



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa świętokrzyskiego

PROJEKT WSPÓŁFINANSOWANY Z EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO W RAMACH PROGRAMU OPERACYJNEGO KAPITAŁ LUDZKI



Człowiek – najlepsza inwestycja

www.mapypotrzebzdrowotnych.mz.gov.pl



Spis treści

| | | |
|------------|---|-----------|
| I | Aspekty demograficzne i epidemiologiczne | 3 |
| 1.1 | Struktura ludności województwa | 4 |
| 1.2 | Demografia powiatów województwa | 8 |
| 1.3 | Zachorowania na choroby kardiologiczne | 13 |
| 1.4 | Województwo świętokrzyskie na tle Polski | 16 |
| 1.5 | Zgony z powodu chorób serca w województwie | 20 |
| 1.6 | Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne | 28 |
| 1.7 | Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne u dzieci | 31 |
| II | Analiza stanu i wykorzystania zasobów | 33 |
| 2.1 | Obszar szpitalny - kardiologia dorosłych | 34 |
| 2.1.1 | Informacje ogólne | 34 |
| 2.1.2 | Kardiologia dorosłych | 41 |
| 2.1.3 | Obszar szpitalny - kardiologia dziecięca | 52 |
| 2.1.4 | Kardiochirurgia dorosłych | 54 |
| 2.1.5 | Kardiochirurgia dziecięca | 57 |
| 2.2 | Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej | 60 |
| 2.3 | Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej | 63 |
| 2.4 | Kadry medyczne | 66 |
| III | Prognozy potrzeb zdrowotnych | 71 |
| 3.1 | Prognozowana struktura ludności województwa | 72 |
| 3.2 | Prognozowana demografia powiatów | 77 |
| 3.3 | Prognoza zachorowalności na lata 2015–2025 | 88 |
| 3.4 | Kardiochirurgia dorosłych - prognoza | 93 |
| 3.5 | Kardiologia i kardiochirurgia dzieci - prognoza | 96 |



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część I

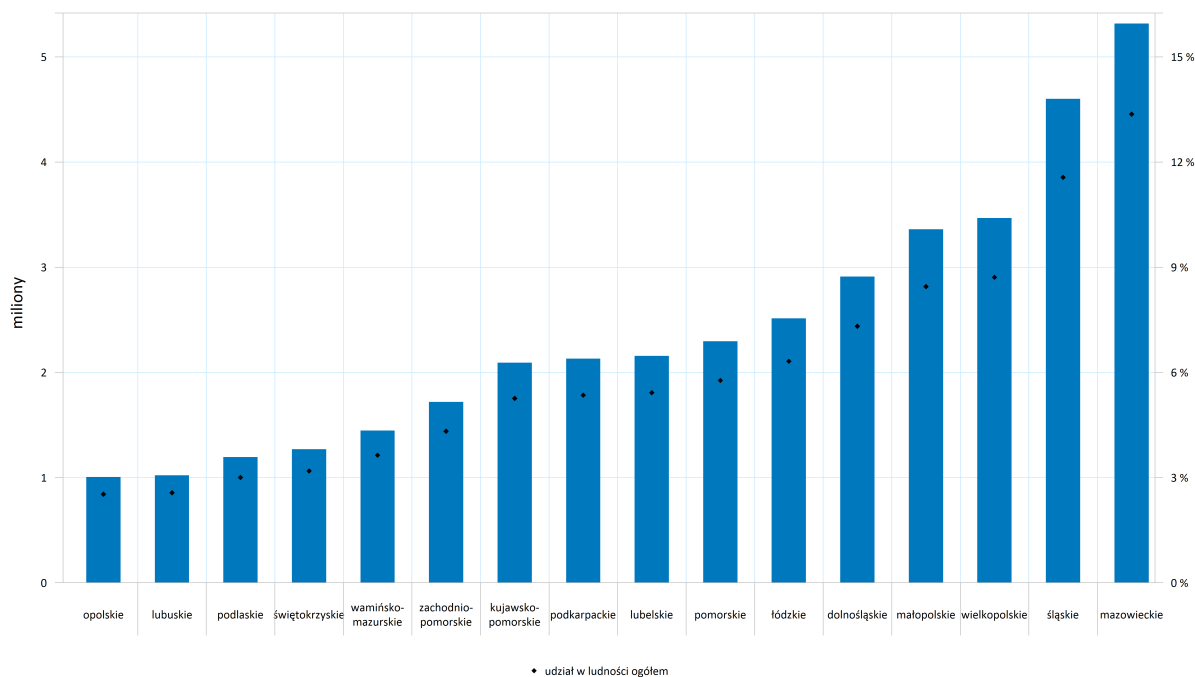
Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

1.1 Struktura ludności województwa

proc. ludności kraju. Było to trzynaste pod względem liczby ludności województwo w Polsce (Wykres 1).

Województwo świętokrzyskie zamieszkiwało w 2013 roku około 1,27 mln mieszkańców, co stanowiło 3,3

Wykres 1: Ludność w Polsce wg województw (2013)

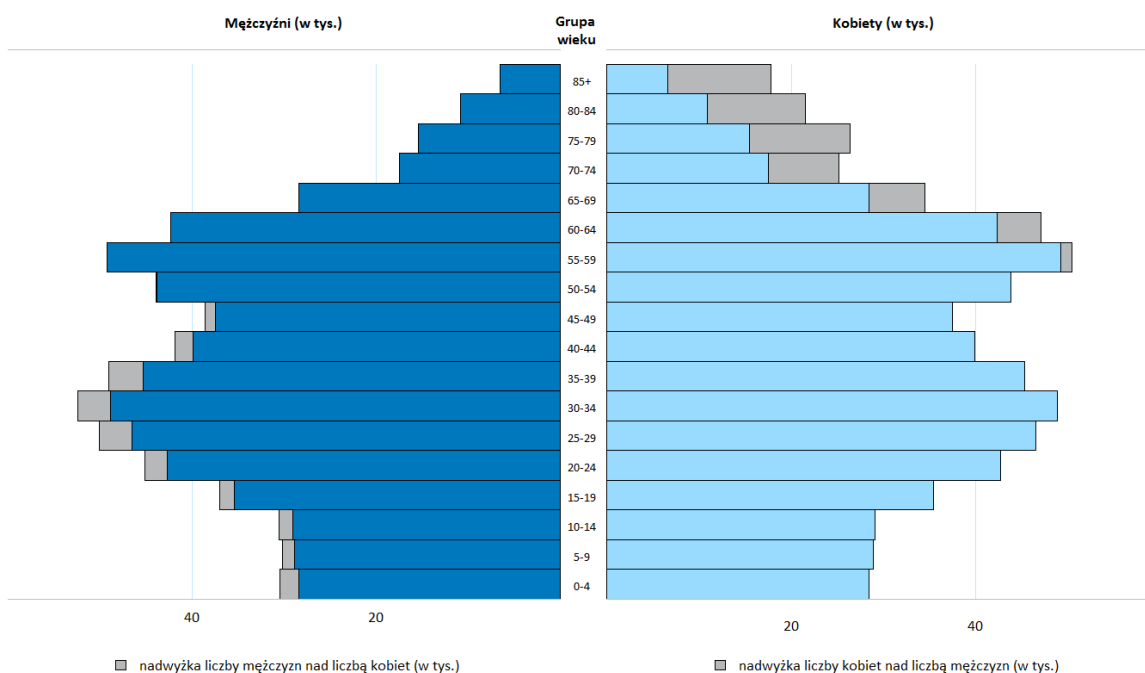


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Populacja województwa świętokrzyskiego jest starsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. W 2013 roku osób w wieku co najmniej 65 lat było 204 tys. osób, co stanowiło 16,1% ludności ogółem (Wykres 2). Udział ten był wyższy niż dla Polski ogółem (14,7%). Natomiast osób naj-

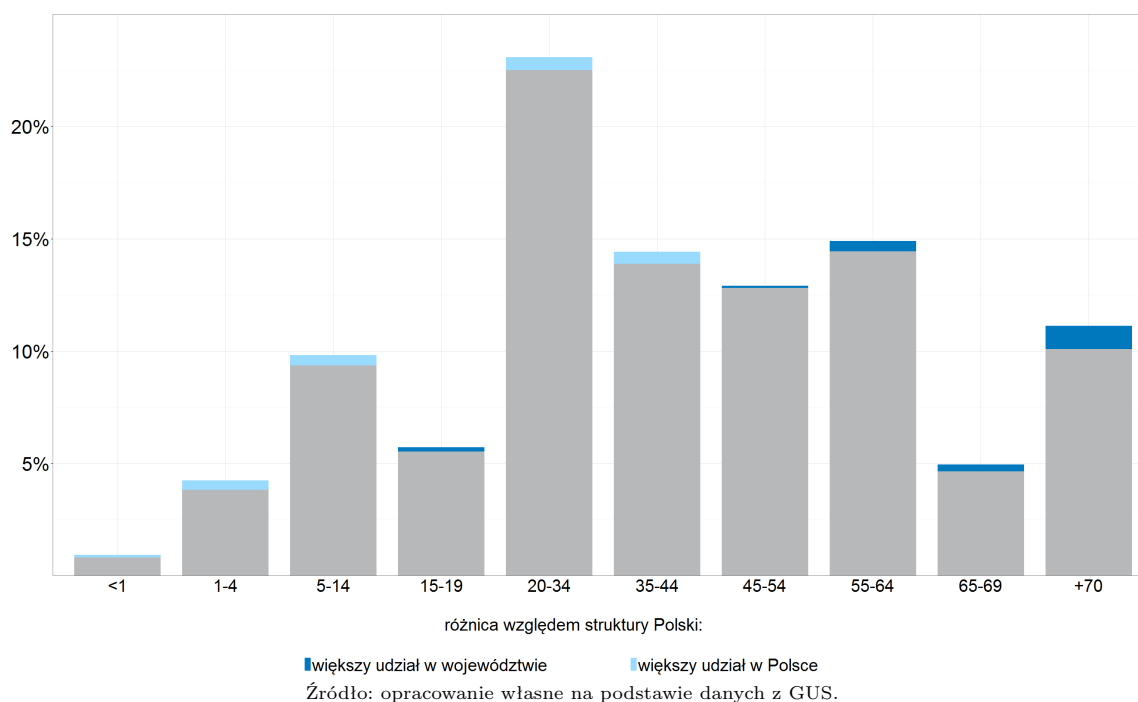
młodszych (do 19 r.ż.) było 250 tys., a ich udział wyniósł 19,7% (mniej o 0,8 pp. niż dla Polski ogółem). Ludność w wieku 20-64 lata wyniosła 814 tys. osób, co stanowiło 64,2% ogółu populacji, i udział ten był niższy niż dla Polski ogółem o 0,5 pp. (Wykres 3).

Wykres 2: Struktura ludności wg płci i wieku w województwie świętokrzyskim (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 3: Struktura ludności według grup wieku w województwie świętokrzyskim oraz w Polsce (2013)

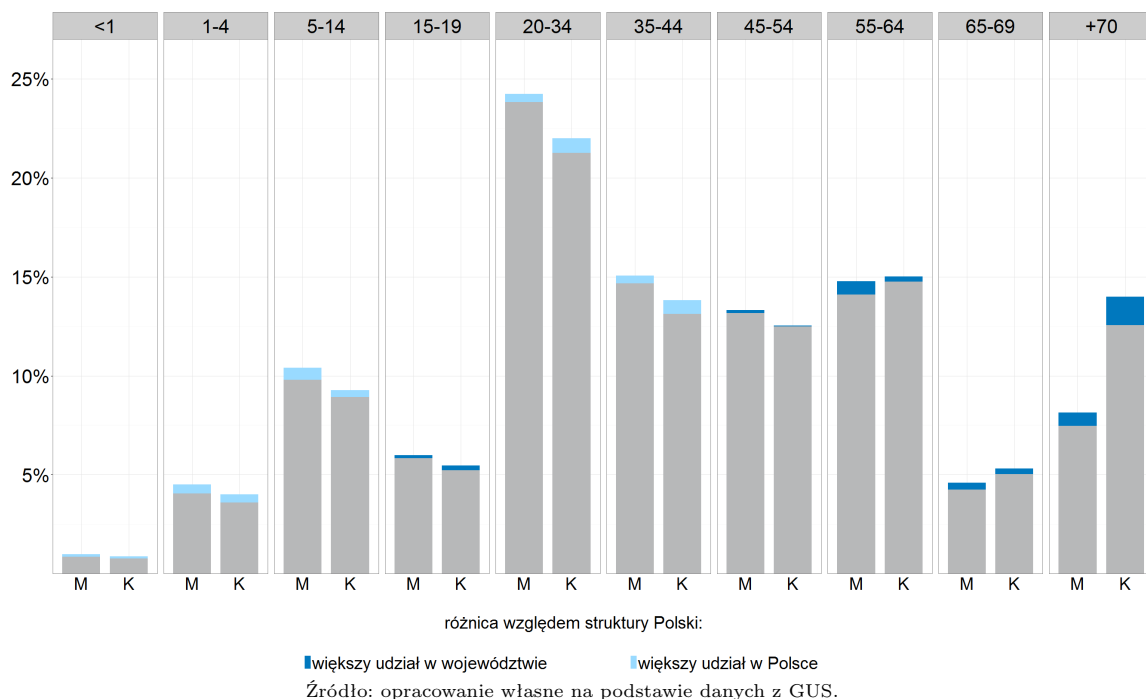


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Analizując strukturę ludności według płci i wieku można zaobserwować przewagę liczby mężczyzn nad kobietami w grupie wieku do 54 r.ż., natomiast w pozostałych grupach wieku kobiet jest więcej niż mężczyzn (Wykres 4). Największe obecnie różnice w liczebności populacji kobiet i męż-

czynn można zaobserwować dla osób starszych (powyżej 65 roku życia) i rosną one wraz z wiekiem. Jest to związane ze zjawiskiem tzw. nadumieralności mężczyzn przejawiającej się krótszym oczekiwanym trwaniem życia mężczyzn (por. Wykres 2, Wykres 4).

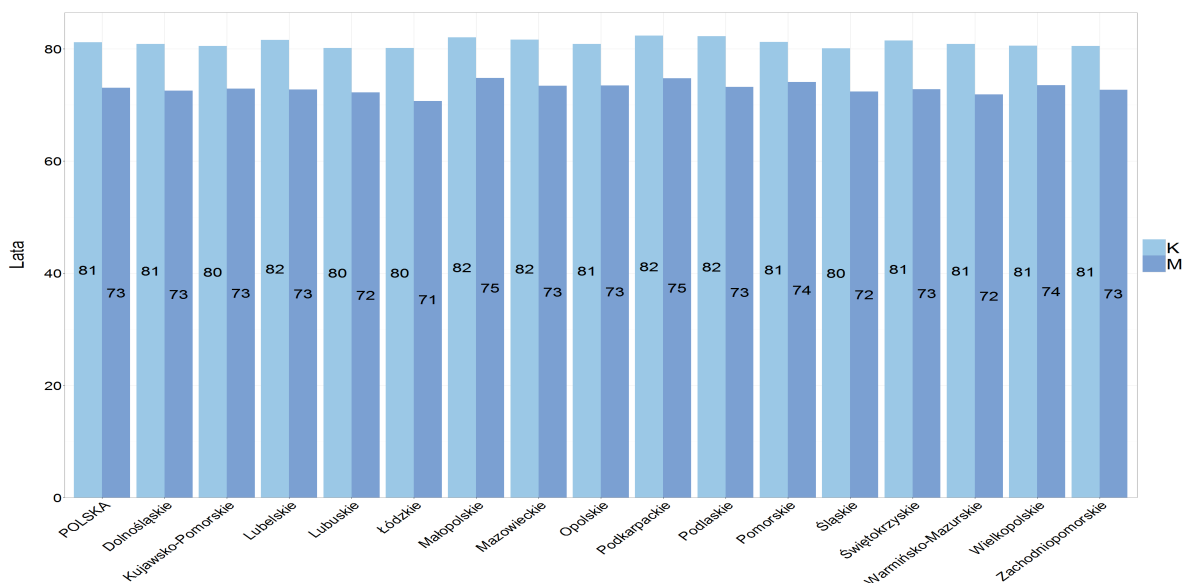
Wykres 4: Struktura ludności według płci i wieku w województwie świętokrzyskim oraz w Polsce (2013)



Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się oczekiwanym trwaniem życia noworodka zbliżonym do wartości zaobserwowanych dla Polski ogółem (Wykres 5). W 2013 roku wartość tego parametru wyniosła dla mężczyzn 72,8 lat i 81,5 lat dla kobiet. Warto podkreślić, iż parametr ten dla noworodków płci męskiej był o 0,3 roku mniejszy, a dla płci żeńskiej większy o 0,4 roku niż dla Polski ogółem. Pod względem oczekiwanej długości życia

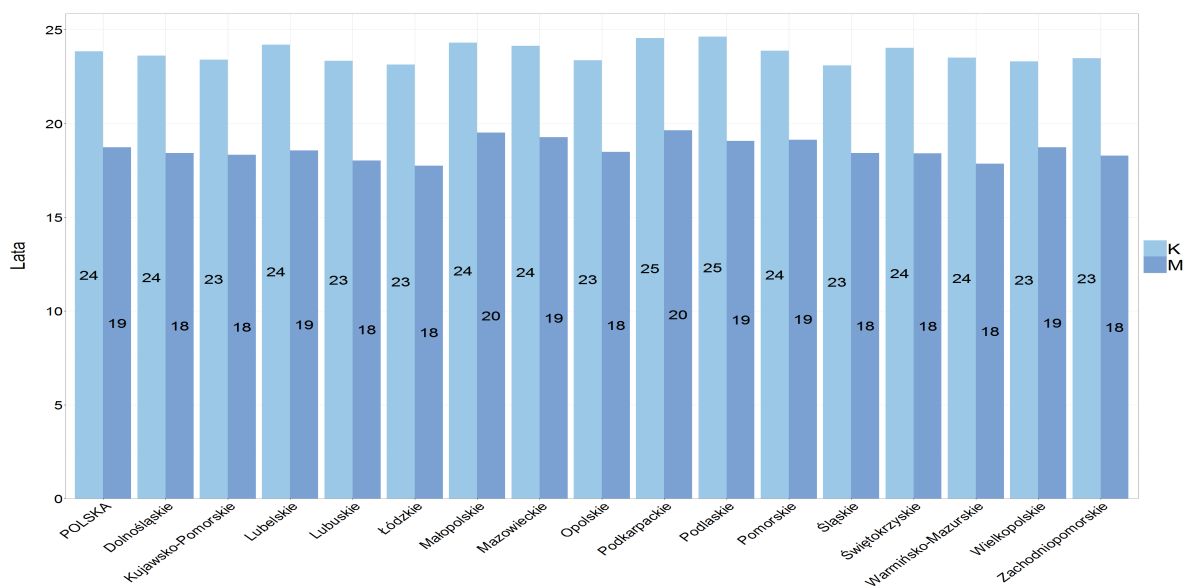
noworodka odnotowanej dla mężczyzn województwo to plasowało się na 9. miejscu, zaś dla kobiet na 6. miejscu (w zestawieniu według malejących wartości tego miernika). Natomiast nieco inaczej wygląda sytuacja pod względem oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat, dla mężczyzn wyniosło ono 18,4 lat i 24 lata dla kobiet. Województwo to zajęło 11. miejsce w zestawieniu dla mężczyzn i 6 dla kobiet (Wykres 6).

Wykres 5: Przeciętne trwanie życia wg województw (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 6: Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat wg województw (2013)

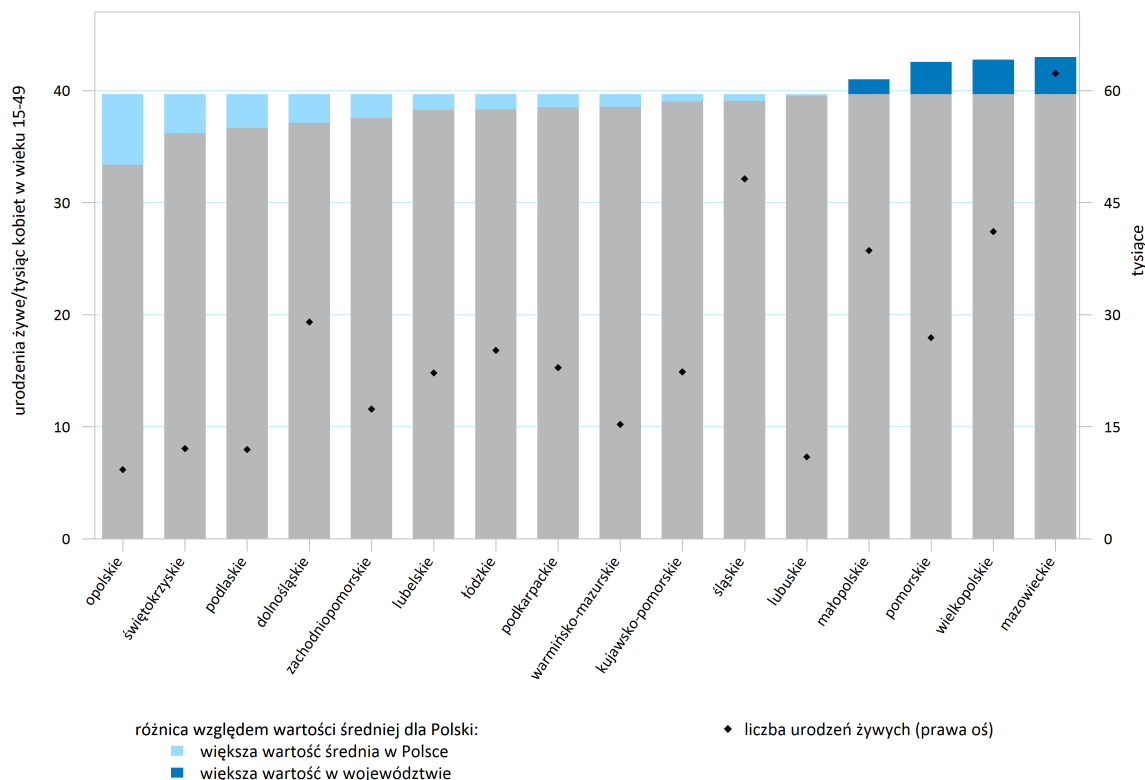


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

W 2013 r. w województwie świętokrzyskim urodziło się 10,7 tys. dzieci, a współczynnik płodności (czyli liczba urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, tj. 15-49 lat) wyniósł blisko 36 dzieci na tysiąc kobiet, i tym samym wojewódz-

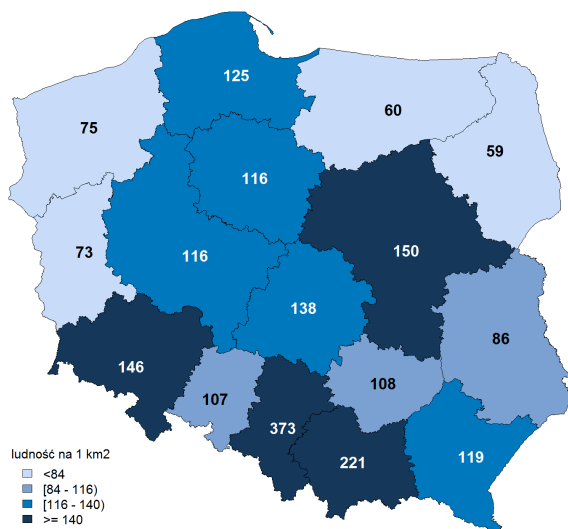
two to uplasowało się na drugim miejscu w Polsce (wśród województw o najniższych wartościach tego wskaźnika). Jest to wynik o ponad 3 dzieci na tysiąc kobiet niższy od wartości ogólnopolskiej. (Wykres 7).

Wykres 7: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe wg województw (2013)



Gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim w 2013 roku wyniosła 108 osób na km² i tym samym województwo znalazło się na 10 miejscu pod względem wartości tego wskaźnika (w porządku malejącym) (Wykres 8).

Wykres 8: Gęstość zaludnienia wg województw (2013)

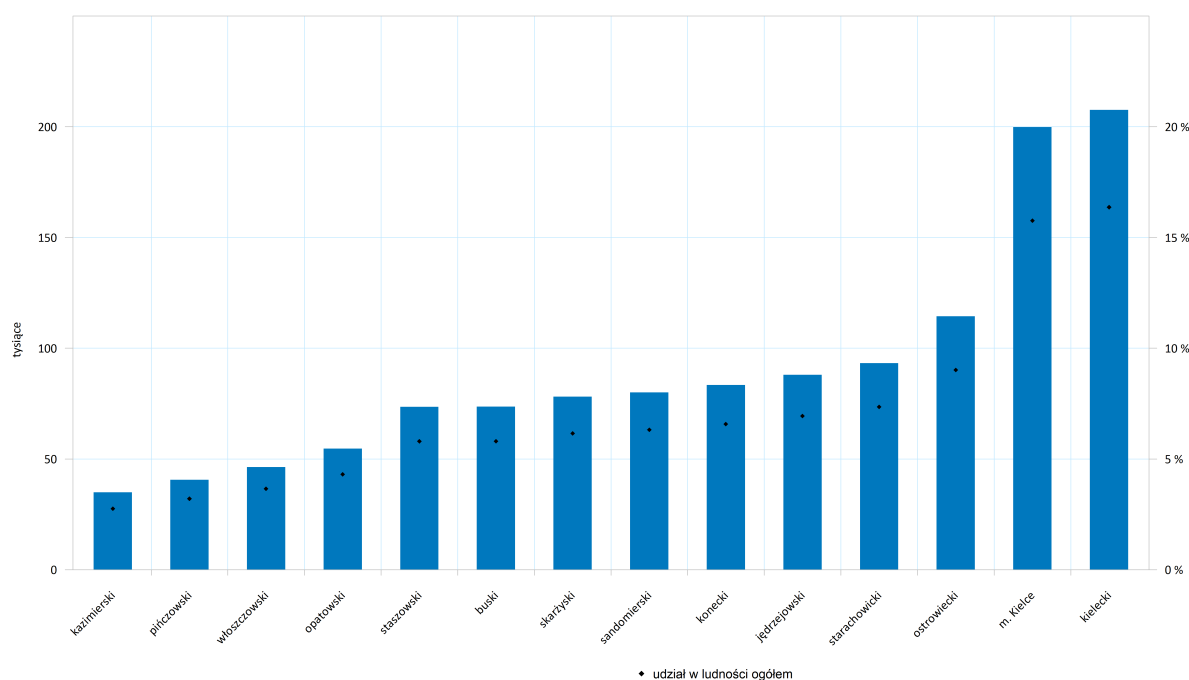


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

1.2 Demografia powiatów województwa

Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa świętokrzyskiego wyszczególniono jedno miasto na prawach powiatu oraz 13 powiatów. Największa liczba ludności w 2013 r. zamieszkiwała powiat kielecki, było to około 208 tys. osób, co stanowiło 16,4 proc. ludności województwa świętokrzyskiego (Wykres 9). Natomiast najmniejsza liczba ludności (blisko 35 tys.) w 2013 r. zamieszkiwała powiat kazimierski, co stanowiło 2,8 proc. ludności województwa świętokrzyskiego.

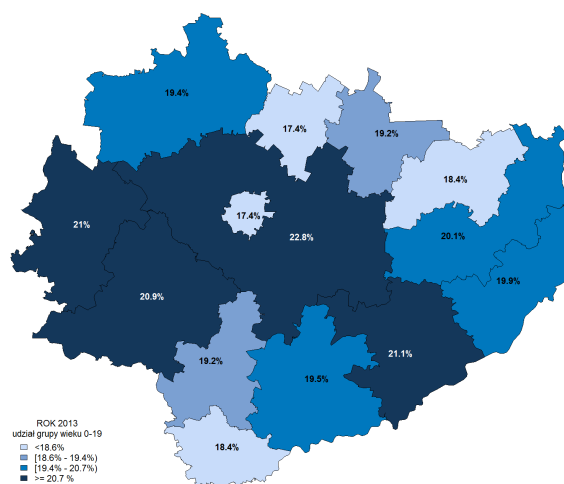
Wykres 9: Ludność w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

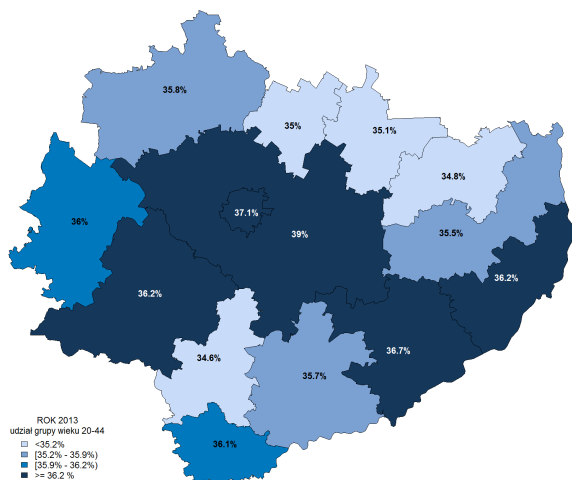
Wyniki analizy struktury ludności według płci i wieku w poszczególnych powiatach województwa świętokrzyskiego są podobne do tych opisanych w poprzedniej części niniejszego raportu. Dla zdecydowanej większości powiatów można zaobserwować nadwyżkę mężczyzn w grupach wieku do 59 r.ż., zaś dla pozostałych grup wieku zwiększającą się wraz z wiekiem większą liczebność kobiet. Warto podkreślić, iż dla niektórych powiatów nadwyżka kobiet pojawia się dopiero dla grupy wieku powyżej 64 r.ż. (powiat kielecki i opatowski). Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa świętokrzyskiego, to największy udział osób w wieku przynajmniej 65 lat odnotowano w następujących powiatach: pińczowskim (17,9 %), kazimierskim (17,7 %), skarżyskim (17,6 %), starachowickim (17,3 %) i m. Kielce (17,1 %), zaś najmniejszy w powiatach kieleckim (12,5 %) i staszowskim (14,9 %)(Wykres 10–13).

Wykres 10: Udział osób do 19 r.ż. w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)



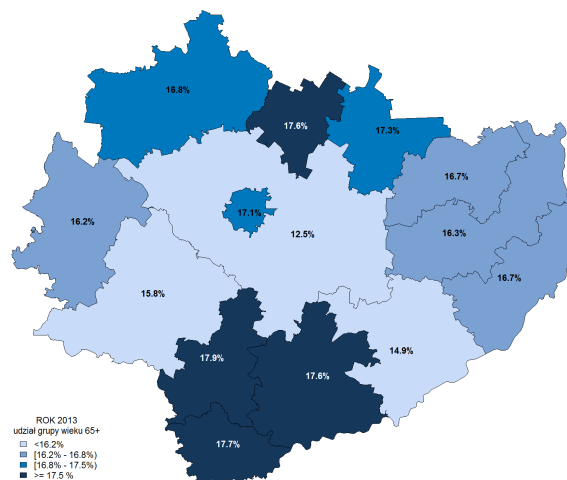
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 11: Udział osób w wieku 20-44 lat w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)



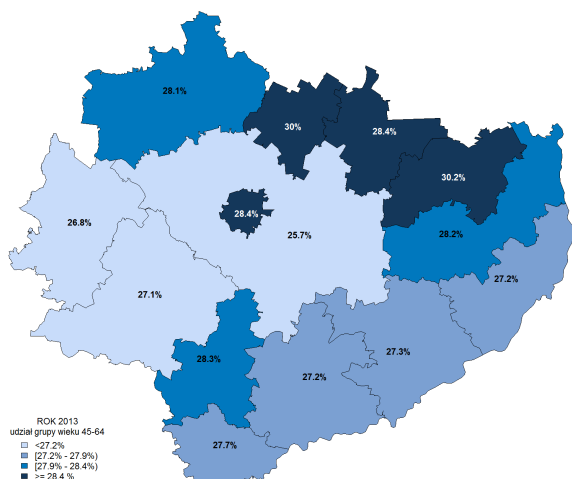
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 13: Udział osób w wieku 65 lat i więcej w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)



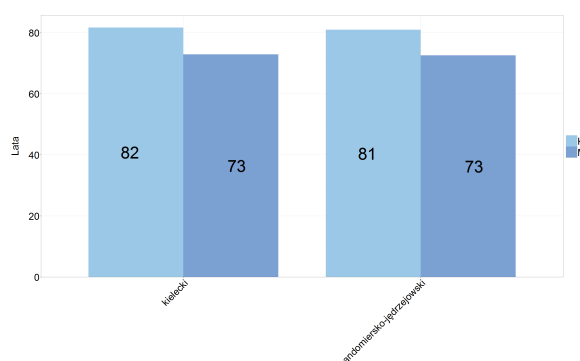
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 12: Udział osób w wieku 45-64 lat w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)



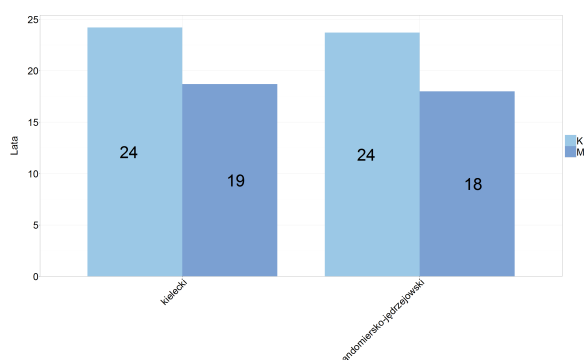
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 14: Przeciętne trwanie życia w podregionach województwa świętokrzyskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

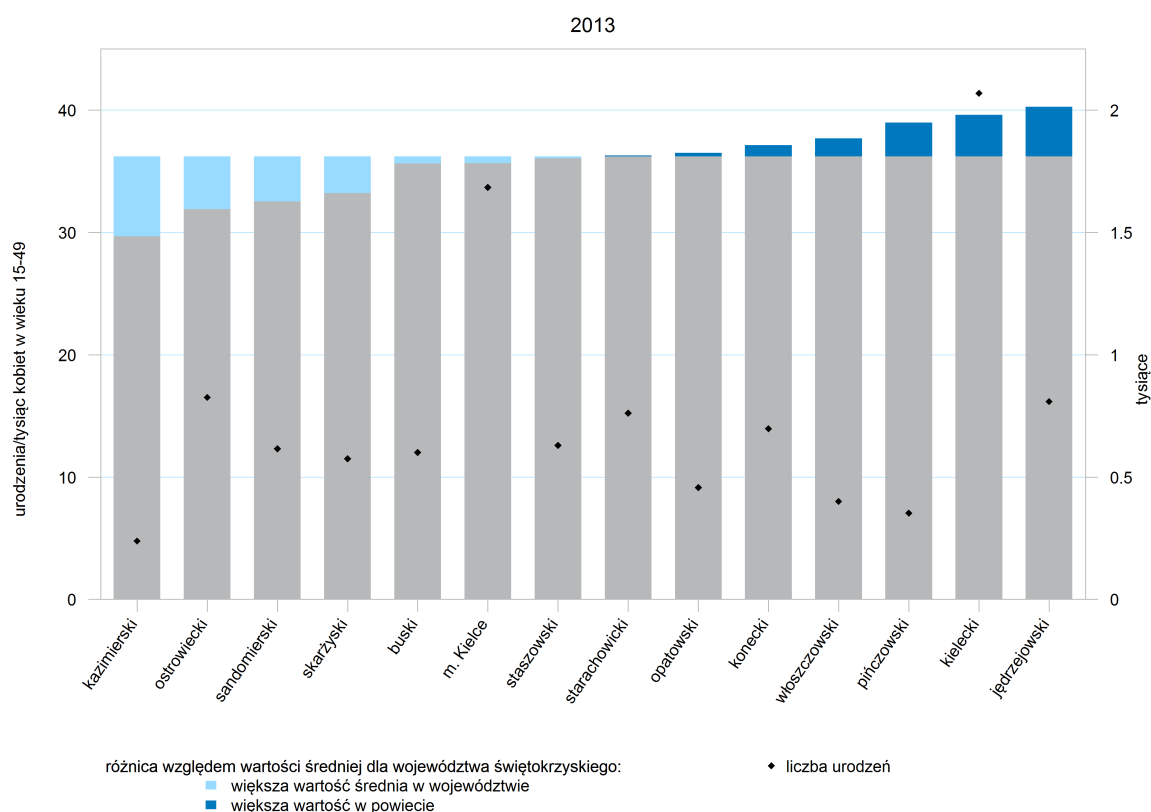
Wykres 15: Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat w podregionach województwa świętokrzyskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Województwo świętokrzyskie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pod względem wartości współczynnika płodności (liczba urodzeń na 1000 kobiet w wieku rozrodczym). Obecnie powiatami o najniższej wartości tego współczynnika są: powiat kazimierski, ostrowiecki, sandomierski i skarżyski (Wykres 16). Najwyższe wartości współczynnika odnotowuje się obecnie w powiatach kolejno: jędrzejowskim (przekracza on poziom 40), kieleckim, pińczowskim oraz włoszczowskim.

Wykres 16: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa świętokrzyskiego (2013)

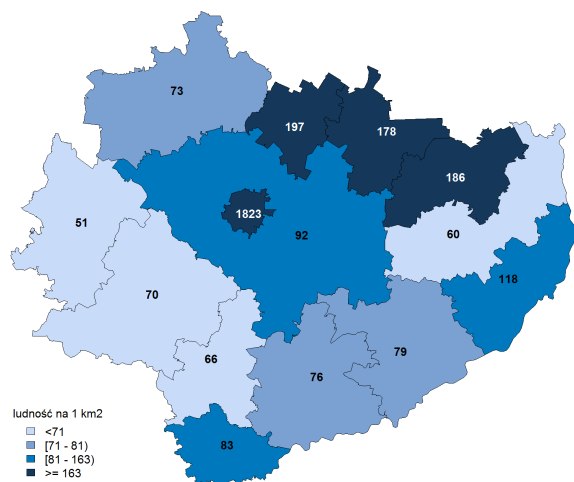


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Jak wspomniano wcześniej, w 2013 roku gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim wyniosła 108 osób na 1 km², jednakże województwo to jest silnie zróżnicowane pod względem wartości tego wskaźnika w poszczególnych powiatach. Największym zagęszczeniem charakteryzował się powiat m. Kielce (1823 osób na 1 km²), a następ-

nie powiat skarżyski (197 osób) i ostrowiecki (186) (por. Wykres 17). Z kolei najmniejszym zagęszczeniem ludności odznaczały się następujące powiaty: włoszczowski (51), opatowski (60), pińczowski (66) i jędrzejowski (70).

Wykres 17: Gęstość zaludnienia w województwie świętokrzyskim (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

1.3 Zachorowania na choroby kardiologiczne

Na podstawie opisaną poniżej metodyki określona została łączna liczba nowo zdiagnozowanych pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w latach 2011–2013. Jako źródło danych do jej określenia posłużyła baza NFZ. Zdefiniowanie zachorowalności przebiegało w 3 etapach. Pierwszy z nich polegał na określeniu dla każdego pacjenta pierwszej daty udzielenia świadczenia w związku z daną chorobą kardiologiczną (pierwsze pojawienie się w systemie). Następnie określono liczbę pacjentów, którzy w danym roku kalendarzowym pojawili się po raz pierwszy. Kolejnym elementem była analiza produktów sprawozdanych pacjentom, którzy po raz pierwszy pojawili się z danym rozpoznaniem w systemie poprzez wizytę w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej (AOS) i nie pojawili się ponownie w systemie w ciągu kolejnych 365 dni. Na podstawie analizy produktów przypisano prawdopodobieństwo tego, że jest to pierwsze wejście pacjenta do systemu. Ponadto z analizy wykluczono pacjentów, którzy z rozpoznaniem zawału serca (I21) lub zator płucny (I26) po raz pierwszy pojawili się w ramach świadczeń AOS¹.

Poprzez zaaplikowanie powyższych reguł określono łączną zachorowalność na choroby kardiologiczne w Polsce. W latach 2011–2013 zgodnie z przyjętą metodyką wynosiła ona odpowiednio 815,1 tys., 772,3 tys. i 745,8 tys. (tabela 18). Należy zwrócić uwagę, że liczby te obrazują ile było łącznie przypadków, a nie pacjentów. Jeden pacjent z kilkoma różnymi nowymi rozpoznaniem kardiologicznymi był liczony kilkakrotnie. Jeśli każdy pacjent byłby uwzględniony tylko raz, to w 2013 roku ich liczba równa była 367 tys. (oznacza to, że średnio jeden pacjent miał w ciągu roku dwa różne (nowe) rozpoznania kardiologiczne). Wyniki dla pozostałych lat przedstawia (tabela 1)².

Tabela 1: Nowi pacjenci i nowe przypadki kardiologiczne w latach 2011-2013

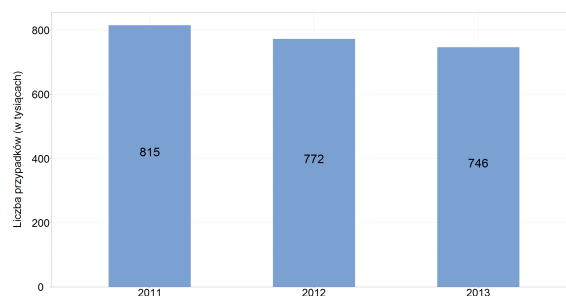
| | 2011 | 2012 | 2013 |
|-------------------------------|---------|---------|---------|
| Nowe przypadki kardiologiczne | 815 057 | 772 308 | 745 830 |
| Pacjenci | 432 673 | 382 890 | 367 065 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

¹Uznano, że ze względu na ich ostry przebieg, rozpoczęcie leczenia nie powinno rozpoczynać się w warunkach ambulatoryjnych, a więc wizyty te potraktowano jako kontynuację procesu leczenia szpitalnego bądź też nieprawidłowe kodowanie świadczeń zdrowotnych sprawozdawanych w obszarze AOS.

²Widoczny spadek liczby nowych przypadków i liczby pacjentów związany jest prawdopodobnie z „oczyszczaniem” bazy danych z rekordów pacjentów, którzy zachorowali we wcześniejszych latach na daną chorobę (tzw. pacjenci w follow-up’ie, którzy kontynuują leczenie), a zgodnie z przyjętą metodyką są traktowani jako nowi pacjenci.

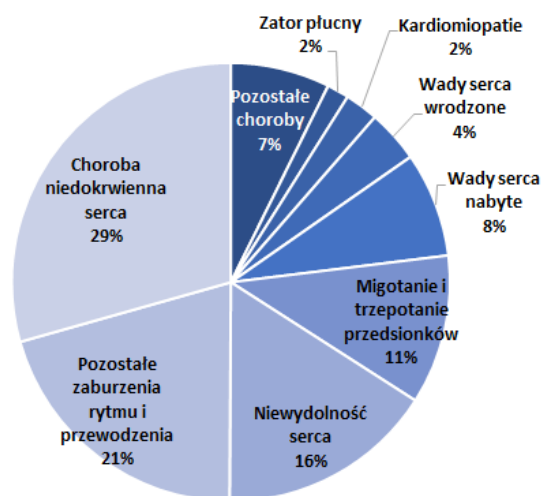
Wykres 18: Łączna zachorowalność na choroby kardiologiczne w latach 2011–2013



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Choroby kardiologiczne zdefiniowano jako 15 oddzielnych grup schorzeń, z czego w 2013 roku 8 największych grup pod względem liczby zachorowań stanowiło 93% wszystkich przypadków (wykres 19). Najczęściej u pacjentów rozpoznawano chorobę niedokrwienną serca, niewydolność serca, migotanie i trzepotanie przedsionków oraz pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia.

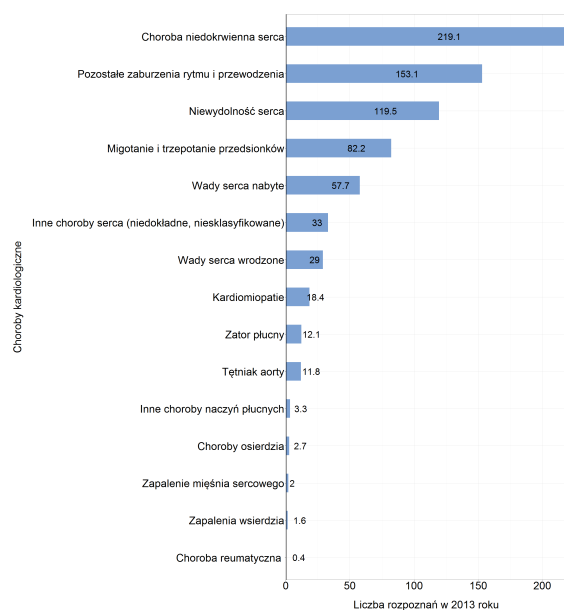
Wykres 19: Struktura zachorowań na choroby kardiologiczne w 2013 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Największe ryzyko zachorowania spośród chorób kardiologicznych dotyczy choroby niedokrwienną serca, która w 2013 roku została zdiagnozowana u ponad 219 tys. osób. Kolejne pod względem liczby zachorowań były pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (153,1 tys.) oraz niewydolność serca (119,5 tys.). Do najrzadziej występujących schorzeń kardiologicznych zaliczyć można chorobę reumatyczną serca (ponad 350 przypadków) czy zapalenie wsierdzia (niecałe 1 570) (Wykres 20).

Wykres 20: Zachorowalność na choroby kardiologiczne w Polsce w 2013 r.

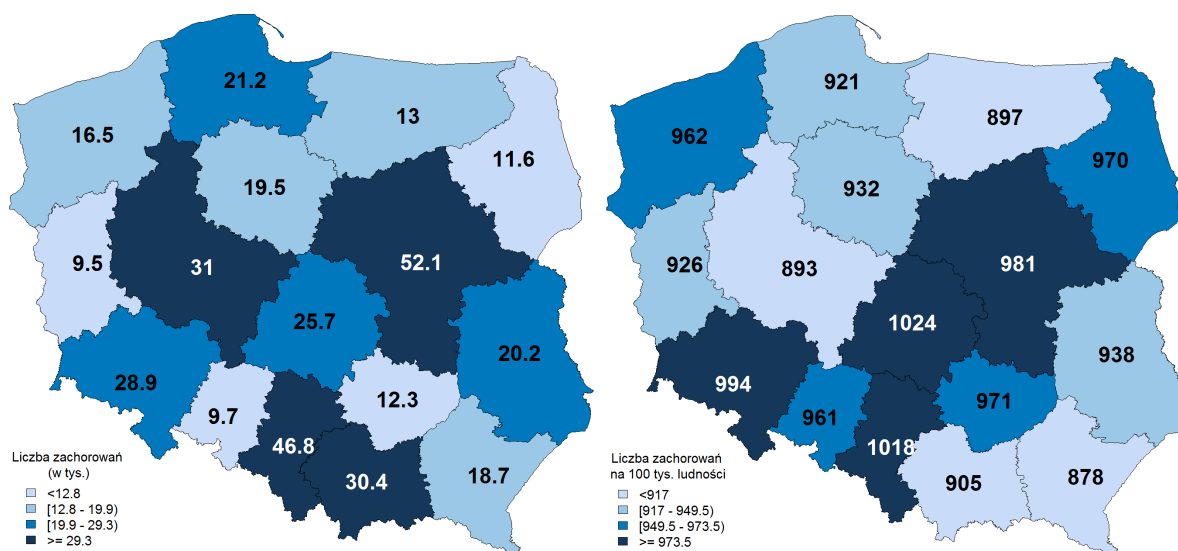


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Najwięcej pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w 2013 roku zamieszkiwało województwo mazowieckie, śląskie, wielkopolskie i małopolskie (Wykres 21). Najmniejsza liczba zachorowań charakteryzowała województwa lubuskie, opolskie, podlaskie oraz świętokrzyskie. Wartości te jednak wynikają głównie z liczby ludności zamieszkującej

dane województwo, co oznacza, że w województwach z dużą liczbą mieszkańców można oczekiwać większej liczby zachorowań, natomiast w mało zaludnionych odpowiednio mniej. Zachorowalność jest więc informacją, która wskazuje na rozmiar badanego zjawiska. Nie można jednak bezkrytycznie porównywać bezwzględnych wartości między obszarami o różnej liczbie zamieszkującej ludności. Dlatego oprócz zachorowalności policzono zapadalność (ang. incidence rate). Wskaźnik ten, w odróżnieniu od zachorowalności, wskazuje wartość względną liczby nowych przypadków w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców analizowanego obszaru. Policzono go zarówno dla każdej choroby oddzielnie, jak i łączony „incidence rate”, pozwalający określić łączną zapadalność na te choroby (uwzględniający wielochorobowość). Największą zapadalnością charakteryzuje się województwo śląskie, łódzkie, dolnośląskie i mazowieckie, w których około 1 na 100 mieszkańców w roku 2013 rozpoczął leczenie w związku ze schorzeniem kardiologicznym. Najzdrowszymi pod tym względem województwami są województwo podkarpackie, wielkopolskie, warmińsko-mazurskie oraz małopolskie (Wykres 21). Różnica między skrajnymi wartościami współczynnika, a więc między wartością w województwie łódzkim a tą odnotowaną w województwie podkarpackim, sięgała prawie 17%. Należy jednak wziąć pod uwagę, że wartości te są podatne na wpływ struktury płci i grup wieku, które także mają znaczenie przy chorobach kardiologicznych.

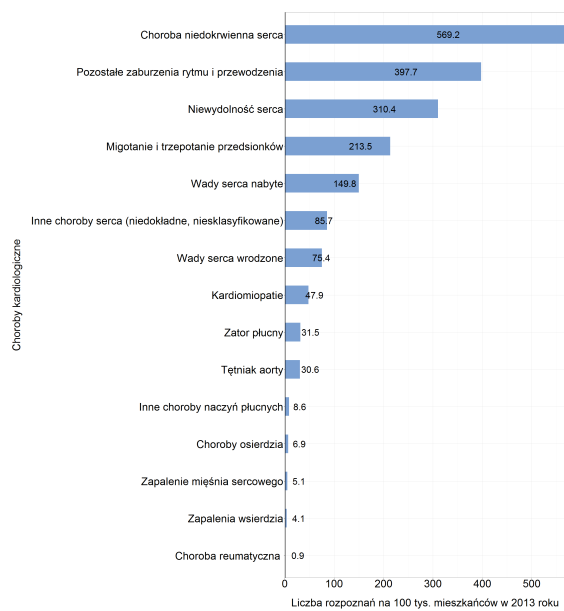
Wykres 21: Zachorowalność (lewa mapa) i zapadalność (prawa mapa) w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W celu zobrazowania zróżnicowania wewnątrz badanej grupy chorób kardiologicznych, policzone zostały także współczynniki zapadalności dla poszczególnych schorzeń. Wartości ogólne dla Polski przedstawiono na wykresie 22. Przykładowo wartość dla choroby niedokrwiennej serca (notabene najwyższa) oznacza, że w 2013 roku zachorowało na nią 569 osób na każde 100 tysięcy mieszkańców Polski. Innymi słowy, w przybliżeniu jedna osoba na 180 zachorowała na chorobę wieńcową.

