. hospitalizacje dla których data przyjęcia i wypisu są tożsame,
6. odsetek hospitalizacji trwających poniżej 4 dni.

### **Statystyki dotyczące śmiertelności**

W tabeli *Statystyki dotyczące śmiertelności* przedstawiono informacje nt. śmiertelności pohospitalizacyjnej obserwowanej i standaryzowanej dla pacjentów, którzy byli poddani hospitalizacji z analizowaną grupą chorób w 16 województwach. W wyliczeniach zastosowano standaryzację względem wieku, płci i współczynnika wielochorobowości.

### **Statystyki dotyczące trybów przyjęć i czasu oczekiwania**

Analiza trybu przyjęć wykorzystuje informacje o trybie przyjęcia sprawozdaniem dla danej hospitalizacji. Wyszczególniono tryb planowy (tryb przyjęcia „6” – przyjęcie planowe na podstawie skierowania lub „7” – przyjęcie planowe osoby, która skorzystała ze świadczeń opieki zdrowotnej poza kolejnością, zgodnie z uprawnieniami przysługującymi jej na podstawie ustawy) oraz tryb nagły (tryb przyjęcia „2” – przyjęcie w trybie nagłym w wyniku przekazania przez zespół ratownictwa medycznego lub „3” – przyjęcie w trybie nagłym – inne przypadki). Dla hospitalizacji z wykazanim trybem planowym przedstawiono statystyki dotyczące czasu oczekiwania. Czas oczekiwania został obliczony jako różnica pomiędzy początkiem hospitalizacji a datą wystawienia skierowania. W analizie czasu oczekiwania nie zostały uwzględnione przypadki, w których data wystawienia skierowania była niedostępna lub późniejsza niż data rozpoczęcia hospitalizacji. W kolejnej części zawarto informacje o czasie pobytu: wartość średnią, odchylenie standardowe i medianę. Zawarcie kilku statystyk ma na celu przedstawienie informacji o rozkładzie czasu hospitalizacji i uwzględnienie informacji o bardzo często asymetrycznym rozkładzie czasu pobytu. W dodatkowych kolumnach przedstawiono odsetek hospitalizacji, dla których data przyjęcia jest równa dacie wypisu oraz hospitalizacji trwających nie dłużej niż 3 dni.

### **Analiza świadczeń udzielonych pacjentom po hospitalizacji**

Kolejna część przedstawia informacje o świadczeniach udzielonych pacjentowi po hospitalizacji w określonym czasie, tj. prezentuje informacje o ponownych hospitalizacjach, odsetku hospitalizacji, dla których nastąpiła wizyta w dedykowanej poradni, udzielone były świadczenia rehabilitacyjne, świadczenia w opiece hospicyjnej czy zakładach opieki długoterminowej.

### **Charakterystyka hospitalizowanych pacjentów**

Analiza demograficzna pacjentów pokazuje strukturę płci hospitalizowanych pacjentów oraz odsetek hospitalizacji osób w wybranych grupach wiekowych. W kolejnej tabeli przedstawiono informacje, czy pacjent był hospitalizowany w tym samym powiecie, który zamieszkiwał, czy był hospitalizowany w innym powiecie, ale w swoim województwie, czy poza województwem. W analizie przyjęto, że miasto na prawach powiatu i przylegający do niego powiat są traktowane jako jeden powiat.

### **Ambulatoryjna opieka specjalistyczna**

Kolejną częścią dokumentu jest analiza opieki zdrowotnej pod względem świadczeń udzielanych w ramach AOS. Prezentowane tabele, mapy i wykresy odnoszą się do konkretnych grup chorób w poradniach dedykowanych – bezpośrednio lub pośrednio – tym rozpoznaniem. Dane, które posłużyły analizie, pochodzą z NFZ oraz z GUS.

## Podstawowe statystyki na temat porad według podgrup

Tabela *Podstawowe statystyki na temat porad według podgrup* przedstawia liczbę pacjentów wraz z udzielonymi im poradami w ramach grupy rozpoznań. Porady, poza bezwzględną ich wartością, przedstawione zostały w podziale na porady zachowawcze (W11, W12) oraz zabiegowe.