Wykres 22: Zapadalność na choroby kardiologiczne w Polsce w 2013 r.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

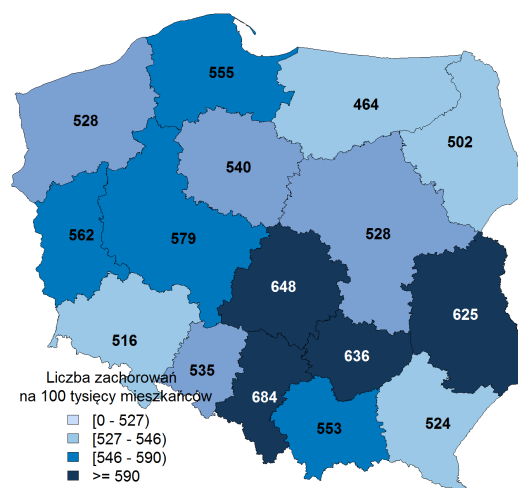
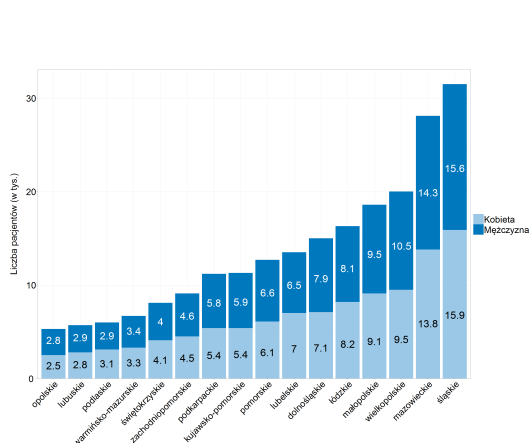
1.4 Województwo świętokrzyskie na tle Polski

Choroba niedokrwienna serca (ChNS) (I20, I21, I24, I25)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013

roku średnio wyniósł 569,2. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województw śląskie (684) i łódzkie (648). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (464) oraz podlaskim (502).

Wykres 23: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) i zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



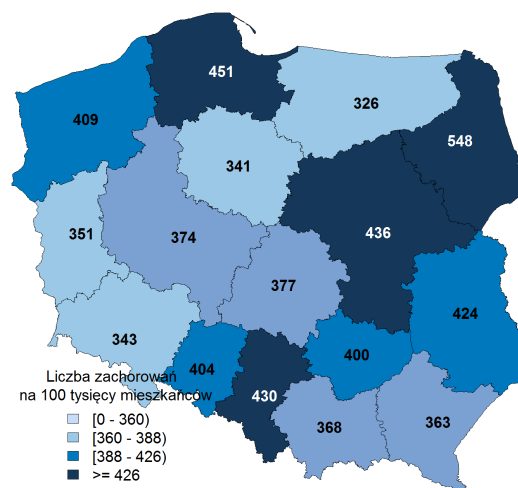
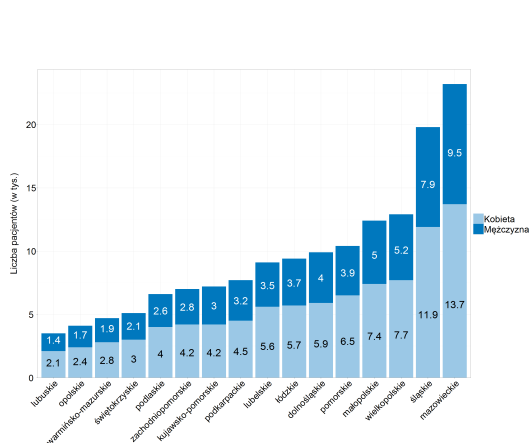
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (I44-I47, I49)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013 roku

średnio wyniósł 397,7. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województwo podlaskie (548) i pomorskie (451). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim (326) oraz kujawsko-pomorskim (341).

Wykres 24: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



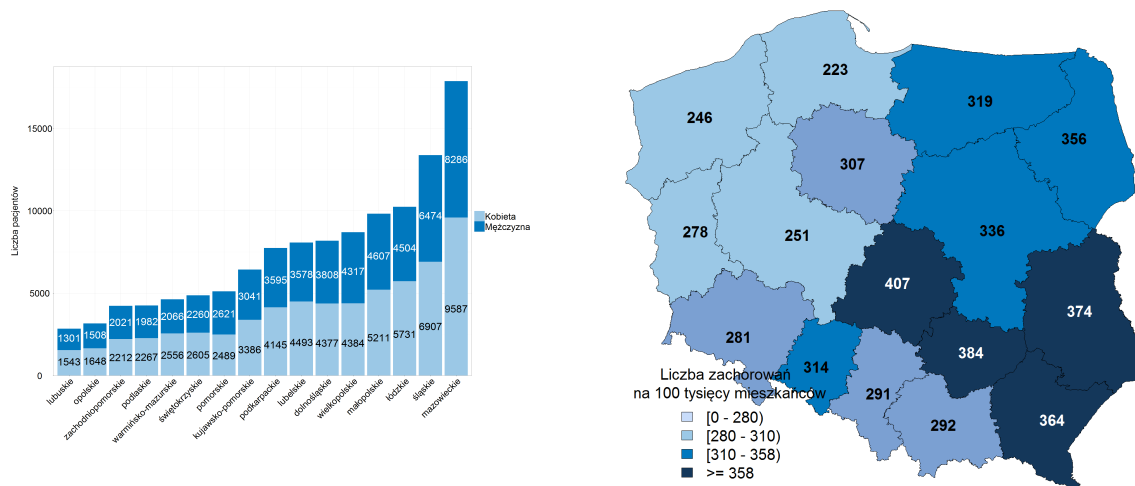
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Niewydolność serca (I50)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013 roku

średnio wyniósł 310,4. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województwo łódzkie (407) i świętokrzyskie (384). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie pomorskim (223) oraz zachodniopomorskim (246).

Wykres 25: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



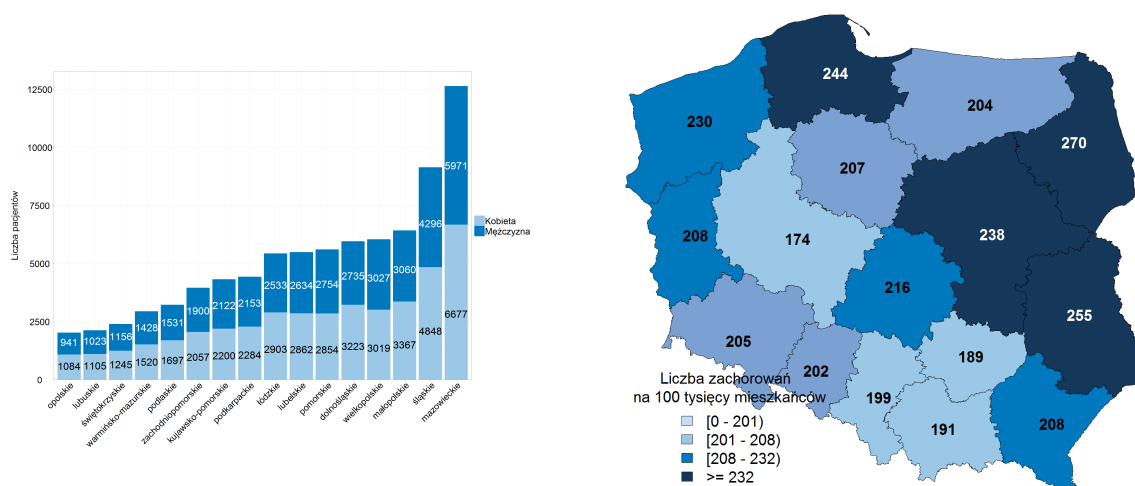
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Migotanie i trzepotanie przedsionków (I48)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013 roku

średnio wyniósł 213,5. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województwo podlaskie (270) i lubelskie (255). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie wielkopolskim (174) oraz świętokrzyskim (189).

Wykres 26: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

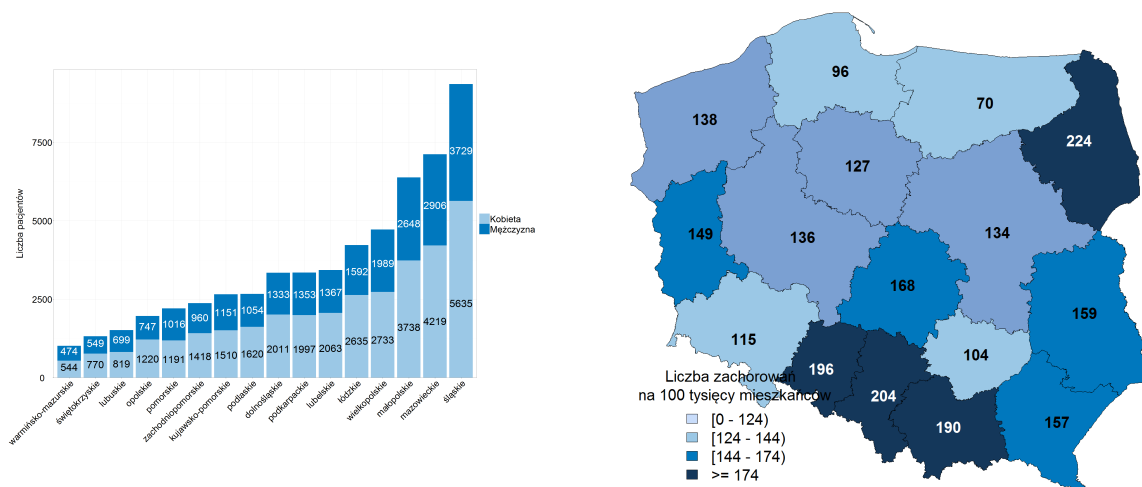
Wady serca nabyte (I05-I09, I34-I37)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013

roku średnio wyniósł 149,8. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województwo podlaskie (224) i śląskie (204). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w wojewódz-

twie warmińsko-mazurskim (70) oraz pomorskim (96).

Wykres 27: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



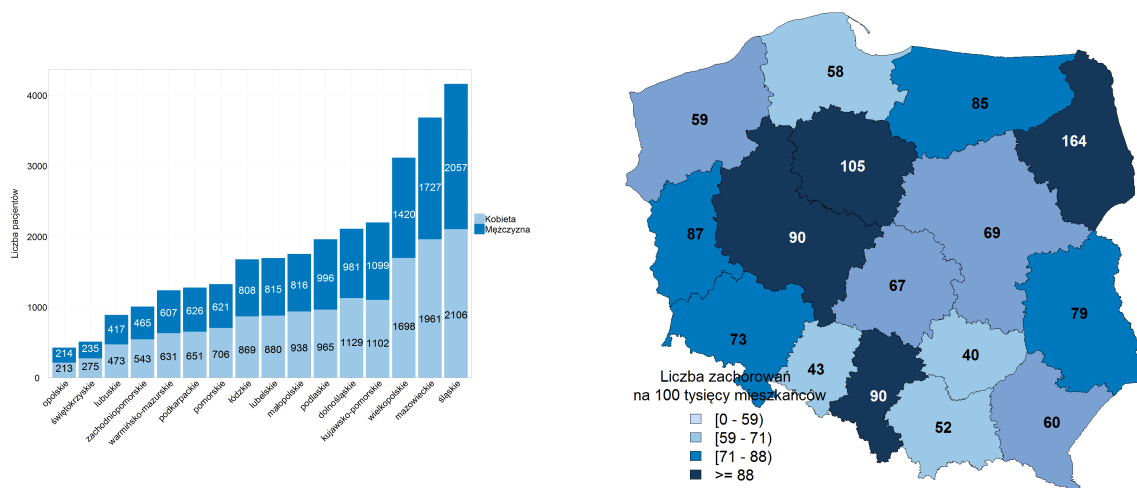
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wady serca wrodzone (Q20-Q26)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013 roku

średnio wyniósł 75,4. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzowały się województwa podlaskie (164) i kujawsko-pomorskie (105). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie świętokrzyskim (40) oraz opolskim (43).

Wykres 28: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



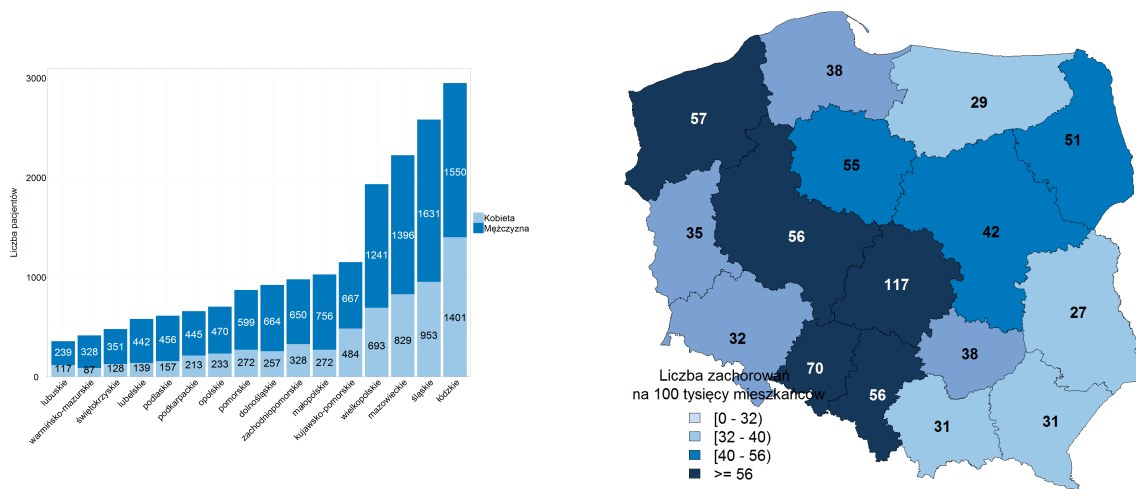
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Kardiomiopatie (I42, I43)

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków na 100 tys. ludności) w Polsce w 2013

roku średnio wyniósł 47,9. Najwyższą wartością współczynnika charakteryzowało się województwo łódzkie (117). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwie lubelskim (27) oraz warmińsko-mazurskim (29).

Wykres 29: Liczba zachorowań (w tys.) w podziale na płeć (wykres) oraz zapadalność (mapa) - wg województw (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

1.5 Zgony z powodu chorób serca w województwie³

Choroby serca ogółem (I00–I51, Q20–Q26)

Choroby serca są główną przyczyną orzekania o zgonach mieszkańców województwa świętokrzyskiego i spowodowały 27,3% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,3% zgonów mężczyzn i 28,4% zgonów kobiet). Są to odsetki zbliżone do poziomu umieralności w całej Polsce (odpowiednio 28,0%, 27,0% i 29,1%).

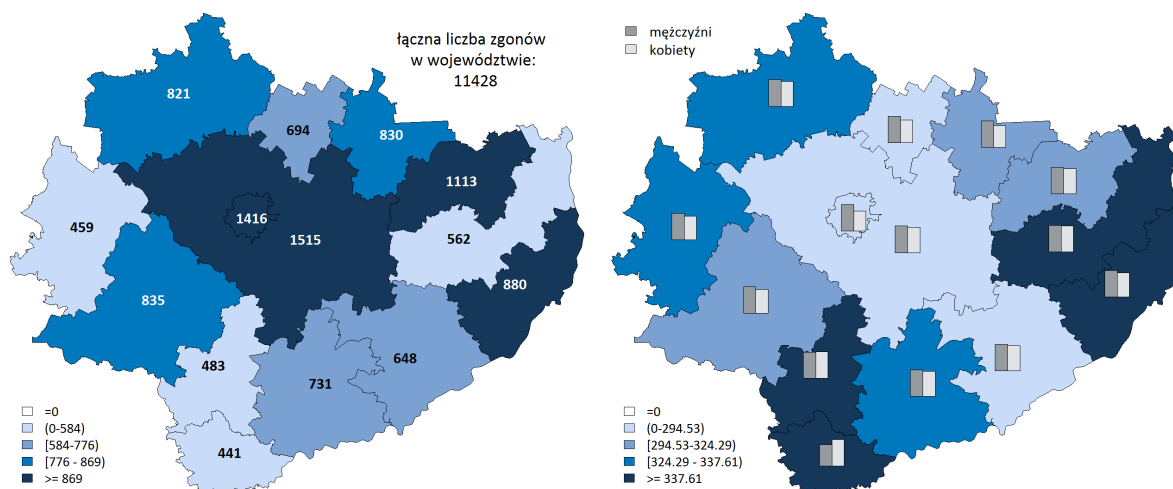
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu chorób serca ogółem mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 298,7/100 tys. ludności i jest wyższy od ogólnopolskiego o 7,4%, przy czym różnica jest mniejsza w przypadku kobiet (6,9%) niż mężczyzn (7,8%). Część różnic wynika z niekorzystnej struktury wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku nie notuje się nadwyżki umieralności mieszkańców województwa w

stosunku do poziomu w całym kraju. Umieralność jest niższa, dla ogółu osób o 3,6%, dla kobiet o 5,8%, a dla mężczyzn o 1,3%.

Poziom umieralności z powodu chorób serca ogółem mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 313,4 i 284,7 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku iloraz współczynników standaryzowanych (M/K) wynosi 2,03 i jest to wartość tylko trochę większa od przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,92.

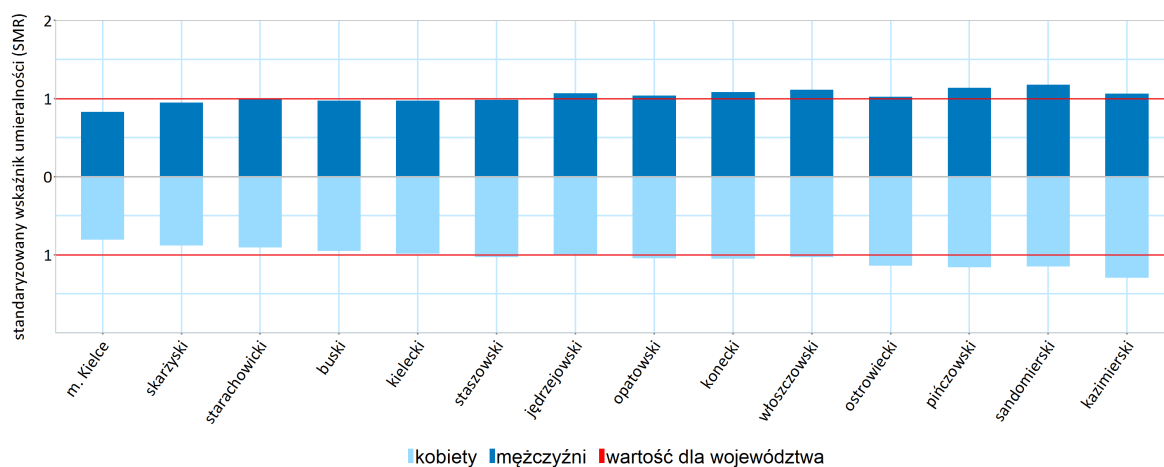
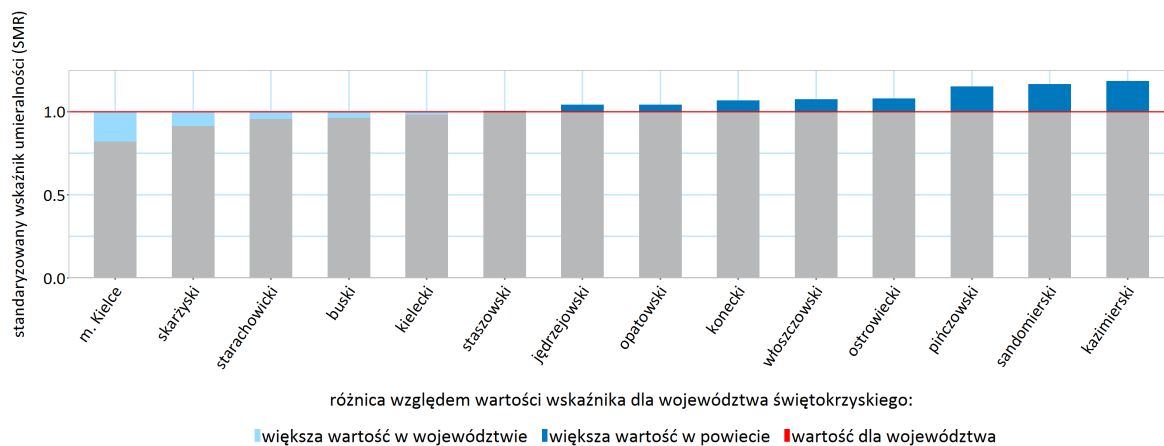
Choroby serca ogółem najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów kazimierskiego, sandomierskiego i pińczowskiego, gdzie poziom umieralności jest wyższy niż przeciętny dla województwa odpowiednio o 18%, 16% i 15%. Niekorzystna struktura wieku sprawia, że współczynniki rzeczywiste w tych powiatach są jeszcze wyższe od średnich w województwie – odpowiednio o 39%, 22% i 31%. Natomiast sytuacja pod względem umieralności na choroby serca w Kielcach jest zupełnie inna – współczynnik standaryzowany jest niższy od wojewódzkiego o 18%.

Wykres 30: Zgony spowodowane przez choroby serca ogółem (I00–I51, Q20–Q26) (2011–2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

³ Ministerstwo Zdrowia kieruje szczególne podziękowania dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny za przygotowanie analiz zawartych w niniejszym rozdziale.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Choroba niedokrwienna serca (I20–I25)

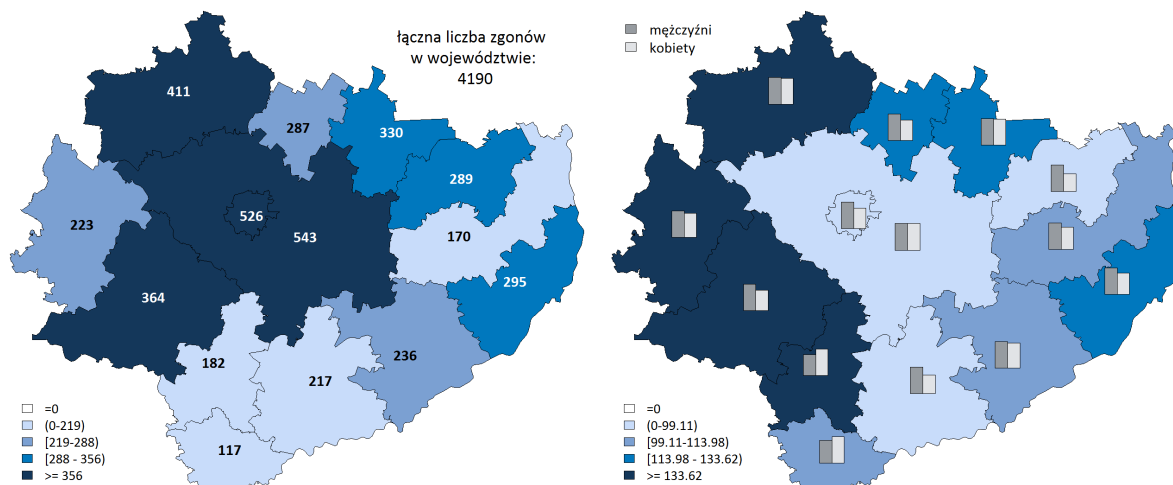
Choroba niedokrwienna serca w latach 2011–2013 była przyczyną 36,7% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (37,5% zgonów mężczyzn i 35,8% zgonów kobiet) jednak są to odsetki mniejsze, niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 41,0%, 43,8% i 38,2%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca ogółem mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 109,5/100 tys. ludności i jest niższy od ogólnopolskiego o 4%, przy czym różnica jest niewielka w przypadku kobiet (0,1%) a znaczna w odniesieniu do mężczyzn (7,7%). Po standaryzacji współczynników względem wieku poziom umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest jeszcze niższy i wynosi dla ogółu osób 13,8% mniej, dla kobiet mniej o 1,8%, a dla mężczyzn mniej o 15,5%.

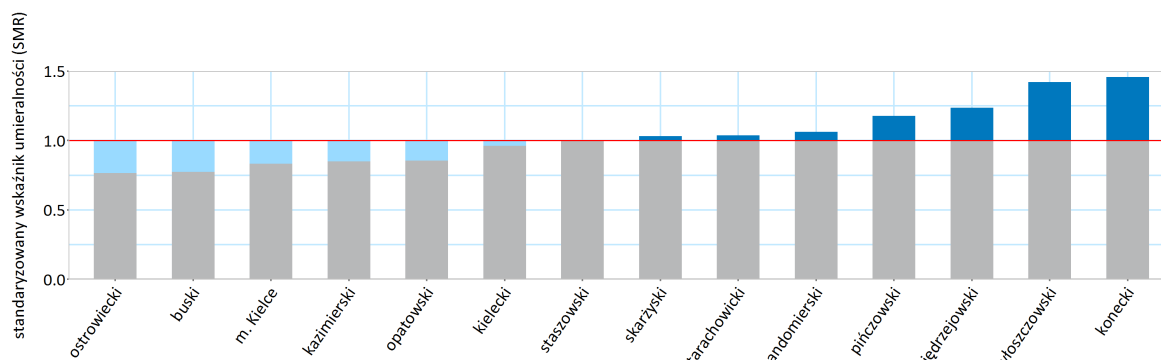
Poziom umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011–2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkańców w województwie wynosiły odpowiednio 117,5 (M) i 101,9 (K) na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku, iloraz współczynników standaryzowanych (M/K) wynosi 2,19 i jest to wartość taka, jak przeciętna ogólnopolska równa 2,2.

Choroba niedokrwienna serca najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów koneckiego, włoszczowskiego, jędrzejowskiego i pińczowskiego, gdzie poziom umieralności jest wyższy niż przeciętny dla województwa odpowiednio o 46%, 42%, 24% i 18%. W powiecie jędrzejowskim wynika to w większej mierze z wysokiej umieralności mężczyzn, a w powiecie pińczowskim z wysokiej umieralności kobiet. Natomiast w powiatach ostrowieckim i buskim zagrożenie życia ogółu mieszkańców z powodu choroby niedokrwiennej serca jest najmniejsze, o 23% mniejsze od ogólnopolskiego.

Wykres 31: Zgony spowodowane przez chorobę niedokrwienną serca (I20–I25) (2011–2013)

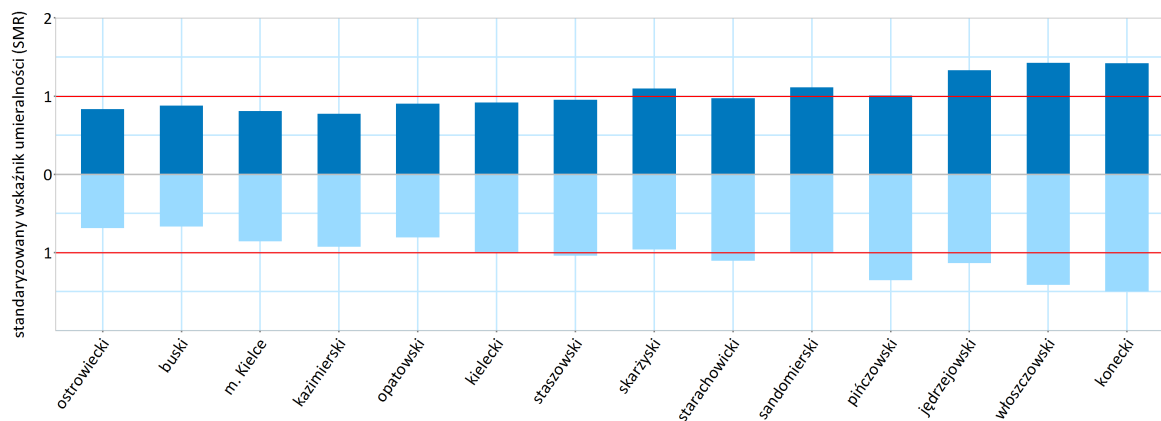


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa świętokrzyskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla województwa



■ kobiety ■ mężczyźni ■ wartość dla województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Zatorowość płucna (I26)

Zatorowość płucna w latach 2011-2013 była przyczyną 2,9% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (2,7% zgonów mężczyzn i 3,1% zgonów kobiet) i są to odsetki wyższe niż w całej Polsce (odpowiednio 2,2%, 2,2% i 2,3%).

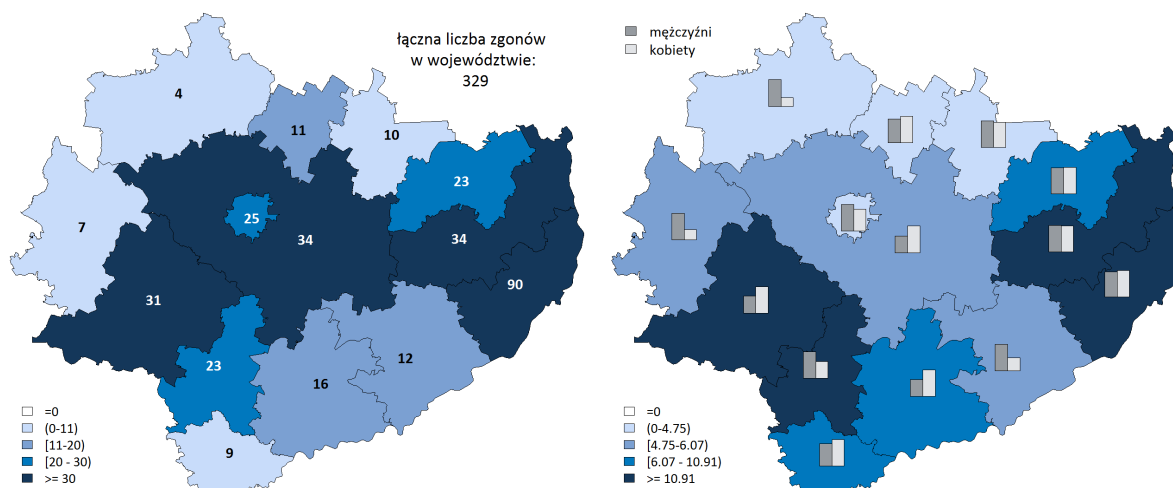
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu zatorowości płucnej ogółem mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 8,6/100 tys. ludności i jest wyższy od ogólnopolskiego o 38,7%, przy czym różnica jest wyższa w przypadku kobiet (42,6%) niż mężczyzn (34,9%). Część różnic wynika z niekorzystnej struktury wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest już nie tak znaczna i wynosi dla ogółu osób 26,9%, dla kobiet 28,6%, a dla mężczyzn

25,1%.

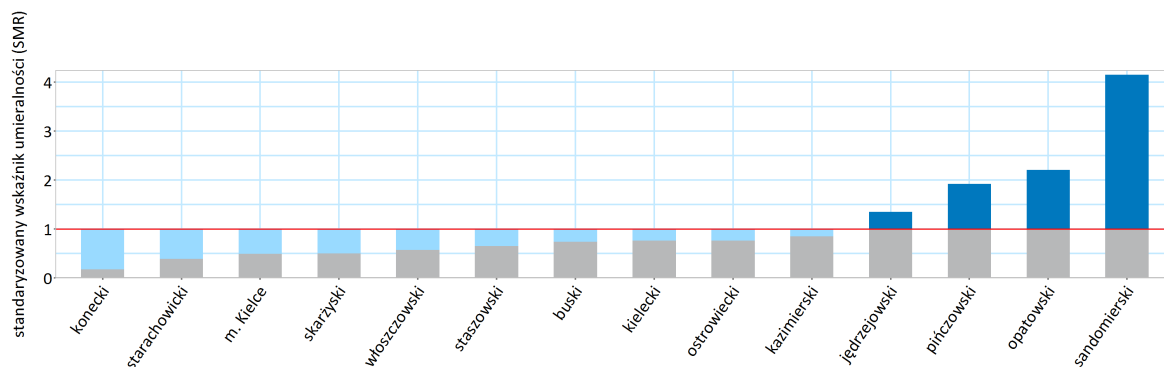
Poziom umieralności z powodu zatorowości płucnej mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 8,5 i 8,7 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,669 (M/K) i jest to wartość zbliżona do przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,601.

Zatorowość płucna zdecydowanie najbardziej, w rozmiarze trudnym do wytłumaczenia, zagraża życiu mieszkańców powiatu sandomierskiego – umieralność, mierzona zarówno współczynnikami rzeczywistymi jak i standaryzowanymi jest ponad 4 razy wyższa od średniej w województwie. Najmniejsze zagrożenie życia z powodu tej choroby występuje w powiecie koneckim – jest ponad 5 razy niższe niż wojewódzkie.

Wykres 32: Zgony spowodowane przez zatorowość płucną (I26) (2011–2013)

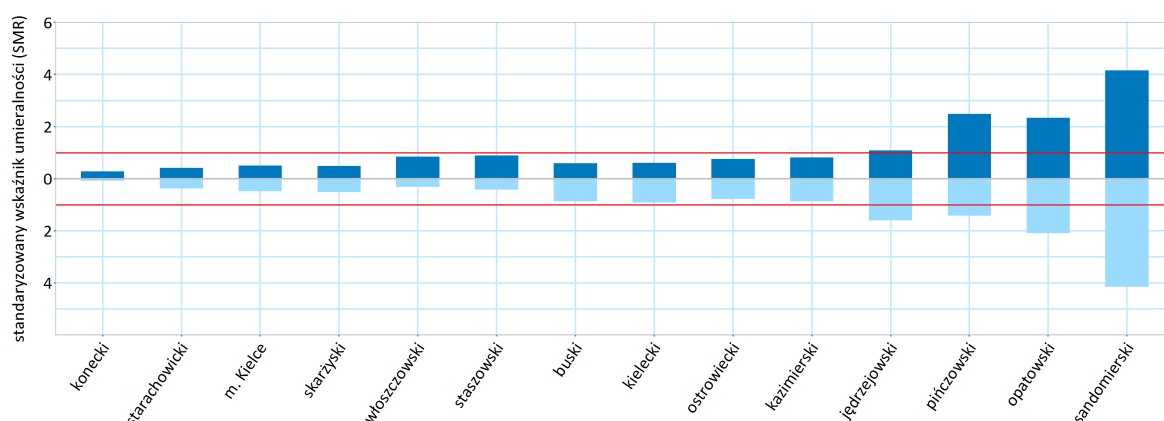


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa świętokrzyskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla województwa



■ kobiety ■ mężczyźni ■ wartość dla województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Niewydolność serca i kardiomiopatie (I42, I50)

Niewydolność serca i kardiomiopatie w latach 2011-2013 były przyczyną 41,2% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (39,2% zgonów mężczyzn i 43,2% zgonów kobiet) i są to odsetki wyższe niż w całej Polsce (odpowiednio 36,9%, 34,7% i 39,0%).

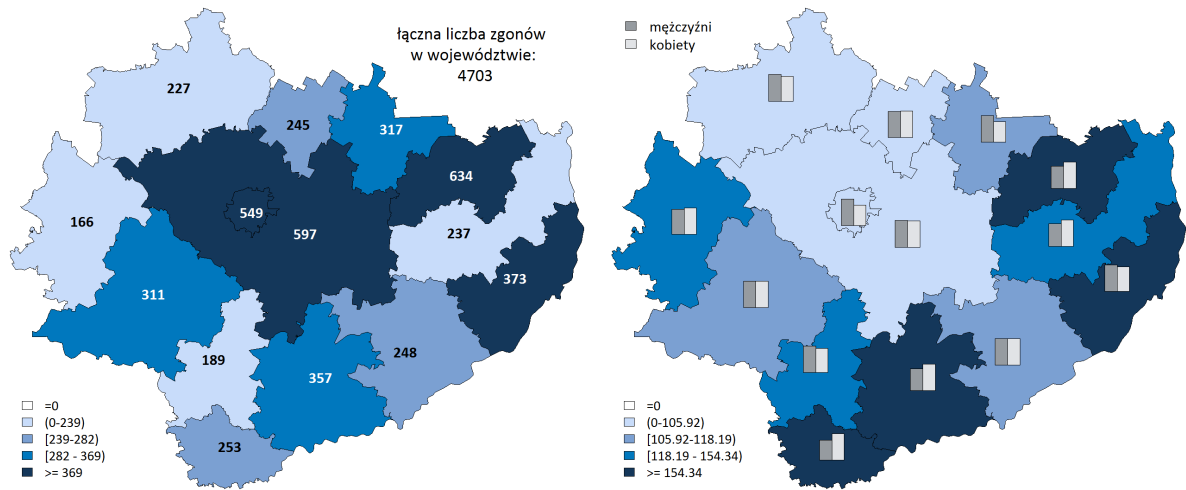
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu niewydolności serca i kardiomiopatii ogółu mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 122,9/100 tys. ludności i jest wyższy od ogólnopolskiego o 19,9%, przy czym różnica jest mniejsza w przypadku kobiet (18,5%) niż mężczyzn (21,7%). Część różnic wynika z niekorzystnej struktury wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest nie tak wysoka i wynosi dla ogółu osób 7% ,

dla kobiet 3,8% , a dla mężczyzn 10,5%.

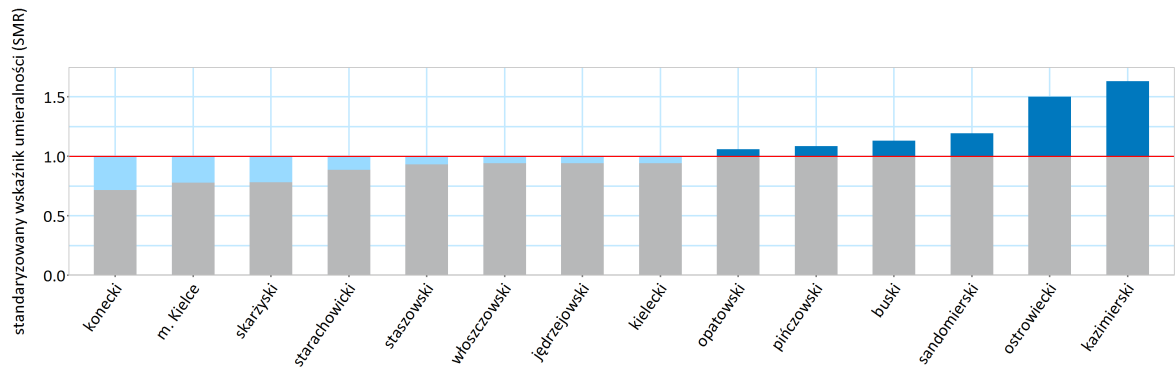
Poziom umieralności z powodu niewydolności serca i kardiomiopatii mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkańców w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 122,9 i 123 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku zaznacza się mniej korzystna sytuacja wśród mężczyzn, gdyż iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,872 (M/K) i jest to wartość wyższa od przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,772.

Niewydolność serca i kardiomiopatie najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów kazimierskiego i ostrowieckiego – poziom umieralności jest w nich wyższy niż przeciętny dla województwa odpowiednio o 63% i 50%. Wynika to w większym stopniu z wysokiej umieralności kobiet. Najmniejszy problem zdrowotny ta grupa chorób stanowi w powiecie koneckim – współczynnik standaryzowany jest niższy o 28% od przeciętnej w województwie.

Wykres 33: Zgony spowodowane przez niewydolność serca i kardiomiopatie (I42, I50) (2011–2013)

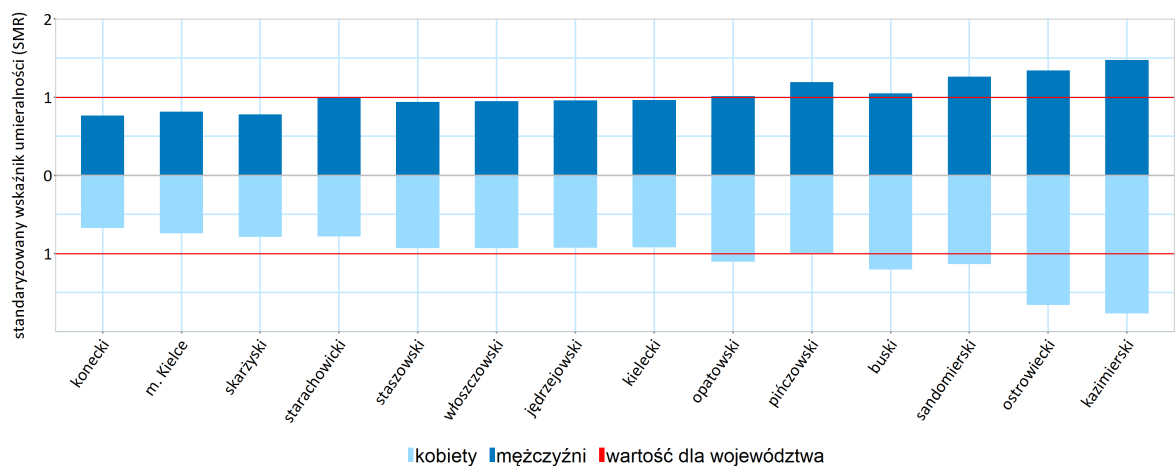


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa świętokrzyskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla województwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Migotanie i trzepotanie przedsionków (I48)

Migotanie i trzepotanie przedsionków w latach 2011-2013 były przyczyną 1,5% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (1,2% zgonów mężczyzn i 1,8% zgonów kobiet) i są to odsetki niemal identyczne jak w przypadku całej Polski (odpowiednio 1,5%, 1,1% i 1,9%).

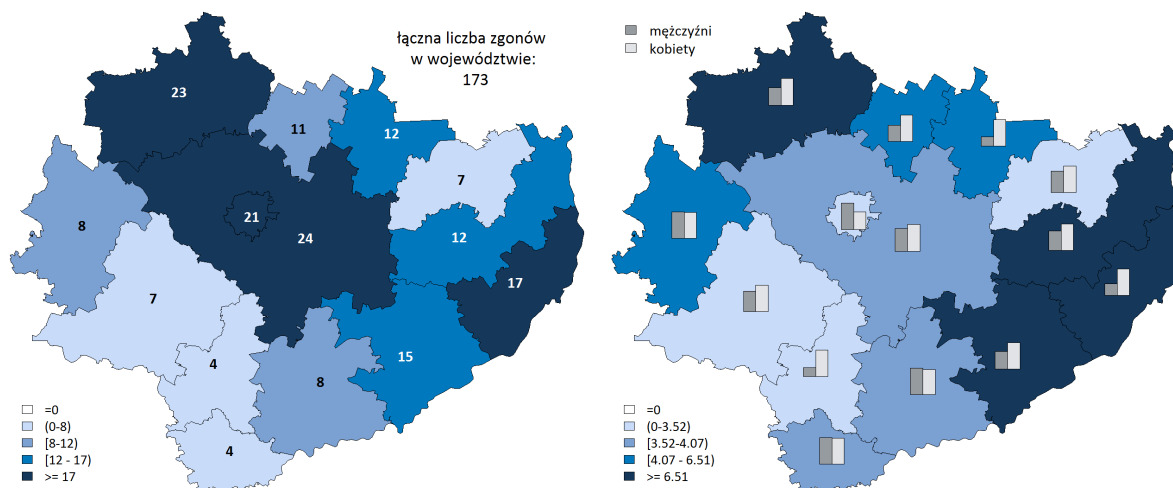
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mieszkańców woj. świętokrzyskiego wynosił 4,5/100 tys. ludności, co przewyższa poziom ogólnopolski o 9,8%, przy czym różnica jest wyraźnie mniejsza w przypadku kobiet (4%) niż mężczyzn (21,9%). Część różnic wynika z niekorzystnej struktury wieku mieszkańców województwa świętokrzyskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku umieralność mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest jednak mniejsza i dla ogółu osób jest niższa o 3,1%, dla kobiet niższa aż o 10,1%. Należy zwrócić uwagę, że standaryzacja obniża poziom zagrożenia mężczyzn z 21,9% do 8,9%, ale mężczyźni w województwie

umierają częściej z powodu migotania i trzepotania przedsionków, niż to jest orzekane na terenie całego kraju.

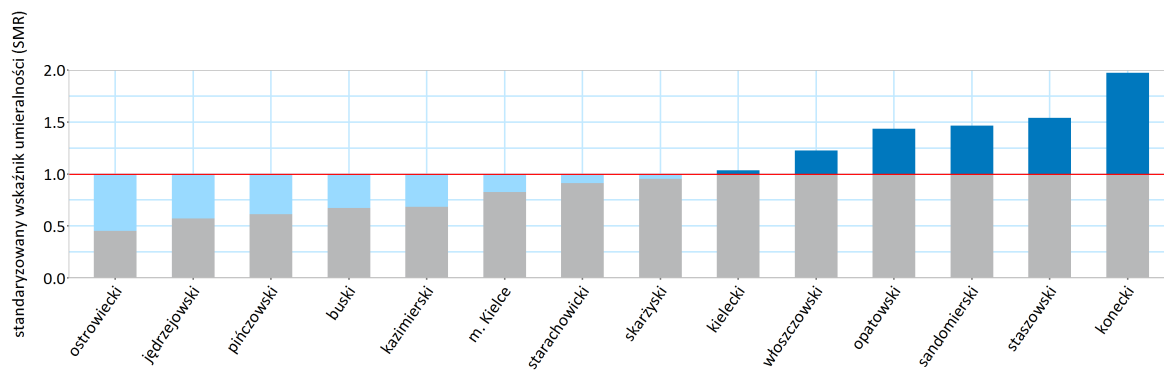
Poziom umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie świętokrzyskim wynosiły odpowiednio 3,9 i 5,2 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku, iloraz współczynników standaryzowanych wynosi 1,552 (M/K) i jest to wartość wyższa w stosunku do przeciętnej ogólnopolskiej równej 1,253.

Migotanie i trzepotanie przedsionków najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów koneckiego, staszowskiego, sandomierskiego i opatowskiego – umieralność przekracza poziom średni dla województwa odpowiednio o 94%, 54%, 47% i 43%. Najmniejsze zagrożenie życia z powodu tej choroby występuje w powiecie ostrowieckim – jest ponad 2 razy niższe niż wojewódzkie. Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę zgonów w poszczególnych powiatach różnice między wartościami współczynników dla powiatów należy interpretować z dużą ostrożnością.

Wykres 34: Zgony spowodowane przez migotanie i trzepotanie przedsionków (I48) (2011–2013)

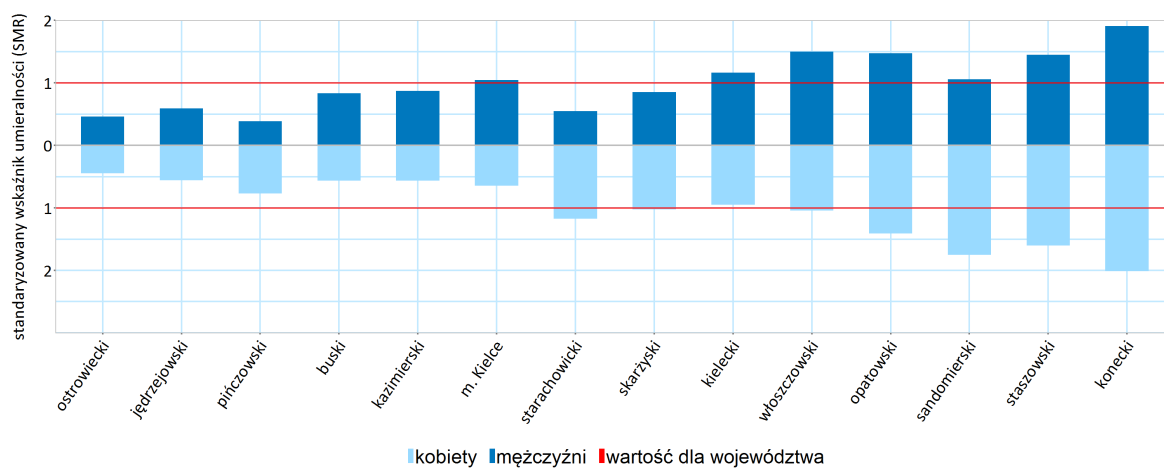


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa świętokrzyskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla województwa



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

1.6 Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne

Ostre zespoły wieńcowe (I20.0, I21)

W roku 2013 odnotowano 4223 przypadki hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu ostrych zespołów wieńcowych. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 402,7 na 100 tys. ludności i był o 10,0% wyższy od przeciętnego dla kraju (366,0). Część tej nadwyżki wynika ze struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (378,3) był wyższy od ogólnopolskiego tylko o 3,4%. W szpitalach na terenie województwa zarejestrowano 4574 przypadki hospitalizacji z powodu ostrych zespołów wieńcowych. Istnieje więc nadwyżka liczby pacjentów z innych regionów hospitalizowanych w woj. świętokrzyskim nad liczbą mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem.

Wykres 35: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - ostre zespoły wieńcowe (2013)



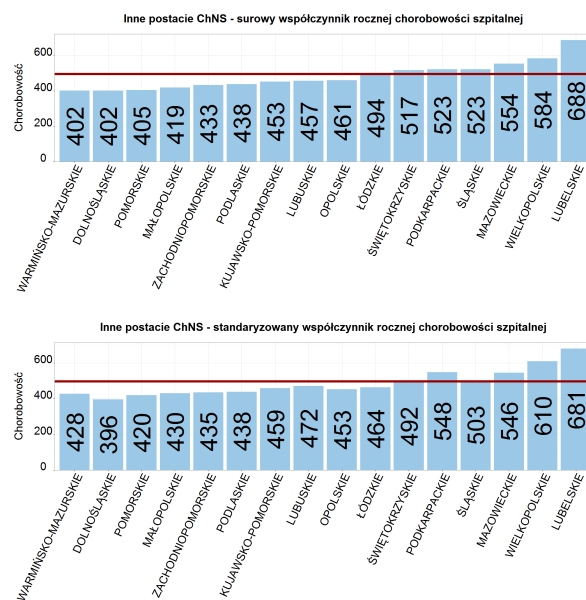
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Inne postacie ChNS (I20 bez I20.0, I24, I25)

W roku 2013 odnotowano 5422 przypadki hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z

powodu innych postaci ChNS. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było na poziomie zbliżonym do ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 517,0 na 100 tys. ludności i był o 4,2% wyższy od przeciętnego dla kraju (496,1). Nadwyżka ta wynikała z różnic w stosunku do ogólnopolskiej struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (491,5) był bowiem niższy od ogólnopolskiego o 0,9%. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 5301 przypadków hospitalizacji z powodu innych postaci ChNS. Istnieje więc bardzo niewielka nadwyżka liczby mieszkańców województwa świętokrzyskiego hospitalizowanych poza nim nad liczbą pacjentów z innych regionów leczonych w województwie.

Wykres 36: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - inne postacie ChNS (2013)



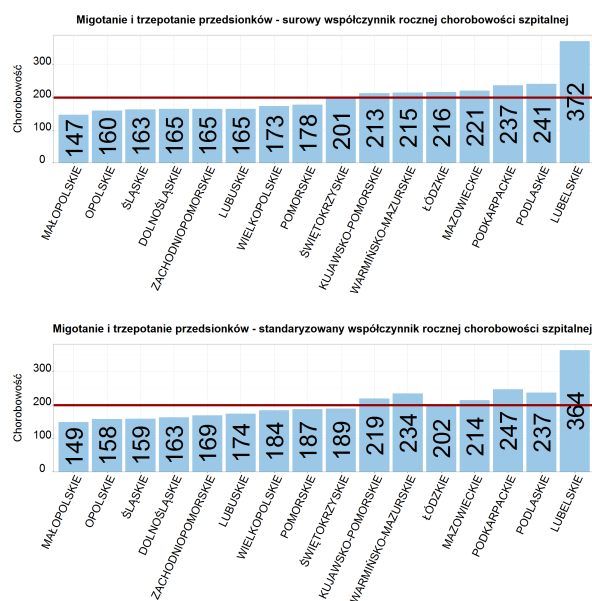
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Migotanie i trzepotanie przedsionków (I48)

W roku 2013 odnotowano 2105 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu migotania i trzepotania przedsionków. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było zbliżone do poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 200,7 na 100 tys. ludności i był za ledwie o 0,8% wyższy od przeciętnego dla kraju (199,1). Natomiast współczynnik standaryzowany względem wieku (189,1) był już niższy od ogólnopolskiego o 5,0%. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 2080 przypadków hospitali-

zacji z powodu migotania i trzepotania przedsionków. Oznacza to, że albo niemal wszyscy leczeni byli mieszkańcami województwa, albo liczba pacjentów pochodzących z innych regionów była bardzo zbliżona do liczby mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem.