## Struktura porad według podgrup choroby i poradni

Kolejna tabela *Struktura porad według podgrup choroby i poradni* również odnosi się do liczby pacjentów i porad, z uwzględnieniem 3 największych poradni, w których porady były udzielane.

## Struktura porad pacjentów w analizowanej grupie wg typu poradni

Tabela *Struktura porad pacjentów w analizowanej grupie wg typu poradni* prezentuje rozkład porad udzielonych pacjentom według poradni bezpośrednio i pośrednio dedykowanych pacjentom z danym problemem zdrowotnym. Natomiast tabela *Struktura porad udzielonych pacjentom z analizowanymi rozpoznaniem i typem poradni* dodatkowo umożliwia porównanie proporcji świadczeń w poradniach bezpośrednich i pośrednich między województwami.

## Analiza poszczególnych poradni

Kolejne analizy pogłębiają wiedzę nt. poszczególnych poradni, wytypowanych jako bezpośrednio lub pośrednio dedykowane chorobom. Kryterium wyboru poradni było albo ilościowe (najwięcej rozpoznań danego typu było leczonych w danej poradni) bądź merytoryczne. W drugiej sytuacji wskazanie poradni odbyło się w ramach spotkań z ekspertami medycznymi oraz konsultantami krajowymi i wojewódzkimi.

Analizę poszczególnych poradni otwiera tabela *Podstawowe statystyki według województw* prezentująca liczbę porad w analizowanej poradni, liczbę porad na poradnię oraz liczbę poradni tego zakresu w każdym z województw.

Kolejne dwie tabele *Poradnie wchodzące w skład grupy poradni ZD-3 o nazwie poradnia nefrologiczna w województwie* oraz *Porównanie liczby porad NFZ ze sprawozdaniem ZD-3 w województwie* pokazują skalę udzielanych porad niezakontraktowanych w NFZ.

## Porady wg podgrup

Porównanie rozkładu porad udzielonych pacjentom z analizowaną grupą chorób i problemów zdrowotnych w wyróżnionym typie poradni wraz z wyszczególnieniem typu porady prezentują dwie tabele: *Porady według podgrup dla województwa* oraz *Porady według podgrup dla Polski*.

## Lista świadczeniodawców

Tabela *Lista świadczeniodawców* otwiera analizę konkretnych AOS analizowanych w ramach województwa. W kolejnej tabeli Liczba porad w tys. wg świadczeniodawców i grup rozpoznań zaprezentowane są liczby udzielonych porad z danej grupy chorób u danego świadczeniodawcy.

## Porady według świadczeniodawców i kategorii

Tabela *Porady według świadczeniodawców i kategorii* pokazuje do poziomu świadczeniodawcy zarówno liczbę porad, jak i liczbę pacjentów, oraz kategorie porad w podziale na zachowawcze, zabiegowe oraz porady KAOS i ASDK.

## Udział pacjentów

W tabeli *Udział pacjentów, którzy pojawili się u jednego, u dwóch lub trzech i więcej świadczeniodawców według województw* przedstawiono zestawienie według województw wskazujące, u ilu świadczeniodawców udzielono świadczeń pacjentowi w analizowanym typie poradni.

## Czas oczekiwania i rozkład porad

W tabeli *Czas oczekiwania i rozkład porad w zależności od krotności przyjęć pacjentów* przedstawiono tryby przyjęć pacjentów oraz statystykę, mówiącą o tym, jaki odsetek pacjentów zostaje przyjętych w danej poradni w czasie, w którym w Polsce w danej poradni jest przyjmowana połowa pacjentów. Zweryfikowano również, jaki odsetek porad wykonywany jest pacjentom pojawiającym się wielokrotnie w ciągu roku.

Analiza świadczeń zapewnionych pacjentom, którzy pojawili się trzy razy lub więcej w poradni danego świadczeniodawcy w 2016 roku zawiera dedykowaną analizę, która obejmuje pacjentów, którzy pojawili się u danego świadczeniodawcy więcej niż trzykrotnie.