Wykres 37: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - Migotanie i trzepotanie przedsionków (2013)

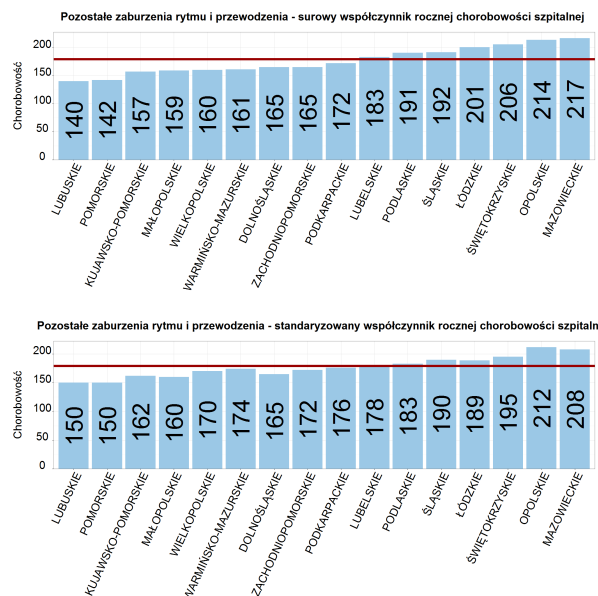


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (I44-I47, I49)

W roku 2013 odnotowano 2157 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 205,7 na 100 tys. ludności i był o 14,9% wyższy od przeciętnego dla kraju (179,0). Część tej nadwyżki wynika ze struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (194,7) był wyższy od ogólnopolskiego o już tylko o 8,7%. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 2084 przypadki hospitalizacji z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Oznacza to, że liczba mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem była bardzo zbliżona do liczby pacjentów pochodzących z innych regionów.

Wykres 38: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (2013)



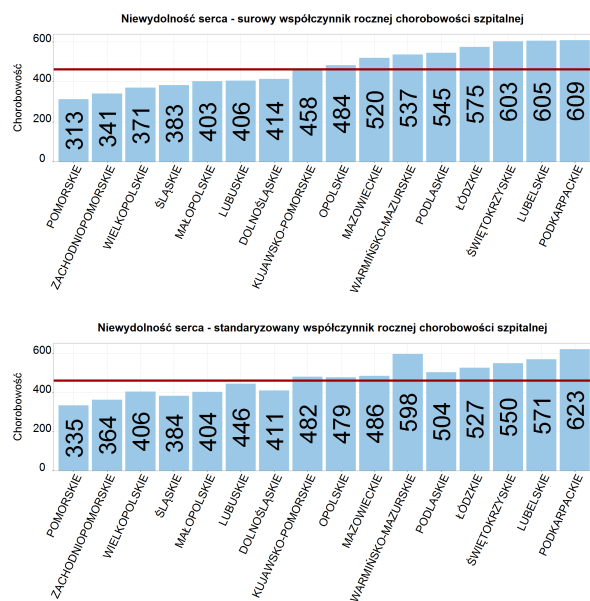
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Niewydolność serca (I50)

W roku 2013 odnotowano 6328 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu niewydolności serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było znacznie wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 603,4 na 100 tys. ludności i był wyższy o 30,7% od przeciętnego dla kraju (461,8). Duża część tej nadwyżki wynika ze struktury wieku mieszkańców województwa - bowiem współczynnik standaryzowany względem wieku (550,0) był wyższy od ogólnopolskiego o 19,1%.

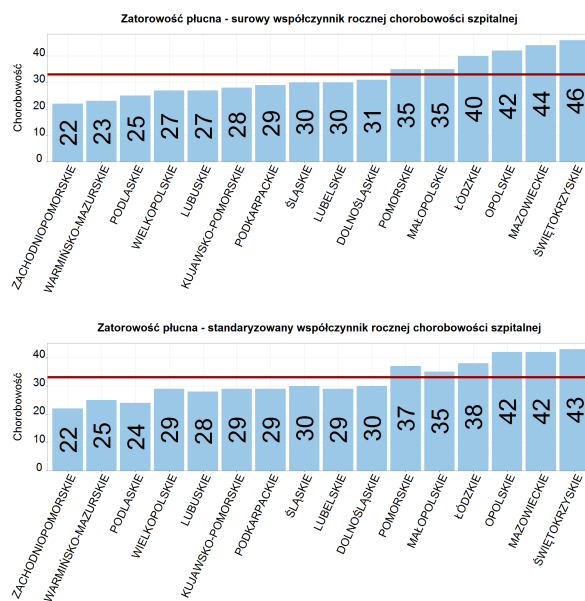
W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 6125 przypadków hospitalizacji z powodu niewydolności serca. Oznacza to, że liczba mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem była trochę większa od liczby pacjentów leczonych w województwie a pochodzących z innych regionów.

Wykres 39: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - niewydolność serca (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Wykres 40: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - zatorowość płucna (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

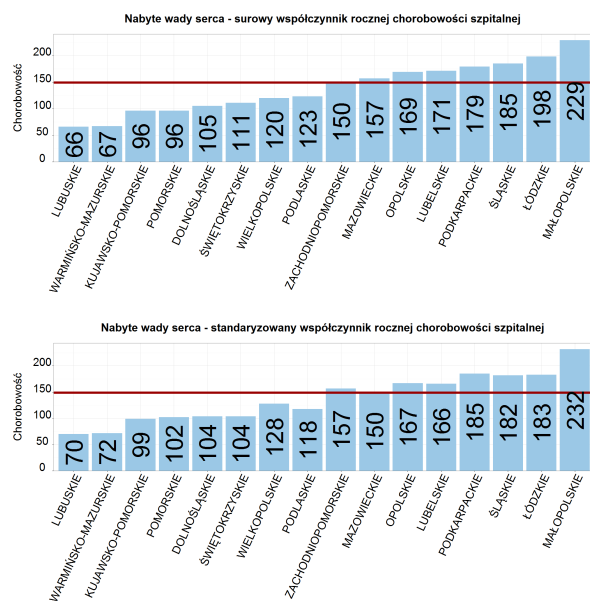
Zatorowość płucna (I26)

W roku 2013 odnotowano 487 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu zatorowości płucnej. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było najwyższe w kraju. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 46,4 na 100 tys. ludności i był o 41,1% wyższy od przeciętnego dla Polski (32,9). Pewna część tej nadwyżki wynika ze struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (43,1) przewyższa poziom ogólnopolski o 30,9% ale też jest najwyższy. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 465 przypadków hospitalizacji z powodu zatorowości płucnej. Oznacza to, że albo niemal wszyscy leczeni byli mieszkańcami województwa, albo liczba pacjentów pochodzących z innych regionów była bardzo zbliżona do liczby mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem.

Nabyte wady serca (I05-I09, I34-I37)

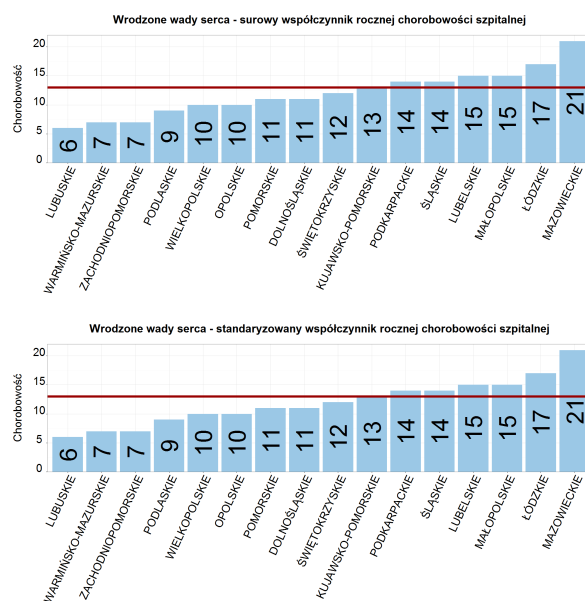
W roku 2013 odnotowano 1169 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu nabytych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 111,5 na 100 tys. ludności i był o 25,1% niższy od przeciętnego dla kraju (148,8). Różnica ta nie wynika z korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa, gdyż współczynnik standaryzowany względem wieku (103,9) był niższy od ogólnopolskiego o 30,2%. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 1045 przypadków hospitalizacji z powodu nabytych wad serca. Oznacza to, że liczba mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem była trochę większa od liczby pacjentów leczonych w województwie a pochodzących z innych regionów.

Wykres 41: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nabyte wady serca (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Wykres 42: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - wrodzone wady serca (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Wrodzone wady serca (Q20-Q26)

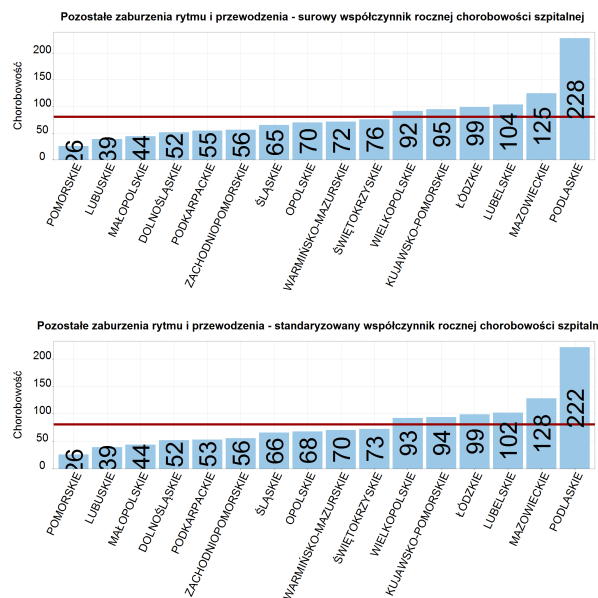
W roku 2013 odnotowano 124 przypadki hospitalizacji mieszkańców województwa świętokrzyskiego z powodu wrodzonych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 11,8 na 100 tys. ludności i był niższy o 10,8% od przeciętnego dla kraju (13,3). Współczynnik standaryzowany względem wieku (11,8) był niższy od ogólnopolskiego o 11,1%. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 73 przypadki hospitalizacji z powodu wrodzonych wad serca. Istnieje więc nadwyżka liczby mieszkańców województwa świętokrzyskiego hospitalizowanych poza nim nad liczbą pacjentów z innych regionów leczonych w województwie.

1.7 Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne u dzieci

Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (I44-I47, I49)

W roku 2013 stwierdzono 168 przypadków hospitalizacji z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia dzieci zamieszkałych w województwie świętokrzyskim. Natężenie chorobowości szpitalnej dzieci zamieszkałych w województwie było trochę niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 75,9 na 100 tys. ludności i był o 5,9% niższy od przeciętnego dla kraju (80,6) - wykres 43. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 289 przypadków hospitalizacji dzieci z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Istnieje więc nadwyżka dzieci z innych regionów hospitalizowanych w woj. świętokrzyskim nad zamieszkałymi w województwie, leczonymi poza jego obszarem (jeżeli takie w ogóle były).

Wykres 43: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

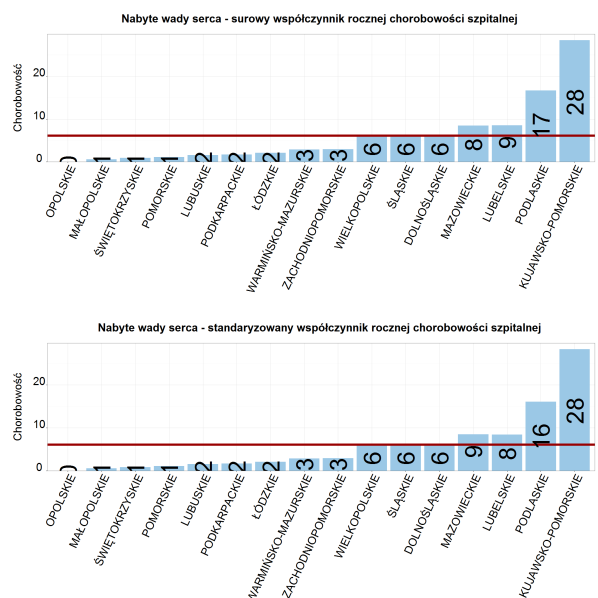
Niewydolność serca (I50)

W 2013 roku odnotowano 4 przypadki hospitalizacji dzieci zamieszkałych w województwie świętokrzyskim. W szpitalach na terenie województwa w analizowanym okresie hospitalizowano 3 dzieci.

Nabyte wady serca (I05-I09, I34-I37)

Poziom chorobowości hospitalizowanej dzieci jest niższy od przeciętnego w kraju. W 2013 roku stwierdzono tylko 2 przypadki hospitalizacji dzieci zamieszkałych w województwie świętokrzyskim. Jednocześnie w analizowanym okresie w szpitalu na terenie województwa hospitalizowano 1 dziecko.

Wykres 44: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nabyte wady serca (2013)

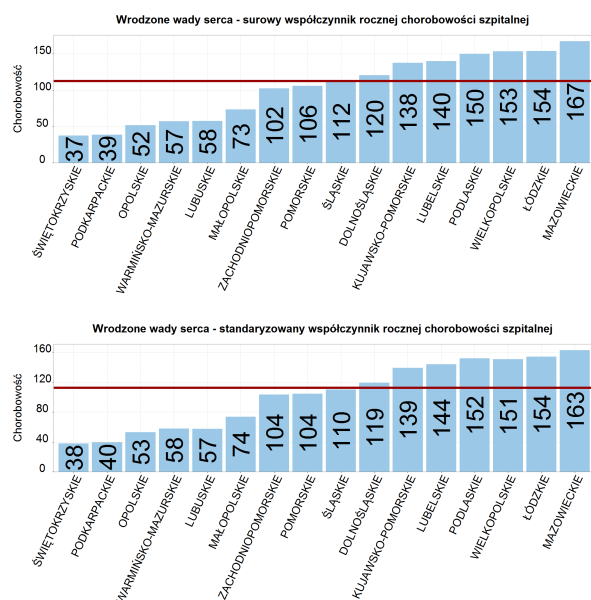


Wrodzone wady serca (Q20-Q26)

W 2013 roku stwierdzono 83 przypadki hospitalizacji z powodu wrodzonych wad serca dzieci zamieszkałych w województwie świętokrzyskim. Natężenie chorobowości szpitalnej w tej grupie wiekowej było najniższe w Polsce. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wyniósł 37,5 na 100 tys. ludności i był o 66,7% niższy od przeciętnego dla kraju (112,6) - wykres 45.

W szpitalach na terenie województwa hospitalizowano 4 dzieci z powodu wrodzonych wad serca co oznacza, że dzieci z tym problemem zdrowotnym są hospitalizowane poza terenem województwa zamieszkania.

Wykres 45: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - wrodzone wady serca (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część II

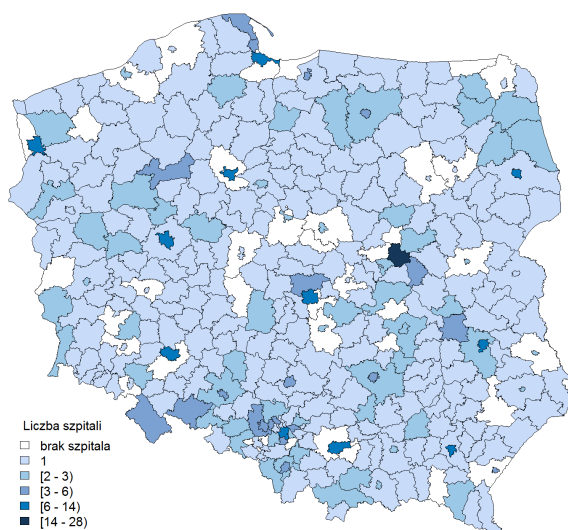
Analiza stanu i wykorzystania zasobów

2.1 Obszar szpitalny - kardiologia dorosłych

2.1.1 Informacje ogólne

W 2013 roku 575 szpitali realizowało szpitalne świadczenia dotyczące analizowanej grupy schorzeń kardiologicznych na terenie Polski⁴. Wykres 46 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu.

Wykres 46: Szpitale udzielające świadczeń pacjentom kardiologicznym (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W części powiatów (40 powiatów) nie ma żadnego szpitala, który rozliczał świadczenia kardiologiczne z Narodowym Funduszem Zdrowia. Powiaty te jednak są rozrzucone po całym kraju i sąsiadują z powiatami, w których istnieje co najmniej jeden szpital realizujący świadczenia kardiologiczne. W przeważającej liczbie powiatów jest jeden lub 2–3 podmioty. Największą liczbą świadczeniodawców charakteryzują się duże miasta, przede wszystkim

⁴W niniejszym opracowaniu, zgodnie z decyzją Zespołu do opracowania map potrzeb zdrowotnych w dziedzinie kardiologii i kardiologii powołanym przez Ministra Zdrowia, choroby kardiologiczne definiowane są jako choroby należące do następujących grup rozpoznań według klasyfikacji ICD-10: choroba niedokrwienna serca (I20, I21, I24, I25), niewydolność serca (I50), migotanie i trzepotanie przedsionków (I48), pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (I44-I47, I49), kardiomiopatie (I42, I43), wady serca wrodzone (Q20-Q26), wady serca nabyte (I05-I09, I34-I37), zator płucny (I26).

Warszawa (28), Katowice (12), Łódź (13), Kraków (11) oraz Wrocław (11) i Poznań (11). Duże zagęszczenie szpitali zauważyć można w województwie śląskim, na terenie którego znajduje się wiele miast na prawach powiatu, a w większości z nich znajduje się ponad dwóch świadczeniodawców.

Spośród analizowanych 575 szpitali rozliczających świadczenia kardiologiczne, 263 świadczeniodawców leczyło 80% pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznym. Nazwy tych placówek wraz z liczbą pacjentów leczonych w 2013 roku zostały uszeregowane od największych wartości (Tabela 27).

Na podstawie analizy danych zaprezentowanych w Tabeli 2 stwierdzono, że w rozważanym okresie największą liczbę pacjentów leczono w Instytucie Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego, w którym liczba pacjentów wyniosła ponad 12,4 tys. W sumie stanowi to 2,1% pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem kardiologicznym w skali kraju.

Kolejne trzy największe podmioty pod względem liczby pacjentów, którym zostały udzielone świadczenia kardiologiczne to Szpital Kliniczny Nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach, Górnośląskie Centrum Medyczne Im. Prof. Leszka Gieca, Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu oraz Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II. Pierwszy z nich przyjął prawie 10,4 tys. pacjentów (1,7% pacjentów kardiologicznych), drugi prawie 8 tys. pacjentów (1,3% pacjentów kardiologicznych), a trzeci prawie 7,7 tys. pacjentów.

Udział pacjentów nie mniejszy niż 1% w skali kraju zaobserwowano jeszcze w przypadku jednej placówki. Były to: Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej w Łodzi – Centralny Szpital Weteranów.

Pozostałe placówki przyjęły mniejszą liczbę pacjentów, z czego 38 szpitali miało udział nie mniejszy niż 0,5% pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem kardiologicznym leczonych w Polsce.

Tabela 2: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznym (2013)

| Lp. | Nazwa Świadczeniodawcy | | Liczba pacjentów | Udział pacjentów w skali kraju | Procent skumulowany |
|-----|--|-------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------|
| 1 | Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego | Warszawa | 12431 | 2,1% | 2,1% |
| 2 | Sp Szpital Kliniczny nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. Prof. Leszka Gieca | Katowice | 10380 | 1,7% | 3,8% |
| 3 | Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu | Zabrze | 7956 | 1,3% | 5,1% |
| 4 | Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II | Kraków-Krowodrza | 7682 | 1,3% | 6,4% |
| 5 | Sp Zoz Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej UM w Łodzi - Centralny Szpital Weteranów | Łódź-Polesie | 5846 | 1,0% | 7,4% |
| 6 | Uniwersyteckie Centrum Kliniczne | Gdańsk | 5239 | 0,9% | 8,3% |
| 7 | Polska Grupa Medyczna Sp. z o.o. | Głiwice | 5058 | 0,8% | 9,1% |
| 8 | Centralny Szpital Kliniczny MSW w Warszawie | Warszawa | 4962 | 0,8% | 9,9% |
| 9 | 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu | Wrocław-Krzyki | 4868 | 0,8% | 10,8% |
| 10 | Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 4 w Lublinie | Lublin | 4852 | 0,8% | 11,6% |
| 11 | Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu przy ul. Szwajcarskiej 3 | Poznań-Nowe Miasto | 4700 | 0,8% | 12,4% |
| 12 | Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu | Poznań-Stare Miasto | 4467 | 0,7% | 13,1% |
| 13 | Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny | Warszawa | 4447 | 0,7% | 13,8% |
| 14 | Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 4327 | 0,7% | 14,6% |
| 15 | Szpital Uniwersytecki w Krakowie | Kraków-Śródmieście | 3969 | 0,7% | 15,2% |
| 16 | Szpital Wojewódzki nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie | Rzeszów | 3885 | 0,6% | 15,9% |
| 17 | Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony | Szczecin | 3878 | 0,6% | 16,5% |
| 18 | Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku | Białystok | 3866 | 0,6% | 17,2% |
| 19 | Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu | Zamość | 3823 | 0,6% | 17,8% |
| 20 | Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego | Szczecin | 3541 | 0,6% | 18,4% |
| 21 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Lublin | 3531 | 0,6% | 19,0% |
| 22 | Szpital Kliniczny im. Heliodora Świąćckiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu | Poznań-Grunwald | 3507 | 0,6% | 19,6% |
| 23 | Szpital Uniwersytecki nr 1 im. Dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 3301 | 0,6% | 20,1% |
| 24 | Szpital Wolski im. Dr. Anny Gostyńskiej Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 3244 | 0,5% | 20,7% |
| 25 | Wojskowy Instytut Medyczny | Warszawa | 3239 | 0,5% | 21,2% |
| 26 | Wielospecjalistyczny Szpital w Nowej Soli | Nowa Sól | 3234 | 0,5% | 21,7% |
| 27 | Szpital Grochowski im. Dr. Med. Rafała Masztaka Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 3205 | 0,5% | 22,3% |
| 28 | Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. Dr. Wł. Biegańskiego | Łódź-Bałuty | 3139 | 0,5% | 22,8% |
| 29 | "Miedziowe Centrum Zdrowia" S.A. w Lubinie | Lubin | 3104 | 0,5% | 23,3% |
| 30 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu | Radom | 3092 | 0,5% | 23,8% |
| 31 | Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu | Opole | 3071 | 0,5% | 24,4% |
| 32 | Wojewódzki Szpital im. Św. Ojca Pio w Przemyślu | Przemyśl | 3055 | 0,5% | 24,9% |
| 33 | Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego | Wałbrzych | 2906 | 0,5% | 25,3% |
| 34 | Mazowiecki Szpital Bródnowski w Warszawie Sp. z o.o. | Warszawa | 2899 | 0,5% | 25,8% |
| 35 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Powiatowy Szpital Specjalistyczny w Stalowej Woli | Stalowa Wola | 2848 | 0,5% | 26,3% |
| 36 | Szpital Powiatowy w Chrzanowie | Chrzanów | 2829 | 0,5% | 26,8% |
| 37 | Szpital Św. Wincentego A Paulo Sp. z o.o. | Gdynia | 2824 | 0,5% | 27,3% |
| 38 | Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie | Konin | 2808 | 0,5% | 27,7% |
| 39 | Mazowiecki Szpital Wojewódzki w Siedlcach Sp. z o.o. | Siedlce | 2779 | 0,5% | 28,2% |
| 40 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Białej Podlaskiej | Biała Podlaska | 2765 | 0,5% | 28,6% |
| 41 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Olsztynie | Olsztyn | 2739 | 0,5% | 29,1% |
| 42 | Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. Dr. Józefa Psarskiego w Ostrołęce | Ostrołęka | 2710 | 0,5% | 29,6% |
| 43 | Specjalistyczny Szpital im. E. Szczeklika w Tarnowie | Tarnów | 2704 | 0,5% | 30,0% |
| 44 | Szpital Wojewódzki im. M. Kopernika w Koszalinie | Koszalin | 2665 | 0,4% | 30,5% |
| 45 | Szpital Uniwersytecki nr 2 im. Dr. Jana Bizuela w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 2632 | 0,4% | 30,9% |
| 46 | Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. Jana Pawła II | Grodzisk Mazowiecki | 2614 | 0,4% | 31,3% |
| 47 | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca III Oddział Kardiologii Inwazyjnej, Angiologii i Elektrokardiologii | Dąbrowa Górnicza | 2614 | 0,4% | 31,8% |
| 48 | Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu | Kalisz | 2606 | 0,4% | 32,2% |
| 49 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 2591 | 0,4% | 32,6% |
| 50 | Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu | Wrocław-Krzyki | 2514 | 0,4% | 33,1% |
| 51 | Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku | Płock | 2511 | 0,4% | 33,5% |
| 52 | Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 2508 | 0,4% | 33,9% |
| 53 | Szpital Wojewódzki w Poznaniu | Poznań-Jeżyce | 2480 | 0,4% | 34,3% |
| 54 | Wojewódzki Szpital Zespolony w Elblągu | Elbląg | 2477 | 0,4% | 34,7% |
| 55 | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Nowym Sączu | Nowy Sącz | 2419 | 0,4% | 35,1% |
| 56 | Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. Nzo Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku | Poznań | 2410 | 0,4% | 35,5% |
| 57 | | Rybnik | 2407 | 0,4% | 35,9% |
| 58 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu | Wrocław | 2398 | 0,4% | 36,3% |
| 59 | Szpital Wielospecjalistyczny im. Dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu | Inowrocław | 2385 | 0,4% | 36,7% |

| | | | | | |
|-----|---|----------------------|------|------|-------|
| 60 | Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki W Gorzowie Wlkp. Sp. z o.o. | Gorzów Wielkopolski | 2377 | 0,4% | 37,1% |
| 61 | Spzoz 10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką | Bydgoszcz | 2360 | 0,4% | 37,5% |
| 62 | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca II Oddział Kardiologiczny | Bielsko-Biała | 2338 | 0,4% | 37,9% |
| 63 | Radomski Szpital Specjalistyczny im. Dr Tytusa Chałubińskiego | Radom | 2311 | 0,4% | 38,3% |
| 64 | Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza Sp Zoz w Tarnowie | Tarnów | 2291 | 0,4% | 38,7% |
| 65 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy | Legnica | 2284 | 0,4% | 39,1% |
| 66 | Centrum Kardiologii Inwazyjnej i Angiologii | Sieradz | 2280 | 0,4% | 39,4% |
| 67 | Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica | Piła | 2269 | 0,4% | 39,8% |
| 68 | Regionalny Szpital Specjalistyczny im. Dr Władysława Biegańskiego w Grudziądzu | Grudziądz | 2246 | 0,4% | 40,2% |
| 69 | Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu | Toruń | 2234 | 0,4% | 40,6% |
| 70 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Włocławku | Włocławek | 2198 | 0,4% | 40,9% |
| 71 | Szpital Specjalistyczny im. J. Dietla w Krakowie | Kraków | 2187 | 0,4% | 41,3% |
| 72 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Pomorskie Centra Kardiologiczne | Gdańsk | 2169 | 0,4% | 41,7% |
| 73 | Szpital Kolejowy im. Dr Med. Włodzimierza Roeflera w Pruszkowie Sp. z o.o. | Pruszków | 2165 | 0,4% | 42,0% |
| 74 | Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 2153 | 0,4% | 42,4% |
| 75 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Sanoku | Sanok | 2139 | 0,4% | 42,7% |
| 76 | Wielospecjalistyczny Szpital Św. Wojciecha | Gdańsk | 2127 | 0,4% | 43,1% |
| 77 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Lublinie | Lublin | 2120 | 0,4% | 43,4% |
| 78 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy | Świdnica | 2079 | 0,3% | 43,8% |
| 79 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowi Mazowieckiej | Ostrów Mazowiecka | 2078 | 0,3% | 44,1% |
| 80 | American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Nysa | 2063 | 0,3% | 44,5% |
| 81 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu | Sosnowiec | 2009 | 0,3% | 44,8% |
| 82 | Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Dr E. Warmińskiego Spzoz w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 1979 | 0,3% | 45,2% |
| 83 | Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie | Ciechanów | 1974 | 0,3% | 45,5% |
| 84 | "Kliniki Kardiologii Allenort" Sp. z o.o. | łława/Elk | 1973 | 0,3% | 45,8% |
| 85 | Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny | Kowanówko | 1950 | 0,3% | 46,1% |
| 86 | Centrum Opieki Medycznej w Jarosławiu | Jarosław | 1947 | 0,3% | 46,5% |
| 87 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Świdniku | Świdnik | 1895 | 0,3% | 46,8% |
| 88 | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca IV Oddział Kardiol. Inwaz. Elektrostymulacji I Angiologii | Kędzierzyn-Koźle | 1894 | 0,3% | 47,1% |
| 89 | Szpital Zakonu Bonifratrów Św. Jana Bożego w Łodzi | Łódź-Górn | 1848 | 0,3% | 47,4% |
| 90 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Janusza Korczaka | Ślupsk | 1823 | 0,3% | 47,7% |
| 91 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie | Gniezno | 1819 | 0,3% | 48,0% |
| 92 | Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. M. Pirogowa w Łodzi | Łódź-Polesie | 1811 | 0,3% | 48,3% |
| 93 | Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej | Wrocław | 1801 | 0,3% | 48,6% |
| 94 | Szpital Miejski Specjalistyczny im. G. Narutowicza | Kraków-Krowodrza | 1801 | 0,3% | 48,9% |
| 95 | Szpital Wojewódzki Sp zoz w Zielonej Górze | Zielona Góra | 1796 | 0,3% | 49,2% |
| 96 | Szpital Specjalistyczny im. Stefana Zeromskiego | Kraków-Nowa Huta | 1795 | 0,3% | 49,5% |
| 97 | Szpital w Puszczykowie im. Prof. S.T. Dąbrowskiego S.A. | Puszczykowo | 1762 | 0,3% | 49,8% |
| 98 | Spzoz Specjalistyczny Szpital Miejski im. M. Kopernika | Toruń | 1744 | 0,3% | 50,1% |
| 99 | Szpital Powiatowy w Radomsku | Radomsko | 1725 | 0,3% | 50,4% |
| 100 | American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Nysa | 1723 | 0,3% | 50,7% |
| 101 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | Końskie | 1696 | 0,3% | 51,0% |
| 102 | Szpital Wojewódzki im. Jana Pawła II w Bełchatowie | Bełchatów | 1695 | 0,3% | 51,2% |
| 103 | Szpital w Białej | Biała | 1662 | 0,3% | 51,5% |
| 104 | Szpital Wojewódzki im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego | Łomża | 1631 | 0,3% | 51,8% |
| 105 | Szpital Wojewódzki im. Prymasa Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Sieradzu | Sieradz | 1630 | 0,3% | 52,1% |
| 106 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P. | Częstochowa | 1617 | 0,3% | 52,3% |
| 107 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kraśniku | Kraśnik | 1610 | 0,3% | 52,6% |
| 108 | Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej | Jelenia Góra | 1567 | 0,3% | 52,9% |
| 109 | "Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie" Sp. z o.o. | Pleszew | 1565 | 0,3% | 53,1% |
| 110 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Tomaszowie Lubelskim | Tomaszów Lubelski | 1529 | 0,3% | 53,4% |
| 111 | Arion Szpitale Sp. z o.o. | Lublin | 1524 | 0,3% | 53,6% |
| 112 | Powiatowy Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Rydułtowach i Wodzisławiu Śląskim z Siedzibą w Wodzisławiu Śląskim | Wodzisław Śląski | 1516 | 0,3% | 53,9% |
| 113 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny w Zabrze | Zabrze | 1491 | 0,2% | 54,1% |
| 114 | Szpital Miejski w Rudzie Śląskiej Sp. z o.o. | Ruda Śląska | 1490 | 0,2% | 54,4% |
| 115 | Międzyzyleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie | Warszawa | 1474 | 0,2% | 54,6% |
| 116 | Sp Zoz Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego | Białystok | 1453 | 0,2% | 54,9% |
| 117 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Oświęcimiu | Oświęcim | 1435 | 0,2% | 55,1% |
| 118 | American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Nysa | 1435 | 0,2% | 55,4% |
| 119 | Tomaszowskie Centrum Zdrowia | Tomaszów Mazowiecki | 1414 | 0,2% | 55,6% |
| 120 | Szpital Wielospecjalistyczny w Jaworznie | Jaworzno | 1412 | 0,2% | 55,8% |
| 121 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach | Puławy | 1408 | 0,2% | 56,1% |
| 122 | Szpital Specjalistyczny w Wejherowie | Wejherowo | 1404 | 0,2% | 56,3% |
| 123 | "Zespół Opieki Zdrowotnej" w Kłodzku | Kłodzko | 1389 | 0,2% | 56,5% |
| 124 | 105 Kresowy Szpital Wojskowy z Przychodnią Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żarach | Żary | 1374 | 0,2% | 56,8% |
| 125 | Powiatowy Zespół Opieki Zdrowotnej w Piotrkowie Trybunalskim | Piotrków Trybunalski | 1373 | 0,2% | 57,0% |
| 126 | Spzoz Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu | Bytom | 1367 | 0,2% | 57,2% |
| 127 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju | Jastrzębie-Zdrój | 1361 | 0,2% | 57,4% |
| 128 | Nzoz Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej | Poznań-Stare Miasto | 1356 | 0,2% | 57,7% |
| 129 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wyszkwowie | Wyszaków | 1350 | 0,2% | 57,9% |
| 130 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej "Ikardia" | Nałęczów | 1346 | 0,2% | 58,1% |

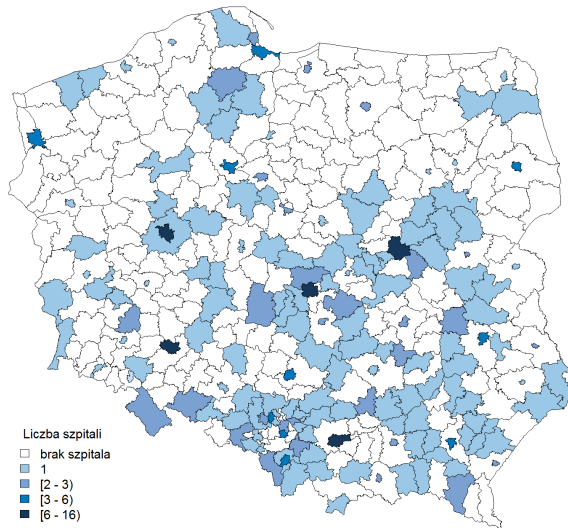
| | | | | | |
|-----|---|---------------------|------|------|-------|
| 131 | Tomasz Ludyga | Katowice | 1339 | 0,2% | 58,3% |
| 132 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Procardia" | Augustów | 1334 | 0,2% | 58,6% |
| 133 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej - Curie w Zgierzu | Zgierz | 1322 | 0,2% | 58,8% |
| 134 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole | Koło | 1311 | 0,2% | 59,0% |
| 135 | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrow Wielkopolski | Ostrow Wielkopolski | 1307 | 0,2% | 59,2% |
| 136 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Radziejów | 1304 | 0,2% | 59,4% |
| 137 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach | Siedlce | 1288 | 0,2% | 59,7% |
| 138 | Szpital Specjalistyczny im. Jędrzeja Śniadeckiego w Nowym Sączu | Nowy Sącz | 1284 | 0,2% | 59,9% |
| 139 | Szpital Powiatowy w Zawierciu | Zawiercie | 1283 | 0,2% | 60,1% |
| 140 | Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | Starachowice | 1281 | 0,2% | 60,3% |
| 141 | Szpital Chorób Wewnętrznych - "Hutniczy" | Częstochowa | 1264 | 0,2% | 60,5% |
| 142 | Wielospecjalistyczny Szpital -Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu | Zgorzelec | 1255 | 0,2% | 60,7% |
| 143 | Pabianickie Centrum Medyczne Sp. Z O.O. | Pabianice | 1245 | 0,2% | 60,9% |
| 144 | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca Sudeckie Centrum Kardiologiczno-Angiologiczne. | Polanica-Zdrój | 1242 | 0,2% | 61,1% |
| 145 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Hrubieszowie | Hrubieszów | 1230 | 0,2% | 61,3% |
| 146 | Szpital Specjalistyczny im. J.K.Lukowicza w Chojnicach | Chojnice | 1228 | 0,2% | 61,5% |
| 147 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Płońsku | Płońsk | 1222 | 0,2% | 61,7% |
| 148 | Szpital Specjalistyczny w Jasle | Jasło | 1215 | 0,2% | 62,0% |
| 149 | Wojewódzki Szpital Zespolony im. Stanisława Rybickiego w Skierniewicach | Skierniewice | 1214 | 0,2% | 62,2% |
| 150 | "Szpital Tucholski" Sp. z o.o. | Tuchola | 1205 | 0,2% | 62,4% |
| 151 | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii I Angiologii w Krośnie | Krosno | 1205 | 0,2% | 62,6% |
| 152 | American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Nysa | 1199 | 0,2% | 62,8% |
| 153 | CARINT SCANMED Sp. z o.o. | Kraków-Podgórze | 1195 | 0,2% | 63,0% |
| 154 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Rzeszowie | Rzeszów | 1195 | 0,2% | 63,2% |
| 155 | Szpital Wojewódzki w Bielsku-Białej | Bielsko-Biała | 1193 | 0,2% | 63,4% |
| 156 | 5 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką - SPZOZ w Krakowie | Kraków-Krowdrza | 1189 | 0,2% | 63,6% |
| 157 | Sosnowiecki Szpital Miejski Sp. z o.o. | Sosnowiec | 1186 | 0,2% | 63,8% |
| 158 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika w Łodzi | Łódź-Góra | 1182 | 0,2% | 64,0% |
| 159 | Centrum Dializa Sp. z o.o. (miejsce udzielania świadczeń: Łask) | Łask | 1181 | 0,2% | 64,1% |
| 160 | Szpital Powiatowy im. dr Tytusa Chałubińskiego | Zakopane | 1175 | 0,2% | 64,3% |
| 161 | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Wadowicach | Wadowice | 1167 | 0,2% | 64,5% |
| 162 | Zgierskie Centrum Kardiologii Med-Pro | Zgierz | 1164 | 0,2% | 64,7% |
| 163 | Nowy Szpital w Olkusz | Olkusz | 1163 | 0,2% | 64,9% |
| 164 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Raciborskie Centrum Medyczne | Racibórz | 1159 | 0,2% | 65,1% |
| 165 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Leżajsku | Leżajsk | 1144 | 0,2% | 65,3% |
| 166 | Polska Grupa Medyczna Sp. Z O.O. Nzoż Polskiej Grupy Medycznej im. Polonii Świata | Głiwice | 1135 | 0,2% | 65,5% |
| 167 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Suchej Beskidzkiej | Kraków-Krowdrza | 1131 | 0,2% | 65,7% |
| 168 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Opolu Lubelskim | Opole Lubelskie | 1129 | 0,2% | 65,9% |
| 169 | Ado-Med. Kliniki. Sp. z o.o. | Chelm | 1118 | 0,2% | 66,1% |
| 170 | Allenort Kardiologia Sp. z o.o. | Warszawa | 1109 | 0,2% | 66,3% |
| 171 | Samodzielny Szpital Miejski im. Pck | Białystok | 1103 | 0,2% | 66,4% |
| 172 | Beskidzkie Centrum Onkologii-Szpital Miejski im. Jana Pawła II w Bielsku-Białej | Bielsko-Biała | 1096 | 0,2% | 66,6% |
| 173 | Powiatowy Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej | Będzin | 1096 | 0,2% | 66,8% |
| 174 | Wielospecjalistyczny Szpital Powiatowy Spółka Akcyjna | Tarnowskie Góry | 1086 | 0,2% | 67,0% |
| 175 | Szpital Specjalistyczny / Zespół Poradni Specjalistycznych I Ratownictwa Medycznego | Grójec | 1085 | 0,2% | 67,2% |
| 176 | Gliwickie Centrum Medyczne | Głiwice | 1081 | 0,2% | 67,3% |
| 177 | Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus | Warszawa | 1070 | 0,2% | 67,5% |
| 178 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Białymstoku | Białystok | 1070 | 0,2% | 67,7% |
| 179 | Magodent Sp. z o.o. | Warszawa | 1065 | 0,2% | 67,9% |
| 180 | Szpital Sw. Jana | Starogard Gdański | 1063 | 0,2% | 68,1% |
| 181 | Wojewódzki Szpital Podkarpacki im. Jana Pawła II w Krośnie | Krosno | 1061 | 0,2% | 68,2% |
| 182 | Centrum Kardiologii Sp. z o.o. | Józefów | 1055 | 0,2% | 68,4% |
| 183 | Centrum Zdrowia Mazowska Zachodniego Sp. z o.o. | Żyrardów | 1049 | 0,2% | 68,6% |
| 184 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej | Nisko | 1027 | 0,2% | 68,8% |
| 185 | Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Chelmie | Chelm | 1013 | 0,2% | 68,9% |
| 186 | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca V Oddział Kardiologii Inwazyjnej I Angiologii I- Mielec | Mielec | 1011 | 0,2% | 69,1% |
| 187 | Podkarpackie Centrum Interwencji Sercowo-Naczyniowych Nzoż w Sanoku | Sanok | 1005 | 0,2% | 69,3% |
| 188 | Szpital Wojewódzki im. Dr. Ludwika Rydygiera w Suwałkach | Suwałki | 1003 | 0,2% | 69,4% |
| 189 | Centrum Medyczne w Łańcut | Łańcut | 999 | 0,2% | 69,6% |
| 190 | Szpital Specjalistyczny Im. Ludwika Rydygiera w Krakowie | Kraków-Nowa Huta | 991 | 0,2% | 69,8% |
| 191 | Szpital w Knurów | Knurów | 982 | 0,2% | 69,9% |
| 192 | Kliniki Kardiologii Allenort Sp. z o.o. | Szczecinek | 980 | 0,2% | 70,1% |
| 193 | Arion Med Sp. z o.o. | Lublin | 976 | 0,2% | 70,3% |
| 194 | Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | Busko-Zdrój | 975 | 0,2% | 70,4% |
| 195 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | Pińczów | 973 | 0,2% | 70,6% |
| 196 | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Żywcu | Żywiec | 971 | 0,2% | 70,7% |
| 197 | Szpitale Wojewódzkie w Gdyni Sp. z o.o. | Gdynia | 969 | 0,2% | 70,9% |
| 198 | Miejski Szpital Zespolony | Częstochowa | 969 | 0,2% | 71,1% |
| 199 | Szpital Sw. Anny w Miechowie | Miechów | 956 | 0,2% | 71,2% |
| 200 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lux Med | Rzeszów | 956 | 0,2% | 71,4% |

| | | | | | |
|-----|---|----------------------|-----|------|-------|
| 201 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Sokołowie Podlaskim | Sokołów Podlaski | 952 | 0,2% | 71,5% |
| 202 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Kolejowy w Wilkowicach-Bystrej | Wilkowice | 951 | 0,2% | 71,7% |
| 203 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie | Nysa | 940 | 0,2% | 71,9% |
| 204 | Powiatowy Zespół Szpitali | Oleśnica | 928 | 0,2% | 72,0% |
| 205 | Zespół Opieki Zdrowotnej "Szpitala Powiatowego" w Sochaczewie | Sochaczew | 925 | 0,2% | 72,2% |
| 206 | Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie | Kościerzyna | 922 | 0,2% | 72,3% |
| 207 | Centrum Kardiologii Allenort | Tomaszów Mazowiecki | 913 | 0,2% | 72,5% |
| 208 | Wojewódzki Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Chorób Płuc i Rehabilitacji w Łodzi | Łódź-Bałuty | 912 | 0,2% | 72,6% |
| 209 | Wojewódzka Stacja Pogotowia Ratunkowego I Transportu Sanitarnego "Meditrans" Sp Zoz w Warszawie | Warszawa | 912 | 0,2% | 72,8% |
| 210 | Szpital im. Mikołaja Kopernika | Gdańsk | 910 | 0,2% | 72,9% |
| 211 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy im. Edmunda Biernackiego w Opocznie | Opoczno | 909 | 0,2% | 73,1% |
| 212 | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii I Angiologii w Oświęcimiu | Oświęcim | 906 | 0,2% | 73,2% |
| 213 | Szpital Rejonowy im. Dr. Józefa Rostka w Raciborzu | Racibórz | 900 | 0,2% | 73,4% |
| 214 | Szpital Wojewódzki | Włocławek | 894 | 0,1% | 73,5% |
| 215 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Strzyżowie | Strzyżów | 890 | 0,1% | 73,7% |
| 216 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Lubartowie | Lubartów | 888 | 0,1% | 73,8% |
| 217 | Wojewódzki Szpital im. Zofii Z Zamojskich Tarnowskiej w Tarnobrzegu | Tarnobrzeg | 886 | 0,1% | 74,0% |
| 218 | Szpital Miejski w Tychach | Tychy | 885 | 0,1% | 74,1% |
| 219 | Intercard Sp. z o.o. | Pińczów | 874 | 0,1% | 74,3% |
| 220 | Regionalny Szpital W Kołobrzegu | Kołobrzeg | 862 | 0,1% | 74,4% |
| 221 | Zespół Opieki Zdrowotnej | Ropczyce | 861 | 0,1% | 74,6% |
| 222 | Szpital Miejski w Przemyślu | Przemyśl | 856 | 0,1% | 74,7% |
| 223 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej | Mińsk Mazowiecki | 843 | 0,1% | 74,8% |
| 224 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Dębicy | Dębica | 842 | 0,1% | 75,0% |
| 225 | Szpital Powiatowy w Wołominie - Samodzielny Zespół Publicznych Zakładów Opieki Zdrowotnej | Wołomin | 836 | 0,1% | 75,1% |
| 226 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Dąbrowie Tarnowskiej | Dąbrowa Tarnowska | 829 | 0,1% | 75,3% |
| 227 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Radzynie Podlaskim | Radzyni Podlaski | 825 | 0,1% | 75,4% |
| 228 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | Staszów | 821 | 0,1% | 75,5% |
| 229 | "Pro-Medica" w Elk Sp. z o.o. | Elk | 819 | 0,1% | 75,7% |
| 230 | Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza | Brzozów | 816 | 0,1% | 75,8% |
| 231 | Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | Włoszczowa | 815 | 0,1% | 75,9% |
| 232 | Wojewódzki Szpital Zespólny w Lesznie | Leszno | 813 | 0,1% | 76,1% |
| 233 | Szpital Powiatowy w Limanowej | Limanowa | 808 | 0,1% | 76,2% |
| 234 | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Cieszynie | Cieszyn | 808 | 0,1% | 76,4% |
| 235 | Regionalne Centrum Zdrowia Sp. z o.o. | Lubin | 804 | 0,1% | 76,5% |
| 236 | Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o. | Otwock | 803 | 0,1% | 76,6% |
| 237 | Megrez Sp. z o.o. | Tychy | 796 | 0,1% | 76,8% |
| 238 | Szpital Powiatowy w Brzezinach | Brzeziny | 794 | 0,1% | 76,9% |
| 239 | Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie Sp. z o.o. | Kościerzyna | 789 | 0,1% | 77,0% |
| 240 | Szpital Powiatowy im. Prałata J. Glowackiego w Strzelcach Opolskich | Strzelce Opolskie | 783 | 0,1% | 77,1% |
| 241 | Miejski Szpital Zespólny w Olsztynie | Olsztyn | 783 | 0,1% | 77,3% |
| 242 | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego | Wrocław | 776 | 0,1% | 77,4% |
| 243 | Samodzielny Szpital Wojewódzki im. Mikołaja Kopernika w Piotrkowie Trybunalskim | Piotrków Trybunalski | 776 | 0,1% | 77,5% |
| 244 | Zduńskowolski Szpital Powiatowy Sp. z o.o. | Zduńska Wola | 775 | 0,1% | 77,7% |
| 245 | Szpital Powiatowy w Jarocinie | Jarocin | 772 | 0,1% | 77,8% |
| 246 | Powiatowy Szpital W Aleksandrowie Kujawskim Sp. z o.o. | Aleksandrów Kujawski | 770 | 0,1% | 77,9% |
| 247 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Łowiczu | Łowicz | 769 | 0,1% | 78,1% |
| 248 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Łęczycy | Łęczycza | 767 | 0,1% | 78,2% |
| 249 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Gryficach | Gryfice | 767 | 0,1% | 78,3% |
| 250 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy im. Marii Skłodowskiej-Curie | Skarżysko-Kamienna | 763 | 0,1% | 78,4% |
| 251 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Łodzi | Łódź-Bałuty | 754 | 0,1% | 78,6% |
| 252 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Węgrowie | Węgrów | 754 | 0,1% | 78,7% |
| 253 | Szpital Specjalistyczny im. Henryka Klimontowicza w Gorlicach | Gorlice | 752 | 0,1% | 78,8% |
| 254 | Szpital Miejski w Zabrze Sp. z o.o. | Zabrze | 752 | 0,1% | 78,9% |
| 255 | Elbląski Szpital Specjalistyczny z Przychodnią Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Elblągu | Elbląg | 750 | 0,1% | 79,1% |
| 256 | 109 Szpital Wojskowy Z Przychodnią Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Szczecin | 743 | 0,1% | 79,2% |
| 257 | Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 741 | 0,1% | 79,3% |
| 258 | Centrum Lecznico-Rehabilitacyjne i Medycyny Pracy "ATTIS" | Warszawa | 739 | 0,1% | 79,4% |
| 259 | "Głogowski Szpital Powiatowy" Sp. z o.o. | Głogów | 729 | 0,1% | 79,6% |
| 260 | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łukowie | Łuków | 729 | 0,1% | 79,7% |
| 261 | Nowy Szpital w Świebodzinie Sp. z o.o. | Świebodzin | 729 | 0,1% | 79,8% |
| 262 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Świętochłowicach Sp. z o.o. | Świętochłowice | 725 | 0,1% | 79,9% |
| 263 | Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej nr 1 w Rzeszowie | Rzeszów | 722 | 0,1% | 80,0% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

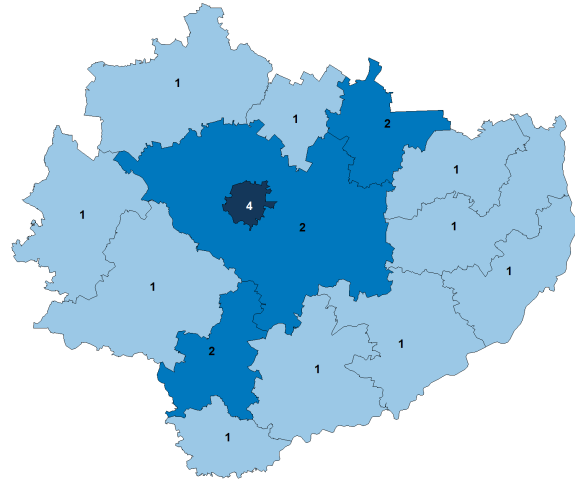
Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących 80% pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi (por. Tabela 2) zostało zaprezentowane z dokładnością do powiatu na Wykresie 49. Analizowane szpitale znajdują się głównie w miastach na prawach powiatu bądź w sąsiadujących z nimi powiatami. Spośród tych 263 szpitali 14 znajdowało się w Warszawie, 7 w Poznaniu, 10 w Łodzi oraz 8 w Krakowie.