---

## Podstawowa opieka zdrowotna

Na potrzeby opracowania rozdziału Podstawowa Opieka Zdrowotna wykorzystano indywidualne dane sprawozdawcze Narodowego Funduszu Zdrowia dotyczące świadczeń w ramach Podstawowej Opieki Zdrowotnej sprawozdanych za 2016 rok. Przez świadczenia wykazane w danych NFZ rozumie się każdy kontakt sprawozdany w ramach umowy w rodzaju podstawowa opieka zdrowotna (POZ).

Pomimo definicyjnie szerokiego zakresu świadczeń Podstawowej Opieki Zdrowotnej, obejmującego m.in. transport sanitarny chorych, niniejsze opracowanie koncentruje się na czterech głównych obszarach:

- świadczenia lekarza POZ;
- świadczenia pielęgniarki POZ;
- świadczenia położnej POZ;
- świadczenia Nocnej i Świątecznej Opieki Zdrowotnej.

Analiza POZ została podzielona na dwa rozdziały. W pierwszym z nich przedstawiono dane dla całego kraju w analizowanej grupie chorób. W rozdziale drugim, zawarto informacje na temat świadczeń w zależności od zakresu świadczeń dla danego województwa.

### Wykaz rozpoznań wg ICD-10 uwzględnionych w analizie

W tabeli zawarto informacje na temat rozpoznań uwzględnionych w analizie Podstawowej Opieki Zdrowotnej dedykowanych dla danej grupy chorób.

### Podstawowe statystyki świadczeniodawców wg województw

W tabeli przedstawiono statystyki o liczbie świadczeniodawców i przeliczeniu ich liczby na 100 tysięcy ludności w zależności od zakresu świadczeń w POZ w podziale na województwa.

#### Liczba świadczeniodawców na 100 tys. ludności

Na wykresie przedstawiono dane na temat liczby świadczeniodawców przypadających na 100 tysięcy ludności w każdym z województw. Na osi odciętych przedstawiono rozkład województw. Na osi rzędnych znajduje się informacja na temat wielkości omawianego wskaźnika. Wykres zawiera dane posortowane rosnąco w zależności od wielkości wskaźnika liczby świadczeniodawców na 100 tysięcy ludności. Pozioma czerwona linia oznacza wartości dla Polski.

#### Liczba poradni POZ (wartość bezwzględna)

Mapa przedstawia dane na temat liczby poradni POZ (ujętej w wartości bezwzględnej) w podziale na województwa. Kolory w zależności od kwartyła liczby poradni zmieniają swoją barwę na bardziej intensywnej.

#### Liczba poradni POZ (na 10 tys. ludności)

Mapa zawiera dane na temat liczby poradni dostępnych na 10 tys. ludności w danym województwie. Podobnie jak na poprzednim wykresie kolory na mapie zmieniają się w zależności od wartości w danym kwartylu.

#### Liczba świadczeń w POZ w podziale na województwa

W tabeli zawarto dane na temat liczby świadczeń sprawozdanych jako unikalny kontakt w poradni POZ, w zależności od zakresu świadczeń. Dane ujęto zarówno w wartości bezwzględnej, jak i pod postacią wskaźnika na 100 tysięcy ludności w podziale na województwa. W ostatnim wierszu znajduje się podsumowanie wartości dla Polski.

#### Liczba świadczeń na 100 tys. ludności

Na wykresie zawarto informacje na temat liczby świadczeń ogółem w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności. Na osi odciętych przedstawiono rozkład województw. Na osi rzędnych znajduje się informacja na temat wielkości omawianego wskaźnika. Wykres zawiera dane posortowane rosnąco w zależności od wielkości wartości wskaźnika liczby świadczeniodawców na 100 tysięcy ludności. Pozioma linia, oznaczona kolorem czerwonym oznacza wartości dla Polski.

#### Saldo migracji (wartość bezwzględna)

Na mapie przedstawiono saldo migracji pacjentów w ujęciu bezwzględnym. Saldo migracji wyraża różnicę między liczbą pacjentów z innych województw, przyjętych w danym województwie, a liczbą pacjentów z danego województwa, przyjętych w innym województwie. Kolory pokrywają się z przedziałami kwartyli danych.