Wykres 47: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów kardiologicznych (2013)



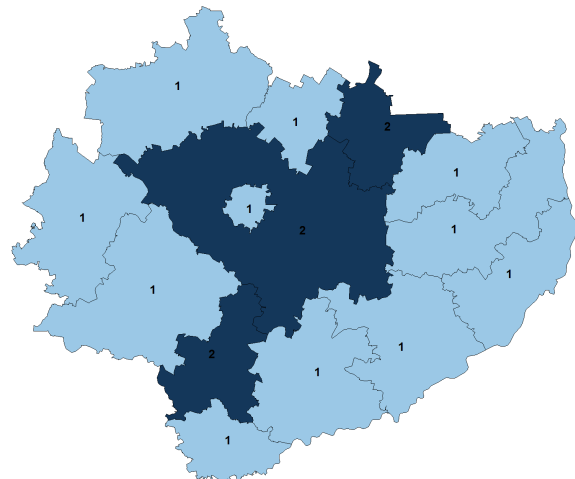
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 48: Powiaty ze szpitalami leczącymi pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w województwie świętokrzyskim (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 49: Powiaty ze szpitalami leczącymi ponad 1% pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w skali województwa (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W całym województwie w 2013 roku leczono z przyczyn kardiologicznych 21 489 pacjentów podczas 25 548 hospitalizacji. Średnio na 1 pacjenta w

woj. świętokrzyskim przypadało 1,2 hospitalizacji (Tabela 3).

Tabela 3: Liczba hospitalizacji oraz liczba pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach

| Nazwa świadczeniodawcy | Miasto | Liczba pacjentów | Liczba hospitalizacji |
|--|--------------------|------------------|-----------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 4 327 | 5 091 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec | 2 591 | 3 160 |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 2 508 | 3 254 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | Końskie | 1 696 | 2 070 |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | Starachowice | 1 281 | 1 500 |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Starachowice | 1 199 | 1 406 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | Busko-Zdrój | 975 | 1 160 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | Pińczów | 973 | 1 176 |
| Intercard Sp. z o.o. | Pińczów | 874 | 991 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | Staszów | 821 | 919 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | Włoszczowa | 815 | 967 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy im. Marii Skłodowskiej-Curie | Skarżysko-Kamienna | 763 | 815 |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | Opatów | 693 | 836 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | Kazimierza Wielka | 640 | 762 |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | Chmielnik | 455 | 509 |
| Artmedik Sp. z o.o. | Jędrzejów | 342 | 361 |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.św.Rafała w Czerwonej Górze | Chęciny | 226 | 250 |
| Szpital Kielecki Św. Aleksandra Sp. z o.o. | Kielce | 161 | 166 |
| Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Kielcach | Kielce | 136 | 142 |
| Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. Władysława Buszkowskiego | Kielce | 13 | 13 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Najwięcej pacjentów w województwie świętokrzyskim przyjął Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach – 4,32 tys. pacjentów (22,4% pacjentów leczonych w województwie) podczas 5,09 tys. hospitalizacji (20,6% hospitalizacji w województwie). Kolejna placówka, Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim leczyła 2,59 tys. pacjentów (13,4% pacjentów leczonych w województwie) podczas 3,16 tys. hospitalizacji (12,8% hospitalizacji w województwie), a w Szpitalu Specjalistycznym Ducha Świętego w Sandomierzu leczono 2,51 tys. pacjentów (13,0% pacjentów leczonych w woje-

wództwie) przy 3,25 tys. hospitalizacji (13,2% hospitalizacji w województwie)(Tabela 3).

Świadczeniodawców, którzy leczyli ponad 1,0% pacjentów w skali województwa było 17 (na 20), zaś takich, u których odsetek hospitalizacji przekroczył 1% wszystkich hospitalizacji w województwie było 16.

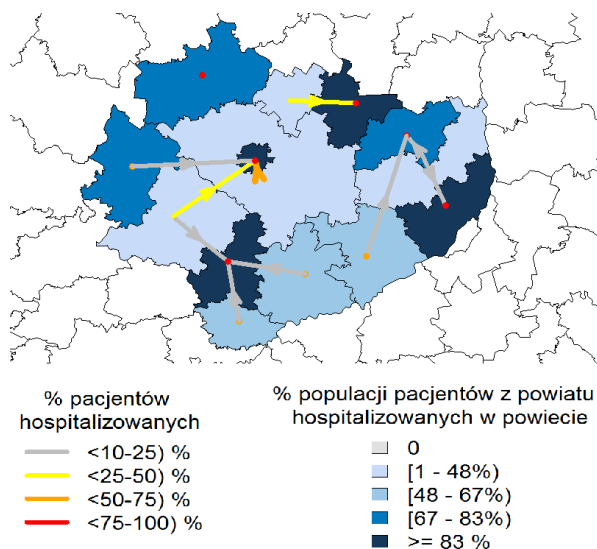
W czterech szpitalach, w Kielcach, Ostrowcu Świętokrzyskim, Sandomierzu i w Końskich, leczono około 50% pacjentów. 53% hospitalizacji odbyło się w również w tych czterech jednostkach. (Tabela 3)

W 2013 roku poza województwem świętokrzyskim leczono 1 884 pacjentów (ok. 10%). Najwięcej (689 pacjentów) było leczonych w woj. małopolskim, potem kolejno w mazowieckim - 419, śląskim - 408 oraz podkarpackim - 244 pacjentów (Wykres 52).

Na leczenie do woj. świętokrzyskiego udało się w 2013 roku 1 693 pacjentów. Najwięcej z woj. mazowieckiego (524), potem kolejno z podkarpackiego - 478, łódzkiego - 351, śląskiego - 194 oraz małopolskiego - 146 pacjentów (Wykres 51).

Sumarycznie o 191 pacjentów więcej wyjechało na leczenie do innych województw, niż przyjechało do woj. świętokrzyskiego. Do województw małopolskiego i śląskiego udaje się na leczenie więcej pacjentów niż przyjeżdża z tych województw (odpowiednio o 543 i 214 pacjentów). Z województw łódzkiego, podkarpackiego i mazowieckiego więcej pacjentów przyjeżdża na leczenie do województwa świętokrzyskiego niż wyjeżdża do tych województw (odpowiednio o 227, 234 i 105 pacjentów).

Wykres 50: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w województwie świętokrzyskim



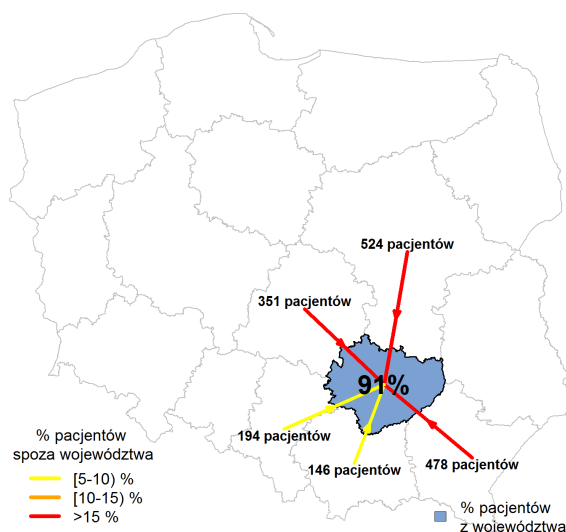
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.2 Kardiologia dorosłych

Analiza wybranych świadczeniodawców

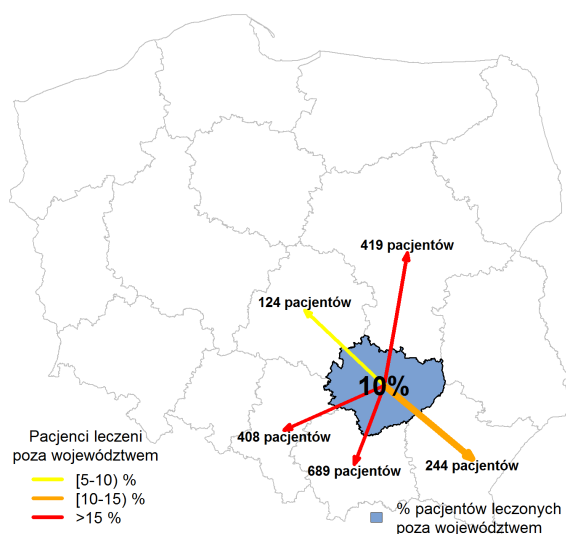
Dalsza analiza przeprowadzona została dla świadczeniodawców, którzy leczyli więcej niż 1% pacjentów z chorobami serca w skali województwa. Poddano analizie liczbę łóżek i liczbę hospitalizacji. Wykres 53 przedstawia liczbę łóżek na poszczególnych oddziałach kardiologicznych. Wykres 54 przedstawia liczbę łóżek w przeliczeniu

Wykres 51: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi do województwa świętokrzyskiego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 52: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi z województwa świętokrzyskiego

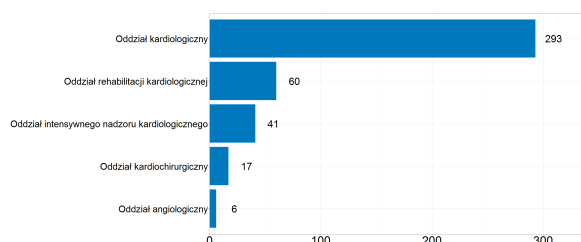


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

na 100 tys. mieszkańców. W Tabeli 4 zaprezentowano liczbę łóżek w podziale na oddziały kardiologiczne dla poszczególnych świadczeniodawców w województwie. Województwo świętokrzyskie na 1,270 miliona mieszkańców dysponuje 293 łózkami w oddziałach kardiologicznych (23,07/100 000 mieszkańców, średnia w kraju 20,29/100 000), 41 w oddziałach intensywnego nadzoru kardiologicznego (3,23/100 000 mieszkańców, średnia w kraju 3,1/100 000), 60 w oddziałach rehabilitacji kardiologicznej (4,72/100 000 mieszkańców, średnia w kraju 6,86/100 000) oraz 17 w 1 oddziale kardiologicznym (1,34/100 000 mieszkańców, średnia

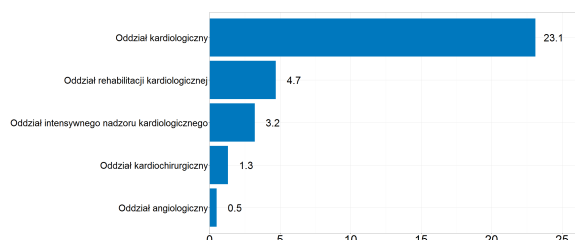
w kraju 2,61/100 000). Łącznie dla dorosłych do dyspozycji jest 411 łóżek. Największą pod względem liczby łóżek jednostką kardiologiczną jest Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach, który dysponuje 133 łóżkami, co stanowi 31,89% bazy województwa. Jednostek, których liczba łóżek przekracza 1,0% bazy województwa jest 9 (na 9).

Wykres 53: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy CSIOZ.

Wykres 54: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy CSIOZ, GUS.

Tabela 4: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach wg szpitali

| Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału | Miasto | SUMA | Oddział kardiologiczny | Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego | Oddział angiologiczny | Oddział rehabilitacji kardiologicznej | Oddział kardiokirurgiczny |
|--|-------------------------|------|------------------------|---|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 133 | 92 | 10 | | 16 | 15 |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 59 | 51 | 8 | | | |
| Szpital Specjalistyczny im. Św. Łukasza | Końskie | 46 | 41 | 5 | | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 45 | 45 | | | | |
| Uzdrowski Szpital Kompleksowej Rehabilitacji "Krzysztofina" | Busko-Zdrój | 44 | | | | 44 | |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Starachowicach | Starachowice | 31 | 23 | 6 | | | 2 |
| Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca Centrum Kardiologiczno-Angiologiczne im. dr Władysława Kieszka | Starachowice | 26 | 16 | 4 | 6 | | |
| Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Pińczowie | Pińczów | 24 | 20 | 4 | | | |
| Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 9 | 5 | 4 | | | |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy CSIOZ.

W oddziałach chorób wewnętrznych leczono 8 080 pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznym (38% wszystkich pacjentów kardiologicznych), w oddziałach kardiologicznych – 12 943 chorych (60% wszystkich pacjentów kardiologicznych), zaś w oddziałach kardiokirurgicznych – 482 pacjentów

(2,2% wszystkich pacjentów kardiologicznych). W szpitalach, gdzie istnieją oddziały kardiologiczne i chorób wewnętrznych, na oddziałach kardiologicznych leczy się od 80% do 98% pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznym (Tabele 5 i 6).

Tabela 5: Liczba pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów

| Szpital | Miasto | Oddział chorób wewnętrznych | Kardiologia | Kardiologia Dzieci | Int Nadzór Kardiol | Int Nadzór Kardiol Dzieci | Kardiochirurgia | Kardiochirurgia Dzieci | Inne | SUMA | liczba unikalnych pacjentów |
|--|-------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|------|------|-----------------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 218 | 3823 | | | | 482 | | | 4523 | 4327 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 531 | 2134 | | | | | | | 2665 | 2591 |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 442 | 2107 | | | | | | 2 | 2551 | 2508 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej W Końskich | Końskie | 167 | 1544 | | | | | | 1 | 1712 | 1696 |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | Starachowice | 22 | 1262 | | | | | | | 1284 | 1281 |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Starachowice | | 1199 | | | | | | | 1199 | 1199 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | Busko-Zdrój | | 975 | | | | | | | 975 | 975 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | Pińczów | | 973 | | | | | | | 973 | 973 |
| Intercard Sp. Z O.O. | Pińczów | | 874 | | | | | | | 874 | 874 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | Staszów | | 821 | | | | | | | 821 | 821 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | Włoszczowa | | 815 | | | | | | | 815 | 815 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | Skarżysko-Kamienna | | 763 | | | | | | | 763 | 763 |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | Opatów | | 691 | | | | | | 2 | 693 | 693 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | Kazimierza Wielka | | 640 | | | | | | | 640 | 640 |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | Chmielnik | | 455 | | | | | | | 455 | 455 |
| Artmedik Sp. z o.o. | Jędrzejów | | 341 | | | | | | 1 | 342 | 342 |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im.Św.Rafała w Czerwonej Górze | Chęciny | | 226 | | | | | | | 226 | 226 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 6: Udział pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów

| Nazwa świadczeniodawcy/Nazwa Oddziału | Miasto | Oddział chorób wewnętrznych | Kardiologia | Kardiologia Dzieci | Int Nadzór Kardiol | Int Nadzór Kardiol Dzieci | Kardiochirurgia | Kardiochirurgia Dzieci | Inne |
|--|-------------------------|-----------------------------|-------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------|------------------------|------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 4,8% | 84,5% | | | | 10,7% | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 19,9% | 80,1% | | | | | | |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 17,3% | 82,6% | | | | | | 0,1% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej W Końskich | Końskie | 9,8% | 90,2% | | | | | | 0,1% |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | Starachowice | 1,7% | 98,3% | | | | | | |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | Starachowice | | 100,0% | | | | | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | Busko-Zdrój | | 100,0% | | | | | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | Pińczów | | 100,0% | | | | | | |
| Intercard Sp. Z O.O. | Pińczów | | 100,0% | | | | | | |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | Staszów | | 100,0% | | | | | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | Włoszczowa | | 100,0% | | | | | | |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | Skarżysko-Kamienna | | 100,0% | | | | | | |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | Opatów | | 99,7% | | | | | | 0,3% |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | Kazimierza Wielka | | 100,0% | | | | | | |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | Chmielnik | | 100,0% | | | | | | |
| Artmedik Sp. z o.o. | Jędrzejów | | 99,7% | | | | | | 0,3% |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im.Św.Rafała w Czerwonej Górze | Chęciny | | 100,0% | | | | | | |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Najwięcej pacjentów było hospitalizowanych z powodu innych postaci choroby niedokrwiennej serca (6,13 tys. hospitalizacji, co stanowi prawie jedną czwartą (24,3%) wszystkich hospitalizacji kardiologicznych w województwie) i ostrych zespołów wieńcowych – 5,15 tys. hospitalizacji (20,4%). Łącznie choroba niedokrwienność serca (zawał serca,

niestabilna i stabilna dławica) była odpowiedzialna za 45% hospitalizacji kardiologicznych w województwie. Kolejnymi co do częstości jednostkami chorobowymi były: niewydolność serca (7,41 tys. – 29,3% hospitalizacji), migotanie i trzepotanie przedsionków (2,55 tys. hospitalizacji – 10,1%), inne zaburzenia rytmu i przewodnictwa (2,24 tys. hospitali-

zacji - 8,9%), nabyte wady serca (1,98 tys. – 4,8% hospitalizacji), zatorowość płucna (0,49 tys. – 2,0% hospitalizacji) oraz wrodzone wady serca (0,08 tys. - 0,3% hospitalizacji).

Z powodu choroby wieńcowej najczęściej hospitalizacji odbyło się w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Kielcach (1 119 – inne postaci choroby niedokrwiennej serca, 1 352 – ostre zespoły wieńcowe), co stanowi razem 48,9% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu. Drugie miejsce zajmuje Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu (953 - inne postaci choroby wieńcowej, 712 – ostre zespoły wieńcowe), co stanowi razem 51,2% hospitalizacji z przyczyn

kardiologicznych. Kolejne miejsce przypada Zespołowi Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim (693 - inne postaci choroby wieńcowej, 591 – ostre zespoły wieńcowe), co stanowi razem 40,6% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych.

Są łącznie 4 szpitale, w których liczba hospitalizacji z powodu ChNS wynosi 1000 lub więcej: (1) Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach, (2) Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu, (3) Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim, (4) Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich. Powyżej 500 hospitalizacji z powodu ChNS rocznie jest w 7 szpitalach województwa (Tabele 7 i 8).

Tabela 7: Liczba hospitalizacji pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg rozpoznań

| Nazwa świadczeniodawcy/Zakres hospitalizacji | OZW | Inne postaci ChNS | Migot i trzepot przedsionków | Pozostałe zab rytmu i przewodz | Niewydolność serca | Zatorowość płucna | Nabyte wady serca | Wrodzone wady serca | Ogólna liczba hospitalizacji |
|--|------|-------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|------------------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 1352 | 1119 | 596 | 991 | 686 | 68 | 264 | 18 | 5091 |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | 712 | 953 | 480 | 147 | 773 | 141 | 41 | 7 | 3254 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | 591 | 693 | 588 | 319 | 769 | 48 | 143 | 9 | 3160 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | 560 | 494 | 38 | 33 | 727 | 31 | 173 | 14 | 2070 |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | 322 | 365 | 173 | 201 | 393 | 20 | 21 | 5 | 1500 |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | 539 | 378 | 90 | 125 | 221 | 11 | 41 | 1 | 1406 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | 59 | 424 | 75 | 32 | 513 | 16 | 56 | 1 | 1176 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | 62 | 189 | 190 | 32 | 668 | 10 | 8 | 1 | 1160 |
| Intercard Sp. Z O.O. | 489 | 373 | 24 | 81 | 6 | 8 | 9 | 1 | 991 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | 33 | 340 | 45 | 59 | 473 | 9 | 8 | | 967 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | 126 | 61 | 17 | 18 | 551 | 26 | 114 | 6 | 919 |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | 47 | 302 | 98 | 34 | 324 | 12 | 19 | | 836 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | 63 | 100 | 20 | 14 | 489 | 27 | 99 | 3 | 815 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | 86 | 96 | 34 | 20 | 476 | 5 | 45 | | 762 |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | 57 | 99 | 54 | 42 | 223 | 2 | 32 | | 509 |
| Artmedik Sp. z o.o. | 32 | 67 | 17 | 73 | 97 | 51 | 21 | 3 | 361 |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im.Św.Rafała w Czerwonej Górze | 16 | 72 | 9 | 20 | 16 | 7 | 104 | 6 | 250 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 8: Udział hospitalizacji pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg rozpoznań

| Nazwa świadczeniodawcy/zakres hospitalizacji | OZW | Inne postacie CHNS | Migot i trzepot przedsionków | Pozostałe zab. rytmu i przewodz | Niewydolność serca | Zatorowość płucna | Nabyte wady serca | Wrodzone wady serca |
|--|-------|--------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 26,6% | 22,0% | 11,7% | 19,5% | 13,5% | 1,3% | 5,2% | 0,4% |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | 21,9% | 29,3% | 14,8% | 4,5% | 23,8% | 4,3% | 1,3% | 0,2% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | 18,7% | 21,9% | 18,6% | 10,1% | 24,3% | 1,5% | 4,5% | 0,3% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | 27,1% | 23,9% | 1,8% | 1,6% | 35,1% | 1,5% | 8,4% | 0,7% |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | 21,5% | 24,3% | 11,5% | 13,4% | 26,2% | 1,3% | 1,4% | 0,3% |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | 38,3% | 26,9% | 6,4% | 8,9% | 15,7% | 0,8% | 2,9% | 0,1% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | 5,0% | 36,1% | 6,4% | 2,7% | 43,6% | 1,4% | 4,8% | 0,1% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | 5,3% | 16,3% | 16,4% | 2,8% | 57,6% | 0,9% | 0,7% | 0,1% |
| Intercard Sp. Z O.O. | 49,3% | 37,6% | 2,4% | 8,2% | 0,6% | 0,8% | 0,9% | 0,1% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | 3,4% | 35,2% | 4,7% | 6,1% | 48,9% | 0,9% | 0,8% | |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | 13,7% | 6,6% | 1,8% | 2,0% | 60,0% | 2,8% | 12,4% | 0,7% |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | 5,6% | 36,1% | 11,7% | 4,1% | 38,8% | 1,4% | 2,3% | 0,0% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | 7,7% | 12,3% | 2,5% | 1,7% | 60,0% | 3,3% | 12,1% | 0,4% |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | 11,3% | 12,6% | 4,5% | 2,6% | 62,5% | 0,7% | 5,9% | |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | 11,2% | 19,4% | 10,6% | 8,3% | 43,8% | 0,4% | 6,3% | |
| Artmedik Sp. z o.o. | 8,9% | 18,6% | 4,7% | 20,2% | 26,9% | 14,1% | 5,8% | 0,8% |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im. Św. Rafała w Czerwonej Górze | 6,4% | 28,8% | 3,6% | 8,0% | 6,4% | 2,8% | 41,6% | 2,4% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W woj. świętokrzyskim 7 świadczeniodawców wykonuje koronarografie (łącznie 6,81 tys.) i angioplastyki wieńcowe (łącznie 3,72 tys., w tym 2,88 tys. w OZW). Implantacje stymulatorów serca przeprowadzane są w 5 szpitalach (łącznie 1088 zabiegów), implantacje kardiowerterów-defibrylatorów serca (ICD) (łącznie 138 zabiegów) w 3 szpitalach, implantacje układów resynchronizujących serce (CRT) (łącznie 48) w 2 szpitalach, ablacje zaburzeń rytmu serca (łącznie 365 zabiegów) w 4 szpitalach, w tym ablacje migotania przedsionków w 1 ośrodku (łącznie 10 zabiegów) i operacje zastaw-

kowe serca (łącznie 62) w 1 szpitalu. Najwięcej hospitalizacji pacjentów z niewydolnością serca było w Szpitalu Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu (773 hospitalizacje), co stanowiło 23,8% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu. Kolejno w Zespole Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim było z tej przyczyny 769 hospitalizacji (24,3% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu) a w Zespole Opieki Zdrowotnej w Końskich 727 hospitalizacji (35,1% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu)(Tabele 9 i 10).

Tabela 9: Liczba hospitalizacji pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg procedur

| Szpital | Koronarografia | Angioplastyka | Stymulator | ICD | CRT-D | Ablacja | Operacja zastawki | Inne lub bez zabiegu | Ogólna liczba hospitalizacji |
|--|----------------|---------------|------------|-----|-------|---------|-------------------|----------------------|------------------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 1812 | 842 | 685 | 84 | 29 | 283 | 62 | 1872 | 5091 |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | 1163 | 672 | | | | | | 1880 | 3254 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | 908 | 487 | 131 | | | 38 | 1 | 2080 | 3160 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | 680 | 464 | | | | | | 1385 | 2070 |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | 566 | 266 | 113 | 20 | 19 | 32 | | 722 | 1500 |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | 878 | 523 | 106 | 34 | | | | 344 | 1406 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | | | | | | | | 1176 | 1176 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | | | | | | | | 1160 | 1160 |
| Intercard Sp. Z O.O. | 808 | 464 | 53 | | | 12 | | 81 | 991 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | | | | | | | | 967 | 967 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | | | | | | | | 919 | 919 |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | | | | | | | | 836 | 836 |
| Zespół Opieki Zdrowotnej W Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | | | | | | | | 815 | 815 |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | | | | | | | | 762 | 762 |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | | | | | | | | 509 | 509 |
| Artmedik Sp. z o.o. | | | | | | | | 361 | 361 |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im. Św. Rafała w Czerwonej Górze | | | | | | | | 250 | 250 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 10: Udział hospitalizacji pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg procedur

| Nazwa świadczeniodawcy/ Procedura | Koronarografia | Angioplastyka | Stymulator | ICD | CRT-D | Ablacja | Operacja zastawki | Inne lub bez zabiegu |
|--|----------------|---------------|------------|------|-------|---------|-------------------|----------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 35,6% | 16,5% | 13,5% | 1,6% | 0,6% | 5,6% | 1,2% | 36,8% |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | 35,7% | 20,7% | | | | | | 57,8% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | 28,7% | 15,4% | 4,1% | | | 1,2% | 0,0% | 65,8% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | 32,9% | 22,4% | | | | | | 66,9% |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | 37,7% | 17,7% | 7,5% | 1,3% | 1,3% | 2,1% | | 48,1% |
| American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | 62,4% | 37,2% | 7,5% | 2,4% | | | | 24,5% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Pińczowie | | | | | | | | 100,0% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | | | | | | | | 100,0% |
| Intercard Sp. Z O.O. | 81,5% | 46,8% | 5,3% | | | 1,2% | | 8,2% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej we Włoszczowie | | | | | | | | 100,0% |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej W Staszowie | | | | | | | | 100,0% |
| "Twoje Zdrowie" - Lekarze Specjaliści Sp. z o.o. Katowice (miejsce udzielania świadczeń: Opatów) | | | | | | | | 100,0% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej W Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | | | | | | | | 100,0% |
| Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kazimierzy Wielkiej | | | | | | | | 100,0% |
| Szpital Powiatowy w Chmielniku | | | | | | | | 100,0% |
| Artmedik Sp. z o.o. | | | | | | | | 100,0% |
| Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Im. Św. Rafała w Czerwonej Górze | | | | | | | | 100,0% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Rozpatrując ilości poszczególnych zabiegowych procedur kardiologicznych (Tabela 9 i Tabela 10) należy stwierdzić:

- koronarografie w ilości powyżej 1000 rocznie wykonują 2 z 7 ośrodków, a w ilości powyżej 500 rocznie wszystkie 7 ośrodków (pełny zakres ilości to od 566 do 1812),
- angioplastyki wieńcowe w ilości powyżej 700 rocznie wykonuje 1 z 7 ośrodków (zakres od 266 do 842), 2 ośrodki wykonują 500-700 angioplastyk rocznie, 4 ośrodki poniżej 500,
- angioplastyki wieńcowe w OZW w ilości powyżej 250 rocznie wykonuje się w 6 z 7 szpitali (zakres 189-718),
- implantacje stymulatorów serca - powyżej 100

zabiegów na rok wykonuje 4 z 5 ośrodków (zakres od 53 do 685),

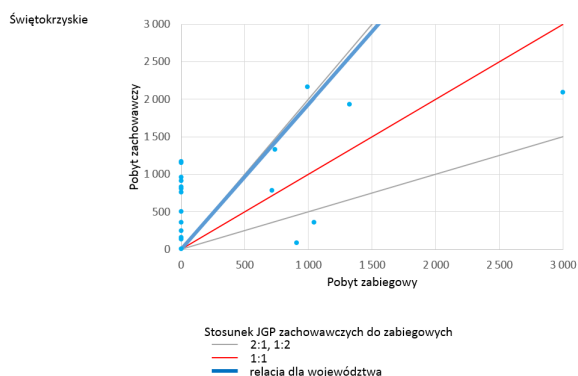
- implantacje ICD - powyżej lub 40 rocznie wykonuje tylko 1 z 3 ośrodków (zakres od 20 do 84),
- implantacje układów resynchronizujących serce (CRT) - powyżej 40 rocznie nie wykonuje żaden z 2 ośrodków (zakres 19-29),
- ablacje zaburzeń rytmu serca - powyżej 100 rocznie wykonuje tylko 1 z 4 ośrodków (zakres 12-283), 3 ośrodki wykonują również ablacje migotania przedsionków,
- jedyny ośrodek kardiochirurgiczny w województwie nie wykonuje więcej niż 100 operacji zastawkowych (62 zabiegi).

Analiza udzielonych świadczeń

W celu porównania działalności podmiotów udzielających świadczenia kardiologiczne w województwie świętokrzyskim dokonano w pierwszym etapie analizy liczby hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych. Rozpatrzono wszystkie hospitalizacje z przyczyn kardiologicznych finansowane w ramach JGP. Wydzielono dwie grupy sprawozdanych świadczeń: (1) JGP zachowawczy oraz (2) JGP zabiegowy⁵.

Wykres 55 przedstawia relację pomiędzy liczbą sprawozdanych JGP zachowawczych i zabiegowych w roku 2013 przez świadczeniodawców działających na terenie woj. świętokrzyskiego. Łącznie w województwie zostało sprawozdanych więcej JGP zachowawczych niż zabiegowych. Relacja dla województwa wynosi 1,94:1, co oznacza, że średnio na 1 sprawozdany JGP zabiegowy przypadało 1:1,94 JGP zachowawczego. W województwie występowały znaczące różnice w strukturze udzielanych świadczeń pomiędzy podmiotami. Część świadczeniodawców działających na terenie województwa sprawozdała wyłącznie JGP zachowawcze. Funkcjonowały też takie podmioty, które sprawozdały ponad dwa razy więcej JGP zabiegowych niż zachowawczych.

Wykres 55: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych

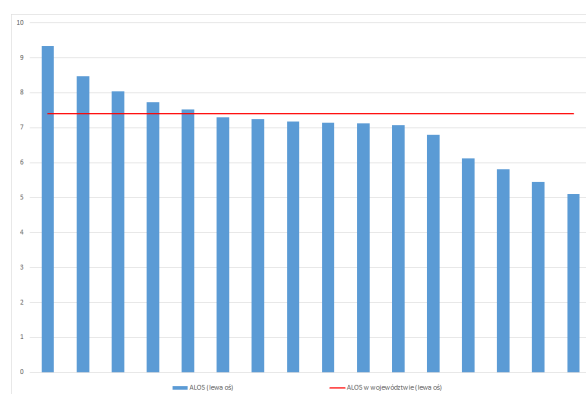


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wymiarem pod kątem którego przeprowadzono analizę JGP zachowawczych sprawozdanych przez świadczeniodawców w województwie jest średni czas pobytu (dalej ALOS od ang. average length of stay). Odpowiednie dane zaprezentowano na wykres 56. Na osi odkładana jest wartość średniego czasu pobytu pacjentów u danego świadczeniodawcy oraz w województwie. Zaprezentowane dane nie uwzględniają jednak liczby hospitalizowanych pacjentów (sprawozdanych z JGP zachowawczym), w związku z czym wnioskowanie na ich podstawie może być błędne. Aby uniknąć błędnej interpretacji

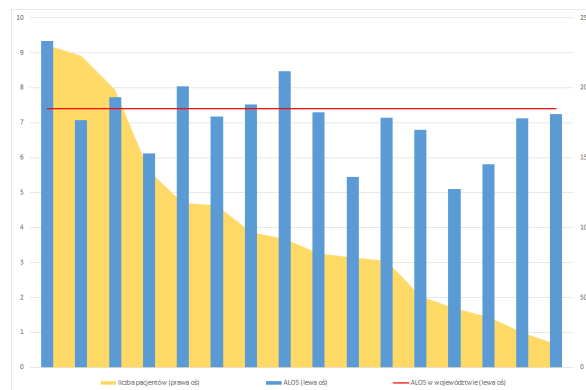
danych na wykresie 57 uwzględniono liczbę pacjentów (żółte pole; wartości odkładane na prawej osi). Podejście to pozwoliło między innymi na stwierdzenie, że świadczeniodawca o największej wartości statystyki ALOS, hospitalizował relatywnie niewielką liczbę pacjentów.

Wykres 56: Średni czas pobytu pacjenta (doroshi) w ramach JGP zachowawczych wg szpitali (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 57: Średni czas pobytu pacjenta (doroshi) i liczba hospitalizowanych pacjentów dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2013)



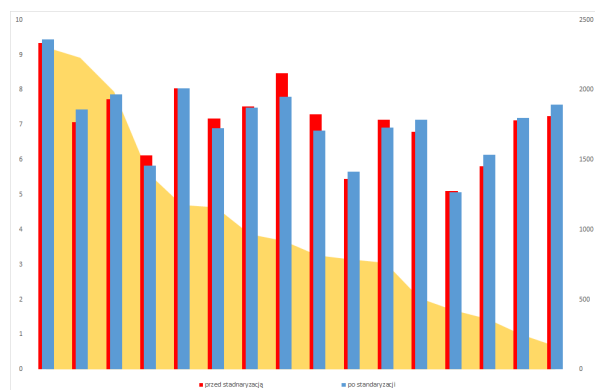
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Różnice w wartościach analizowanej statystyki mogą wynikać ze zróżnicowanej struktury hospitalizowanych pacjentów w ramach JGP zachowawczych. Jednak przy założeniu dla każdego świadczeniodawcy struktury pacjentów zgodnej ze strukturą wojewódzką pod względem rozpoznania kardiologicznego, różnice są nadal zauważalne (Wykres 58). Po standaryzacji wartości ALOS dla większości świadczeniodawców nie uległyby większym zmianom, co zaprezentowano za pomocą czerwonej części słupków. W przypadku świadczeniodawcy o najdłuższym średnim czasie pobytu, standaryzacja spowodowała zwiększenie wartości ALOS. Oznacza

⁵JGP zabiegowy definiowany jest na podstawie oznaczenia symbolem "*" w katalogu 1a

to, że długi średni czas pobytu u tego świadczeniodawcy wynika głównie ze struktury chorób kardjologicznych leczonych w tym szpitalu.

Wykres 58: Średni czas pobytu pacjenta - dorośli (standaryzowany względem struktury chorób w województwie) i liczba hospitalizowanych pacjentów (żółty obszar) dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2013)

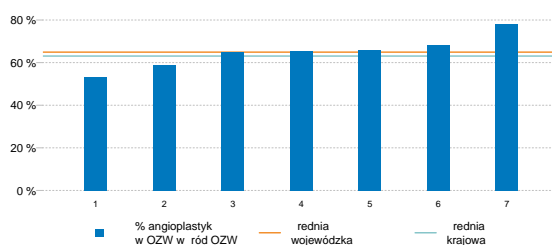


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Jednym z elementów leczenia zabiegowego jest wykonywanie angioplastyk wieńcowych. Szczególnie często jest one wykorzystywane w ostrych zespołach wieńcowych i ma na celu poszerzenie na-

czyn krwionośnych. W Polsce odsetek angioplastyk w OZW do OZW wynosił 63%, co oznacza, że średnio 63 na 100 przypadków OZW było leczonych z wykorzystaniem angioplastyki. W województwie świętokrzyskim wykonanie angioplastyki były sprawozdane w 7 podmiotach. Dla województwa odsetek angioplastyk w OZW do OZW wynosi 64%, co oznacza, że w woj. świętokrzyskim średnio 64 na 100 przypadków OZW było leczonych z wykorzystaniem angioplastyki. Wartości tego wskaźnika są bardzo zróżnicowane pomiędzy podmiotami - różnica między minimalnym a maksymalnym udziałem wynosi 41%.

Wykres 59: Stosunek liczby angioplastyk w OZW do liczby przypadków w OZW



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Rehabilitacja kardiologiczna

Jednym z rodzajów mierników jakości procesu są współczynniki oparte na strukturze zabiegów i procedur wykonywanych pacjentom. Mogą one prowadzić do stwierdzenia istotnych zależności pomiędzy tym, jak pacjent był leczony (tj. jakim zabiegom/procedurom był poddany), a jego stanem zdrowia. Przykładem takiej zależności w kardiologii może być wpływ rehabilitacji kardiologicznej na późniejszy stan zdrowia pacjenta.

Jak pokazano w wielu pracach badawczych, fakt poddania się rehabilitacji kardiologicznej istotnie zmniejsza prawdopodobieństwo śmierci pacjentów ze zdiagnozowaną chorobą niedokrwienną serca (ChNS). O'Connor i in. (1989), badając wpływ rehabilitacji kardiologicznej na śmiertelność na bazie grupy około 4,5 tys. pacjentów ze Stanów Zjednoczonych po przebytych zawale mięśnia sercowego, doszli do wniosku, że rehabilitacja kardiologiczna może zmniejszyć trzyletnią śmiertelność pacjentów pozawałowych nawet o 20%. Podobne wyniki prezentują Suaya i in. (2009), którzy na podstawie bazy programu Medicare obliczyli zależność między śmiertelnością, a rehabilitacją dla pacjentów z ChNS w wieku 65+. Stwierdzają oni, że rehabilitacja kardiologiczna w takiej grupie prowadzi do spadku pięcioletniej śmiertelności o 21–34% (w zależności od przyjętej metody analizy).

W celu sprawdzenia, czy również w Polsce występuje podobna korelacja, zbadano 4-letnią śmiertelność pacjentów (niezależnie od przyczyny) z rozpoznaniem OZW, którzy w 2010 roku poddani byli zabiegom angioplastyki wieńcowej (PCI), w zależności od wieku oraz rozpoznania (UA, STEMI, NSTEMI – zdefiniowane, jak wcześniej). Badanie oparto na danych z bazy Narodowego Funduszu Zdrowia. Wzięto pod uwagę wyłącznie pacjentów, którzy zostali wypisani ze szpitala żywi. Jeśli dany pacjent przeszedł w 2010 roku więcej niż jeden zabieg PCI, to przy analizie czteroletniej śmiertelności tego pacjenta brano pod uwagę tylko ten pierwszy. Pacjent został zakwalifikowany do grupy, która przeszła rehabilitację, jeśli w ciągu 90 dni od zabiegu PCI skorzystał przynajmniej raz z rehabilitacji kardiologicznej. Aby zapewnić porównywalność współczynników śmiertelności dla pacjentów z grupy z rehabilitacją oraz bez rehabilitacji w analizie uwzględniono wyłącznie pacjentów, którzy przeżyli 90 dni po pierwszym w 2010 roku zabiegu angioplastyki wieńcowej. Założenia przeprowadzonej analizy są podobne do tych przyjętych przez Goel i in. (2015).

Na Wykresach 61 i 60 przedstawiono wyniki zaproponowanej analizy w zależności od odpowiednio rozpoznania i grupy wieku, w Tabeli 11 zaś liczebność poszczególnych grup pacjentów, udział pacjentów z danej grupy, która w ciągu 90 dni

od zabiegu korzystała z rehabilitacji kardiologicznej, współczynniki śmiertelności w grupach rehabilitowanych i nier rehabilitowanych, a także różnice (w punktach procentowych i w procentach) pomiędzy współczynnikiem 4-letniej śmiertelności w grupie nier rehabilitowanych a współczynnikiem 4-letniej śmiertelności w grupie rehabilitowanych.

Z danych wynika, że w każdym rozpoznaniu oraz w każdej grupie wieku śmiertelność wśród pacjentów nier rehabilitowanych była wyraźnie wyższa od śmiertelności w grupie rehabilitowanych (niezależnie od liczby miesięcy po zabiegu). Zauważyć można także, że śmiertelność w każdej grupie pacjentów ma w przybliżeniu rozkład jednostajny, tzn. zależność pomiędzy liczbą miesięcy od PCI a śmiertelnością jest liniowa. Spośród wszystkich pacjentów najczęściej rehabilitację uzyskiwali pacjenci z rozpoznaniem STEMI, a najrzadziej z UA (we wszystkich grupach wieku). Zauważyć także można, że osoby starsze rzadziej korzystają z rehabilitacji kardiologicznej. We wszystkich rozpoznaniach udział pacjentów z rehabilitacją jest ujemnie skorelowany z wiekiem pacjenta. Rehabilitacja wydaje się mieć największy wpływ na śmiertelność w rozpoznaniu STEMI. Niezależnie od rozpoznania jednak, we wszystkich parach składających się z rozpoznania i grupy wiekowej śmiertelność w grupie nier rehabilitowanych jest przynajmniej o około 30% większa niż w grupie rehabilitowanych.

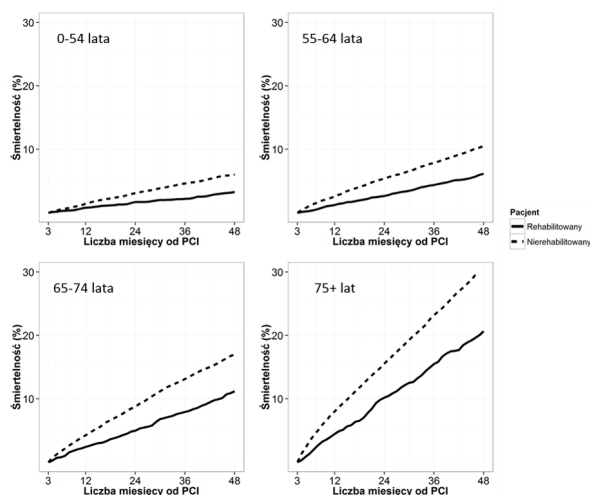
Przeprowadzona analiza wskazuje również na możliwą zależność pomiędzy śmiertelnością a faktem poddania się rehabilitacji wśród pacjentów, którym wykonano angioplastykę wieńcową. Uzasadnionym jest zatem postulat, by rehabilitację kardiologiczną po zabiegach PCI wykonywać częściej oraz by częściej rehabilitować osoby starsze, z których mniejsza część korzysta z tego typu świadczeń, a w przypadku których również występuje wykazana zależność niższej śmiertelności wśród rehabilitowanych. Oczywiście nie można wykluczyć, że różnice we współczynnikach wynikają nie z faktu skorzystania ze świadczeń rehabilitacyjnych, a ze struktury pacjentów poddawanych rehabilitacji i niepoddawanych rehabilitacji (np. względem płci, rodzaju chorób i wielochorobowości, miejsca udzielenia świadczeń itd.), jednak otrzymane wyniki nie mogą pozostać bez próby pozytywnych zmian w systemie ochrony zdrowia w zakresie chorób kardiologicznych.

Tabela 11: Współczynniki śmiertelności po czterech latach od zabiegu PCI dla kohorty z 2010 r.

| Rozpoznanie | Grupa wiekowa | Liczba pacjentów | Udział (%) pacjentów z rehabilitacją | Śmiertelność (%) wśród nierehabilitowanych (4 lata od PCI) | Śmiertelność (%) wśród rehabilitowanych (4 lata od PCI) | Różnica w p.p. | Różnica w % |
|-------------|---------------|------------------|--------------------------------------|--|---|----------------|-------------|
| Ogółem | Ogółem | 58 875 | 19,7 | 16,8 | 8,3 | 8,5 | 102,4 |
| | 0-54 | 11 012 | 28,5 | 6,0 | 3,3 | 2,8 | 83,8 |
| | 55-64 | 19 131 | 23,4 | 10,5 | 6,2 | 4,4 | 71,0 |
| | 65-74 | 14 844 | 17,2 | 17,0 | 11,2 | 5,9 | 52,4 |
| 75+ | 13 888 | 10,5 | 30,8 | 20,7 | 10,1 | 48,9 | |
| UA | Ogółem | 14 647 | 8,7 | 13,3 | 8,8 | 4,5 | 51,8 |
| | 0-54 | 2 097 | 11,1 | 5,3 | 4,3 | 1,0 | 23,8 |
| | 55-64 | 4 818 | 9,7 | 8,6 | 6,7 | 2,0 | 29,5 |
| | 65-74 | 4 387 | 8,2 | 13,7 | 10,0 | 3,7 | 36,7 |
| 75+ | 3 345 | 6,3 | 24,0 | 16,2 | 7,8 | 48,2 | |
| STEMI | Ogółem | 28 089 | 25,8 | 16,9 | 7,6 | 9,3 | 123,2 |
| | 0-54 | 6 378 | 34,9 | 5,7 | 3,2 | 2,4 | 75,4 |
| | 55-64 | 9 384 | 30,1 | 10,4 | 5,8 | 4,6 | 80,2 |
| | 65-74 | 6 310 | 23,3 | 18,4 | 10,6 | 7,8 | 73,9 |
| 75+ | 6 017 | 12,4 | 32,5 | 21,5 | 11,0 | 51,3 | |
| NSTEMI | Ogółem | 16 139 | 19,1 | 20,2 | 9,8 | 10,4 | 106,0 |
| | 0-54 | 2 537 | 26,9 | 7,5 | 3,1 | 4,5 | 145,1 |
| | 55-64 | 4 929 | 23,9 | 12,9 | 6,9 | 6,1 | 88,5 |
| | 65-74 | 4 147 | 17,6 | 19,1 | 13,0 | 6,1 | 46,8 |
| 75+ | 4 526 | 11,0 | 33,7 | 21,3 | 12,4 | 58,4 | |

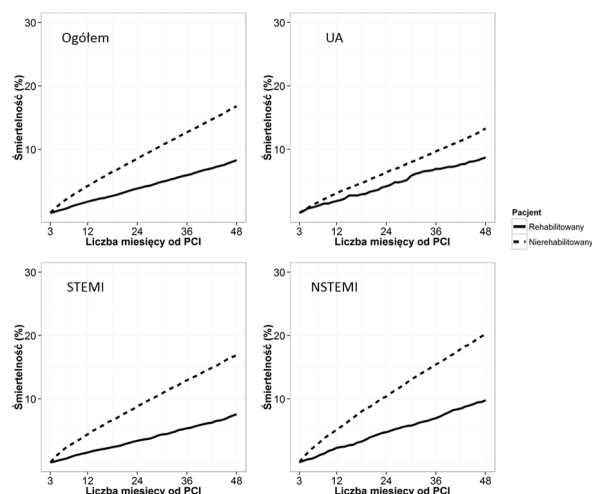
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 60: Śmiertelność w ciągu 4 lat od PCI w grupach pacjentów rehabilitowanych i nierelabitolowanych wg rozpoznania



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 61: Śmiertelność w ciągu 4 lat od PCI w grupach pacjentów rehabilitowanych i nierelabitolowanych wg grup wieku



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.3 Obszar szpitalny - kardiologia dziecięca

Leczenie szpitalne pacjentów z problemami kardiologicznymi, głównie wadami wrodzonymi serca (wvs), w wieku < 18 roku odbywa się w Polsce w ośrodkach różnego stopnia referencyjności.

Za ośrodki kardiologii dziecięcej 1 stopnia uznano ośrodki, w których nie wykonywane są kardiologiczne procedury zabiegowe wvs, ośrodki 2 stopnia, w których przeprowadzane są wyłącznie procedury z zakresu pediatricznej kardiologii interwencyjnej wvs, ośrodki 3 stopnia, w których poza leczeniem interwencyjnym wykonywane są operacje kardiochirurgiczne wvs, ośrodki 4 stopnia, które spełniają kryteria ośrodka 3 stopnia referencyjności i są ośrodkami akademickimi lub instytutami.

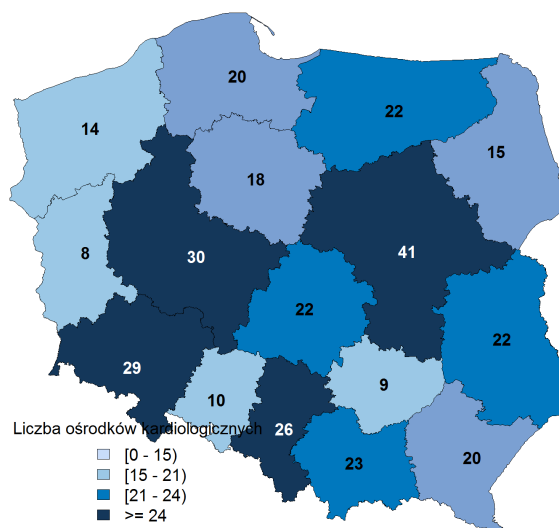
Dodatkowo ze względu na zróżnicowane obciążenie ośrodków zabiegami interwencyjnymi wvs wprowadzono zgodnie z opisanymi poprzednio zasadami podział na pracownie hemodynamiki klasy A, w których wykonywane jest rocznie poniżej 100 zabiegów kardiologii interwencyjnej wvs u pacjentów < 18 roku życia, oraz klasy B, w których wykonywane jest powyżej 100 zabiegów (G.Brzezińska-Rajszyś, R.Gil, A.Witkowski. System szkolenia adeptów kardiologii interwencyjnej w Polsce, w Kardiologia interwencyjna. G.Brzezińskiej-Rajszyś, M.Dąbrowski, W.Rużyło, A.Witkowski. Wydawnictwo Lekarskie PZWL Warszawa 2009).

Zgodnie z zasadą kompleksowego leczenia problemów kardiologicznych pacjentów < 18 roku życia należy przyjąć, że w ośrodkach od poziomu 3 stopnia referencyjności powinny być wykonywane zabiegi z zakresu kardioteleterapii. W Polsce istnieje 11 ośrodków, w których wykonywane są kardiologiczne zabiegi interwencyjne wvs u pacjentów < 18 r.ż. Ośrodki te nie są zlokalizowane we

wszystkich województwach, jednak ich rozmieszczenie na mapie Polski pozwala na zabezpieczenie pilnych potrzeb pacjentów. Ocenę całościową potrzeb zdrowotnych dzieci z problemami kardiologicznymi, przede wszystkim z wvs, oraz wykorzystania zasobów należy analizować razem z danymi kardiochirurgicznymi. Zgodnie z danymi z literatury przyjęto, że częstość występowania wad wrodzonych serca u żywo urodzonych noworodków wynosi 8/1000, uwzględniając liczbę żywych urodzeń w roku 2013 w poszczególnych województwach.

W województwie świętokrzyskim 9 podmiotów przyjmowało pacjentów kardiologicznych poniżej 18 roku życia (Wykres 62).

Wykres 62: Liczba ośrodków hospitalizujących dzieci z chorobami kardiologicznymi (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Całkowita liczba hospitalizacji noworodków (wiek 0-28 dni): 1.