## **Saldo migracji (na 10 tys. ludności)**

Na mapie przedstawiono saldo migracji pacjentów w przeliczeniu na 10 tysięcy ludności. Saldo migracji wyraża różnicę między liczbą pacjentów z innych województw, przyjętych w danym województwie, a liczbą pacjentów z danego województwa, przyjętych w innym województwie. Kolory pokrywają się z przedziałami kwartyli danych.

## **Liczba sprawozdanych świadczeń analizowanej grupy chorób w podziale na grupy wiekowe**

Tabela zawiera zestawienie liczby sprawozdanych świadczeń Podstawowej Opieki Zdrowotnej w podziale na województwa oraz grupy wiekowe w podziale na województwa. W ostatnim wierszu zawarto dane podsumowujące dla kraju. Dane zawarte w tabeli wyrażone są w wartościach bezwzględnych.

Dalsze informacje w rozdziale dotyczą świadczeń Podstawowej Opieki Zdrowotnej w zależności od zakresu świadczeń oraz analizowanego województwa.

## **Struktura wieku pacjentów**

Na wykresie słupkowym przedstawiono bezwzględną liczbę pacjentów w analizowanej grupie chorób w województwie według wieku pacjentów.

## **Podstawowe statystyki wg podgrup analizowanej grupy chorób**

W tabeli zawarto podstawowe statystyki dotyczące liczby pacjentów, liczby wizyt, liczby świadczeń na pacjenta, udziału świadczeń w zależności od zakresu świadczeń POZ w analizowanym województwie w podziale na podgrupy chorób.

## **Sezonowość – liczba świadczeń**

Wykres przedstawia dzienną liczbę wizyt pacjentów korzystających z Podstawowej Opieki Zdrowotnej w analizowanym województwie. Na wykresie nie zostały uwzględnione weekendy oraz dni świąteczne, ponieważ liczebności w te dni były znacznie niższe i ograniczały się jedynie do nocnej i świątecznej pomocy lekarskiej. Czerwoną linią na wykresie została oznaczona średnia dzienna liczba wizyt w województwie.

## **Podstawowe statystyki świadczeniodawców lekarzy POZ wg powiatów**

W tabeli zawarto dane na temat liczby świadczeniodawców w ujęciu bezwzględnym oraz w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w podziale na powiaty w analizowanym województwie. Dane dotyczą świadczeń lekarzy POZ.

## **Liczba świadczeń na 100 tys. ludności: województwo dolnośląskie**

Na wykresie zawarto informacje na temat liczby świadczeń lekarzy POZ w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w danym województwie. Na osi odciętych przedstawiono rozkład powiatów w województwie. Na osi rzędnych znajduje się informacja na temat wielkości omawianego wskaźnika. Wykres zawiera dane posortowane rosnąco w zależności od wielkości wartości wskaźnika liczby świadczeniodawców na 100 tysięcy ludności. Pozioma czerwona linia oznacza wartości dla województwa.

## **Liczba pacjentów na 10 tys. ludności oraz struktura pacjentów względem miejsca zamieszkania w województwie**

Mapa prezentuje dane dotyczące liczby świadczeń lekarzy POZ na 10 tysięcy ludności według poszczególnych powiatów danego województwa. Ponadto na wykresach kołowych została zawarta informacja o udziale świadczeń sprawozdanych dla pacjentów spoza powiatu. Kolory pokrywają się z przedziałami kwartyli wartości liczby pacjentów na 10 tys. ludności.

## **Liczba świadczeń nocnej POZ w podziale na grupy wiekowe**

Tabela zawiera zestawienie liczby sprawozdanych świadczeń lekarza POZ w podziale na powiaty oraz grupy wiekowe dla analizowanego województwa. Dane zawarte w tabeli wyrażone są w wartościach bezwzględnych.

## **Podstawowe statystyki świadczeniodawców pielęgniarek POZ wg powiatów**

W tabeli zawarto dane na temat liczby świadczeniodawców w ujęciu bezwzględnym oraz w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w podziale na powiaty w analizowanym województwie. Dane dotyczą świadczeń pielęgniarstwa POZ.