Tabela 12: Liczba hospitalizacji noworodków

| Szpital | Miasto | liczba hospitalizacji | odsetek hospitalizacji |
|---|--------|-----------------------|------------------------|
| Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy Im. Władysława Buszkowskiego | Kielce | 1 | 100,0% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

Całkowita liczba hospitalizacji niemowląt (wiek 29 do 365 dni): 8.

Tabela 13: Liczba hospitalizacji niemowląt

| Szpital | Miasto | liczba hospitalizacji | odsetek hospitalizacji |
|---|--------|-----------------------|------------------------|
| Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy Im. Władysława Buszkowskiego | Kielce | 8 | 100,0% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

Całkowita liczba hospitalizacji dzieci (1-17 lat) w styczniu Ducha Świętego w Sandomierzu 41 hospitalizacje (26,3%) i ZOZ w Końskich 21 hospitalizacje (13,5%).
Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy w Kielcach 70 hospitalizacji (44,9%), Szpital Specjali-

Tabela 14: Liczba hospitalizacji dzieci

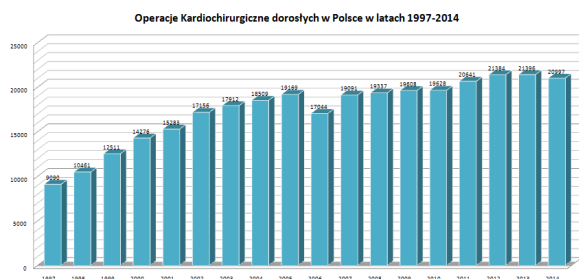
| Szpital | Miasto | liczba hospitalizacji | odsetek hospitalizacji |
|---|-------------------------|-----------------------|------------------------|
| Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy Im. Władysława Buszkowskiego | Kielce | 70 | 44,9% |
| Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 41 | 26,3% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | Końskie | 21 | 13,5% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 7 | 4,5% |
| Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | Staszów | 6 | 3,8% |
| Artmedik Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością | Jędrzejów | 4 | 2,6% |
| Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | Starachowice | 4 | 2,6% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej w Skarżysku Kamiennej Szpital Powiatowy Im. Marii Skłodowskiej-Curie | Skarżysko-Kamienna | 2 | 1,3% |
| Zespół Opieki Zdrowotnej - Busko-Zdrój | Busko-Zdrój | 1 | 0,6% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

2.1.4 Kardiochirurgia dorosłych

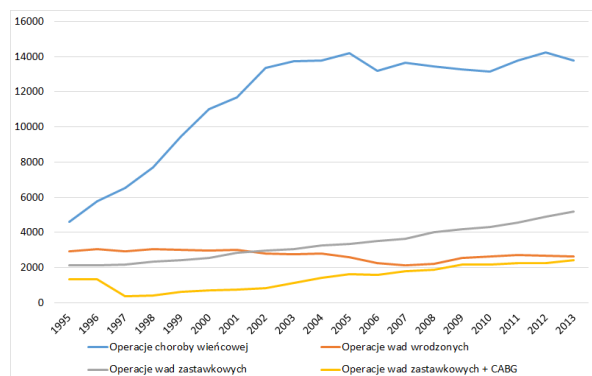
W Polsce w 2013 i 2014 roku istniało 31 (w 2015 liczba zmalała do 30) ośrodków kardiochirurgii dorosłych. W każdym województwie znajduje się co najmniej jeden ośrodek, w większości województw jest ich kilka⁶. Liczba operacji kardiochirurgicznych u dorosłych w Polsce jest stabilna, choć zmienia się struktura wykonywanych procedur w kierunku operacji zastawkowych i złożonych (Wykresy 63 i 64). W 2013 roku wykonano 24 939 operacji kardiochirurgicznych, z czego 22 290 u dorosłych. Liczbę operacji kardiochirurgicznych w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców województwa przedstawiają Wykresy 65 i 66.

Wykres 63: Liczba operacji kardiochirurgicznych u dorosłych w Polsce (1997-2014)



Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia Polska 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Wykres 64: Trendy zmian podstawowych typów operacji kardiochirurgicznych (1995-2013)

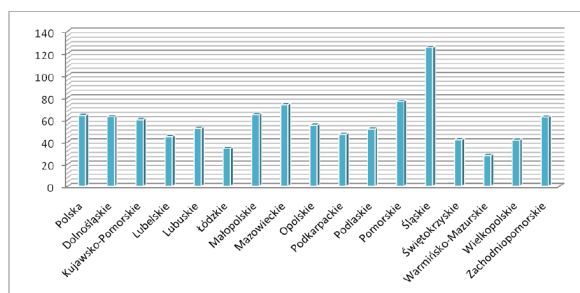


Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia Polska 2013, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

⁶Możliwość prowadzenia oksygenacji pozaustrojowej (ECMO) mają wszystkie publiczne ośrodki kardiochirurgiczne na terenie kraju.

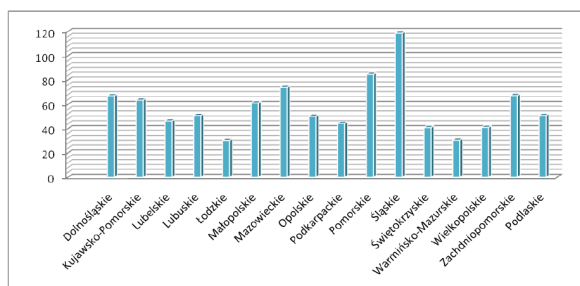
⁷Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych uwzględnia działalność publicznych i niepublicznych ośrodków kardiologii interwencyjnej, gdzie wykonywane są określone procedury kardiologii inwazyjnej w ramach uprzedniej kwalifikacji zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dokonywanymi i udokumentowanymi przez HEART TEAM z udziałem kardiologa i kardiochirurga, a także innych specjalistów, jeżeli stan chorego tego wymaga, aby zapewnić bezpieczeństwo choremu i właściwy wybór metody leczenia.

Wykres 65: Liczba operacji kardiochirurgicznych dorosłych na 100 tys. mieszkańców w poszczególnych województwach w roku 2013



Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia Polska 2013, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Wykres 66: Liczba operacji kardiochirurgicznych dorosłych na 100 tys. mieszkańców w poszczególnych województwach w roku 2014



Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia Polska 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Niniejsza analiza została przeprowadzona w oparciu o dane Krajowego Rejestru Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raportu Kardiochirurgia Polska 2013 oraz z 2014 roku, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl)⁷. Działanie Rejestru KROK oparte jest o rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 17 października 2013 (Dz.U.poz.1233). Rejestr zawiera kompletne dane z wszystkich publicznych i niepublicznych ośrodków kardiochirurgii dorosłych i dzieci w Polsce. Wprowadzanie danych jest obowiązkowe. Dane są weryfikowane dwukrotnie każdego roku oraz w sposób ciągły w zakresie śmiertelności z krajowym rejestrem zgonów (NFZ) po wszystkich zabiegach kardiochirurgicznych.

W ramach kardiochirurgii dorosłych przeprowadza się w trybie ratującym życie, pilnym i plano-

wym operacje serca w zakresie nabytych wad serca, wrodzonych wad serca u dorosłych, choroby niedokrwiennej serca i jej powikłań, tętniaków aorty, masywnego zatoru płucnego, guzów serca u dorosłych. W zakresie jej działania jest także wspomaganie serca z wykorzystaniem kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej i ECMO oraz zabiegi TAVI oraz inne zabiegi endowaskularne. Określone zabiegi, także hybrydowe, wymagają szczególnego bezpieczeństwa chorego i doświadczenia kardi chirurga. Zabiegi małoinwazyjne stanowią ważny i zalecany obszar działania. Stanowią odpowiedź na oczekiwania chorych, ale co istotne, redukują liczbę powikłań, ułatwiają rehabilitację i szybszy powrót do zdrowia i aktywnego życia.

Transplantacje narządów w tym serca, płuc, serca i płuc wykonywane są tylko przez ośrodki posiadające specjalną akredytację wydaną przez Ministra Zdrowia na wniosek Krajowej Rady Transplantacyjnej. Gwarantuje to bezpieczne wykonywanie programu i opiekę nad chorymi z ciężkim i nieodwracalnym uszkodzeniem tych narządów. Dodatkowym elementem programu transplantacji serca jest program mechanicznego wspomaganie serca (VAD) z wykorzystaniem dostępnych w kraju nowych technologii, w tym zarówno implantowalnych sztucznych komór wspomaganie serca, jak i sztucznych komór wspomaganie serca tzw. zewnętrznych. W tych ośrodkach referencyjnych odbywa się kwalifikacja do transplantacji i wyboru określonego sposobu leczenia. Chory z wszczepionym urządzeniem VAD pozostaje w trybie szpitalnym lub ambulatoryjno-domowym w zależności od typu urządzenia i przebiegu leczenia.

Tabele 15 i 16 przedstawiają dane na temat zasobów sprzętowych i kadrowych w kardiologii dorosłych w Polsce oraz liczbę przeprowadzonych operacji w latach 2013–2014.

Tabela 15: Zasoby sprzętowe i kadrowe kardiologii dorosłych w roku 2013 i 2014

| | 2013 | 2014 |
|-------------------------------------|------|------|
| Liczba ośrodków | 31 | 32 |
| Sale operacyjne | 72 | 70 |
| Stanowiska OiT | 319 | 348 |
| Łóżka kardiologiczne | 909 | 941 |
| Samodzielni pracownicy nauki | 47 | 50 |
| Specjaliści kardiologowie | 239 | 249 |
| Kardioanestezjologowie | 207 | 205 |
| Perfuzjoniści | 174 | 167 |

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiologicznych (KROK) i raport Kardiologia Polska 2013 i 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Tabela 16: Liczba poszczególnych typów operacji w roku 2013 i 2014

| Analiza stanu i wykorzystania zasobów | 2013 | 2014 |
|---|--------|--------|
| Operacje kardiologiczne dorosłych ogółem | 24 703 | 25 233 |
| Operacje pomostowania naczyń wieńcowych | 13 775 | 13 412 |
| Operacje wad nabytych (zastawkowych) | 5 175 | 5260 |
| Operacje skojarzone | 2 426 | 2325 |
| Tętniaki aorty piersiowej | 1 470 | 1562 |
| Rozwarstwienie aorty typu A | 533 | 623 |
| Infekcyjne Zapalenie Wsierdzia | 268 | 196 |
| Liczba operacji na salę operacyjną | 342,09 | 360,47 |
| Liczba operacji na 100 tys. mieszkańców | 64,17 | 65,57 |

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiologicznych (KROK) i raport Kardiologia Polska 2013 i 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Kardiologia dorosłych w województwie

W Tabelach 17 i 18 przedstawiono dane dotyczące zasobów w kardiologii w województwie oraz informację o liczbie wykonanych poszczególnych operacji w ośrodkach kardiologicznych.

Tabela 17: Analiza stanu i wykorzystania zasobów (2013-2014)

| Analiza stanu i wykorzystania zasobów | 2013 | 2014 |
|---|-------|-------|
| Liczba ośrodków | 1 | 1 |
| Sale operacyjne | 2 | 1 |
| Stanowiska OiT | 14 | 14 |
| Łóżka kardiologiczne | 15 | 15 |
| Samodzielni pracownicy nauki | 3 | 0 |
| Specjaliści kardiologowie | 3 | 3 |
| Kardioanestezjologowie | 3 | 2 |
| Perfuzjoniści | 2 | 3 |
| Operacje kardiologiczne dorosłych ogółem | 533 | 519 |
| Operacje pomostowania naczyń wieńcowych | 385 | 385 |
| Operacje wad nabytych (zastawkowych) | 71 | 65 |
| Operacje skojarzone | 27 | 31 |
| Tętniaki aorty piersiowej | 41 | 27 |
| Rozwarstwienie aorty typu A | 15 | 15 |
| Infekcyjne Zapalenie Wsierdzia | 0 | 1 |
| Liczba operacji na salę operacyjną | 266,5 | 519 |
| Liczba operacji na 100 tys. mieszkańców | 42,0 | 41,08 |

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiologicznych (KROK) i raport Kardiologia Polska 2013 i 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

Tabela 18: Liczba głównych typów operacji wykonanych w ośrodkach kardiologicznych (2013-2014)

| Ośrodek | Rok | Operacje k-chir ogółem | Pomostowanie naczyń wieńcowych | Wady nabyte (zastawkowe) | Operacje skojarzone | Tętniaki aorty piersiowej | Rozwarstwienie aorty typ A | Infekcyjne Zapalenie Wsierdzia |
|---|-------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 2013 | 533 | 385 | 71 | 27 | 41 | 15 | 0 |
| | 2014 | 519 | 385 | 65 | 31 | 27 | 15 | 1 |

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiologicznych (KROK) i raport Kardiologia Polska 2013 i 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

2.1.5 Kardiochirurgia dziecięca

Analiza stanu polskiej kardiochirurgii dziecięcej oparta jest na danych Krajowego Rejestru Operacji Kardiochirurgicznych, który jest obowiązkowym rejestrem dla wszystkich ośrodków kardiochirurgii dzieci i dorosłych w Polsce od 2006 roku. Rejestr zawiera dane pochodzące z ośrodków publicznych i niepublicznych a jego funkcjonowanie oparte jest na rozporządzeniu Ministra Zdrowia i przez MZ finansowane. Dane w rejestrze są kompletne i weryfikowane w zakresie śmiertelności z Krajowym rejestrem Zgonów. Analiza oparta jest na danych z raportu „Kardiochirurgia Polska 2014”.

W Polsce istnieje 9 ośrodków kardiochirurgii dziecięcej w tym jeden niepubliczny, w których w 2014 roku wykonywano łącznie 2730 operacji wad

wrodzonych serca, w tym 1860 operacji w krążeniu pozaustrojowym i 870 bez użycia krążenia pozaustrojowego. Ośrodki te dysponują 12 salami operacyjnymi i 66 stanowiskami intensywnej terapii pooperacyjnej. W ośrodkach dziecięcych zatrudnionych jest 43 specjalistów w dziedzinie kardiochirurgii, w tym 11 samodzielnych pracowników nauki a ponadto 34 kardio - anestezjologów i 30 perfuzjonistów.

Liczba wykonywanych operacji wad wrodzonych serca nie zmienia się istotnie od 2008 roku (2 215). W roku 2014 wykonano w Polsce największą liczbę operacji wad wrodzonych serca, tj 2 730 (w 2013 roku wykonano ich 2 445). Nazwy placówek, gdzie wykonywano zabiegi kardiochirurgiczne pacjentom w wieku do 18 roku życia oraz dokładna liczba pacjentów w poszczególnych kategoriach wiekowych zostały zawarte w Tabeli 19.

Tabela 19: Szpitale wykonujące zabiegi kardiochirurgiczne pacjentom w wieku do 18 roku życia (2013)

| lp. | Nazwa Ośrodka | Miasto | Noworodki (1-30 dni) | Niemowlęta (30 -365 dni) | 1 – 18 r.ż. | Pacjenci 0 - 18 r.ż. |
|-----|--|----------|----------------------|--------------------------|-------------|----------------------|
| 1 | Instytut-Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka | Warszawa | 95 | 139 | 180 | 414 |
| 2 | Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki | Łódź | 87 | 173 | 137 | 397 |
| 3 | Pomorskie Centrum Traumatologii Wojewódzki Szpital Specjalistyczny | Gdańsk | 84 | 139 | 146 | 369 |
| 4 | Uniwersytecki Szpital Dziecięcy | Kraków | 97 | 139 | 131 | 367 |
| 5 | Akademia Medyczna im. K. Marcinkowskiego | Poznań | 49 | 100 | 116 | 265 |
| 6 | Górnośląskie Centrum Matki i Dziecka | Katowice | 56 | 87 | 58 | 201 |
| 7 | Dolnośląskie Centrum Chorób Serca "Medinet" NZOZ | Wrocław | 20 | 84 | 48 | 152 |
| 8 | Śląskie Centrum Chorób Serca | Zabrze | 12 | 65 | 66 | 143 |
| 9 | Samodzielny Publiczny Dziecięcy Szpital Kliniczny | Warszawa | 24 | 83 | 30 | 137 |

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport: Kardiochirurgia Polska 2013, autorzy: B.Maruszewski, Z.Tobota, konsultacja M.Zembala (www.krok.org.pl).

Natomiast geograficzne rozmieszczenie wyżej wymienionych szpitali zostało zaprezentowane na Wykresie 67.

Wykres 67: Szpitale udzielające świadczeń kardiologicznych pacjentom w wieku do 18 roku życia



Liczba operacji wad wrodzonych serca u dorosłych powyżej 18 roku życia wynosiła 211 i wykonywane one są w ośrodkach kardiologii dorosłych, głównie w Instytucie Kardiologii w Warszawie oraz Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrze.

Biorąc pod uwagę częstość występowania wad wrodzonych serca t.j. ok. 8 na 1000 żywo urodzonych, a także ilość urodzeń w Polsce w roku 2014 (ok. 350 tys.), w przybliżeniu można przyjąć, że w Polsce rodzi się ok. 2800 dzieci z wrodzonymi wadami serca, a więc liczba zbliżona do ilości wykonywanych operacji. Jednocześnie mamy do czynienia z sytuacją, w której 20 – 25% wad wrodzonych występuje u noworodków z tzw. wadami przewodzależnymi, które wymagają operacji w pierwszych dniach życia ze wskazań życiowych. Od wielu lat liczba tych operacji jest dość stała i wynosi pomiędzy 550 – 650.

Wykonywanie najbardziej złożonych operacji serca u noworodków rozkłada się bardzo nierównomiernie. Są one wykonywane głównie w 4 ośrodkach t.j.: Instytut Pomnik Centrum Zdrowia Dziecka (IPCZD) w Warszawie, Uniwersytecki Szpital Dziecięcy w Krakowie, Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki (ICZMP) w Łodzi oraz Górnośląskie Centrum Matki i Dziecka w Katowicach. Również, najtrudniejsze i obciążone największym ryzykiem operacje Norwooda w zespole hipoplazji lewego serca wykonywane są głównie w 3 ośrodkach t.j. IPCZD, ICZMP i w Uniwersyteckim Szpitalu Dziecięcym w Krakowie. Te 3 ośrodki oraz Pomorskie Centrum Traumatologii Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Gdańsku należą do grupy tzw. High Volume Centers, w których wykonywanych jest powyżej 350

operacji wad wrodzonych serca rocznie. Ponoszą one największy ciężar zarówno jeśli chodzi o liczbę wszystkich operacji jak i operacji wad wrodzonych serca u noworodków w krążeniu pozaustrojowym, łącznie z operacjami Norwooda.

Specyfiką polskiej kardiologii jest fakt, że rodzą się i są leczone operacyjnie noworodki i dzieci z wszystkimi, najbardziej złożonymi rodzajami wad wrodzonych serca w tym z sercem jednokomorowym. Odsetek operacji u noworodków z sercem jednokomorowym w stosunku do wszystkich operowanych noworodków wynosi 30%. Najczęściej wykonywaną operacją serca u noworodka w Polsce w roku 2014 była operacja Norwooda. Wynika to z prawie całkowitej rezygnacji z możliwości terminacji ciąży w przypadku najcięższych wad wrodzonych serca. Wyniki leczenia dzieci z wrodzonymi wadami serca są w Polsce szczegółowo analizowane statystycznie i porównywane zarówno pomiędzy ośrodkami krajowymi, jak również do danych europejskich i światowych. Są one bardzo dobre i wynikają z koncentracji najtrudniejszych przypadków w największych ośrodkach.

Jednocześnie obserwujemy 2 zjawiska niekorzystne. Najbardziej złożone wady wrodzone serca w tym u dzieci z sercem jednokomorowym wymagają leczenia wieloetapowego. Planowe ponowne operacje muszą być wykonywane w określonym wieku pacjentów. Największe ośrodki są na tyle obciążone leczeniem operacyjnym noworodków wymagających natychmiastowych operacji ze wskazań życiowych, że kolejki do planowych reoperacji niepokojąco się wydłużają. W chwili obecnej w Polsce oczekuje kilkaset dzieci na kolejne etapy leczenia złożonych wad wrodzonych serca.

Do niewątpliwych osiągnięć polskiej kardiologii dziecięcej należy wprowadzenie od ok. 5 lat wspomaganie serca u dzieci przy pomocy sztucznych komór, a także transplantacja serca u dzieci i młodzieży.

Narastającym problemem w skali całego kraju, w którym z bardzo dobrymi wynikami wykonywanych jest więcej operacji wad wrodzonych serca u dzieci na 1 mln mieszkańców niż w Niemczech, jest rosnąca liczba pacjentów dorosłych i dorastających po różnego rodzaju operacjach wad wrodzonych serca. Pacjenci ci należą do tzw. grupy GUCH, Grown Up with Congenital Heart Disease. Liczbę tych chorych ocenia się na 80 – 100 tys. Wymagają oni specjalistycznej opieki wynikającej z przebytych zabiegów operacyjnych i interwencji kardiologicznych, znaczna część ma różnorakie problemy z zaburzeniami rytmu serca, wielu wymaga późnych reoperacji, badań diagnostycznych, jak również, dotyczą ich wszystkie nabyte problemy kardiologiczne wieku dojrzałego, w tym choroba niedokrwienności serca. Chorzy ci potrzebują zorganizowanego systemu wielospecjalistycznej opieki medycznej.

nej, reprezentującej doświadczenie zarówno w leczeniu wad wrodzonych serca jak kardiologii dorosłych. Takiego systemu, poza 2 ośrodkami, tj. Instytutem Kardiologii i ośrodkiem zabrzańskim, niestety obecnie nie posiadamy.

Kardiochirurgia dziecięca w województwie

W województwie świętokrzyskim nie istnieje żaden ośrodek kardiochirurgii dziecięcej. Dzieci wymaga-

jące operacji serca, w tym noworodki są transportowane do ośrodków: IP CZD w Warszawie i Uniwersyteckiego Szpitala Dziecięcego w Krakowie.

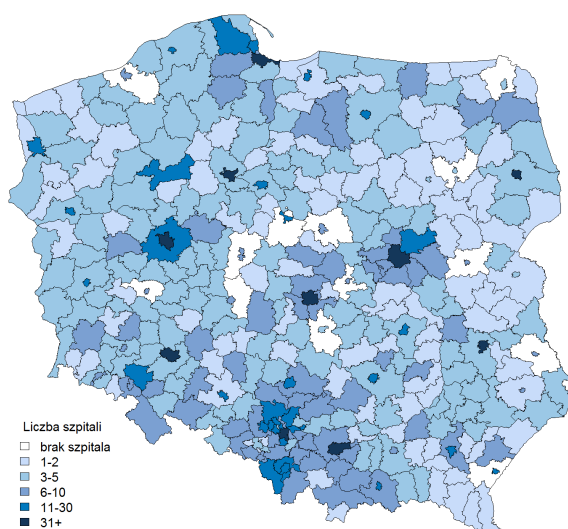
Nie wydaje się, aby potrzeby demograficzne i epidemiologiczne uzasadniały tworzenie nowego ośrodka kardiochirurgii dziecięcej w województwie. A dotychczasowa współpraca w zakresie kardiologii dziecięcej i neonatologii z dwoma wymienionymi ośrodkami zabezpiecza potrzeby pacjentów.

2.2 Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej

Świadczeniodawcy w Polsce

W roku 2013 na terenie kraju znajdowały się 2 424 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne, w których realizowano świadczenia kardiologiczne. Wykres 68 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Kolory na mapie oznaczają liczbę ośrodków zlokalizowanych na terenie danego powiatu. Im ciemniejszy kolor, tym więcej ośrodków znajduje się w danym powiecie. Świadczeniodawca posiadający wiele ośrodków na terenie jednego powiatu był liczony jeden raz. Jeśli posiadał ośrodki w różnych powiatach, został policzony w każdym z nich. Mapa zawiera jedynie ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne posiadające umowę z płatnikiem publicznym (NFZ).

Wykres 68: Powiaty z ambulatoryjnymi ośrodkami specjalistycznymi leczącymi pacjentów kardiologicznych w Polsce (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

W 367 powiatach w Polsce znajdował się przynajmniej jeden podmiot AOS realizujący świadczenia kardiologiczne. Najwięcej świadczeniodawców AOS było zlokalizowanych w dużych miastach: Warszawie (106), Łodzi (62), Poznaniu (61), Krakowie (59) i Wrocławiu (55).

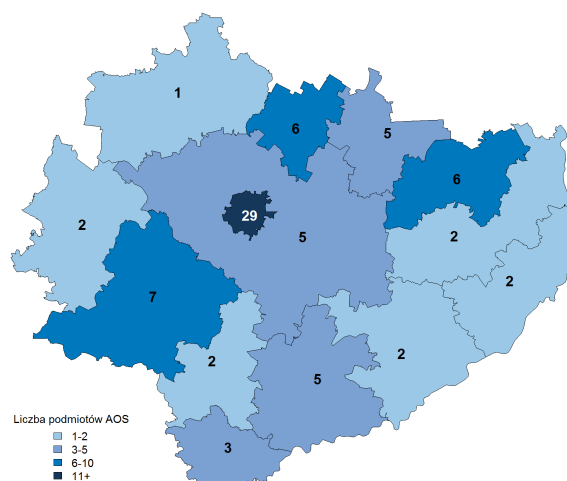
Średnia liczba podmiotów AOS w powiecie była równa 6,6, a mediana wyniosła 4, co oznacza, że w przynajmniej połowie powiatów liczba świadczeniodawców AOS była nie większa niż 4 i w przynajmniej połowie nie mniejsza niż 4.

⁸Liczba świadczeniodawców, którzy przyjmowali pacjentów z rozpoznaniami kardiologicznymi. Jest to różne od liczby podmiotów AOS posiadających kontrakt z zakresu kardiologii i kardiochirurgii.

Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa świętokrzyskiego w 2013 roku ambulatoryjne świadczenia kardiologiczne były realizowane przez 74 podmioty AOS⁸. Wykres 69 prezentuje geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w województwie. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. We wszystkich powiatach województwa świętokrzyskiego znajdował się przynajmniej jeden podmiot AOS. Największa liczba AOS realizujących świadczenia kardiologiczne ulokowana była w Kielcach (29), co stanowiło 39 % wszystkich ośrodków zlokalizowanych w tym województwie. Wysoką liczbą podmiotów AOS znajdowała się także w powiatach: jędrzejowskim (7), skarżyskim (6), ostrowieckim (6).

Wykres 69: Powiaty z podmiotami realizującymi świadczenia kardiologiczne w ramach AOS w województwie świętokrzyskim (2013)

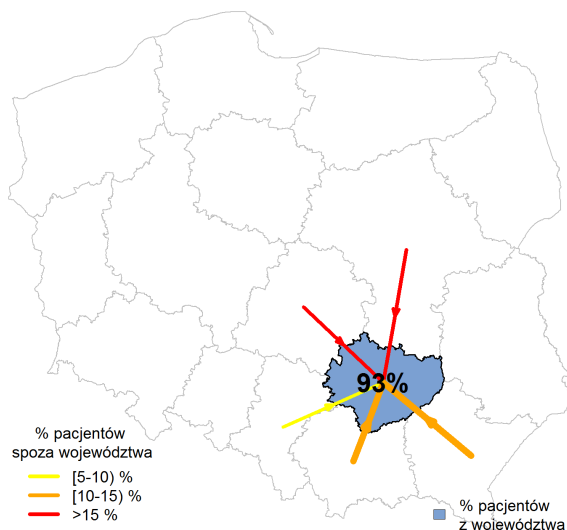


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 70 przedstawia migracje pacjentów korzystających ze świadczeń kardiologicznych w trybie AOS do województwa świętokrzyskiego. 93 % pacjentów leczonych w województwie świętokrzyskim było jego mieszkańcami. Strzałki reprezentują udział pacjentów z danego województwa we wszystkich pacjentach migrujących do województwa świętokrzyskiego, by poddać się świadczeniom w ramach AOS. Dla czytelności mapy przyjęto próg odcięcia 5%. Oznacza to, że na mapie nie zaznaczono migracji z województw, których mieszkańcy stanowili mniej niż 5% wszystkich pacjentów spoza województwa świętokrzyskiego leczonych na jego terenie. Ogółem do podmiotów na terenie województwa świętokrzyskiego migrowało 1 297 pacjentów. Największy odsetek migracji do województwa święto-

krzyskiego stanowili mieszkańcy województw mazowieckiego, łódzkiego, podkarpackiego, małopolskiego, śląskiego.

Wykres 70: Migracje pacjentów korzystających ze świadczeń kardiologicznych w trybie AOS do województwa świętokrzyskiego (2013)



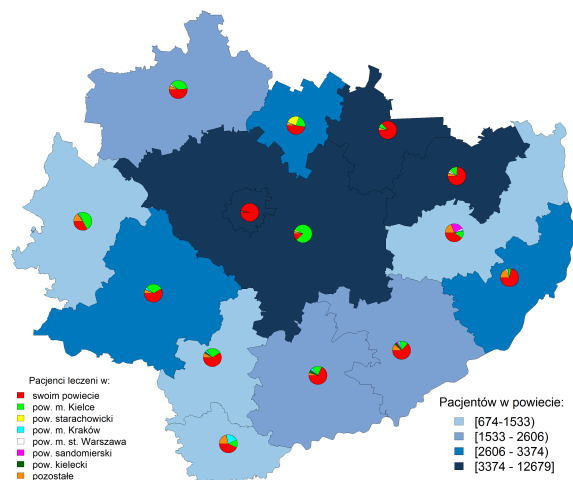
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 71 przedstawia migracje pacjentów do podmiotów realizujących świadczenia kardiologiczne w trybie AOS z powiatów województwa świętokrzyskiego. Czerwonym kolorem oznaczono pacjentów z danego powiatu, którzy korzystali ze świadczeń w powiecie zamieszkania. Kolejnymi kolorami oznaczono sześć powiatów będącymi najczęstszymi destynacjami migracji dla pacjentów z powiatów województwa świętokrzyskiego. Kolorem pomarańczowym oznaczono pacjentów migrujących do pozostałych powiatów.

⁹Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem kardiologicznym do unikalnej liczby pacjentów kardiologicznych w województwie. Z tego względu suma tej zmiennej jest większa niż 100%. Wynika to z faktu, że pacjent przyjęty w dwóch różnych ośrodkach został uwzględniony w liczniku w każdym z nich. W mianowniku jest on zliczany jednokrotnie.

¹⁰Za największe podmioty AOS uznano te, które leczą powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów kardiologicznych w województwie. Jeden ośrodek może mieć oddziały w różnych powiatach, stąd ich suma na mapie jest wyższa niż oznaczono w tabeli, jako leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów.

Wykres 71: Migracje pacjentów kardiologicznych do podmiotów realizujących świadczenia w trybie AOS z powiatów w województwie świętokrzyskim (2013)

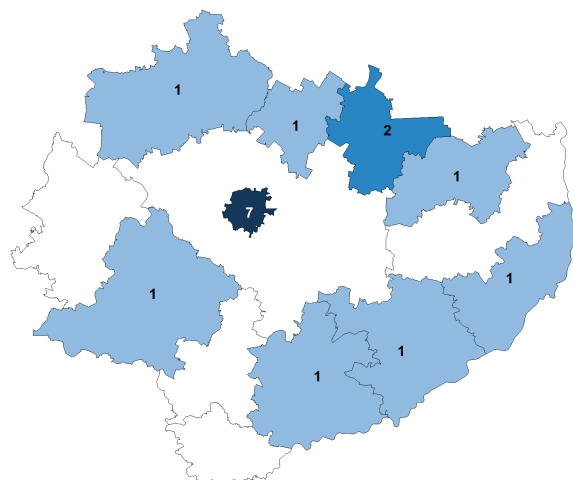


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Większość pacjentów korzystała ze świadczeń kardiologicznych w trybie AOS w powiecie zamieszkania. Zauważyć można także tendencję do korzystania z tych świadczeń w pobliskim, dużym mieście (Kielce, Starachowice, Sandomierz).

Wykres 72 oraz Tabela 20⁹ przedstawiają największe podmioty realizujące w 2013 roku świadczenia kardiologiczne w trybie AOS w województwie świętokrzyskim.¹⁰ Najwięcej spośród tych podmiotów (7) znajdowało się we Kielcach. Dwa w Starachowicach. Po jednym w Sandomierzu, Ostrowcu Świętokrzyskim, Końskich i Staszowie. Najwięcej pacjentów w województwie świętokrzyskim przyjął Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach (8 tys. - 18,1% pacjentów w województwie).

Wykres 72: Podmioty AOS leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów kardiologicznych w województwie świętokrzyskim (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Tabela 20: Podmioty AOS leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów kardiologicznych w województwie świętokrzyskim (2013)

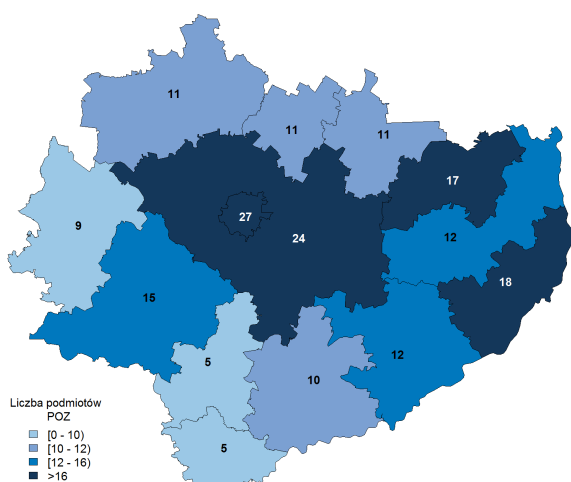
| Lp | Świadczeniodawca | Liczba pacjentów | Procent pacjentów z województwa |
|----|--|------------------|---------------------------------|
| 1 | Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | 7 971 | 18,10% |
| 2 | Medicus Strączyński Marek, Strączyńska Anna | 3 392 | 7,70% |
| 3 | Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | 2 903 | 6,59% |
| 4 | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Ars-Med" w Ostrowcu Świętokrzyskim | 2 700 | 6,13% |
| 5 | American Heart Of Poland Spółka Akcyjna | 2 608 | 5,92% |
| 6 | Prywatna Poradnia Kardiologiczna Dr N. Med. Hubert Konstantynowicz | 2 429 | 5,52% |
| 7 | Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej w Starachowicach | 2 260 | 5,13% |
| 8 | Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach | 1 531 | 3,48% |
| 9 | Prywatna Poradnia Kardiologiczna Dr N. Med. Jarosław Kossak w Kielcach | 1 492 | 3,39% |
| 10 | Artmedik Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością | 1 208 | 2,74% |
| 11 | Zespół Opieki Zdrowotnej w Końskich | 1 197 | 2,72% |
| 12 | Powiatowe Centrum Usług Medycznych w Kielcach | 1 137 | 2,58% |
| 13 | Wojewódzki Specjalistyczny Szpital Dziecięcy im. Wł. Buszkowskiego | 1 091 | 2,48% |
| 14 | Em - Kardio" Specjalistyczna Poradnia Kardiologiczna Ewa Maroszyńska-Dmoch, Marzanna Kaus Spółka Jawna | 1 016 | 2,31% |
| 15 | Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie | 939 | 2,13% |
| 16 | Magdalena Sobowska Poradnia Kardiologiczna | 901 | 2,05% |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

2.3 Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej

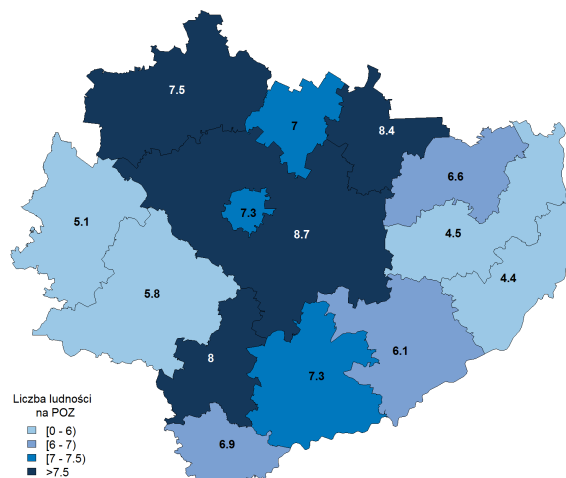
W maju 2015 roku w województwie świętokrzyskim zarejestrowanych było 187 podmiotów, które realizowały usługi z zakresu Podstawowej Opieki Zdrowotnej. Na Wykresie 73 przedstawiono liczbę podmiotów POZ w poszczególnych powiatach województwa świętokrzyskiego. Największa liczba ośrodków POZ znajduje się w centralnej części województwa. Dane na temat liczby mieszkańców (w tys.) przypadającej na jeden POZ zostały przedstawione na Wykresie 74. Przeciętnie liczba mieszkańców przypadająca na 1 POZ w województwie świętokrzyskim wynosi 7 tys. Największe skupienie ma miejsce w powiatach położonych w centralnej i północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego.

Wykres 73: Liczba podmiotów POZ w powiatach województwa świętokrzyskiego (2015)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wykres 74: Liczba mieszkańców (tys.) przypadająca na jeden POZ w powiatach województwa świętokrzyskiego (2015)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

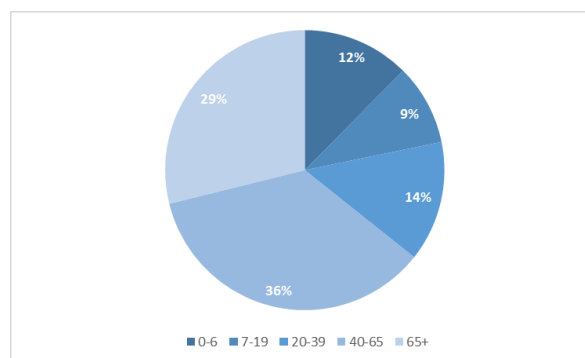
W Tabeli 21 przedstawiono liczbę świadczeń udzielonych przez lekarzy POZ w 2012 roku, mieszkańcom województwa świętokrzyskiego z uwzględnieniem poszczególnych grup wiekowych. Na Wykresie 75 przedstawiono zjawisko w ujęciu procentowym. Wśród świadczeniobiorców przeważają kobiety, jedynie w najmłodszej grupie wiekowej większość stanowią mężczyźni. W przypadku grupy wiekowej 65+ udział ten wyniósł 60%.

Tabela 21: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych i płci w województwie świętokrzyskim (2012)

| Wsp/wiek | 0-6 | 7-19 | 20-39 | 40-65 | 65+ | suma |
|-----------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Ogółem | 617 459 | 464 020 | 691 002 | 1 761 390 | 1 433 295 | 4 967 166 |
| Kobieta | 294 524 | 236 606 | 398 227 | 1 026 820 | 947 291 | 2 903 468 |
| Mężczyzna | 322 935 | 227 414 | 292 775 | 734 570 | 486 004 | 2 063 698 |

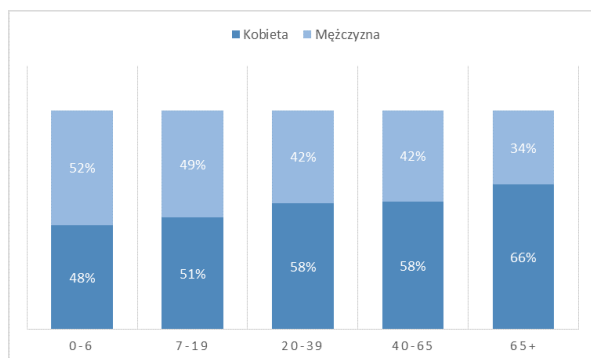
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 75: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych w województwie świętokrzyskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wykres 76: Struktura udzielanych świadczeń wg grup wiekowych i płci w województwie świętokrzyskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Ogólnie wśród pacjentów POZ województwa świętokrzyskiego dominowały osoby w wieku 40 – 65 oraz 65+, których łączny udział wyniósł 65%. W rozróżnieniu na płeć wg Tabeli 22 mężczyźni częściej niż kobiety korzystają ze świadczeń w wieku młodzieńczym (0 – 19), natomiast w porównaniu do populacji mężczyźni częściej pobierają świadczenia w wieku podeszłym (65+).

Tabela 22 przedstawia współczynnik korzystania ze świadczeń POZ w poszczególnych grupach wiekowych. Przeciętnie liczba świadczeń przypadająca na jednego mieszkańca województwa świętokrzyskiego wynosi 3,85. Częściej ze świadczeń korzystają kobiety (przeciętnie 4,4 świadczeń) niż mężczyźni (3,28 świadczenia na mieszkańca).

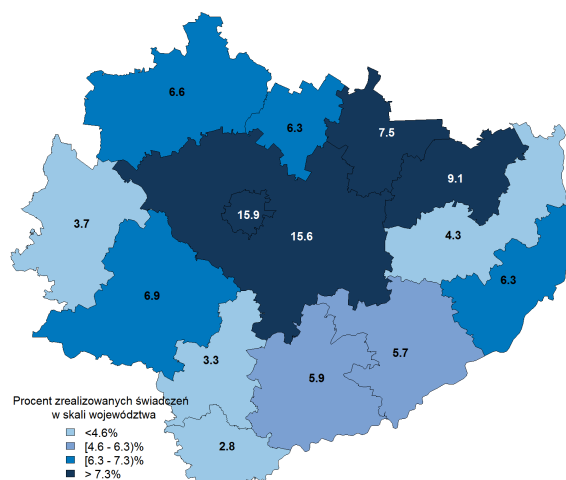
Tabela 22: Współczynnik korzystania ze świadczeń POZ wg grup wieku i płci w województwie świętokrzyskim (2012)

| | 0-6 | 7-19 | 20-39 | 40-65 | 65+ | suma |
|------------------|------|------|-------|-------|------|------|
| Ogółem | 7,27 | 2,70 | 1,81 | 3,90 | 7,21 | 3,85 |
| Kobieta | 7,15 | 2,82 | 2,16 | 4,51 | 7,73 | 4,40 |
| Mężczyzna | 7,37 | 2,59 | 1,48 | 3,29 | 6,37 | 3,28 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Na Wykresach 77, 78, 79 przedstawiono strukturę świadczeń oraz ich liczbę w przeliczeniu na liczbę mieszkańców oraz liczbę podmiotów POZ.

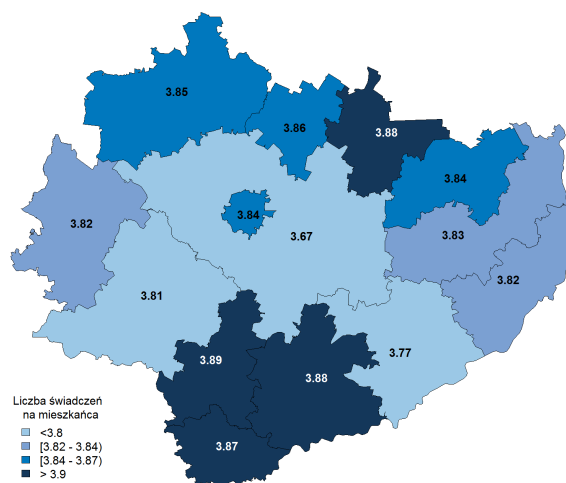
Wykres 77: Struktura udzielonych świadczeń według powiatów województwa świętokrzyskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Struktura udzielanych świadczeń jest niejednorodna. Największy udział w odniesieniu do całości świadczeń udzielanych mieszkańcom województwa świętokrzyskiego występuje w powiatach położonych w centralnej i północno-wschodniej części regionu.

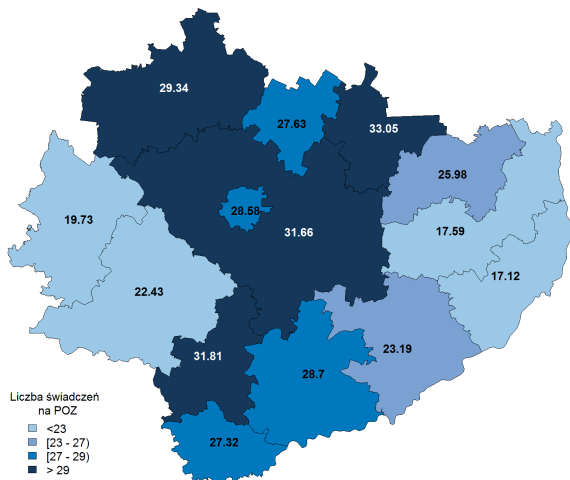
Wykres 78: Liczba świadczeń lekarza POZ w przeliczeniu na 10 tys. ludności w powiatach województwa świętokrzyskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Liczba świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca zawiera się w przedziale od 3,6 do 3,9. Najczęściej ze świadczeń POZ korzystają mieszkańcy powiatów położonych w południowej części regionu. Najmniej świadczeń jest udzielanych mieszkańcom powiatu kieleckiego (3,67).

Wykres 79: Liczba świadczeń lekarza POZ (w tys.) przeliczeniu na jeden podmiot POZ w powiatach województwa świętokrzyskiego w 2012 r.



miot świadczący usługi podstawowej opieki zdrowotnej jest zróżnicowany. Najwięcej świadczeń udzielał przeciętnie POZ w powiecie starachowickim (33,1), natomiast najmniej w powiecie sandomierskim (17,1).

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

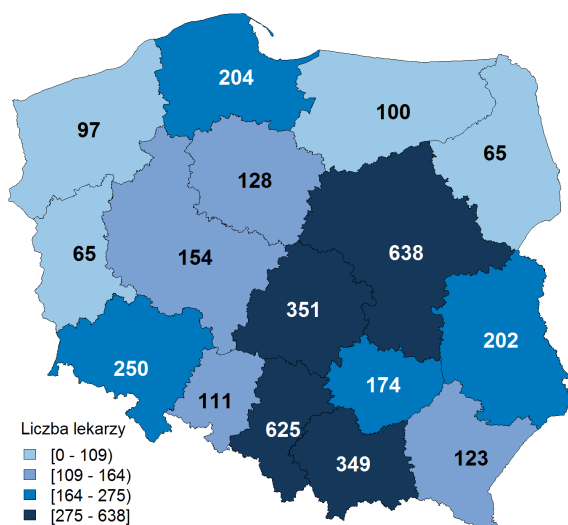
Liczba świadczeń w przeliczeniu na jeden pod-

2.4 Kadry medyczne¹¹

Kardiologzy

W bazie NIL w roku 2013 zarejestrowanych było 174 kardiologów zatrudnionych w województwie świętokrzyskim¹². Stanowili ok. 4,79% wszystkich kardiologów zatrudnionych w Polsce. Była to ósma najwyższa wartość w kraju (Wykres 80).

Wykres 80: Liczba kardiologów w poszczególnych województwach w 2013 r.



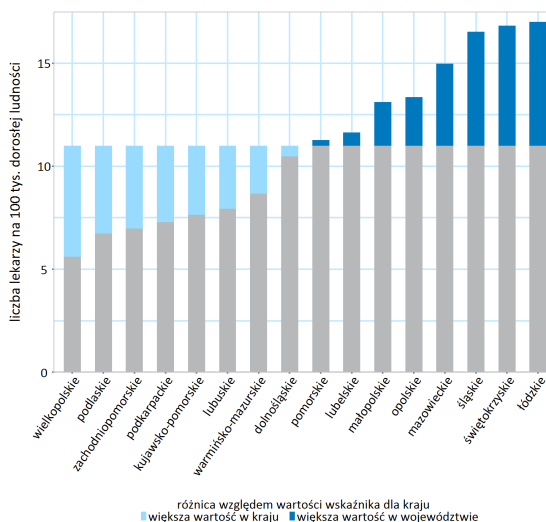
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku stosunek liczby kardiologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 16,83. Była to druga najwyższa wartość w Polsce. (Wykres 81).

¹¹ Ministerstwo Zdrowia kieruje szczególne podziękowania dla Naczelnej Izby Lekarskiej za udostępnienie danych dotyczących kadry lekarskiej, które były wykorzystane do sporządzenia analiz zawartych w niniejszym rozdziale.

¹² Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

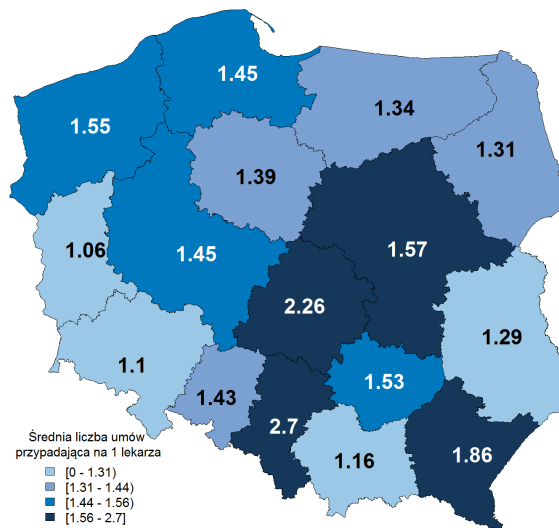
Wykres 81: Liczba kardiologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2013 roku w województwie świętokrzyskim jeden kardiolog miał podpisaną umowę średnio z ponad jednym (1,53) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to szósty najwyższy wynik w kraju (Wykres 82).

Wykres 82: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego lekarza w poszczególnych województwach w 2013 r.

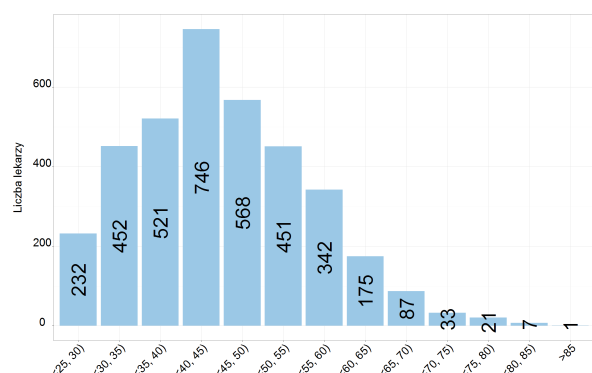


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku najwięcej praktykujących kardiologów było w przedziale wiekowym między 35 a 40 lat. Mediana wieku

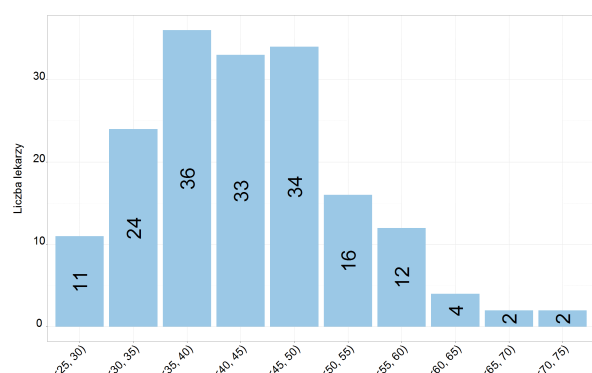
dla województwa wyniosła 31 lat (Wykres 83 i Wykres 84).

Wykres 83: Struktura wieku lekarzy kardiologów w Polsce w 2013 r.