## **Liczba świadczeń na 100 tys. ludności: województwo dolnośląskie**

---

Na wykresie zawarto informacje na temat liczby świadczeń pielęgniarstwa POZ w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w danym województwie. Na osi odciętych przedstawiono rozkład powiatów w województwie. Na osi rzędnych znajduje się informacja na temat wielkości omawianego wskaźnika. Wykres zawiera dane posortowane rosnąco w zależności od wielkości wartości wskaźnika liczby świadczeniodawców na 100 tysięcy ludności. Pozioma czerwona linia oznacza wartości dla województwa.

### **Liczba świadczeń pielęgniarstwa POZ w podziale na grupy wiekowe**

Tabela zawiera zestawienie liczby sprawozdanych świadczeń pielęgniarstwa POZ w podziale na powiaty oraz grupy wiekowe dla analizowanego województwa. Dane zawarte w tabeli wyrażone są w wartościach bezwzględnych.

### **Podstawowe statystyki świadczeniodawców nocnej i świątecznej POZ wg powiatów**

W tabeli zawarto dane na temat liczby świadczeniodawców w ujęciu bezwzględnym oraz w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w podziale na powiaty w analizowanym województwie. Dane dotyczą świadczeń nocnej i świątecznej POZ.

### **Liczba świadczeń na 100 tys. ludności: województwo dolnośląskie**

Na wykresie zawarto informacje na temat liczby świadczeń nocnej i świątecznej pomocy POZ w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności w danym województwie. Na osi odciętych przedstawiono rozkład powiatów w województwie. Na osi rzędnych znajduje się informacja na temat wielkości omawianego wskaźnika. Wykres zawiera dane posortowane rosnąco w zależności od wielkości wartości wskaźnika liczby świadczeniodawców na 100 tysięcy ludności. Pozioma czerwona linia oznacza wartości dla województwa.

### **Liczba świadczeń nocnej i świątecznej pomocy POZ w podziale na grupy wiekowe**

Tabela zawiera zestawienie liczby sprawozdanych świadczeń nocnej i świątecznej opieki POZ w podziale na powiaty oraz grupy wiekowe dla analizowanego województwa. Dane zawarte w tabeli wyrażone są w wartościach bezwzględnych.

## **Prognoza**

Prognozy demograficzne za analizowany okres są tożsame z tymi, które zostały opublikowane w dniu 30 maja 2018 r. w tzw. mapach szpitalnych. Ze względu na objętość dokumentu postanowiono nie powtarzać treści już opublikowanych. Odsyłamy Czytelnika do odpowiednich elementów map szpitalnych.

W części dotyczącej szacowania wskaźników epidemiologicznych niniejszego dokumentu przedstawiono zapadalność rejestrowaną dla podgrup analizowanych w ramach danej grupy chorób. Na jej podstawie została opracowana prognoza zapadalności rejestrowanej w latach 2022-2031. Proces prognozy przebiegał według następującego schematu:

- przyjęto obliczone na rok 2016 współczynniki zapadalności rejestrowanej w przekrojach uwzględniających grupy wiekowe, płeć i miejsce zamieszkania (miasto/wieś);
- zdefiniowane uprzednio współczynniki zapadalności rejestrowanej zostały pomnożone przez prognozę ludności Głównego Urzędu Statystycznego określoną w ramach odpowiednich przekrojów. Prognoza nie uwzględnia niepewności dotyczącej prognozy demograficznej GUS.

Ponieważ współczynniki zapadalności, tak jak już stwierdzono w rozdziale „Szacowanie współczynników epidemiologicznych”, zostały określone na bazie danych rejestrowych, nie jest możliwe pełne zweryfikowanie, z jakiego powodu zapadalność rejestrowana różni się między województwami – mogą być to przyczyny stałe (np. prawdziwe czynniki ryzyka choroby) albo przejściowo-systemowe (tzw. *up-coding*, dostępność itp.).