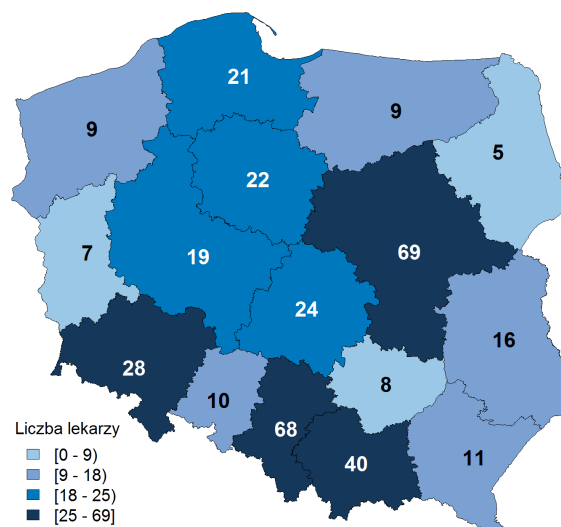
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 84: Struktura wieku lekarzy kardiologów w województwie świętokrzyskim w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

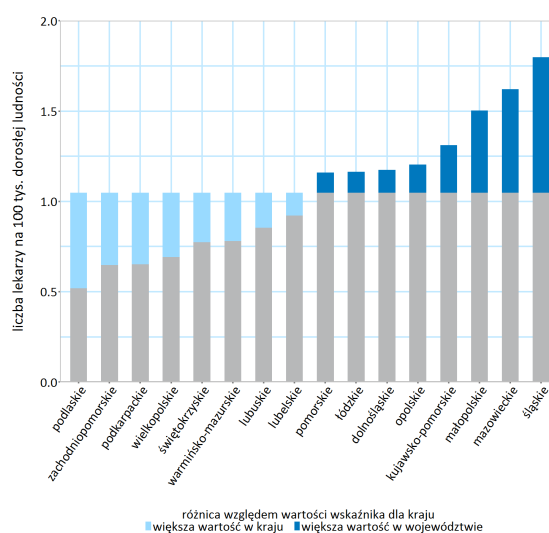
Wykres 85: Liczba kardiologów w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku stosunek liczby kardiologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,77. Była to dwunasta najwyższa wartość w Polsce. (Wykres 86)

Wykres 86: Liczba kardiologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2013 r.)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

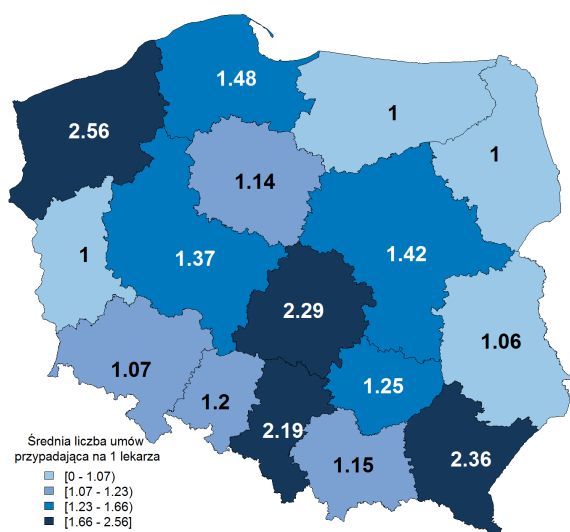
Kardiochirurdzy

W bazie NIL w roku 2013 zarejestrowanych było 8 kardiologów zatrudnionych w województwie świętokrzyskim¹³. Stanowili ok. 2,19% wszystkich kardiologów zatrudnionych w Polsce. Była to czternasta najwyższa wartość w kraju (Wykres 85).

¹³Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

W 2013 roku w województwie świętokrzyskim jeden kardiolog miał podpisaną umowę z ponad jednym (1,25) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to ósmy najwyższy wynik w kraju (Wykres 87).

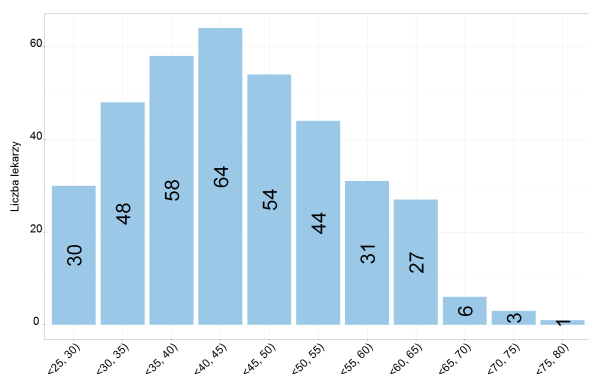
Wykres 87: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego lekarza w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku po 2 praktykujących kardiologów było w przedziałach wiekowych między 25-30, 30-35, 50-55 lat. Mediana wieku dla tego województwa wyniosła 37 lat (Wykres 88 i Wykres 89).

Wykres 88: Struktura wieku lekarzy kardiologów w Polsce w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

¹⁴Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

Wykres 89: Struktura wieku lekarzy kardiologów w województwie świętokrzyskim w 2013 r.

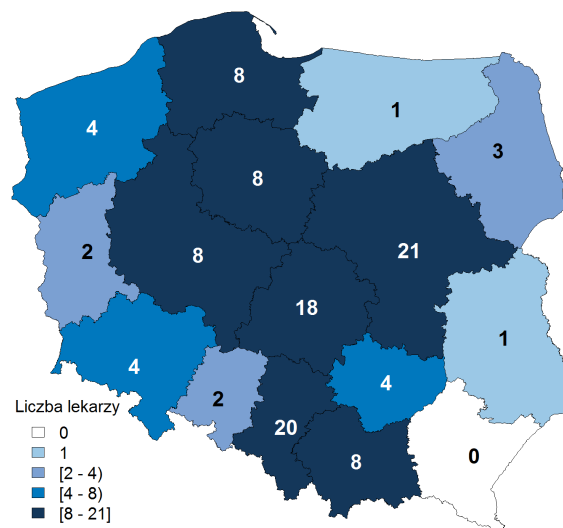


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Kardiolodzy dziecięcy

W bazie NIL w roku 2013 zarejestrowanych było 4 kardiologów dziecięcych zatrudnionych w województwie świętokrzyskim¹⁴. Stanowili oni ok. 3,57% wszystkich kardiologów dziecięcych zatrudnionych w Polsce. Była to piąta najwyższa wartość w kraju (Wykres 90).

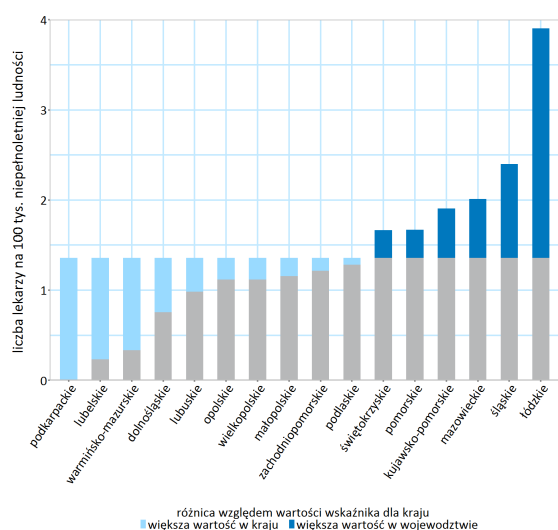
Wykres 90: Liczba kardiologów dziecięcych w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku stosunek liczby kardiologów dziecięcych do 100 tys. niepełnoletniej ludności wyniósł 1,67. Był to szósty wynik w Polsce (Wykres 91).

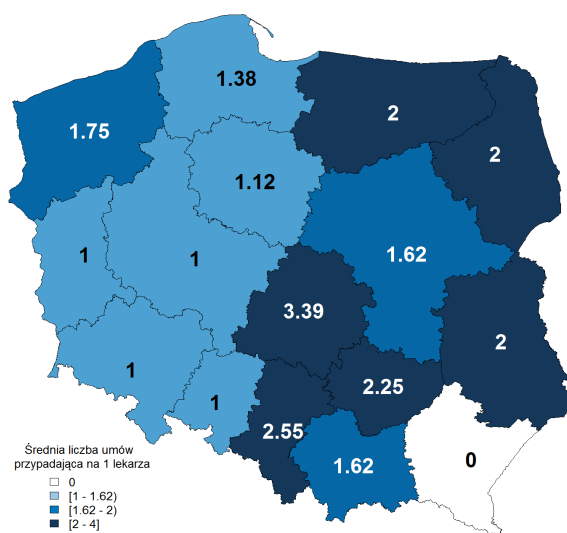
Wykres 91: Liczba kardiologów dziecięcych przypadających na 100 tys. niepełnoletniej ludności w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2013 roku w województwie świętokrzyskim jeden kardiolog dziecięcy miał podpisaną umowę średnio z ponad dwoma (2,25) świadczeniodawcami rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to trzeci najwyższy wynik w kraju (Wykres 92).

Wykres 92: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego lekarza w poszczególnych województwach w 2013 r.



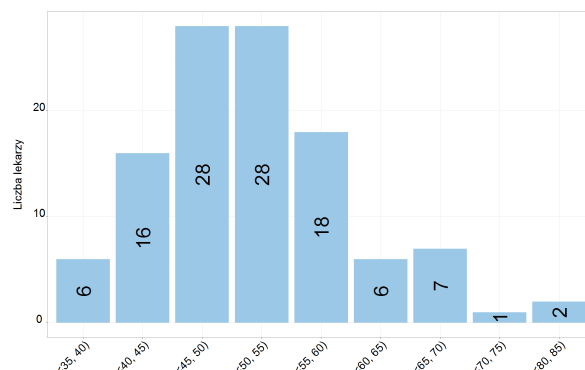
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie świętokrzyskim w 2013 roku

¹⁵ Pielęgniarki z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego mogą pracować w innym profilowo oddziale niż posiadana dziedzina specjalizacji. Dodatkowo w oddziałach o profilu kardiologicznym, oprócz pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego, pracują także pielęgniarki bez dodatkowych kwalifikacji nabytych w ramach kształcenia podyplomowego. Dlatego liczby przedstawionej na wykresie (liczba pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego) nie należy interpretować jako faktycznej liczby pielęgniarek zatrudnionych w danej dziedzinie.

dwóch praktykujących kardiologów dziecięcych znajdowało się w grupie wiekowej 55-60 lat. (Wykres 93)

Wykres 93: Struktura wieku kardiologów dziecięcych w Polsce w 2013 r.

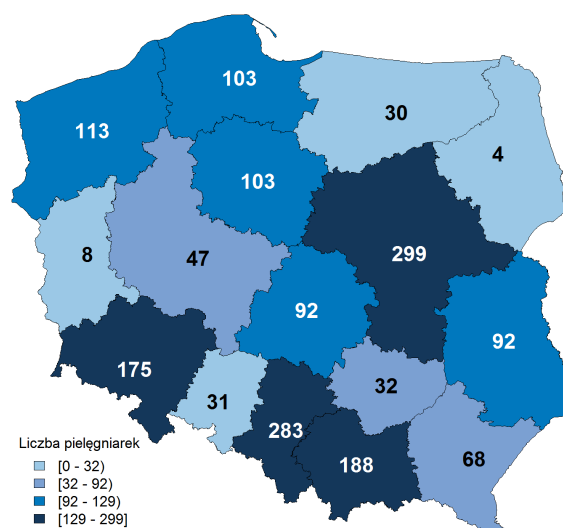


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Pielęgniarki kardiologiczne

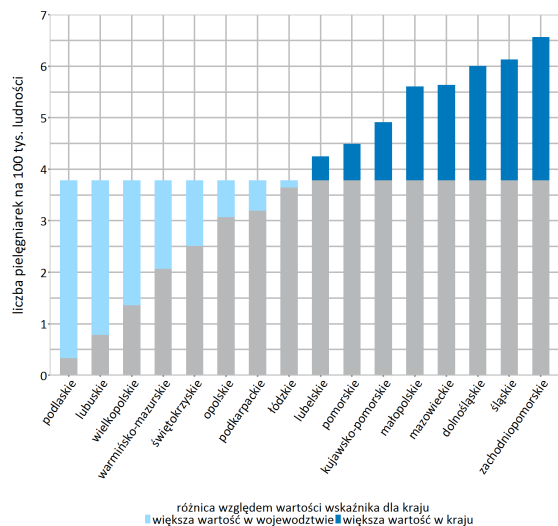
W 2015 roku w Polsce liczba pielęgniarek kardiologicznych wynosiła 1 668¹⁵, z czego w województwie świętokrzyskim zarejestrowanych było 32 pielęgniarek tej specjalizacji. Województwo to charakteryzowało się piątą najniższą liczbą pielęgniarek na 100 tys. ludności (Wykres 94 i Wykres 95).

Wykres 94: Liczba pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego w poszczególnych województwach w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych Centralnego Rejestru Pielęgniarek i Położnych

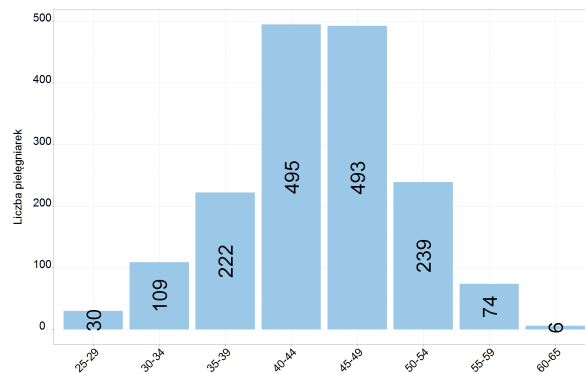
Wykres 95: Liczba pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego przypadających na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych Centralnego Rejestru Pielęgniarek i Położnych, GUS

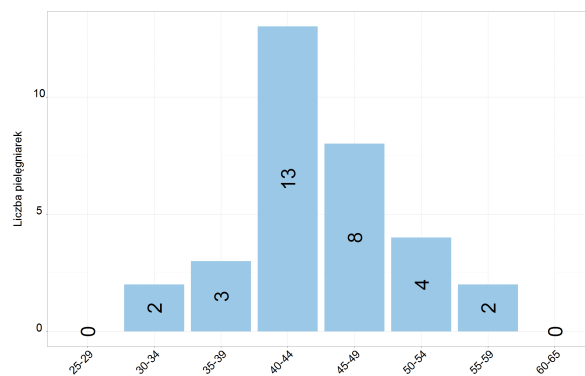
Analogicznie jak w Polsce, w województwie świętokrzyskim w 2015 roku najwięcej pielęgniarek kardiologicznych było w przedziale wiekowym między 40 a 44 lata (Wykres 96 i Wykres 97).

Wykres 96: Struktura wieku pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego w Polsce w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych

Wykres 97: Struktura wieku pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego w województwie świętokrzyskim w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych Centrum Kształcenia Podyplomowego Pielęgniarek i Położnych



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część III

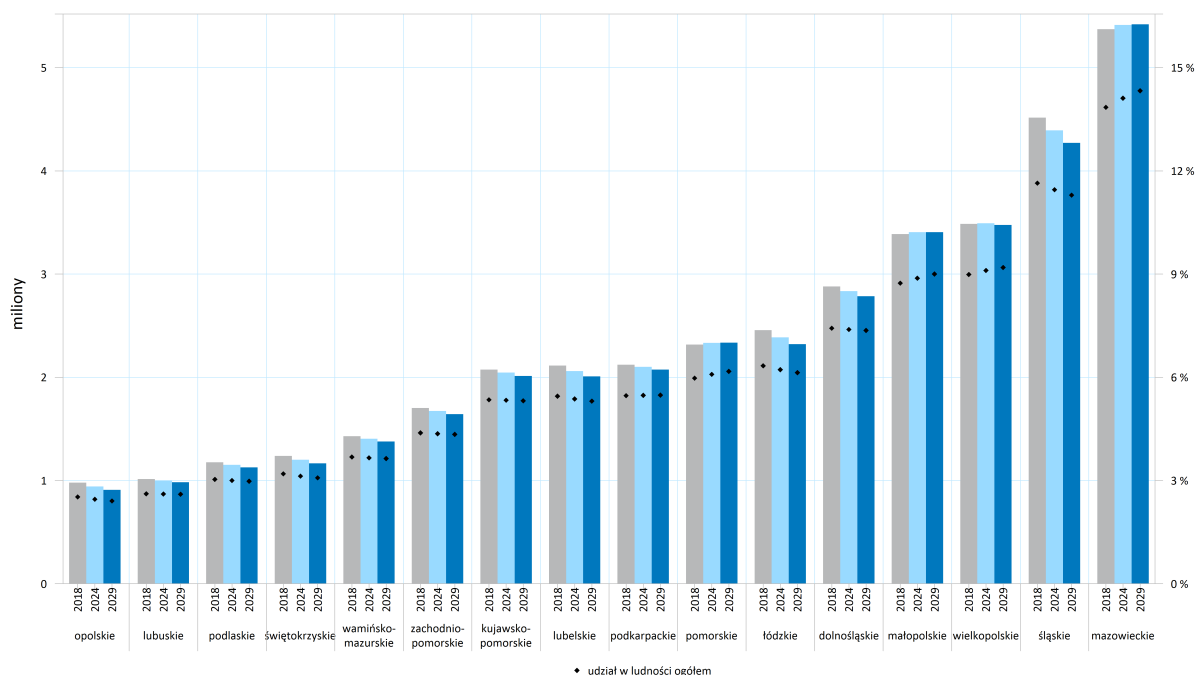
Prognozy potrzeb zdrowotnych

3.1 Prognozowana struktura ludności województwa

Zgodnie z najnowszą prognozą demograficzną liczba mieszkańców województwa świętokrzyskiego do 2029 r. zmniejszy się o 98 tys. osób, czyli o 9,2 %,

natomiast ludność Polski zmniejszy się w tym okresie o 1,17 mln osób (czyli o 3%). Struktura demograficzna ludności województwa świętokrzyskiego w najbliższych kilkunastu latach będzie się zmieniała podobnie jak struktura ludności dla Polski ogółem (Wykres 98).

Wykres 98: Ludność w województwach w wybranych latach prognozy (2018, 2024 i 2029)

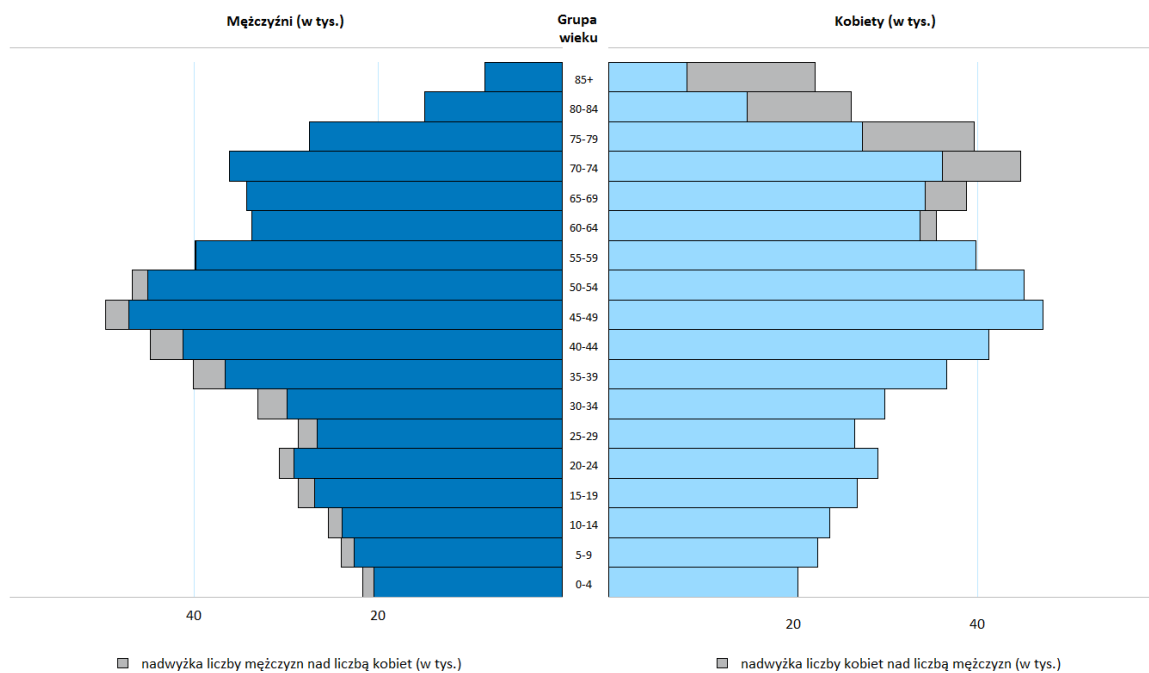


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 lat ulegnie niewielkim zmianom. Udziały te wyniosły odpowiednio ok. 20 proc. i 28% w 2014 r. oraz wyniosą 18% i 29% w 2029 r. Znaczące zmiany widoczne są natomiast w trendach demograficznych dotyczących ludności w

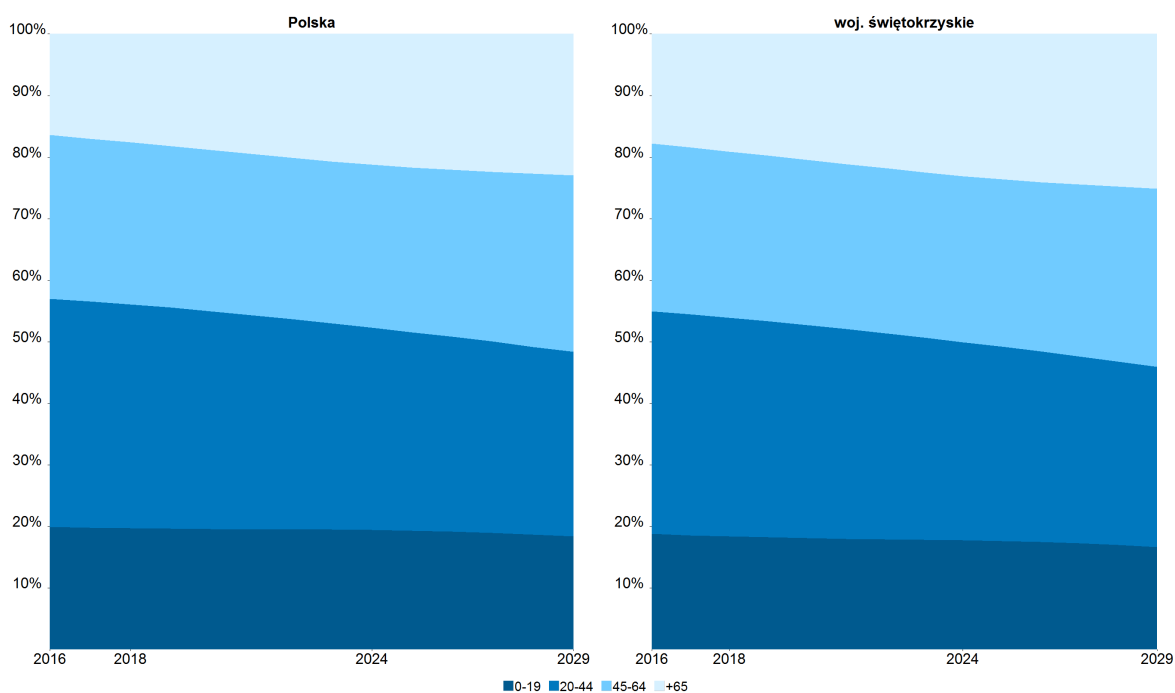
wieku 20-44 lat oraz powyżej 64 r.ż. Zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotne zmniejszenie udziału ludności w wieku 20-44 lat (z 36% do 29% w 2029 r.) oraz znaczny wzrost udziału osób w wieku powyżej 64 roku życia: z 17% do 25% w rozpatrywanym okresie (Wykres 99 i 100).

Wykres 99: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie świętokrzyskim (2029)



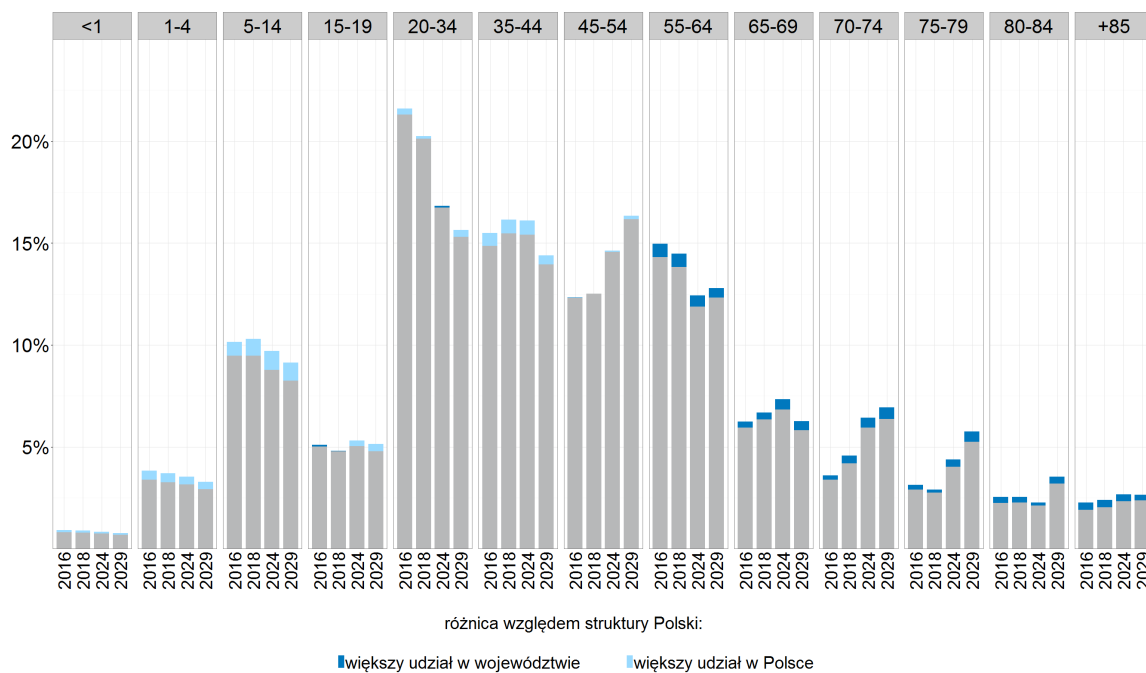
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 100: Prognozowana struktura ludności według podstawowych grup wieku w Polsce oraz w województwie świętokrzyskim (2016-2029)



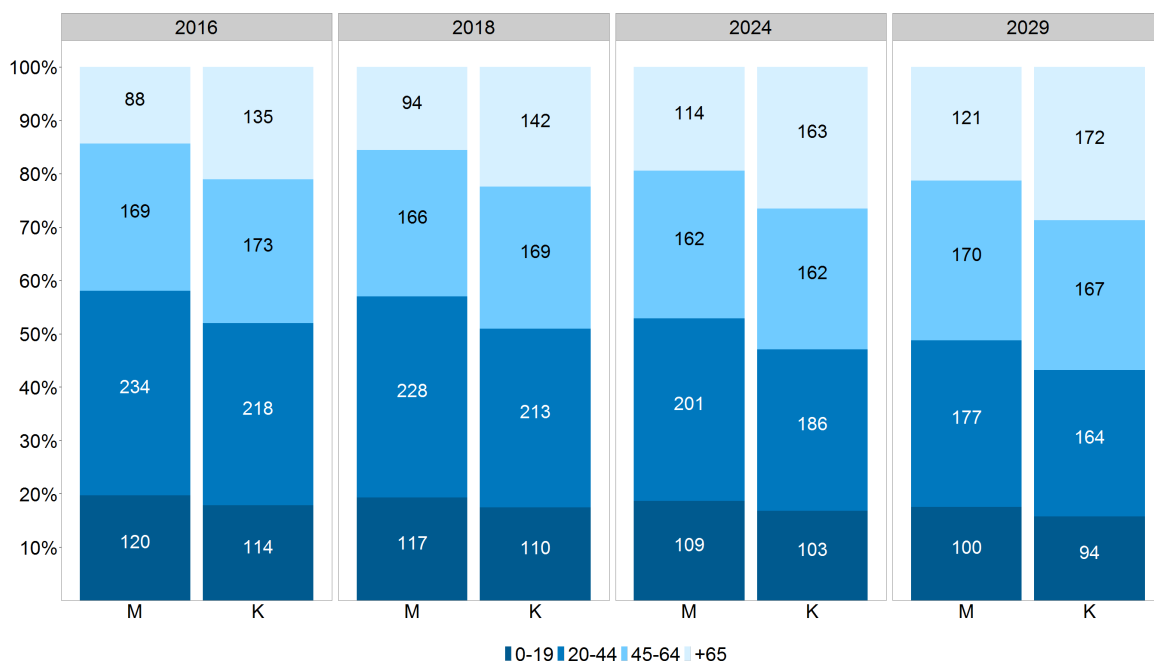
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 101: Prognozowana struktura ludności według grup wieku w województwie świętokrzyskim w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 102: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie świętokrzyskim (udział oraz liczba osób w tysiącach) w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)

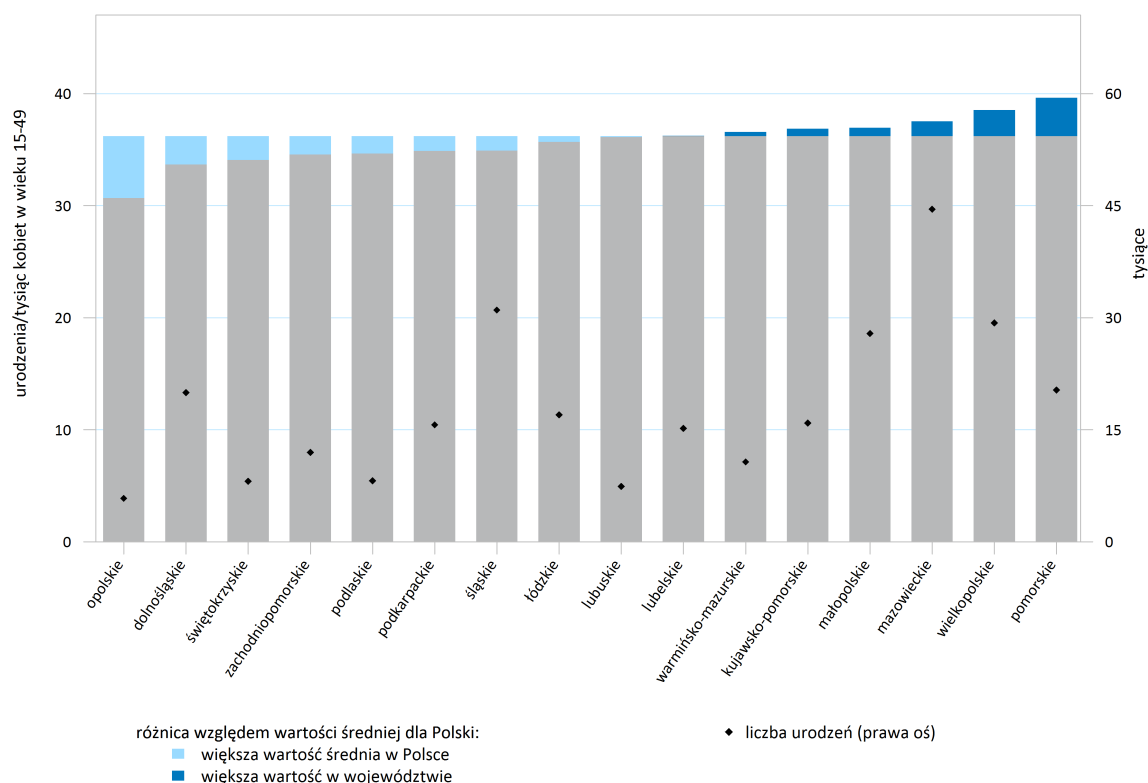


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

W 2014 r. współczynnik płodności w województwie świętokrzyskim wyniósł blisko 37 dzieci na tysiąc kobiet, natomiast zgodnie z prognozą demograficzną należy oczekiwać spadku współczynnika płodności w województwie świętokrzyskim do poziomu 34 w 2029 r. Równocześnie prognozuje się,

że narodzi się o ok. 2,7 tys. dzieci mniej, co oznacza spadek z 10,8 tys. dzieci w roku 2014 do 8 tys. dzieci w 2029 r. W horyzoncie prognozy województwo świętokrzyskie utrzyma swoją pozycję na tle innych województw pod względem wartości współczynnika płodności (Wykres 103).

Wykres 103: Prognozowany współczynnik płodności oraz urodzenia żywe w województwach (2029)

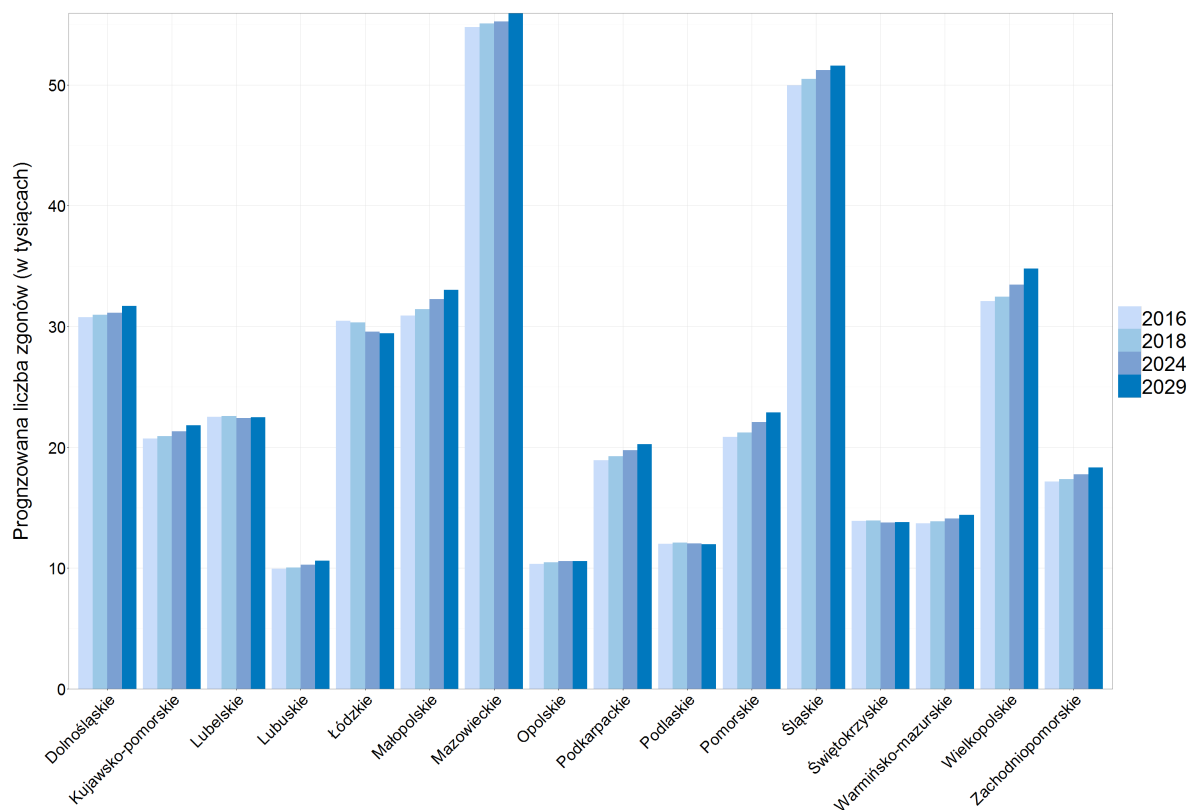


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Liczba zgonów obserwowana w danej populacji jest wypadkową jej wielkości, stanu zdrowia oraz jej struktury według wieku, w związku z tym porównywanie liczby zgonów jest niewskazane, natomiast porównywanie ogólnych (surowych) współczynników zgonów między regionami należy traktować z bardzo dużą ostrożnością. Liczba zgonów w

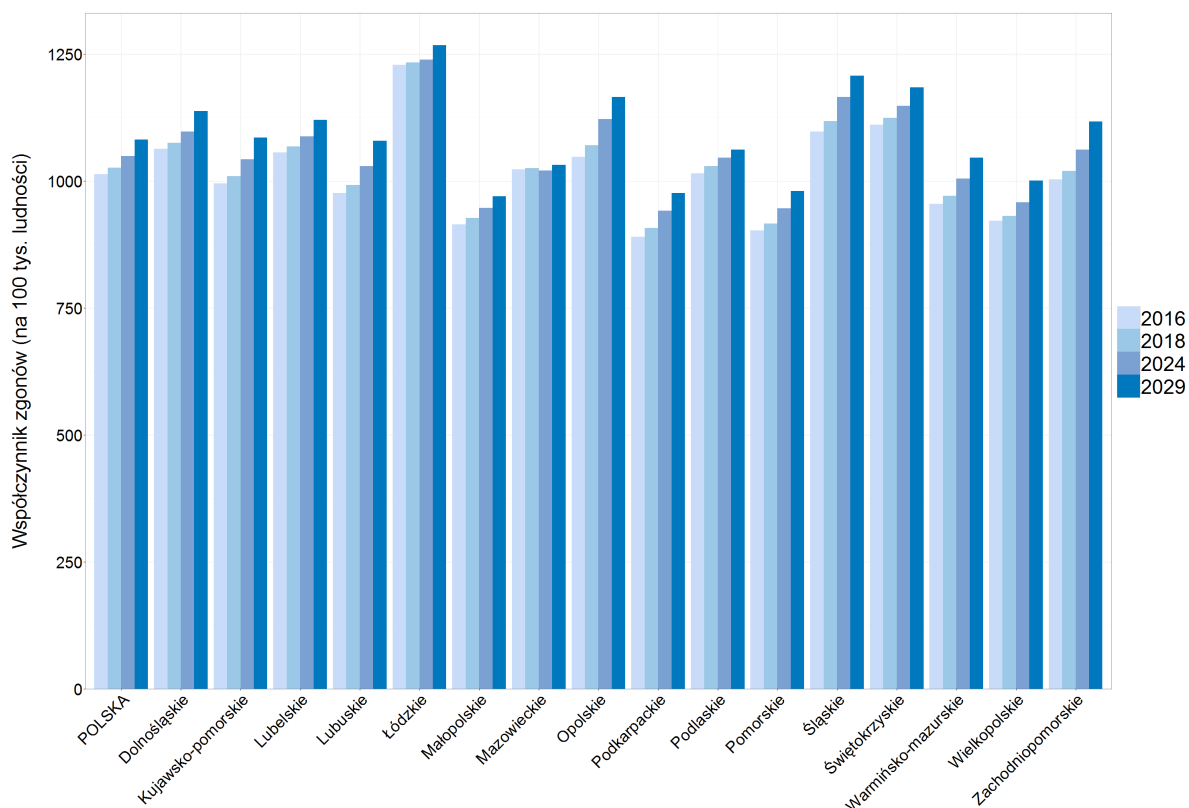
województwie świętokrzyskim jest i będzie jednym z najwyższych w Polsce (Wykres 104 i Wykres 105). Ponadto przewiduje się, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

Wykres 104: Liczba zgonów (w tys.) według województw w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 105: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) według województw w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



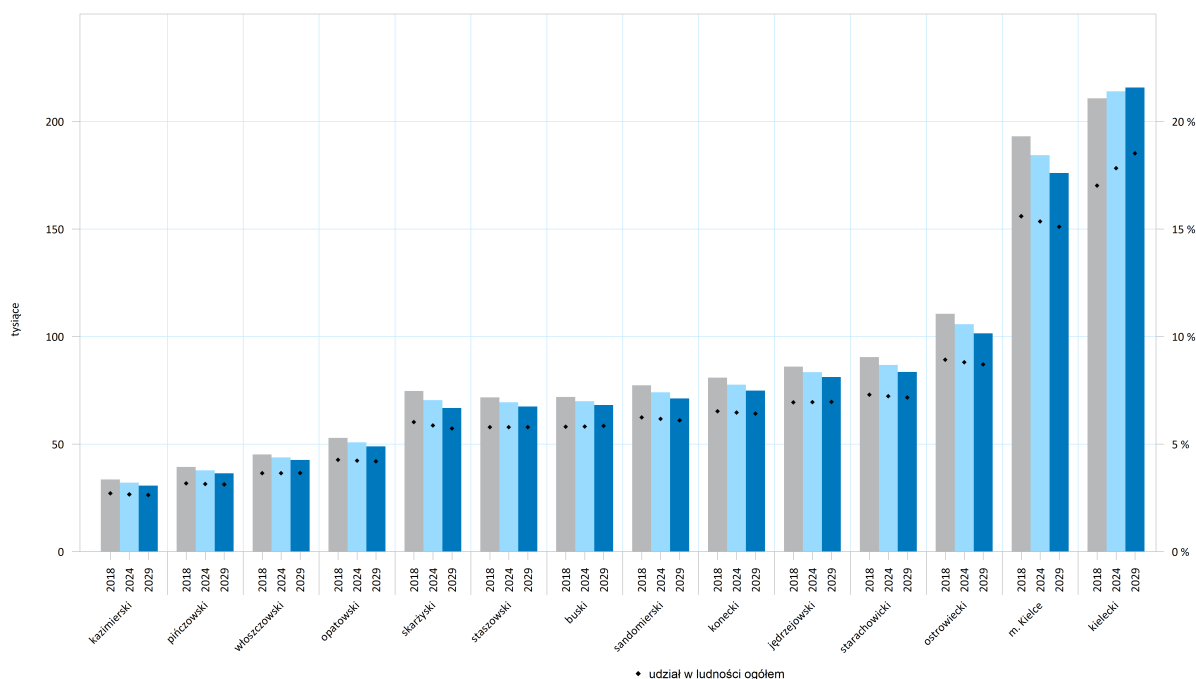
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

3.2 Prognozowana demografia powiatów

Zgodnie z prognozą demograficzną oczekuje się, że do 2029 r. liczba mieszkańców wszystkich powiatów województwa świętokrzyskiego, z wyjątkiem kieleckiego, będzie ulegała zmniejszeniu (por. Wykres

106). Warto podkreślić, iż w perspektywie do 2029 r. liczba ludności w większości powiatów spadnie o co najmniej 10%. Największego zmniejszenia populacji można oczekiwać w następujących powiatach: skarżyskim (o 14%), kazimierskim, ostrowieckim i m. Kielce (o 11%). Jednocześnie wzrośnie liczba ludności powiatu kieleckiego o 4%.

Wykres 106: Ludność w powiatach województwa świętokrzyskiego w wybranych latach prognozy (2018, 2024 i 2029)

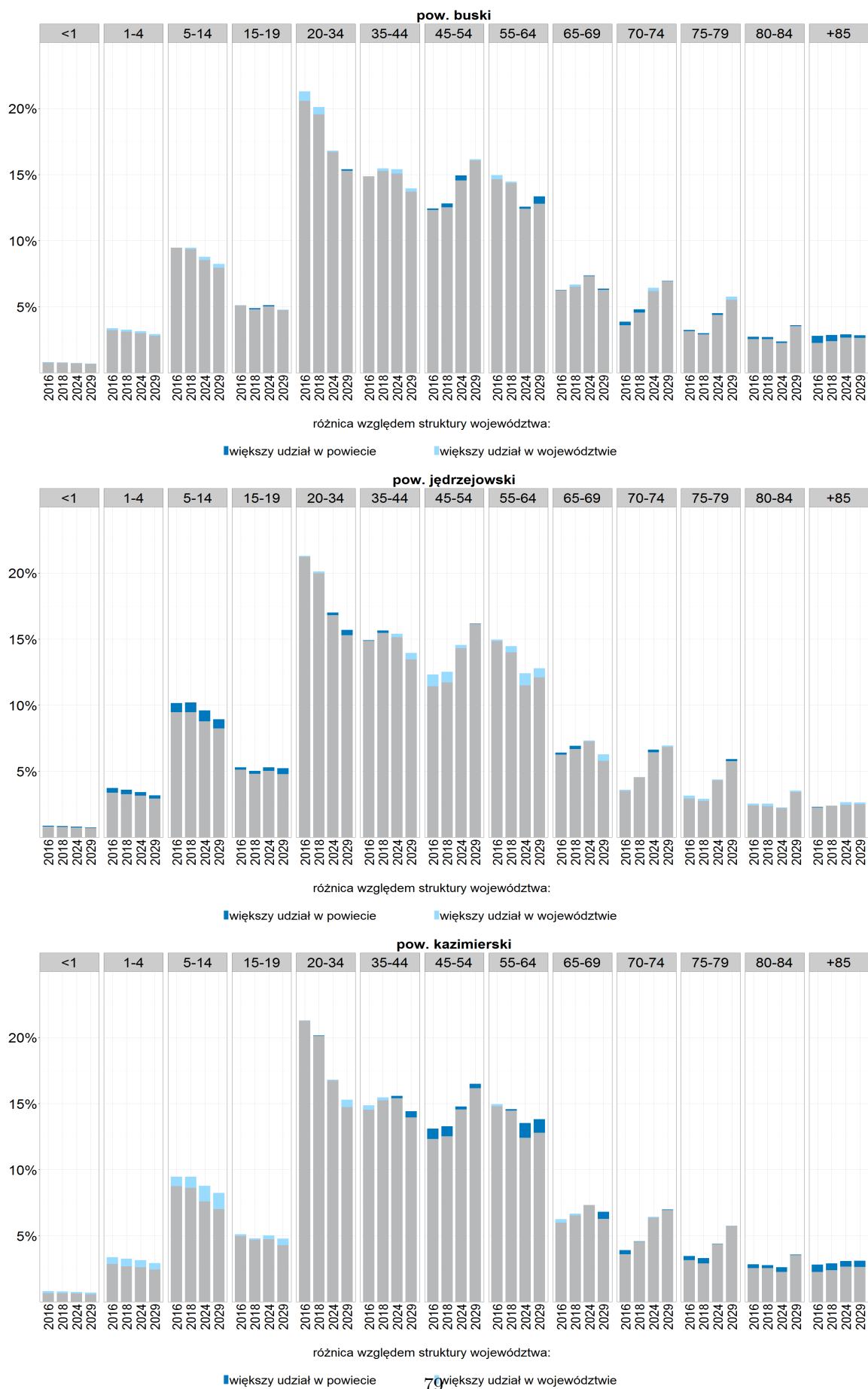


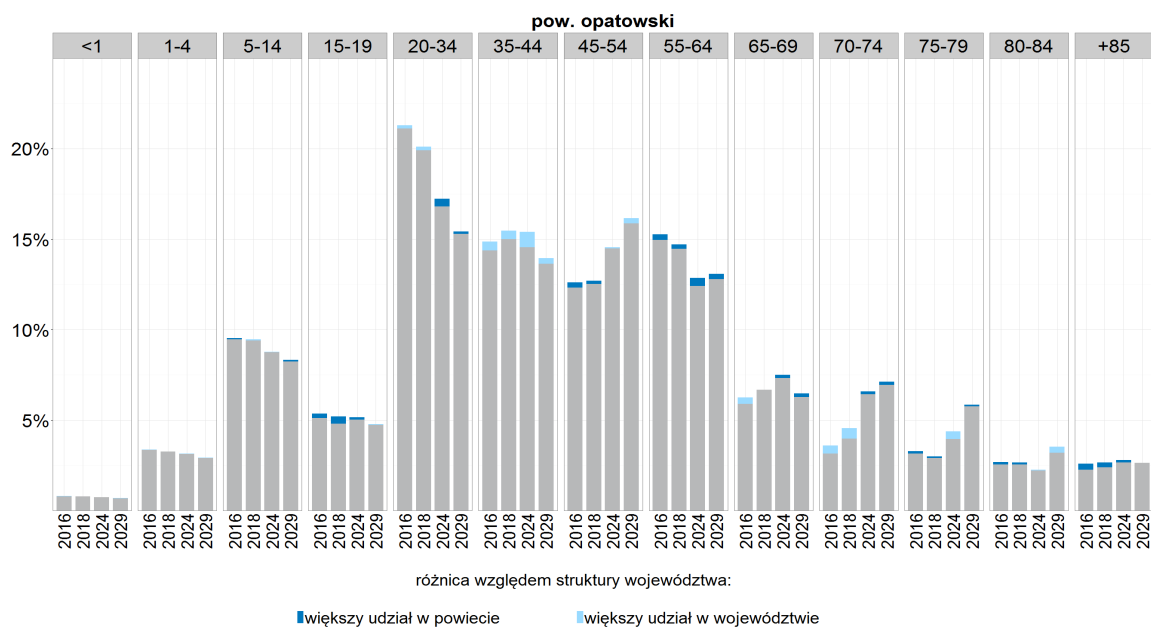
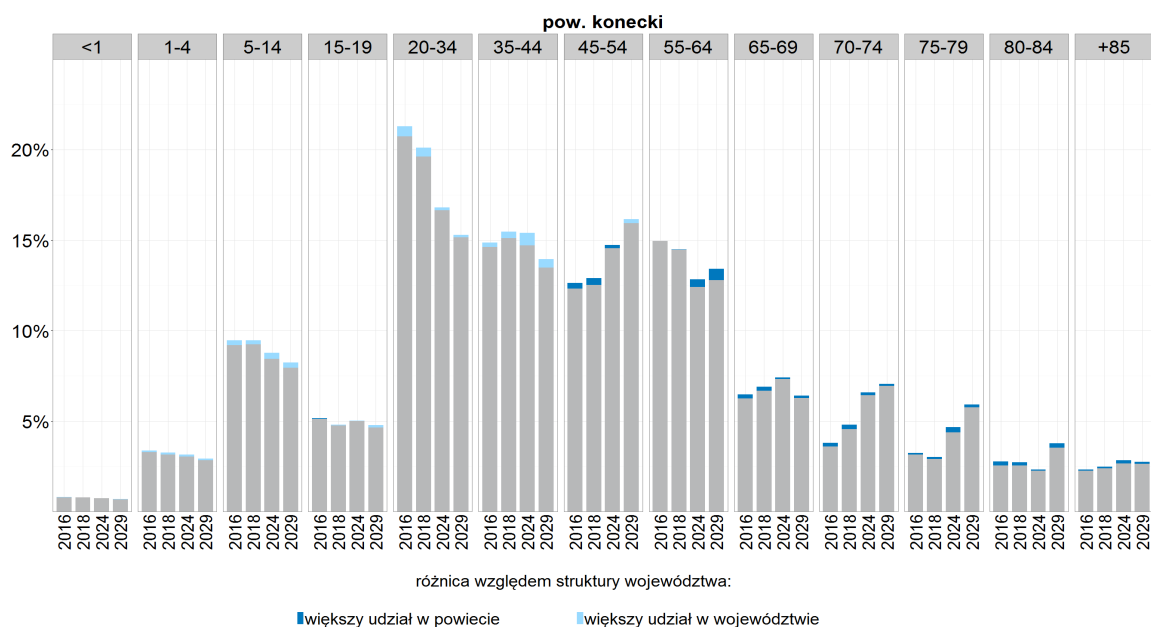
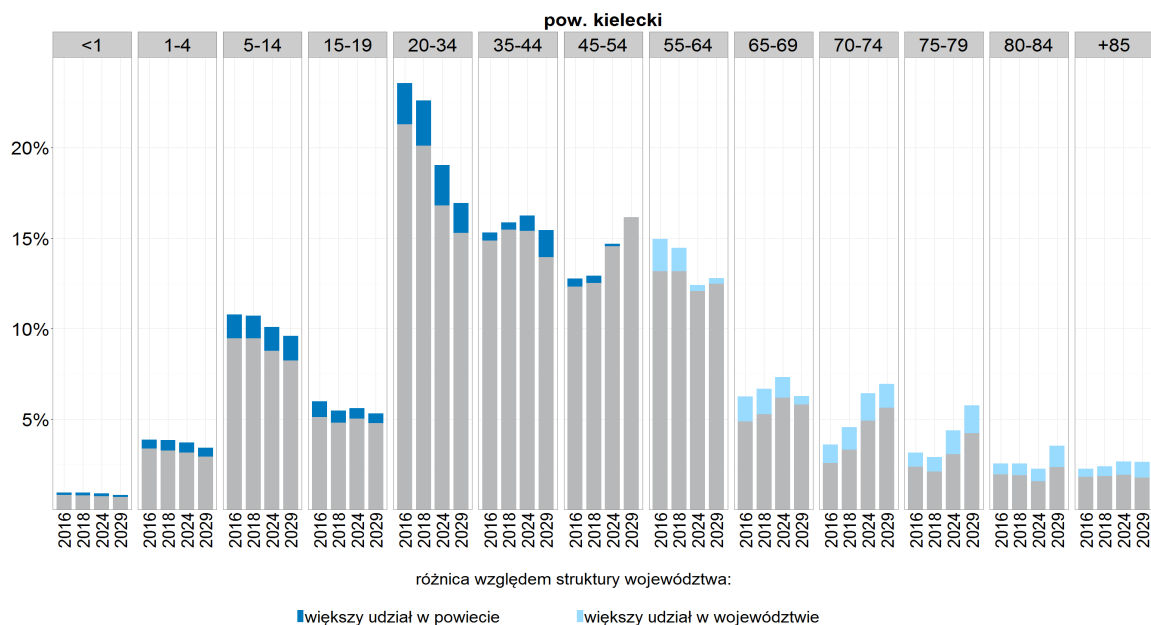
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

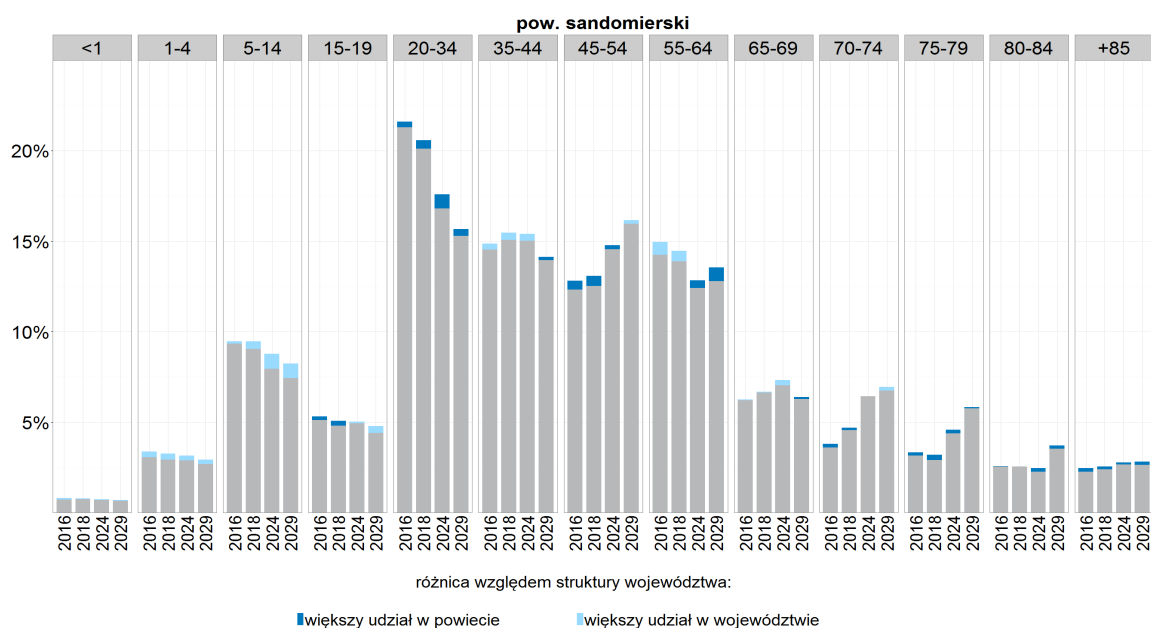
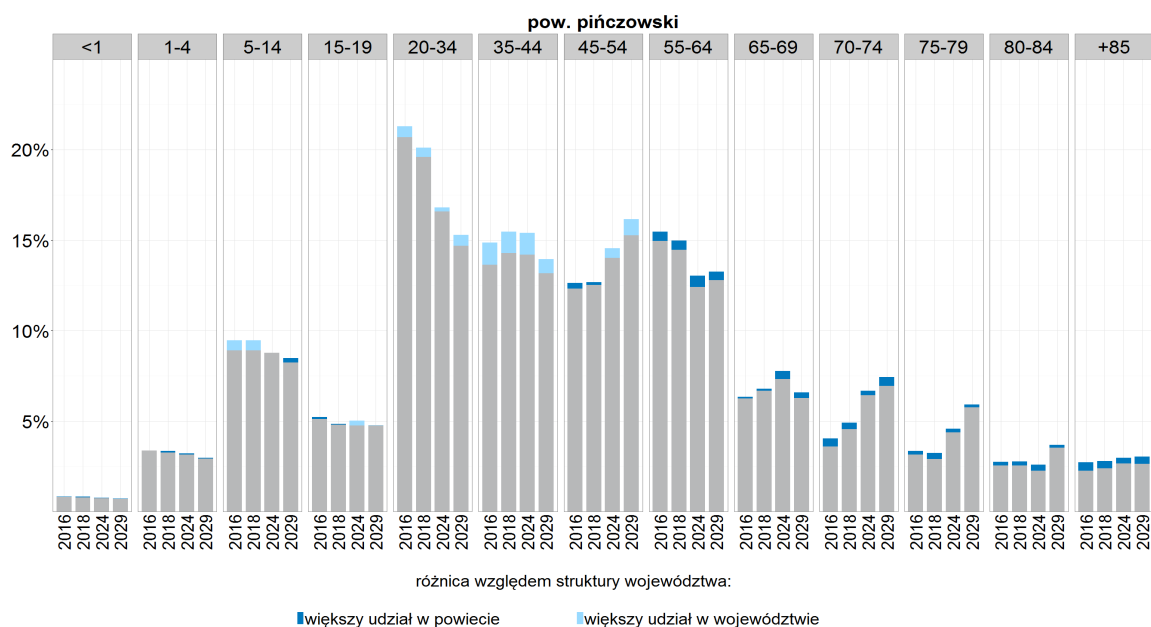
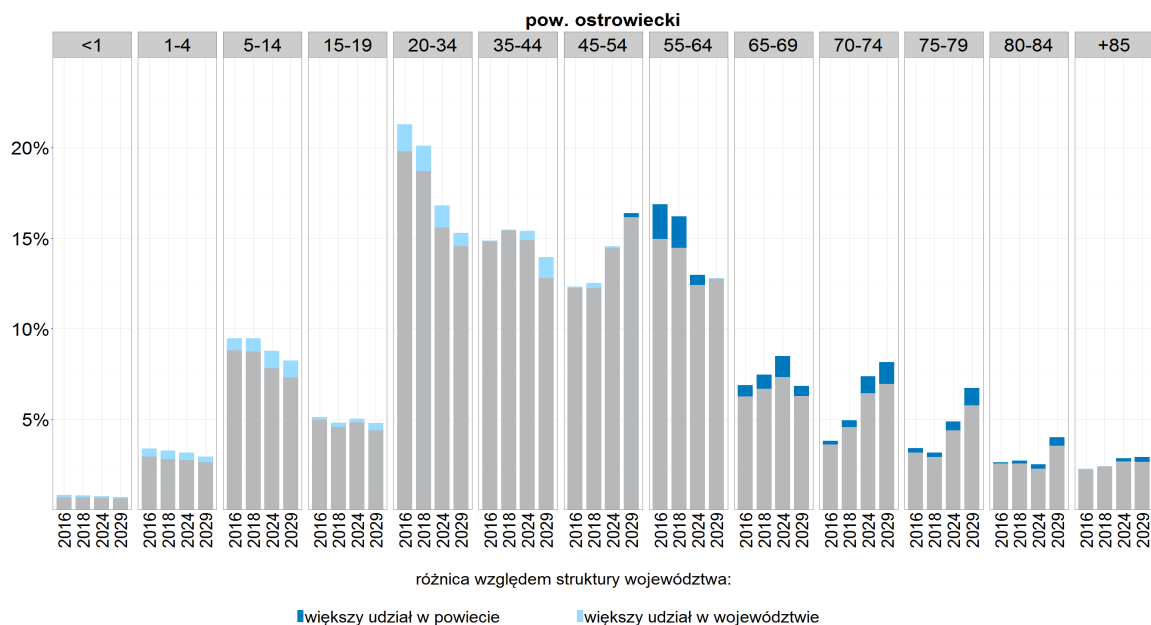
Zmiany struktury demograficznej ludności w powiatach województwa świętokrzyskiego będą przebiegały podobnie jak dla całego województwa w rozpatrywanym okresie prognozy. Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 lata pozostanie na względnie stałym poziomie, podczas gdy zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotny spadek udziału ludności w wieku 20-44 lat na rzecz udziału osób w wieku co najmniej 65 lat. Powiaty, dla których zmiany udziałów poszczególnych grup wieku będą największe do

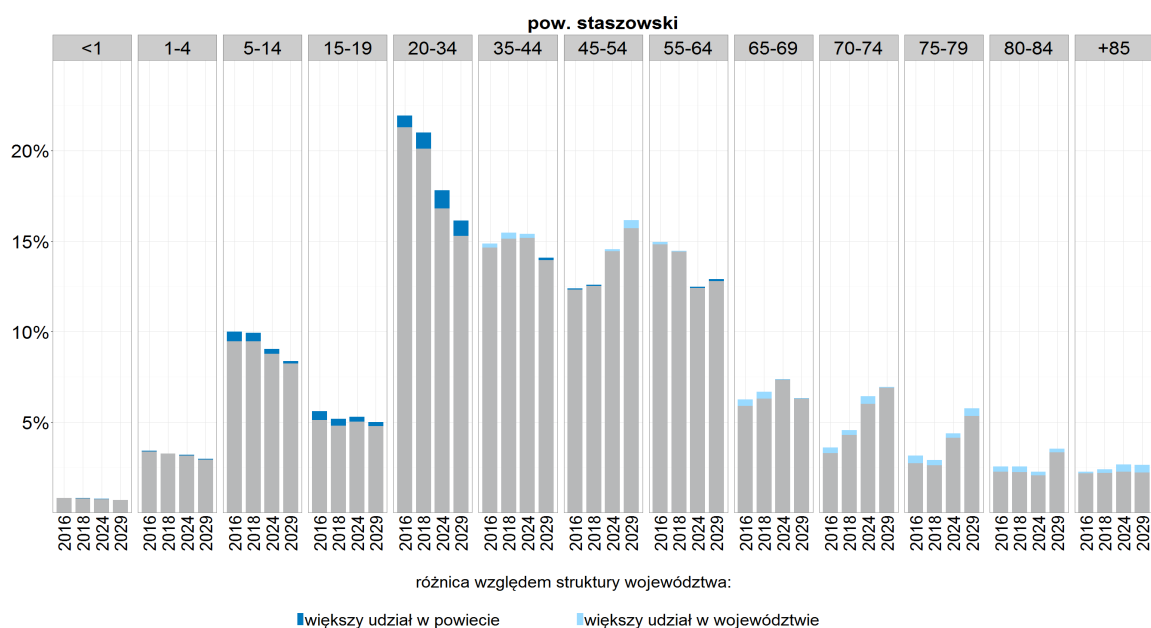
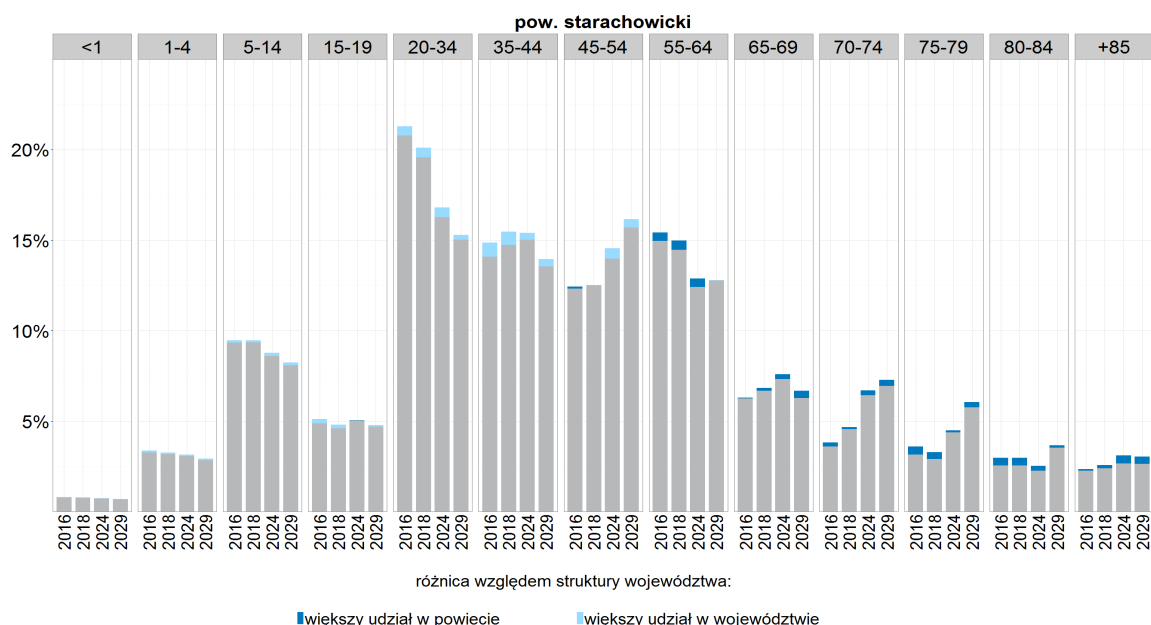
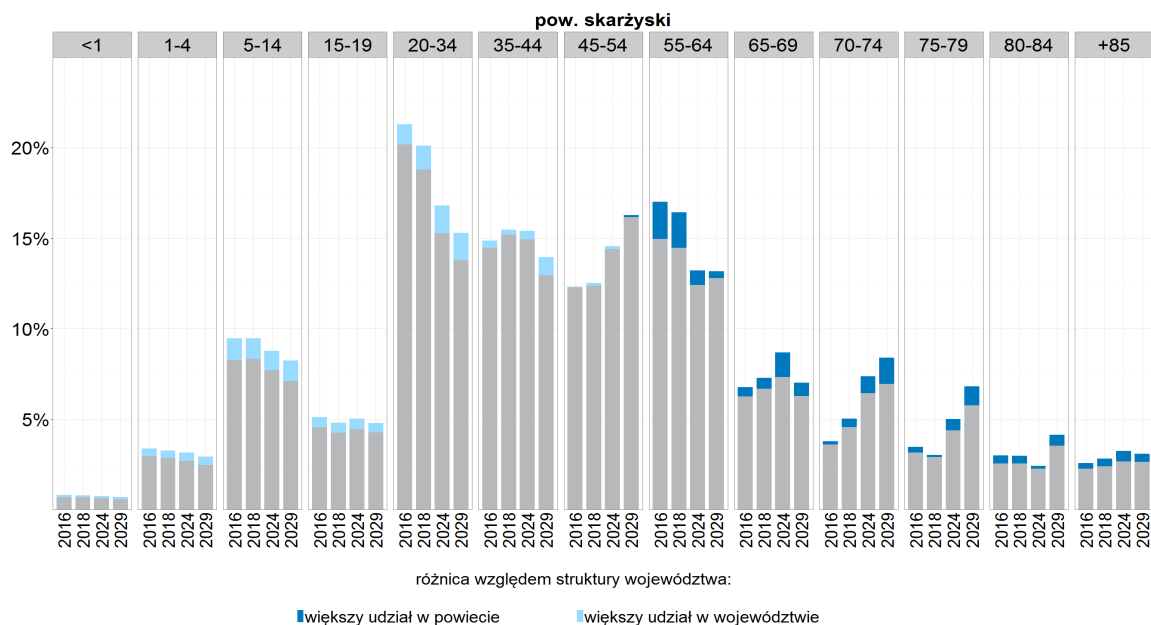
2029 r. to powiat kielecki oraz m. Kielce (Wykres 106). W perspektywie do 2029 r. największy udział ludności w wieku co najmniej 65 lat będzie odnotowany w powiatach: skarżyskim (29,4%), ostrowieckim (28,6%) i m. Kielce (27%). W powiecie kieleckim udział osób w wieku co najmniej 65 lat (19,8%) jest i do 2029 roku będzie niższy niż dla województwa świętokrzyskiego ogółem (por. Wykres). Wykres 108 przedstawia prognozowaną sytuację demograficzną w powiatach w podziale na płeć i grupy wiekowe.

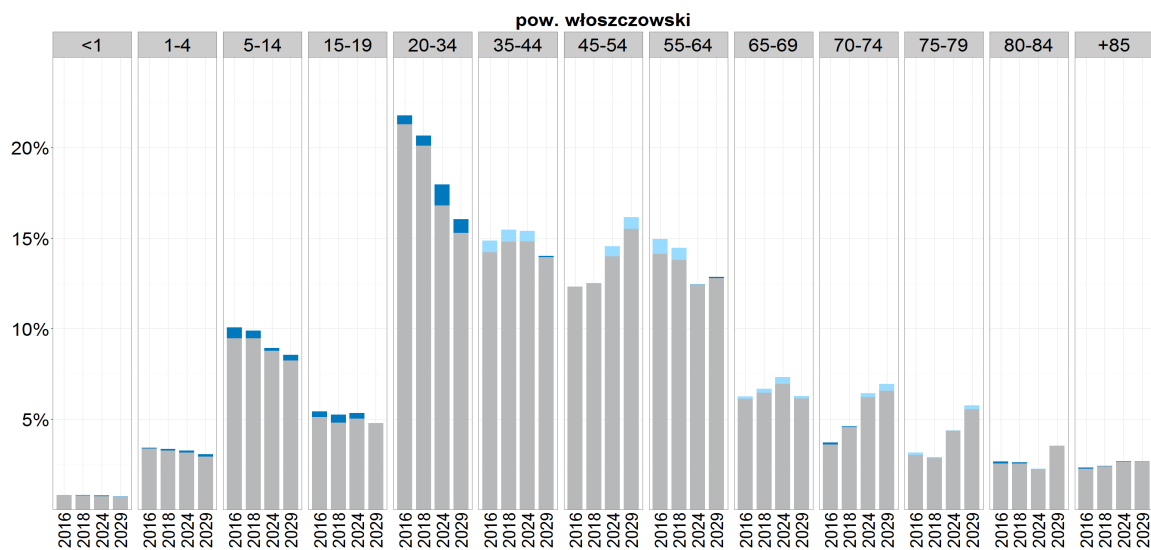
Wykres 107: Struktura ludności według wieku w powiatach województwa świętokrzyskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)





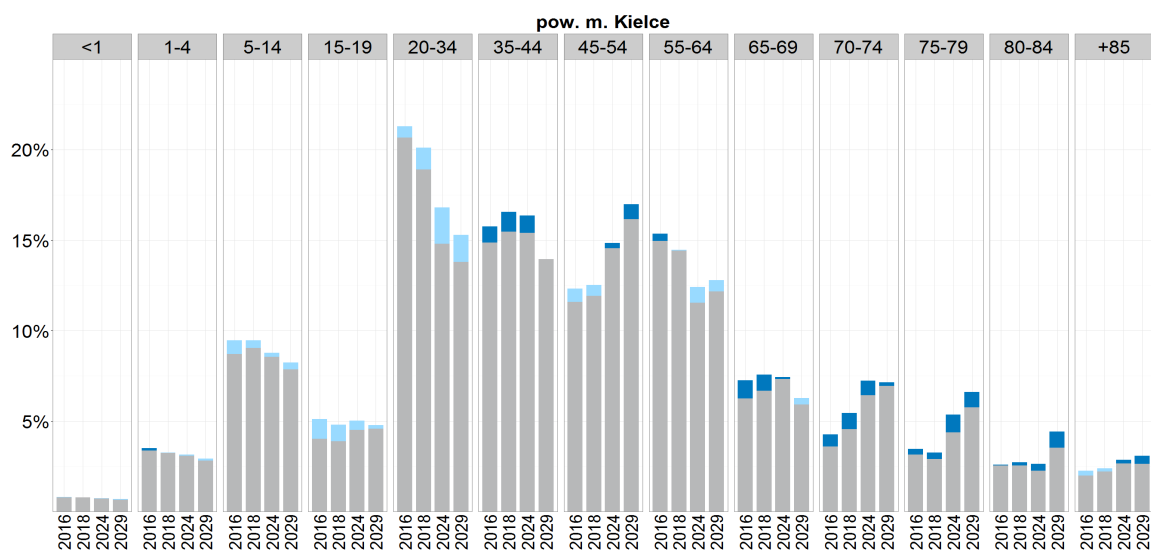






różnica względem struktury województwa:

■ większy udział w powiecie ■ większy udział w województwie

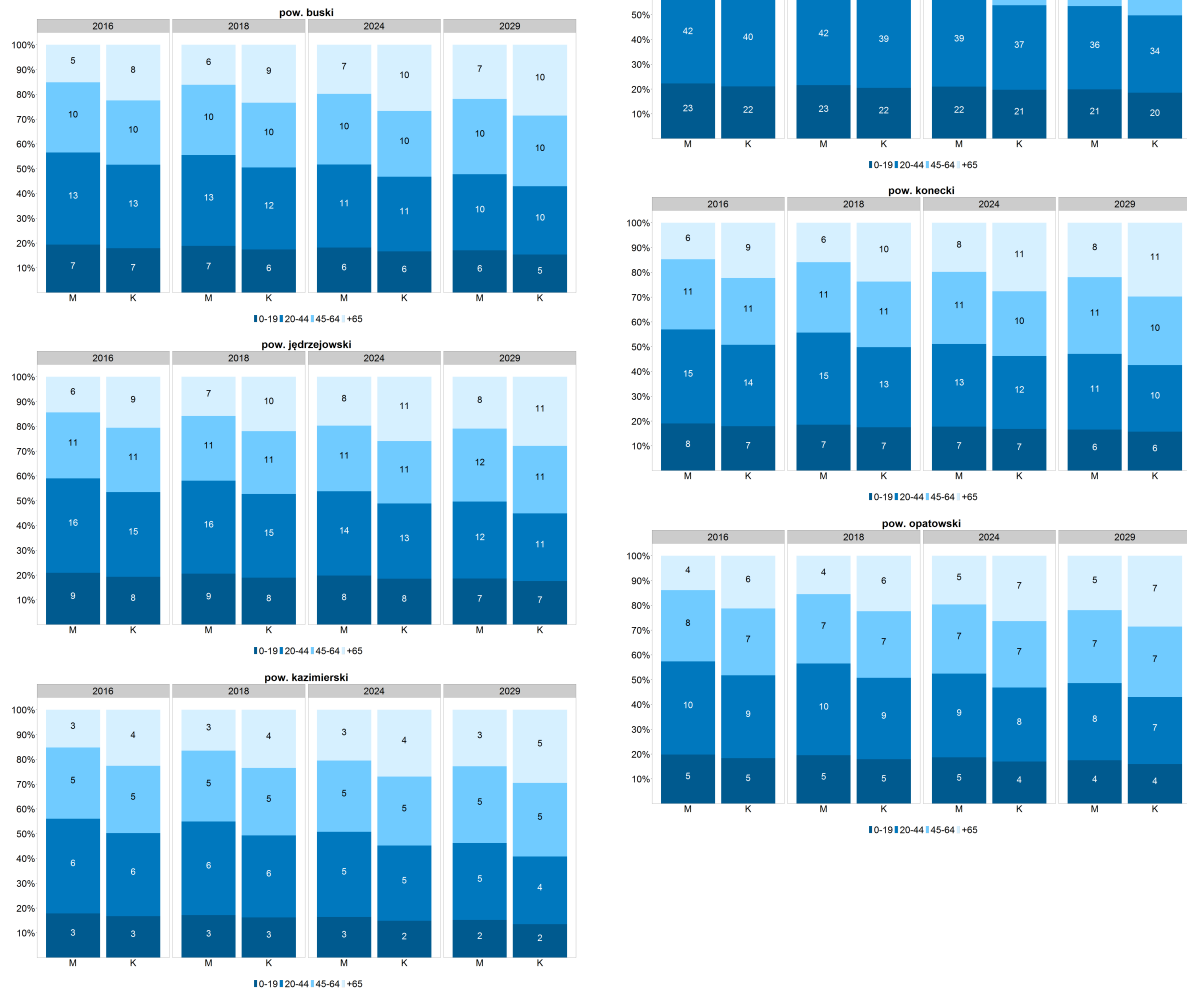


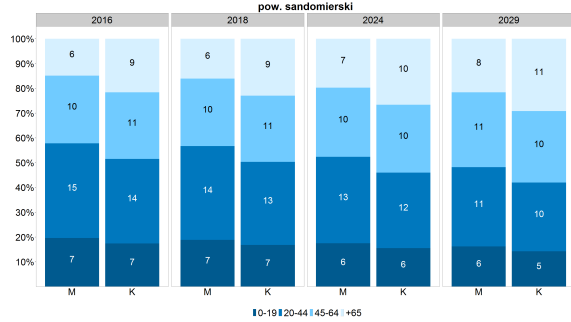
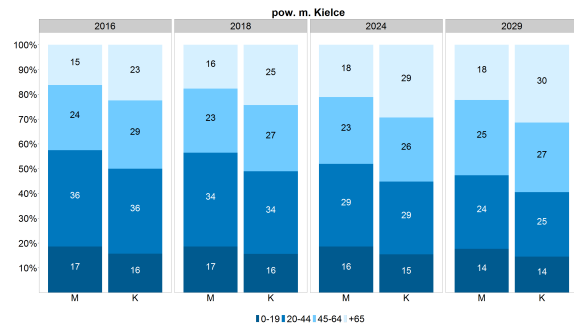
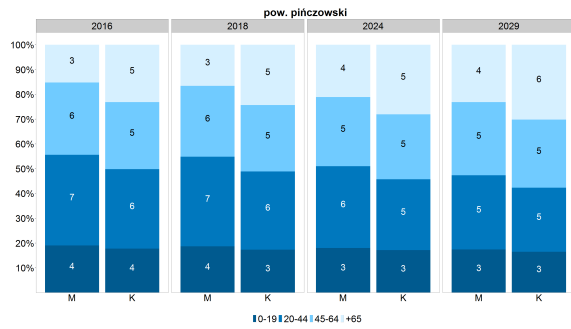
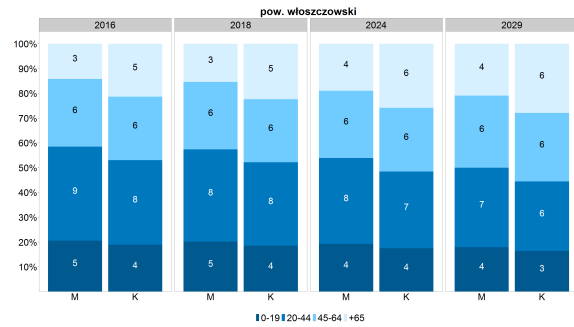
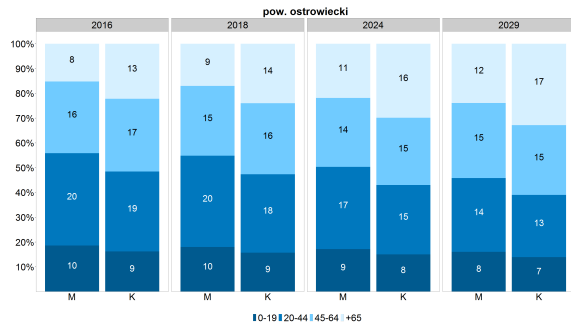
różnica względem struktury województwa:

■ większy udział w powiecie ■ większy udział w województwie

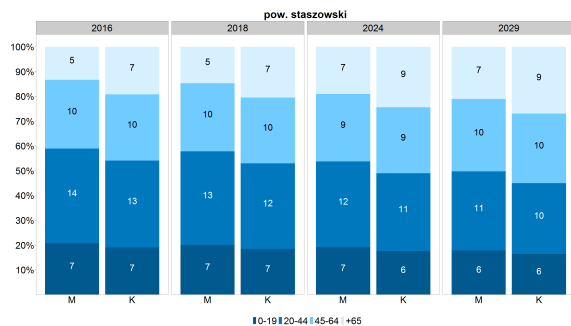
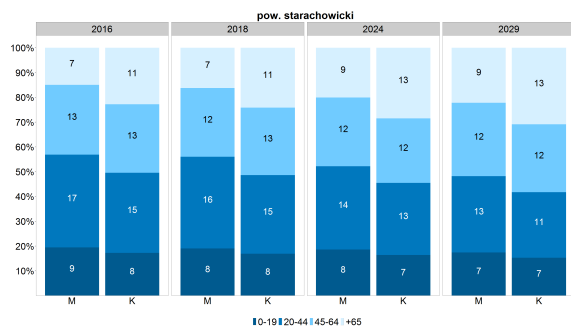
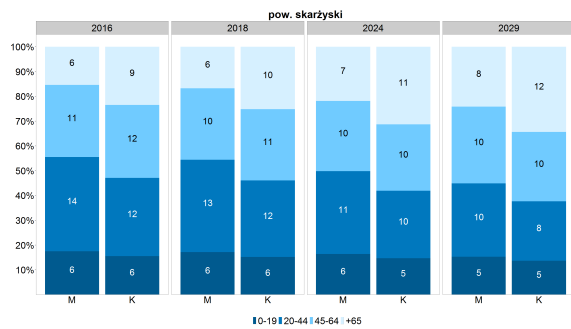
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 108: Struktura ludności według płci w powiatach województwa świętokrzyskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)





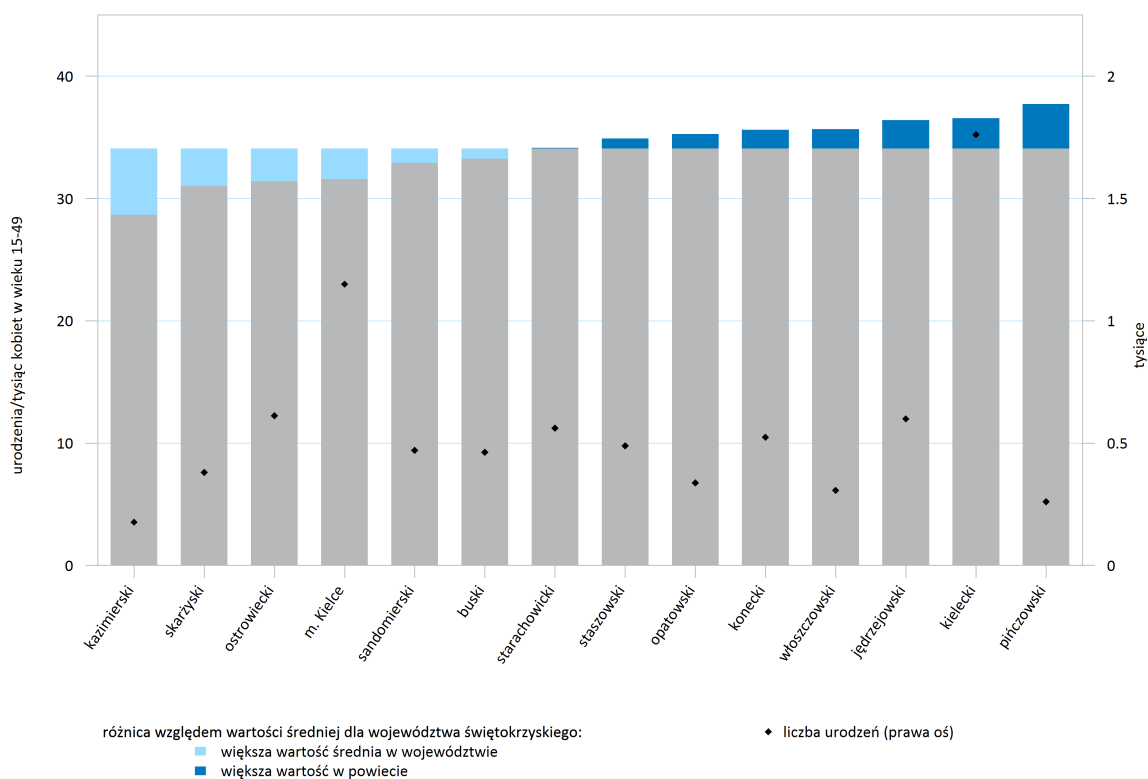
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.



Współczynnik płodności w województwie świętokrzyskim zmniejszy się do ok. 34 urodzeń żywych na tysiąc kobiet w rozpatrywanym okresie prognozy (Wykres 109). W 2029 r. największą wartością tego

wskaźnika będą się charakteryzowały powiaty: pińczowski, kielecki, jędrzejowski, włoszczowski i konecki, zaś najmniejszą powiaty: kazimierski, skarżyski, ostrowiecki oraz m. Kielce.

Wykres 109: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa świętokrzyskiego (2029)

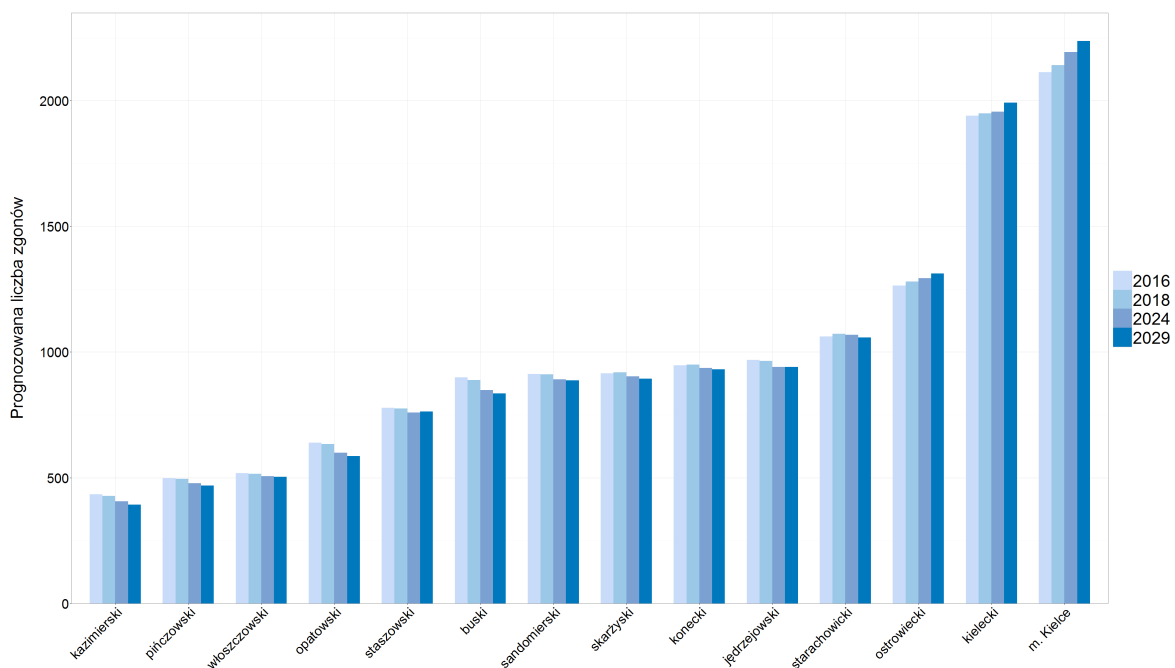


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Liczba zgonów obserwowana w danej populacji jest wypadkową jej wielkości, stanu zdrowia oraz jej struktury według wieku, w związku z tym porównywanie liczby zgonów jest niewskazane, natomiast porównywanie ogólnych (surowych) współczynników zgonów między regionami należy traktować z bardzo dużą ostrożnością. Natężenie zgonów w wo-

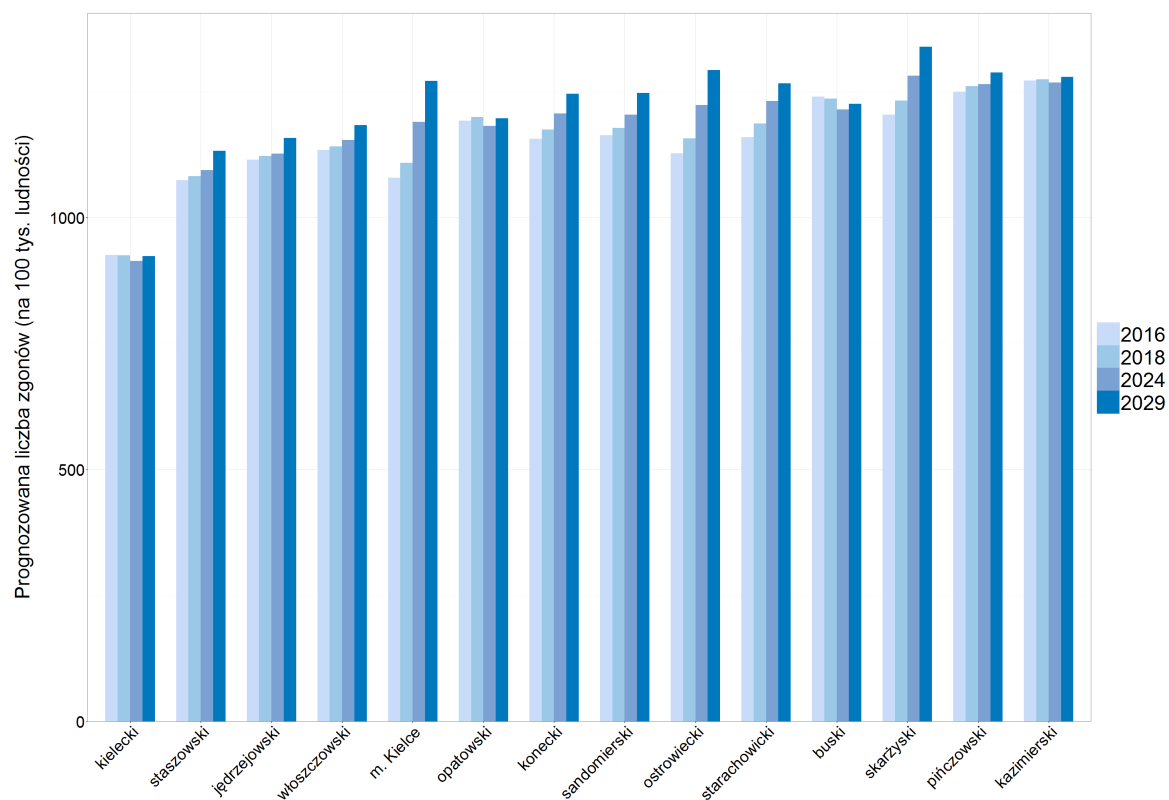
jewództwie świętokrzyskim jest i będzie jednym z najwyższych w Polsce (Wykres 110 i Wykres 111). Ponadto przewiduje się, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

Wykres 110: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa świętokrzyskiego (2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 111: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) według powiatów województwa świętokrzyskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



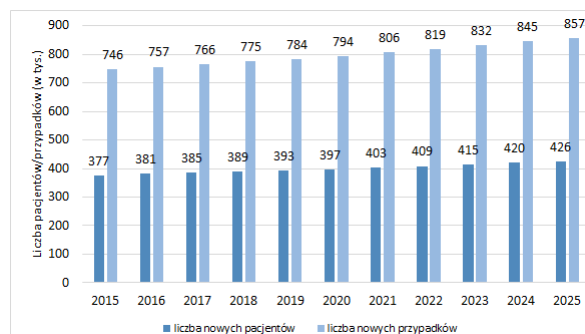
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

3.3 Prognoza zachorowalności na lata 2015–2025

Na podstawie współczynników zapadalności z 2013 roku opracowano prognozę zachorowalności na lata 2015–2025. Założono stałe w czasie wartości współczynników zapadalności na schorzenia kardiologiczne, więc estymacje opierają się głównie na prognozie demograficznej¹⁶. Dodatkowym założeniem przyjętym przy opracowywaniu prognozy był brak wpływu postępu medycznego na zachorowalność na choroby kardiologiczne. Przyjęto również tezę, że nie zajdą zmiany w zachowaniu populacji, które wpłynęłyby na ekspozycję na czynniki ryzyka chorób kardiologicznych.

Zgodnie z oszacowaniami, w ciągu najbliższych lat nastąpi wzrost liczby nowych pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi. W 2015 roku będzie 377 tys.¹⁷ pacjentów chorujących na co najmniej jedną z dolegliwości kardiologicznych i wzrośnie aż do 426 tys. w roku 2025. Oznacza to prawie trzynastopięcioletni wzrost w ciągu 10 lat (por. Wykres 112).

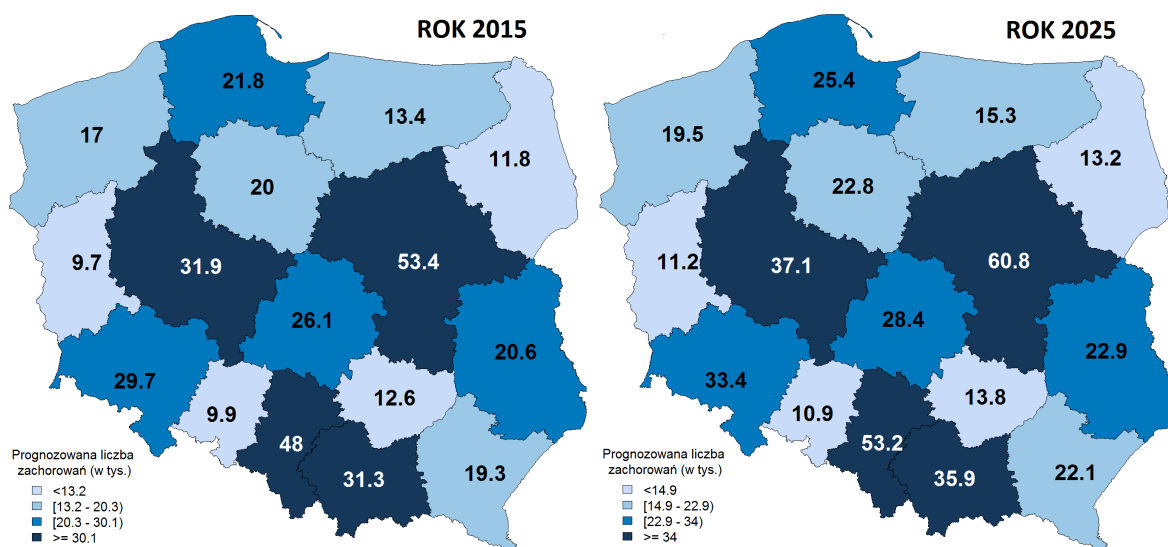
Wykres 112: Prognoza łącznej zachorowalności na choroby kardiologiczne w latach 2015–2025



Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

Analizując zachorowalność w aspekcie przestrzennym, największej liczby pacjentów kardiologicznych w roku 2015 należy spodziewać się w województwach: mazowieckim, śląskim, wielkopolskim oraz małopolskim. Najmniejsze wartości zostaną odnotowane w województwach: świętokrzyskim, podlaskim, opolskim oraz lubuskim (por. Mapa 113). Wartość w mazowieckim jest ponad 5,5 razy wyższa niż w województwie o najmniejszej zachorowalności (woj. lubuskie). Sytuacja będzie wyglądała podobnie w 2025 roku, z tym że najniższa wartość zachorowalności prognozowana jest w województwie opolskim.

Wykres 113: Prognoza zachorowalności na choroby kardiologiczne wg województw, lata 2015 i 2025



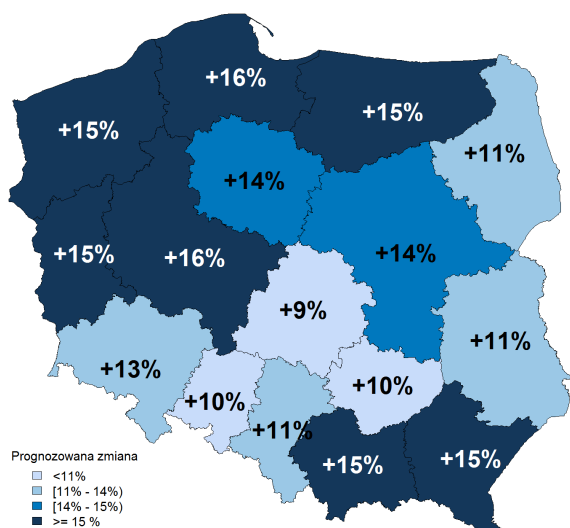
Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

¹⁶W opracowaniu wykorzystano prognozę demograficzną opracowywaną przez Główny Urząd Statystyczny, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Prognoza.aspx>

¹⁷Liczba ta wyraża liczbę pacjentów, w związku z tym jeśli u pacjenta rozpoznano kilka chorób kardiologicznych w ciągu roku, w szacunkach tych liczby się go tylko raz.

W perspektywie najbliższej dekady należy spodziewać się wzrostu zachorowalności we wszystkich województwach. Największe przyrosty zaobserwować można w północnej, północno-zachodniej i południowo-wschodniej części Polski (por. Mapa 114). W województwach wielkopolskim i pomorskim prognozuje się najwyższy wzrost i wynosić będzie 16%. Niewiele wolniejszy przyrost liczby nowych pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi oszacowano dla województw: zachodniopomorskiego, lubuskiego, warmińsko-mazurskiego, małopolskiego i podkarpackiego (15%). Najniższy wzrost nastąpi w województwach: łódzkim, opolskim i świętokrzyskim, w których nie przekroczy 10%. Różnice we wzroście zachorowalności wynikają w głównej mierze ze zróżnicowanej struktury demograficznej województw.

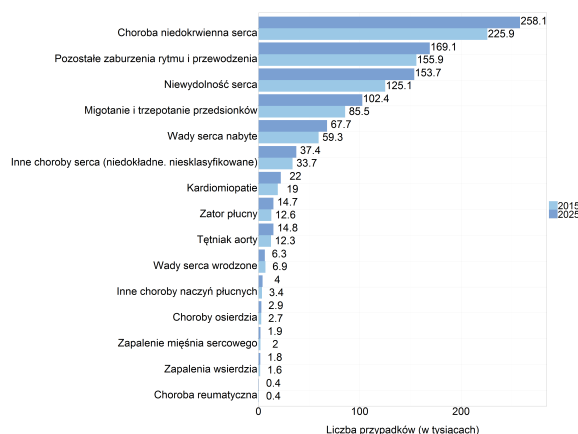
Wykres 114: Procentowy wzrost zachorowalności na choroby kardiologiczne w Polsce w latach 2015–2025



Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

Jak wcześniej wspomniano, wyznaczone zostały odrębne współczynniki zapadalności dla każdego schorzenia kardiologicznego. Umożliwia to oszacowanie liczby zachorowań na każdą chorobę oddzielnie. Wykres 115 przedstawia prognozowaną liczbę przypadków poszczególnych chorób w 2015 i 2025 roku. Wciąż dominującym problemem Polaków będzie choroba niedokrwienna serca. Według prognozy zachoruje na nią 226 tys. osób w roku 2015 i 258,1 tys. w roku 2025. Największe zmiany bezwzględne dotyczą najbardziej rozpowszechnionych chorób, czyli choroby niedokrwiennej serca czy niewydolności serca.

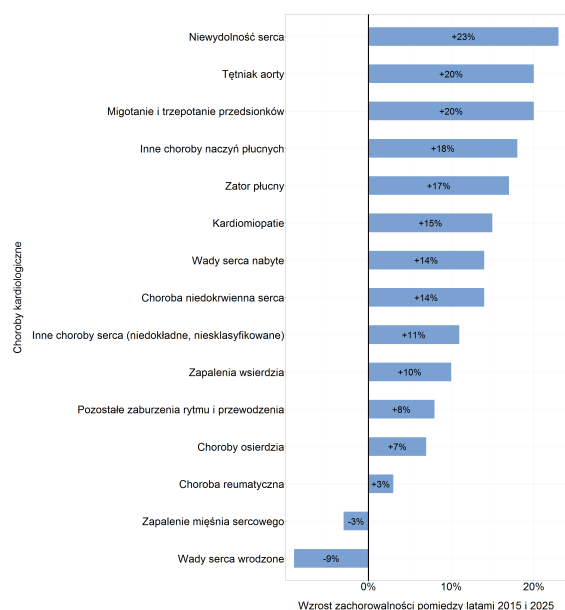
Wykres 115: Prognoza zachorowalności na choroby kardiologiczne wg chorób



Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

Względny wzrost liczby zachorowań na poszczególne choroby w latach 2015–2025 przedstawiono na Wykresie 116. W przypadku niewydolności serca i tętniaka aorty prognozuje się wzrost liczby przypadków o ponad 1/4. O ile w liczbach bezwzględnych choroba niedokrwienna serca cechowała się największym wzrostem zapadalności, to przy ujęciu względnym jest na ósmym miejscu (14%). Warto zwrócić uwagę, że zgodnie z prognozą spadnie liczba zachorowań na zapalenie mięśnia sercowego i liczba pacjentów z wykrytą wadą wrodzoną serca. Dzieje się tak dlatego, ponieważ choroby te są charakterystyczne dla młodych pacjentów i pacjentek, co przy nasilającym się procesie starzenia się ludności przekłada się na mniejszą liczbę prognozowanych przypadków.

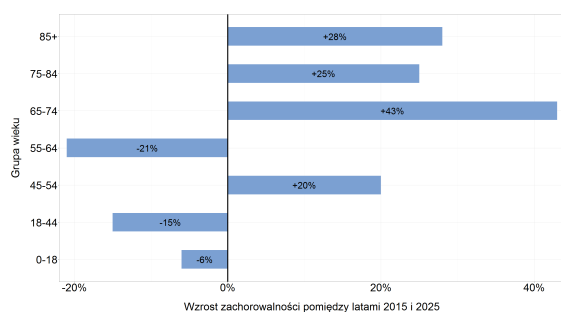
Wykres 116: Zmiany w zachorowalności na choroby kardiologiczne pomiędzy latami 2015 i 2025



Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

Jako, że oszacowania oparte są głównie na prognozach struktury demograficznej ludności, to zmiany w zachorowalności wynikać będą właśnie ze zmian w liczebności populacji, strukturze wieku, proporcji płci czy pod względem miejsca zamieszkania. Jak można zauważyć na Wykresie 117 liczba pacjentów w młodszych grupach wiekowych zmniejszy się na przestrzeni 2015–2025. Najwięcej ubędzie jednak nowych pacjentów pomiędzy 55 a 64 rokiem życia. Osoby, które znajdowały się w tej grupie wiekowej w 2015 roku dziesięć lat później znajdą się w kolejnej grupie (65-74), w której choroby serca są częstsze, a co za tym idzie, znacznie wzrośnie liczba przypadków w tym wieku.