Z tego względu zasadne jest badanie scenariuszowe, które uwzględni niepewność co do przyszłej wartości współczynników zapadalności rejestrowanej i pokazuje, jakiego zakresu wyników można się spodziewać w różnych scenariuszach. Przyjęto 4 warianty prognozy odpowiadające poniższym argumentom:

1. Wariant demograficzny „minimalny”: w związku z powiązaniem wyceny niektórych świadczeń z jednostką chorobową, a tym samym z występowaniem zjawiska tzw. *up-codingu*, obserwuje się nadrozpoznanalność tej jednostki chorobowej. Ze względu na to, że nie ma możliwości zweryfikowania w dostępnych danych, jaki jest stopień *up-codingu*, przyjmuje się, że w województwie, w którym zapadalność rejestrowana jest najmniejsza występuje on w najmniejszym stopniu. Wobec czego zasadnym jest przyjęcie najniższej wojewódzkiej wartości współczynnika zapadalności rejestrowanej jako wartości referencyjnej dla pozostałych województw.

- 
2. Wariant demograficzny „maksymalny”: z powodu różnic w dostępności do systemu ochrony zdrowia, choroby w niektórych regionach kraju są rzadziej i później wykrywane. Ze względu na to, że nie ma możliwości zweryfikowania w jednoznaczny sposób w dostępnych danych stopnia wykrywalności chorób, przyjmuje się, że w województwie, w którym zapadalność rejestrowana jest największa zjawisko jest najbardziej zaawansowane. Wobec czego zasadnym jest przyjęcie najwyższej wojewódzkiej wartości współczynnika zapadalności rejestrowanej i przyjęcie jej jako wartości referencyjnej dla pozostałych województw.
  3. Wariant demograficzny „zindywidualizowany”: istnieją czynniki różnicujące współczynnik zapadalności rejestrowanej na poszczególne choroby pomiędzy województwami. Przyjmuje się, że obserwowane obecnie różnice we współczynnikach zapadalności rejestrowanej nie będą zanikały w czasie (czynniki powodujące różnice są trwałe i nie należy się spodziewać, że przestaną występować w przyszłości). Wobec czego zasadnym jest przyjęcie dla każdego województwa wartości współczynnika obserwowanego dla danego województwa.
  4. Wariant demograficzny „uśredniony”: przyjmuje się, że różnice pomiędzy województwami w długim okresie się wyrównają, a przyczyny powodujące zaobserwowane różnice w danych historycznych były tylko przejściowe (będzie następowała konwergencja w ramach kraju, ponieważ różnice nie wynikają z systematycznych różnic w rzeczywistym ryzyku między województwami). Wobec tego przyjmuje się, że współczynniki zapadalności rejestrowanej dla wszystkich województw są równe wartości dla Polski.

Wykorzystanie powyższego rozumowania daje możliwość oszacowania zmienności wartości prognostycznych dla obserwowanego trendu demograficznego. Przyjęcie różnych wariantów prognozy wynika z braku dostatecznej wiedzy o obecnych wartościach wskaźników epidemiologicznych oraz niepewności co do przyszłych wartości współczynnika zapadalności rejestrowanej.

## Uwagi techniczne

W części tabel dane są prezentowane w tysiącach [tys.], w zaokrągleniu do 2 miejsc po przecinku (tzn. wartości są zaokrąglane do części setnych. Stąd też wartość 0,00 [tys.] wskazuje, że analizowana zmienna przyjęła wartość bliską zeru (nie większą niż 5). Dodatkowo, jeżeli w tabeli występuje „-”, to oznacza to brak wartości lub wartość równą 0. Obliczenia przeprowadzone w analizach były przeprowadzone na niezaokrąglonych wartościach, stąd też może wynikać sytuacja, że wartość wynosi w zaokrągleniu 0,0 tys., a procent z tej wartości jest różny od zera, jak również suma elementów przekracza 100%. Również wiersz podsumowujący w tabeli został obliczony na podstawie wartości niezaokrąglonych, dlatego wartości mogą się różnić się od sumy elementów. Na początku dokumentu został zamieszczony ogólny spis treści. Jego rozwinięcie znajduje się na początku poszczególnych rozdziałów. Dodatkowo w nagłówku stron nieparzystych zamieszczono informacje o omawianej części dokumentów.