Wykres 117: Zmiany w strukturze wiekowej pacjentów pomiędzy latami 2015 i 2025



Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

Jednym z podstawowych elementów wykorzystywanych w analizach epidemiologicznych jest zachorowalność (ang. incidence) definiowana jako liczba nowo zdiagnozowanych w danym roku pacjentów (Rothman, Greenland, 2005)¹⁸. Ustale-

nie wartości tego wskaźnika pozwala na określenie ryzyka zachorowania na dane schorzenie kardiologiczne, gdyż przeliczając wartość na populację można ocenić jak duże zagrożenie stanowi konkretna choroba. Choroby układu krążenia, do których zalicza się analizowane schorzenia kardiologiczne, od lat są najczęstszą przyczyną zgonów w Polsce i ginie z ich powodu więcej mieszkańców Polski niż przeciętnie w Unii Europejskiej (Wojtyniak et al., 2012)¹⁹. Daje to podstawy do przeprowadzenia analizy sytuacji epidemiologicznej i prognozowania przyszłej zachorowalności. Prognoza taka umożliwi oszacowanie przyszłych potrzeb zdrowotnych ludności i odpowiednią reakcją na nie. Choroby kardiologiczne najczęściej występują u osób starszych, dlatego mając do czynienia z procesem starzenia się ludności, należy oczekiwać wzrostu liczby nowych przypadków chorób kardiologicznych. W ciągu kolejnej dekady najszybciej rosnąć będzie liczba zachorowań na niewydolność serca, tętniaka aorty czy migotanie i trzepotanie przedsionków. Jeśli chodzi zaś o przyrost bezwzględny, to największy będzie w chorobach najbardziej pospolitych, tzn. niewydolność serca i choroba niedokrwienna serca. Prognozowany przyrost liczby nowych przypadków w kolejnych latach różni się między województwami, a zróżnicowanie to wynika najprawdopodobniej z przewidywanych charakterystyk demograficznych mieszkańców zamieszkujących dane obszary, tj. rozkładu wieku i płci, ale także miejsce zamieszkania. Innymi czynnikami mogącymi mieć wpływ na zróżnicowanie międzywojewódzkie jest styl życia mieszkańców oraz dostępność opieki medycznej.

¹⁸Rothman K. J., Greenland S. (2005) Measures of Disease Frequency, w: Ahrens W., Pigeot I., Handbook of Epidemiology, Springer, s. 58–68.

¹⁹Wojtyniak B., Goryński P., Moskaiewicz B. (2012) Sytuacja zdrowotna ludności Polski i jej uwarunkowania, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny

Prognoza świadczeń kardiologicznych

Na podstawie danych sprawozdawczych NFZ za lata 2009-2014 opracowano empiryczny model realizowania procedur w leczeniu chorób kardiologicznych. Na podstawie danych, dla każdej kohorty pacjentów, określono liczbę i rozkład w czasie zrealizowanych procedur w podziale na: chorobę kardiologiczną (zgodnie z podziałem na grupy), grupy wiekowe, województwo leczenia, płeć i miejsce zamieszkania pacjenta. Dla każdej kohorty określono 4-letnią ścieżkę leczenia używając najnowszych dostępnych danych (dla roku 2, 3 i 4 leczenia uzupełniono informacje o metody leczenia pacjentów

z kohort wcześniejszych, czyli pacjentów zdiagnozowanych odpowiednio w 2012, 2011 i 2010 roku). Na podstawie rzeczywistego wykonania w 2013 roku procedur u nowodiagnostowanych pacjentów oraz pacjentów powracających opracowano współczynniki pozwalające uwzględnić tę drugą grupę²⁰. Na podstawie empirycznego modelu leczenia oraz przedstawionych wcześniej prognoz zapadalności na lata 2016, 2018, 2024, 2029 opracowano prognozę zapotrzebowania na procedury w leczeniu chorób kardiologicznych. Założono, że pacjenci zdiagnozowani w danym województwie będą leczeni na terenie województwa – model określa potrzeby mieszkańców danego województwa, w wersji bazowej nie uwzględnia migracji. Tabela 23 przedstawia zapotrzebowanie na procedury w województwie.

Tabela 23: Prognoza zapotrzebowania na procedury w leczeniu kardiologicznym w województwie (2016, 2018, 2024, 2029)

| woj. świętokrzyskie | Liczba prognozowanych procedur (tys.) | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------------------|----------------------|-------------|---------|------|-------------------|------|------|
| | PCI | wszczepienie/wymiana | | ablacje | EPS | operacje zastawki | CABG | |
| Rok prognozy | ICD | CRT | stymulatora | | | | | |
| 2016 | 4,08 | 0,14 | 0,04 | 1,13 | 0,41 | 0,40 | 0,11 | 0,47 |
| 2018 | 4,18 | 0,15 | 0,05 | 1,15 | 0,42 | 0,41 | 0,11 | 0,48 |
| 2024 | 4,53 | 0,16 | 0,06 | 1,32 | 0,44 | 0,43 | 0,12 | 0,52 |
| 2029 | 4,79 | 0,16 | 0,05 | 1,48 | 0,44 | 0,43 | 0,13 | 0,54 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Do realizacji części procedur wymagane są odpowiednie zasoby sprzętowe. W szczególności dotyczy to odpowiednich pracowni hemodynamicznych wraz ze stołami hemodynamicznymi. W związku z powyższym odniesiono zapotrzebowanie na procedury wymagające pracowni hemodynamicznej do obecnie zaraportowanej liczby stołów. Na podstawie ustaleń z konsultantem krajowym przygotowano dwa scenariusze – potrzebna liczba stołów wynikająca z zapotrzebowania na procedury przy założeniu realizacji średnio 2000 zabiegów rocznie na 1 stół (wartość pożądana) oraz potrzebna liczba stołów wynikająca z zapotrzebowania na procedury przy założeniu realizacji średnio 3000 zabie-

gów rocznie na stół (wartość wskazująca na pilną potrzebę rozbudowy infrastruktury). Tabela 24²¹ przedstawia zmiany w czasie zapotrzebowania na stoły przy tych założeniach. W tabeli przedstawiono również różnicę pomiędzy tymi wartościami a obecnie raportowaną liczbą stołów. Ze względu na jakość źródła danych o obecnie używanej liczbie stołów w województwie wskazana jest ostrożność. W prognozie możliwa jest korekta uwzględniająca poziom skomplikowania procedury (przelicznik koronarografii do PCI na poziomie np. 2:3), jednak ze względu na brak określonego standardu w prognozie bazowej uznano je za równoważne²².

²⁰W przypadku koronarografii wykonano uzupełnienie informacji o niesprawozdanej koronarografii – jeśli pacjentowi zrealizowano procedurę, przed którą ze względów medycznych konieczne jest wykonanie koronarografii, a pacjentowi nie sprawozdano koronarografii w ciągu ostatnich 365 dni przed realizacją tej procedury, założono, że wraz z procedurą została również wykonana koronarografia, która z przyczyn rozliczeniowych nie została sprawozdana.

²¹Szczegółowe dane znajdują się w załączniku na końcu dokumentu.

²²Realizacja koronarografii i PCI podczas jednego zabiegu traktowana jest w tej sytuacji jako dwie procedury

Tabela 24: Prognoza zapotrzebowania na procedury wymagające pracowni hemodynamicznej oraz stoły hemodynamiczne (2016, 2018, 2024 i 2029)

| Rok prognozy | Prognozowana liczba procedur (tys.) | | zapotrzebowanie na stoły, przy założonej liczbie zabiegów na stół | | Różnica w stosunku do obecnie raportowanej liczby (8) | |
|--------------|-------------------------------------|-----|---|--------------|---|--------------|
| | koronarografii | PCI | 3000 rocznie | 2000 rocznie | 3000 rocznie | 2000 rocznie |
| | 2016 | 6,4 | 4,2 | 4 | 5 | - 4 |
| 2018 | 6,6 | 4,3 | 4 | 5 | - 4 | - 3 |
| 2024 | 7,1 | 4,6 | 4 | 6 | - 4 | - 2 |
| 2029 | 7,4 | 4,9 | 4 | 6 | - 4 | - 2 |

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i prognozy demograficznej GUS.

Przeprowadzone analizy (uwzględniające jedynie zmiany demograficzne, *ceteris paribus*) wskazują, że łączne zapotrzebowanie na procedury realizowane w pracowniach hemodynamicznych wzrośnie w województwie świętokrzyskim z poziomu ok. 10,6 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 12,3 tys. w 2029 r. (+16,2%).

Biorąc powyższe pod uwagę, zapotrzebowanie na stoły hemodynamiczne będzie systematycznie wzrastać. Jednakże porównując obecne zasoby (8 stołów w województwie zgodnie z posiadanymi danymi) do pożądanых zasobów należy stwierdzić, że w okresie prognozy nie ma pilnej konieczności zwiększenia liczby stołów hemodynamicznych.

3.4 Kardiochirurgia dorosłych - prognoza

Prognoza potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiochirurgii dorosłych oparta jest na zmianach zachodzących w strukturze demograficznej ludności Polski. Biorąc pod uwagę dwa główne czynniki, czyli zmniejszająca się liczba ludności i jednocześnie starzenie się społeczeństwa, należy spodziewać się rosnącego zapotrzebowania na operacje kardiochirurgiczne wad nabytych serca. Do 2020 roku przewidyuje się stabilną sytuację, natomiast zauważalny jest nagły wzrost po 2020 roku, wynikający z intensywnego zwiększenia liczebności populacji powyżej 75. roku życia w tym okresie (por. Tabela 25).

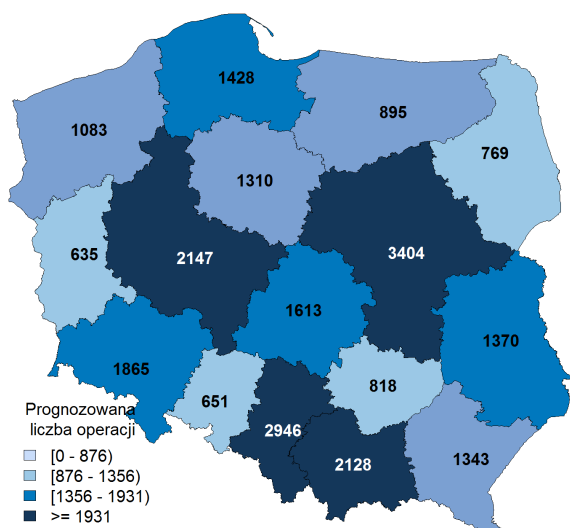
Tabela 25: Prognozowana liczba operacji kardiochirurgicznych (2016–2029)

| Rok | 2016 | 2020 | 2025 | 2029 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Prognozowana liczba operacji | 24 405 | 24 314 | 24 881 | 25 622 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiochirurgia Polska 2014 oraz GUS.

Prognoza na 2016 rok przewiduje ponad 24,4 tys. operacji kardiochirurgicznych wad nabytych w Polsce. Najwięcej pacjentów będzie pochodziło z woj. mazowieckiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego i małopolskiego (por. Wykres 118). Najmniej operacji kardiochirurgicznych wymagać będą mieszkańcy woj. lubuskiego, opolskiego, podlaskiego oraz świętokrzyskiego.

Wykres 118: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiochirurgicznych wg województw (2016)

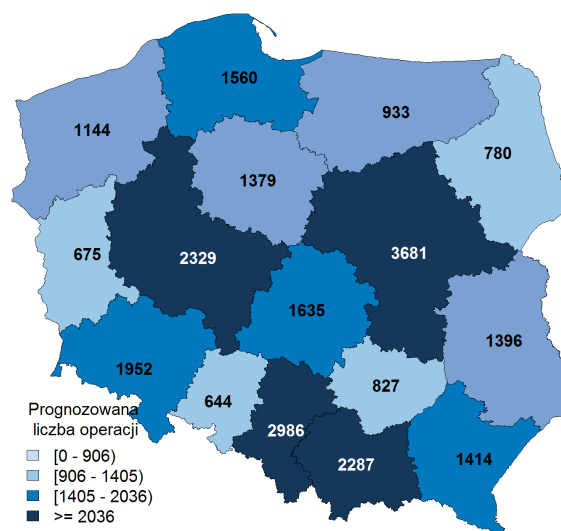


Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiochirurgia Polska 2014 oraz GUS.

W 2029 roku całkowita liczba wymaganych operacji kardiochirurgicznych wad nabytych w Polsce przekroczy 25,6 tys. Podobnie jak w 2016 roku najwięcej pacjentów będzie pochodziło z województw

o największej liczbie ludności, tj. województwa mazowieckiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego i małopolskiego (por. Wykres 119). Najmniej operacji kardiochirurgicznych wymagać będą mieszkańcy woj. lubuskiego, opolskiego, podlaskiego oraz świętokrzyskiego.

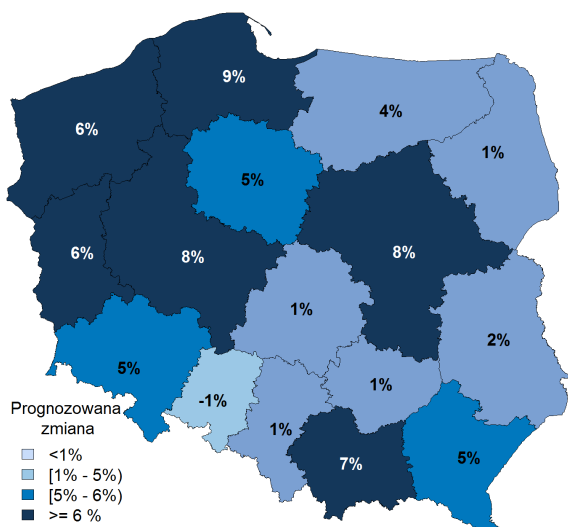
Wykres 119: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiochirurgicznych wg województw (2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiochirurgia Polska 2014 oraz GUS.

Biorąc pod uwagę zróżnicowaną strukturę wiekową ludności poszczególnych województw, można stwierdzić, że w województwach charakteryzujących się szybszą zmianą struktury wiekowej, również bardziej dynamicznie zmieniać się będzie liczba koniecznych do przeprowadzenia operacji. Największy przyrost wymaganych operacji kardiochirurgicznych między latami 2016 a 2029 zaobserwowany zostanie w woj. pomorskim, mazowieckim, wielkopolskim, małopolskim, a także zachodniopomorskim i lubuskim. Co ciekawe, w tych latach prognozuje się spadek liczby operacji u pacjentów pochodzących z woj. opolskiego (por. Wykres 120).

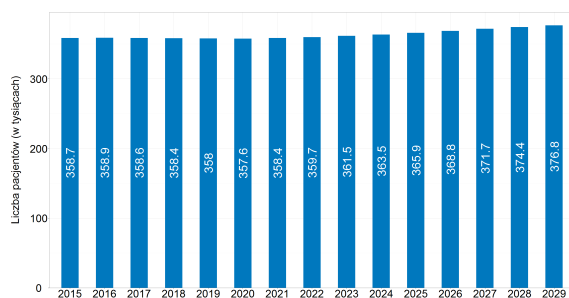
Wykres 120: Prognozowana zmiana liczby operacji w latach 2016–2029 wg województw



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiologia Polska 2014 oraz GUS.

Najwięcej operacji w przeliczeniu na 1 salę operacyjną w 2014 roku zostało wykonanych w Swismed Vascular w Gdańsku – 569 operacji na salę operacyjną. Można więc przyjąć, że na każdą salę operacyjną w Polsce możliwe byłoby wykonanie maksymalnie tylu operacji kardiologicznych. Oznacza to, że ośrodki kardiologii dorosłych mają potencjał do zaspokojenia potrzeb w skali ogólnokrajowej (por. Wykres 121 i Tabela 26). Zauważyć można, że zakładając maksymalnie 569 operacji na każdą salę operacyjną w Polsce, potencjał wykorzystany będzie w około 2/3, co oznacza, że nawet przy znacznym wzroście współczynnika zapadalności, zostaną pewne zasoby możliwe do wykorzystania.

Wykres 121: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiologicznych przypadających na 1 salę operacyjną (2015–2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiologia Polska 2014 oraz GUS.

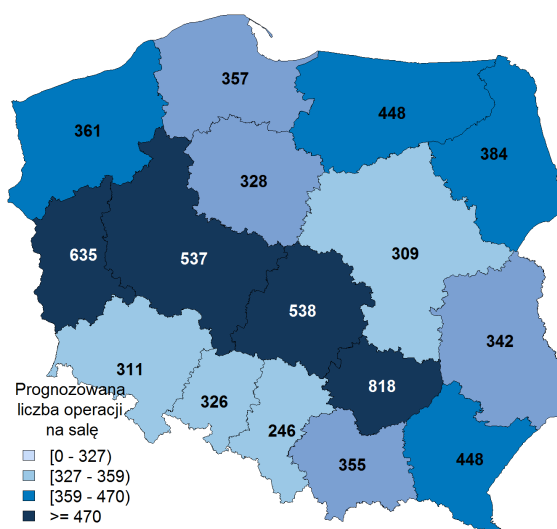
Tabela 26: Prognozowana liczba operacji kardiologicznych i niewykorzystany potencjał w tysiącach (2016–2029)

| Rok | 2016 | 2020 | 2025 | 2029 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Prognozowana liczba operacji | 24,4 | 24,4 | 24,9 | 25,6 |
| Niewykorzystany maks. potencjał | 14,3 | 14,4 | 13,8 | 13 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiologia Polska 2014 oraz GUS.

Utrzymując założenie o maksymalnej liczbie kardiologii przypadających na jedną salę operacyjną, w 2016 roku jedynie województwo lubuskie i świętokrzyskie nie posiadały odpowiedniego zaplecza żeby przeprowadzić prognozowaną liczbę operacji kardiologicznych. Jednak sąsiadują one z województwami o silnie niewykorzystanym potencjale, tj. województwem dolnośląskim i zachodniopomorskim, czy, w przypadku świętokrzyskiego, ze śląskim, małopolskim i mazowieckim, w którym te operacje mogłyby być wykonywane.

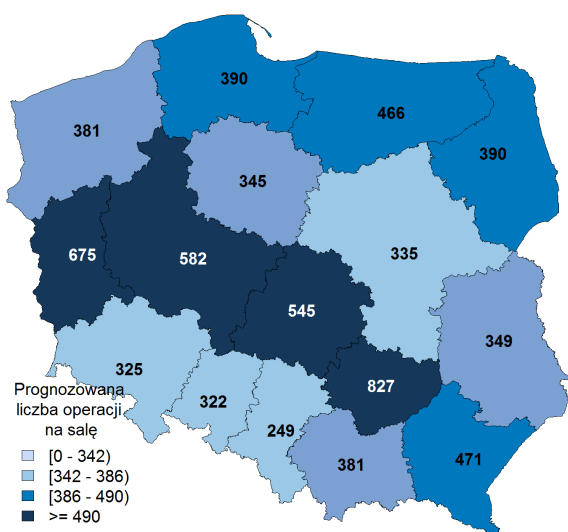
Wykres 122: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiologicznych przypadających na 1 salę operacyjną wg województw (2016)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiologia Polska 2014 oraz GUS.

Podobne wnioski dotyczą roku 2029. Przy niezmiennym założeniu o maksymalnej liczbie możliwych do wykonania operacji na jednej sali, trzy województwa przekroczą ten limit. Będą to wcześniej wspomniane woj. lubuskie i świętokrzyskie, a także woj. wielkopolskie. Należy jednak pamiętać, że województwa te sąsiadują z województwami o wciąż niskim wskaźniku wykorzystania sal operacyjnych, więc pacjenci mogą korzystać z potencjału ośrodków w tych województwach.

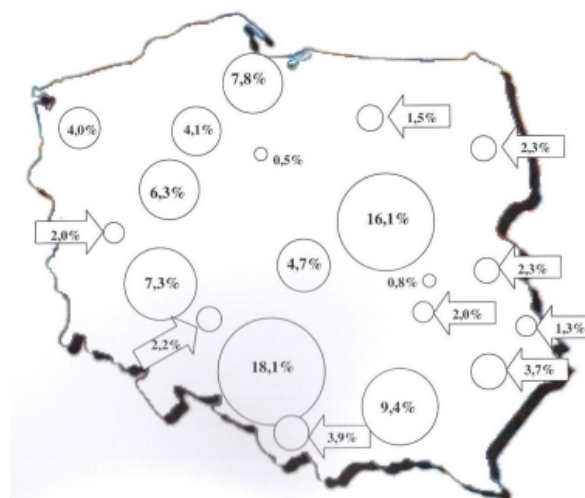
Wykres 123: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiologicznych przypadających na 1 salę operacyjną wg województw (2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiologia Polska 2014 oraz GUS.

Wskazywać na takie zjawisko migracji pacjentów może Wykres 124 przedstawiający geograficzne rozmieszczenie operacji kardiologicznych w Polsce w roku 2014. Najwięcej z nich realizowanych jest w województwach, które mają dużą liczbę sal operacyjnych, jednak ich potencjał nie jest w pełni wykorzystywany.

Wykres 124: Geograficzny rozkład operacji kardiologicznych w Polsce (2014)



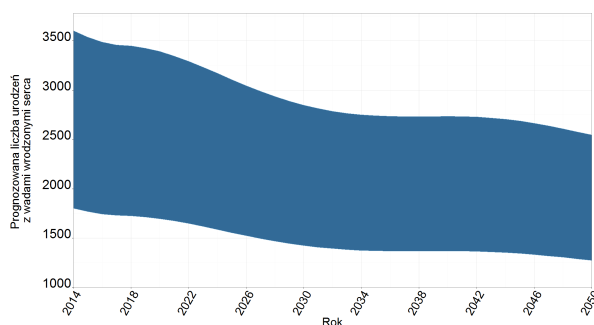
Źródło: raport Kardiologia Polska 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

W województwie świętokrzyskim znajduje się 1 ośrodek kardiologii dorosłych. Prognozowana liczba operacji przypadających na jedną salę operacyjną jest najwyższa w całym kraju. Oznacza to więc, że potrzeby przyszłych pacjentów wymagających operacji kardiologicznej będą niezaspokojone przez ośrodek w województwie. Istnieją jednak ośrodki w sąsiadujących województwach o silnie niewykorzystanym potencjale. Daje to warunki do leczenia pacjentów z województwa świętokrzyskiego w niektórych województwach sąsiadujących, tj. woj. śląskim, mazowieckim, lubelskim czy w podkarpackim.

3.5 Kardiologia i kardiochirurgia dzieci - prognoza

Analiza demograficzna opiera się na danych z literatury światowej dotyczących częstości występowania wad wrodzonych serca u żywo urodzonych noworodków. Przyjmuje się, że wady wrodzone serca występują z częstością od 5 do 10 na 1 tysięcy żywo urodzonych noworodków. Na wykresie 125 przedstawiono prognozowaną liczbę urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca, gdzie dolna krawędź zaznaczonego wykresu to prognoza przy założeniu, że wady wrodzone serca występują u 5 na 1 000 żywo urodzonych noworodków, a górna krawędź, przy założeniu 10 na 1 000.

Wykres 125: Prognozowana liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca w (2014-2050)

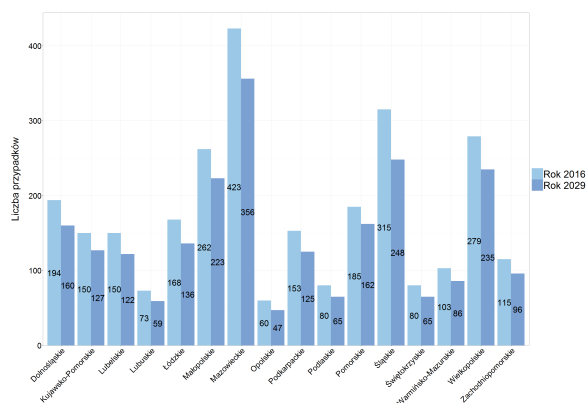


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

W większości publikacji i analiz przyjmowany jest w związku z tym wskaźnik 7-8/1000. Dlatego też przy prognozie kardiochirurgii dzieci uwzględniono prognozowaną liczbę żywych urodzeń w kolejnych latach w poszczególnych województwach, oraz częstość występowania wrodzonych wad serca u 8 na tysiąc żywych urodzeń.

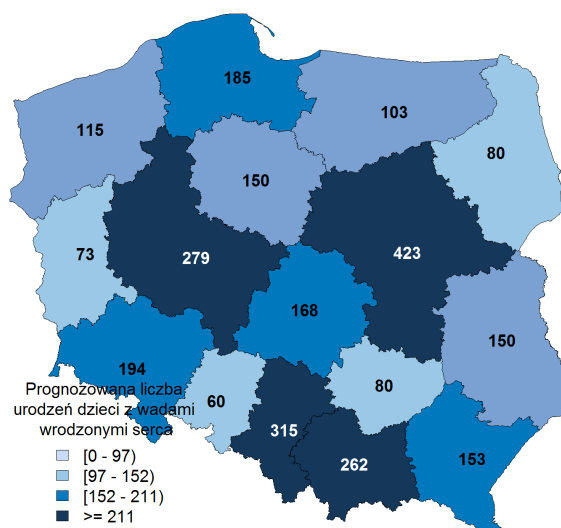
Prognozowaną liczbę urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca w latach 2016 i 2029 w poszczególnych województwach zaprezentowano na wykresie 126. Tą samą informacją tylko zaprezentowaną w rozkładzie geograficznym zaprezentowano na wykresach 127 i 128.

Wykres 126: Prognozowana liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca wg województw (2016 i 2029)



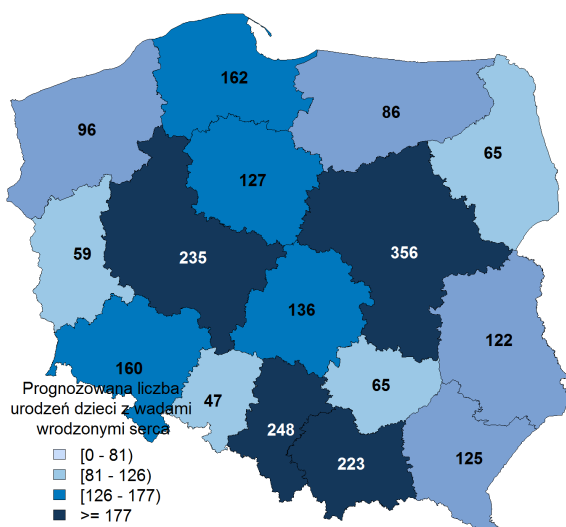
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 127: Prognozowana liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca wg województwa (2016)



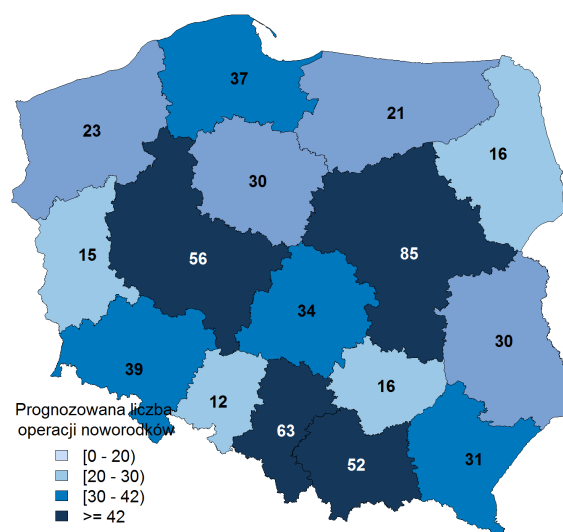
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 128: Prognozowana liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca wg województw (2029)



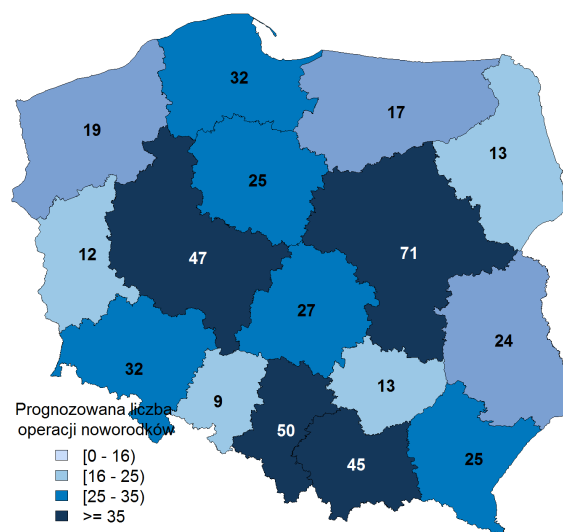
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 129: Prognozowana liczba operacji noworodków z wrodzonymi wadami serca wymagającymi operacji wg województw (2016)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Wykres 130: Prognozowana liczba operacji noworodków z wrodzonymi wadami serca wymagającymi operacji wg województw (2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Liczba urodzeń będzie systematycznie spadać we wszystkich województwach, a w związku z tym spadać będzie również liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca. Można zauważyć, że spadek jest względnie równomierny we wszystkich województwach. W analizowanym województwie świętokrzyskim prognozuje się, że w 2016 roku urodzi się 80 dzieci z wrodzonymi wadami serca, a w 2029 będzie ich 65.

W literaturze najczęściej przyjmuje się, że odsetek noworodków z wadami wrodzonymi serca wymagającymi operacji w pierwszych dniach po urodzeniu (wady przewodozależne i niektóre inne) wynosi około 20%. Bazując na tym założeniu wyprognozowano liczbę operacji noworodków z wrodzonymi wadami serca dla lat 2016 i 2029. Wyniki tej prognozy przedstawiono na wykresach 129 i 130.

Ponieważ zaczerpnięty z literatury sposób prognozowania liczby operacji noworodków z wrodzonymi wadami serca, uwzględnia równomierną liczbę dzieci wymagających operacji, to trend spadkowy został odnotowany także przy analizie tych wartości. W analizowanym województwie świętokrzyskim prognozuje się, że w 2016 roku operacji kardiologicznej wymagać będzie 16 noworodków z wrodzonymi wadami serca, a w 2029 będzie ich 13.

Przewidując sytuację dotyczącą opieki zdrowotnej w zakresie leczenia wrodzonych wad serca w następnych latach należy podkreślić, że zgodnie z

standardami światowymi nie powinno się planować zwiększania liczby ośrodków kardiologii dziecięcej. Lepsze wyniki leczenia związane są nieodmiennie z większą ilością wykonywanych świadczeń w tym procedur zabiegowych w jednym ośrodku. Nie mamy obecnie problemu z operowaniem nawet najbardziej złożonych wad wrodzonych serca u noworodków, natomiast należy dołożyć wszelkich wysiłków aby zwiększyć liczbę reoperacji i skrócić istniejące do nich kolejki. To wymaga większej aktywności tych ośrodków, które wykonują mało operacji tj. poniżej 250, oraz które wykonują niepełne spektrum koniecznych zabiegów, selekcyjując jedynie pacjentów z tzw. prostymi wadami serca. Jedynym obszarem w kraju, gdzie można rozważyć stworzenie nowego ośrodka o najwyższym stopniu referencyjności w zakresie kardiologii dziecięcej jest teren dwóch województw – lubelskiego i podkarpackiego. Uzasadnia to potrzeba wykonania na tym terenie powyżej 300 operacji wad wrodzonych serca rocznie w tym ponad 60 operacji pilnych u noworodków w pierwszych dniach życia z przewodowodzącymi wadami wrodzonymi serca.

Polska kardiologia, w tym dziecięca, dysponuje od wielu lat pełnymi danymi dotyczącymi przebiegu i wyników leczenia kardiologicznego. Nowoczesne metody statystyczne pozwoliły również na zdefiniowanie obowiązujących standardów jeśli chodzi o uzyskiwane wyniki. Narzędzie to w postaci Krajowego Rejestru Operacji Kardiologicznych oraz corocznego raportu „Kardiologia Polska” pozwala na ocenę i kontrolę uzyskiwanych wyników, mierzy zarówno śmiertelność wczesną jak i chorobowość (morbidity) i porównuje je do międzynarodowych skal ryzyka, zarówno zgonu jak i wystąpienia powikłań. Informacja ta dostarczana jest zarówno wszystkim odpowiadającym za leczenie kardiologiczne jak również płatnikowi i instytucjom odpowiedzialnym za system ochrony zdrowia (MZ, NFZ).

Tak jak wspomniane zostało w części dotyczącej stanu obecnego w województwie świętokrzyskim, nie wydaje się, aby potrzeby demograficzne i epidemiologiczne uzasadniały tworzenie nowego ośrodka kardiologii dziecięcej w województwie.

Tabela 27: Liczba stołów w pracowniach hemodynamicznych i elektrofizjologicznych w Polsce (2013)

| OW NFZ | Szpital | Miasto | liczba stołów w pracowni hemo (wykorzystywana w hemo)* | liczba stołów w pracowni hemo | osobna pracownia elektrofizjologii | osobna pracownia implantacji stym., ICD, CRT | wykonywanie implantacji w pracowni hemo | wykonywanie ablacji w pracowni hemo |
|-------------------|---|----------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| DOLNOŚLĄSKI | Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza - Radeckiego we Wrocławiu | Wrocław | 2 | 2 | 1 | | | |
| DOLNOŚLĄSKI | WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY WE WROCŁAWIU | WROCŁAW | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| DOLNOŚLĄSKI | 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu | Wrocław | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| DOLNOŚLĄSKI | "Zespół Opieki Zdrowotnej" w Kłodzku | Kłodzko | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| DOLNOŚLĄSKI | Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej | Wrocław | 2 | 2 | 1 | | 1 | |
| DOLNOŚLĄSKI | Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej | Jelenia Góra | 1 | 1 | | | | |
| DOLNOŚLĄSKI | Szpital "Miedziewego Centrum Zdrowia" S.A. w Lubinie | Lubin | 2 | 2 | | | 1 | 1 |
| DOLNOŚLĄSKI | SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. DRA ALFREDA SOKOŁOWSKIEGO | WAŁBRZYCH | 1 | 1 | | | | |
| DOLNOŚLĄSKI | Wielospecjalistyczny Szpital - Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu Szpitalnictwo | Zgorzelec | 1 | 1 | | | | |
| DOLNOŚLĄSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy | Legnica | 1 | 1 | | 1 | | |
| DOLNOŚLĄSKI | Polско-Amerykańskie Kliniki Serca Sudeckie Centrum Kardiologiczno-Angiologiczne | Polanica-Zdrój | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Szpital Uniwersytecki nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 2 | 2 | 1 | | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Szpital Uniwersytecki Nr 2 im. dr. Jana Bizziela w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 2 | 2 | | | 1 | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | 10 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką - Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bydgoszczy | Bydgoszcz | 2 | 2 | 1 | | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Szpital Wielospecjalistyczny im. dr. Ludwika Błażka w Inowrocławiu | Inowrocław | 1 | 1 | | 1 | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im dr. Emila Warmińskiego - SPZOZ | Bydgoszcz | 1 | 1 | | | 1 | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. błogosławionego księdza Jerzego Popiełuszki we Włocławku | Włocławek | 1 | 1 | | 1 | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu | Toruń | 1 | 1 | | 1 | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Regionalny Szpital Specjalistyczny im. dr. Władysława Biegańskiego - Szpital | Grudziądz | 2 | 2 | 1 | | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Specjalistyczny Szpital Miejski im. Mikołaja Kopernika | Toruń | 1 | 1 | | | 1 | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | Szpital ESKULAP Centrum Leczenia Chorób Serca i Naczyń | Osielsko | 1 | 1 | | | | |
| KUJAWSKO-POMORSKI | CARDINOX SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ | TUCHOLA | 1 | 1 | | | 1 | |
| LUBELSKI | Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie | Lublin | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| LUBELSKI | SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL WOJEWÓDZKI IM. PAPIEŻA JANA PAWŁA II | ZAMOŚĆ | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| LUBELSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Białej Podlaskiej | Biała Podlaska | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| LUBELSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Lublin | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| LUBELSKI | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH W LUBLINIE | LUBLIN | 1 | 1 | | | | |
| LUBELSKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Puławach | Puławy | 1 | 1 | | | | |
| LUBELSKI | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej "IKARDIA" O/Nałęczów | Nałęczów | 1 | 1 | | | 1 | |
| LUBELSKI | 1 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Lublinie - Szpital | Lublin | 1 | 1 | | | | |
| LUBELSKI | Centrum Kardiologii Chełm - Leczenie Szpitalne | Chełm | 1 | 1 | | | | 1 |
| LUBUSKI | Wielospecjalistyczny Szpital w Nowej Soli | Nowa Sól | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| LUBUSKI | Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp. spółka z ograniczoną odpowiedzialnością | Gorzów Wielkopolski | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| LUBUSKI | Szpital Wojewódzki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Karola Marcinkowskiego w Zielonej Górze | Zielona Góra | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| LUBUSKI | 105 Szpital Wojskowy z Przychodnią Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Zary | 1 | 1 | | | | |
| ŁÓDZKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi - Centralny Szpital Weteranów | Łódź | 5 | 5 | 2 | 1 | | |
| ŁÓDZKI | WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM.M.KOPERNIKA W ŁODZI | Łódź | 1 | 1 | | | | 1 |
| ŁÓDZKI | WOJEWÓDZKI SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM.DR WŁ.BIEGAŃSKIEGO W ŁODZI | Łódź | 3 | 3 | 1 | | | 1 |
| ŁÓDZKI | Samodzielny Szpital Wojewódzki im Mikołaja Kopernika w Piotrkowie Trybunalskim | Piotrków Trybunalski | 1 | 1 | | | | |
| ŁÓDZKI | Wielospecjalistyczny Szpital Jagiellońska | Radomsko | 1 | 1 | | | | 1 |
| ŁÓDZKI | XII Oddział Kardiologiczny PAKS w Bełchatowie | Bełchatów | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŁÓDZKI | Zgierskie Centrum Kardiologii MED-PRO- Stacjonarne i całodobowe świadczenia szpitalne | Zgierz | 2 | 2 | | | | 2 |
| ŁÓDZKI | Centrum Kardiologii Allenort | Kutno | 1 | 1 | | | | |
| ŁÓDZKI | NZOZ Łęczyskie Centrum Kardiologii Inwazyjnej i Angiologii | Łęczyska | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŁÓDZKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Łodzi - SZPITAL | Łódź | 2 | 2 | | | 2 | |
| ŁÓDZKI | Centrum Kardiologii Allenort | Tomaszów Mazowiecki | 2 | 2 | | 1 | | |
| ŁÓDZKI | NZOZ Centrum Kardiologii Inwazyjnej i Angiologii | Sieradz | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAŁOPOLSKI | Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne | Kraków-Krowodrza | 4 | 4 | 1 | 1 | | |
| MAŁOPOLSKI | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SZPITAL UNIWERSYTECKI W KRAKOWIE | Kraków | 3 | 3 | | 1 | | |
| MAŁOPOLSKI | SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. E.SZCZEKLIKA W TARNOWIE | TARNÓW | 1 | 1 | | 1 | | |
| MAŁOPOLSKI | SZPITAL POWIATOWY IM. DR TYTUSA CHAŁUBIŃSKIEGO W ZAKOPANEM | ZAKOPANE | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAŁOPOLSKI | Uniwersytecki Szpital Dzieciątcy w Krakowie | Kraków | 2 | 2 | | | 1 | 1 |

| OW NFZ | Szpital | Miasto | liczba stołów w pracowni hemo (wykorzystywana w hemo)* | liczba stołów w pracowni hemo | osobna pracownia elektrofizjologii | osobna pracownia implantacji stym., ICD, CRT | wykonywanie implantacji w pracowni hemo | wykonywanie ablacji w pracowni hemo |
|-------------|--|---------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| MAŁOPOLSKI | Szpital Wojewódzki im. sw. Łukasza SP ZOZ w Tarnowie - lecznictwo stacjonarne | TARNÓW | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAŁOPOLSKI | Szpital Powiatowy w Chrzanowie | Chrzanów | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAŁOPOLSKI | KRAKOWSKIE CENTRUM KARDIOLOGII INWAZYJNEJ ELEKTROTERAPII I ANGIOLOGII | KRAKÓW | 2 | 2 | | | 1 | 1 |
| MAŁOPOLSKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Nowym Sączu | Nowy Sącz | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| MAŁOPOLSKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Nowym Targu | Nowy Targ | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAŁOPOLSKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej Elektroterapii i Angiologii w Oświęcimiu | Oświęcim | 1 | 1 | | 1 | | |
| MAŁOPOLSKI | Małopolskie Centrum Sercowo-Naczyniowe PAKS - Chrzanów | Chrzanów | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Instytut Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego | Warszawa | 4 | 4 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie | Warszawa | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Warszawie | Warszawa | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus | Warszawa | 1 | 1 | | | | |
| MAZOWIECKI | Centralny Szpital Kliniczny Ministerstwa Obrony Narodowej | Warszawa 44 | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | SZPITAL GROCHOWSKI IM.DR MED.RAFALA MASZTAKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ | Warszawa | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku | Płock | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAZOWIECKI | Mazowiecki Szpital Specjalistyczny Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością | Radom | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Bródnowskie Centrum Kliniczne | Warszawa | 1 | 1 | | 1 | | |
| MAZOWIECKI | Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie | Ciechanów | 1 | 1 | | | | |
| MAZOWIECKI | Siedlecki Szpital Specjalistyczny | Siedlce | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. dr Józefa Psarskiego w Ostrołęce - Stacjonarne i Całodobowe Świadczenia Zdrowotne Szpitalne | Ostrołęka | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAZOWIECKI | Szpital Bielański im. ks.Jerzego Popiełuszki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 1 | 1 | | 1 | | |
| MAZOWIECKI | Radomski Szpital Specjalistyczny im. Dr Tytusa Chałubińskiego - opieka stacjonarna | Radom | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Szpital Wolski im. dr Anny Gostyńskiej Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Warszawa | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Samodzielny Publiczny Specjalistyczny Szpital Zachodni im. Jana Pawła II | Grodzisk Mazowiecki | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Międyleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie | Warszawa | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAZOWIECKI | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MAGODENT | Warszawa | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Siedlcach | Siedlce | 0 | 1 | | | 1 | |
| MAZOWIECKI | Centrum Kardiologii -Szpital | Józefów | 2 | 2 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | Europejskie Centrum Zdrowia Otwock Szpital im. Fryderyka Chopina | Otwock | 1 | 1 | | | | 1 |
| MAZOWIECKI | Medicover Opieka Szpitalna | Warszawa | 1 | 1 | | | 1 | |
| MAZOWIECKI | Centrum Kardiologii Allenort | Warszawa | 1 | 1 | 1 | | | |
| MAZOWIECKI | SZPITAL SENSOR CLINIQ | Warszawa | 0 | 1 | 1 | | | |
| OPOLSKI | Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu - Szpital | Opole | 2 | 3 | 1 | | 1 | 1 |
| OPOLSKI | Szpital Specjalistyczny MSW w Głucholazach | Głucholazy | 0 | 1 | | | | |
| OPOLSKI | Nyskie Centrum Sercowo-Naczyniowe Polsko Amerykańskich Klinik Serca | Nysa | 1 | 2 | | | 1 | 1 |
| OPOLSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca IV Oddział Kardiologii Inwazyjnej, Elektrostymulacji i Angiologii - Kędzierzyn-Koźle | Kędzierzyn-Koźle | 1 | 2 | 1 | | 1 | 1 |
| OPOLSKI | | Kluczbork | 1 | | | | | |
| OPOLSKI | Szpital Wojewódzki w Opolu | Opole | 0 | 1 | | | | |
| PODKARPACKI | Szpital Wojewódzki Nr 2 im. Św. Jadwigi Królowej w Rzeszowie | Rzeszów | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PODKARPACKI | SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY | Stalowa Wola | 1 | 1 | | 1 | | 1 |
| PODKARPACKI | WOJEWÓDZKI SZPITAL IM. ŚW. OJCA PIO W PRZEMYŚLU | PRZEMYŚL | 2 | 2 | | 1 | | 1 |
| PODKARPACKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Rzeszowie | Rzeszów | 1 | 1 | | | | |
| PODKARPACKI | Ośrodek Kardiologii Zabiegowej im. Św. Józefa | Rzeszów | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| PODKARPACKI | Podkarpackie Centrum Interwencji Sercowo-Naczyniowych w Sanoku | Sanok | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| PODKARPACKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Krośnie | Krosno | 1 | 1 | | | | 1 |
| PODKARPACKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca V Oddział Kardiologii Inwazyjnej i Angiologii - Mielec | Mielec | 1 | 1 | | | | |
| PODLASKI | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "PROCARDIA" | Augustów | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| PODLASKI | Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku | Białystok | 2 | 2 | 1 | | | |
| PODLASKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Zespolony im. Jędrzeja Śniadeckiego w Białymstoku | Białystok | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| PODLASKI | Szpital Wojewódzki im. Kardynała Stefana Wyszyńskiego | Łomża | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| PODLASKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Białymstoku | Białystok | 1 | 1 | | 1 | | 1 |
| POMORSKI | Uniwersyteckie Centrum Kliniczne | Gdańsk | 3 | 3 | 1 | 1 | | |
| POMORSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Słupsku | Słupsk | 1 | 1 | | 1 | | |
| POMORSKI | Szpital Św. Wincentego w Gdyni | Gdynia | 1 | 1 | | 1 | | |
| POMORSKI | WIELOSPECJALISTYCZNY SZPITAL ŚW.WOJCIECHA | GDAŃSK | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| POMORSKI | Swissmed Vascular Szpital | Gdańsk | 1 | 1 | | | | |

| OW NFZ | Szpital | Miasto | liczba stołów w pracowni hemo (wykorzystywana w hemo)* | liczba stołów w pracowni hemo | osobna pracownia elektrofizjologii | osobna pracownia implantacji stym, ICD, CRT | wykonywanie implantacji w pracowni hemo | wykonywanie ablacji w pracowni hemo |
|--------------------|--|-------------------------|--|-------------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| POMORSKI | Szpital Specjalistyczny im. J. K. Łukowicza w Chojnicach | Chojnice | 1 | 1 | | 1 | | |
| POMORSKI | Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie spółka z ograniczoną odpowiedzialnością | Kościerzyna | 2 | 2 | | 1 | | |
| POMORSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca Centrum Kardiologiczno-Angiologiczne w Sztumie | Sztum | 1 | 1 | | | 1 | |
| POMORSKI | NZO Pomorskie Centra Kardiologiczne - Starogard Gdański | Starogard Gdański | 1 | 1 | | | | |
| POMORSKI | NZO Pomorskie Centra Kardiologiczne - Wejherowo | Wejherowo | 1 | 1 | | | | |
| POMORSKI | NZO "Clinica Sopot" | Sopot | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 7 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Medyczne im. prof. Leszka Gieca | Katowice | 3 | 3 | 1 | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze | Zabrze | 6 | 6 | 1 | 1 | | |
| ŚLĄSKI | Szpital Specjalistyczny w Zabrze | Zabrze | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 4 w Bytomiu | Bytom | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca III Oddział Kardiologii Inwazyjnej, Angiologii i Elektrokardiologii | Dąbrowa Górnicza | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca II Oddział Kardiologiczny | Bielsko-Biała | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3 w Rybniku | Rybnik | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Szpital Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Polskiej Grupy Medycznej im. Polonii Świata | Gliwice | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 5 im. św. Barbary w Sosnowcu | Sosnowiec | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca X Oddział Kardiologii, Elektrofizjologii i Elektrostymulacji | Tychy | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Szpital EuroMedic MEDICAL CENTER dr n. med. Tomasz Ludyga | Katowice | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Najświętszej Maryi Panny w Częstochowie | Częstochowa | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚLĄSKI | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej RACIBORSKIE CENTRUM MEDYCZNE | Racibórz | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca: I Oddział Kardiologiczno-Angiologiczny | Ustroń | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Szpital Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Polskiej Grupy Medycznej im. Polonii Świata | Gliwice | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Szpital Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Polskiej Grupy Medycznej im. Polonii Świata | Gliwice | 1 | 1 | | | 1 | |
| ŚLĄSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca XV Oddział Kardiologii w Myszkowie | Myszków | 1 | 1 | | | | |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach | Kielce | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Szpital Specjalistyczny Ducha Świętego w Sandomierzu | Sandomierz | 1 | 1 | | | | |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Szpital Specjalistyczny im. Św. Łukasza | Końskie | 1 | 1 | | | | |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Powiatowy Zakład Opieki Zdrowotnej | STARACHOWICE | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Polsko-Amerykańskie Kliniki Serca Centrum Kardiologiczno-Angiologiczne im. dr Władysława Klesza | Starachowice | 1 | 1 | | 1 | | |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Pińczowie | Pińczów | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| ŚWIĘTOKRZYSKI | Centrum Kardiologii Inwazyjnej, Elektroterapii i Angiologii w Ostrowcu Świętokrzyskim | Ostrowiec Świętokrzyski | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| WARMIŃSKO-MAZURSKI | WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY W OLSZTYNIE | Olsztyn | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| WARMIŃSKO-MAZURSKI | WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W ELBLĄGU | Elbląg | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| WARMIŃSKO-MAZURSKI | Centrum Kardiologii Allenort | Elk | 2 | 2 | 1 | | | |
| WARMIŃSKO-MAZURSKI | Centrum Kardiologii Allenort | Ilawa | 1 | 1 | | | | |
| WARMIŃSKO-MAZURSKI | NZO Pomorskie Centra Kardiologiczne - Mragowo | Mragowo | 1 | 1 | | | | |
| WIELKOPOLSKI | SZPITAL REHABILITACYJNO-KARDIOLOGICZNY W KOWANÓWKU | Oborniki Kowanówko | 1 | 1 | | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu | Poznań-Stare Miasto | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | Szpital Wojewódzki w Poznaniu | Poznań | 1 | 2 | | | 1 | |
| WIELKOPOLSKI | Szpital Miejski im. J. Strusia | Poznań | 2 | 2 | | | 1 | 1 |
| WIELKOPOLSKI | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"- oddziały szpitalne | Puszczykowo | 1 | 1 | | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu - Lecznictwo Szpitalne | Kalisz | 2 | 2 | | | 1 | 1 |
| WIELKOPOLSKI | SZPITAL SPECJALISTYCZNY W PILE IM. STANISŁAWA STASZICA | Piła | 1 | 1 | | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie | Konin | 1 | 1 | | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | "Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością | Pleszew | 1 | 1 | | | 1 | |
| WIELKOPOLSKI | Szpital Kliniczny im. Heliodora Świątcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu | Poznań | 1 | 2 | | | 1 | 1 |
| WIELKOPOLSKI | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wielkopolskim | Ostrów Wielkopolski | 1 | 1 | | 1 | | |
| WIELKOPOLSKI | Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne | Poznań-Wilda | 1 | 1 | | | 1 | 1 |
| WIELKOPOLSKI | Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie | Gniezno | 1 | 1 | | | 1 | |
| WIELKOPOLSKI | NZO Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej | Leszno | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| ZACHODNIOPOMORSKI | Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony | Szczecin | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| ZACHODNIOPOMORSKI | Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 2 PUM w Szczecinie | Szczecin | 2 | 2 | 1 | 1 | | |
| ZACHODNIOPOMORSKI | Szpital Wojewódzki im. Mikołaja Kopernika w Koszalinie | Koszalin | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| ZACHODNIOPOMORSKI | CENTRUM SERCOWO - NACZYNIOWE | DRAWSKO POMORSKIE | 1 | 1 | | | | |
| ZACHODNIOPOMORSKI | Centrum Kardiologii Allenort | Szczecinek | 1 | 1 | | | 1 | |

Źródło: dane przekazane przez konsultanta krajowego Prof. dr hab. n. med. Jarosława Kaźmierczaka, skorygowane o informacje przekazane w trakcie konsultacji