



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie kardiologii dla województwa wielkopolskiego

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 w powiatach województwa	8
1.3	Zachorowania na choroby kardiologiczne	13
1.4	Województwo wielkopolskie na tle Polski	16
1.5	Zgony z powodu chorób serca w województwie	20
1.6	Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne	30
1.7	Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne u dzieci	33
II	Analiza stanu i wykorzystania zasobów	36
2.1	Obszar szpitalny	37
2.1.1	Informacje ogólne	37
2.1.2	Kardiologia dorosłych	44
2.1.3	Kardiologia dziecięca	56
2.1.4	Kardiochirurgia dorosłych	59
2.1.5	Kardiochirurgia dziecięca	62
2.2	Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej	65
2.3	Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)	68
2.4	Kadry medyczne	71
III	Prognozy potrzeb zdrowotnych	76
3.1	Prognozowana struktura ludności	77
3.2	Prognozowana demografia powiatów	82
3.3	Prognoza zachorowalności na lata 2015–2025	108
3.4	Kardiochirurgia dorosłych - prognoza	113
3.5	Kardiologia i kardiochirurgia dzieci - prognoza	116



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część I

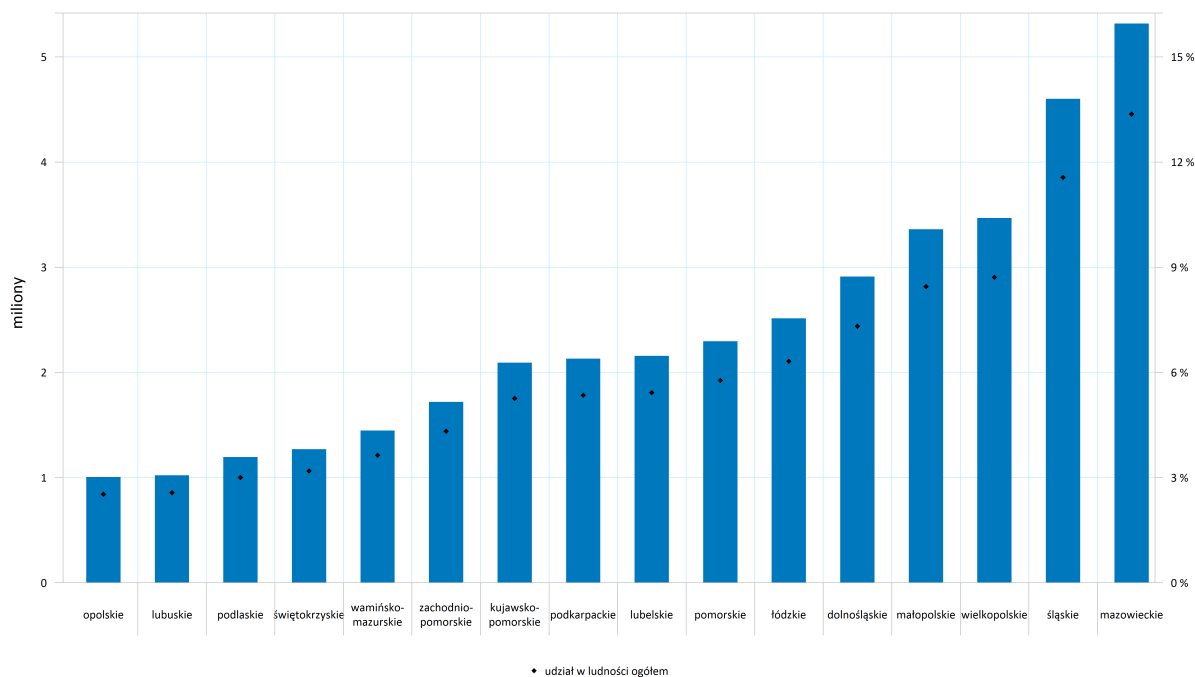
Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

1.1 Struktura ludności województwa

ludności kraju. Jest to trzecie pod względem liczby ludności województwo w Polsce (Wykres 1).

Województwo wielkopolskie zamieszkiwało w 2013 r. około 3,5 mln mieszkańców, co stanowiło ok. 9 %

Wykres 1: Ludność w Polsce wg województw (2013)

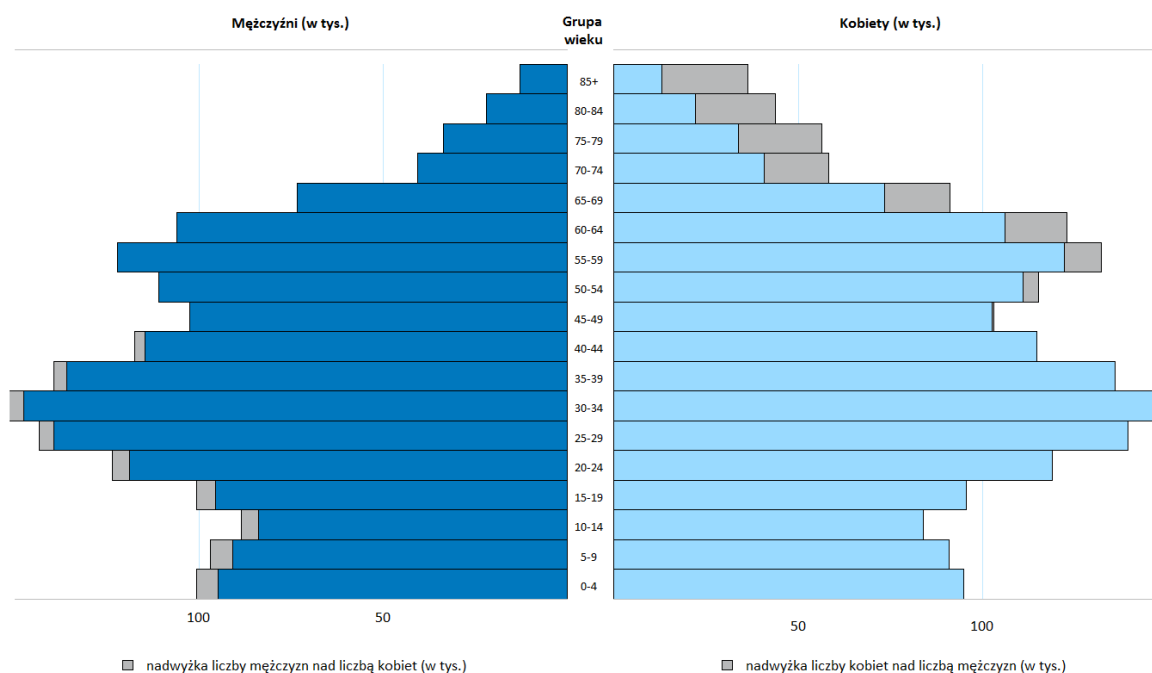


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Populacja województwa wielkopolskiego jest młodsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. W 2013 roku osób w wieku co najmniej 65 lat żyło ponad 468 tys. osób, co stanowiło 13,5 % ludności ogółem (Wykres 2). Udział ten był niższy o 1,2 pp. niż dla Polski ogółem (14,7 %).

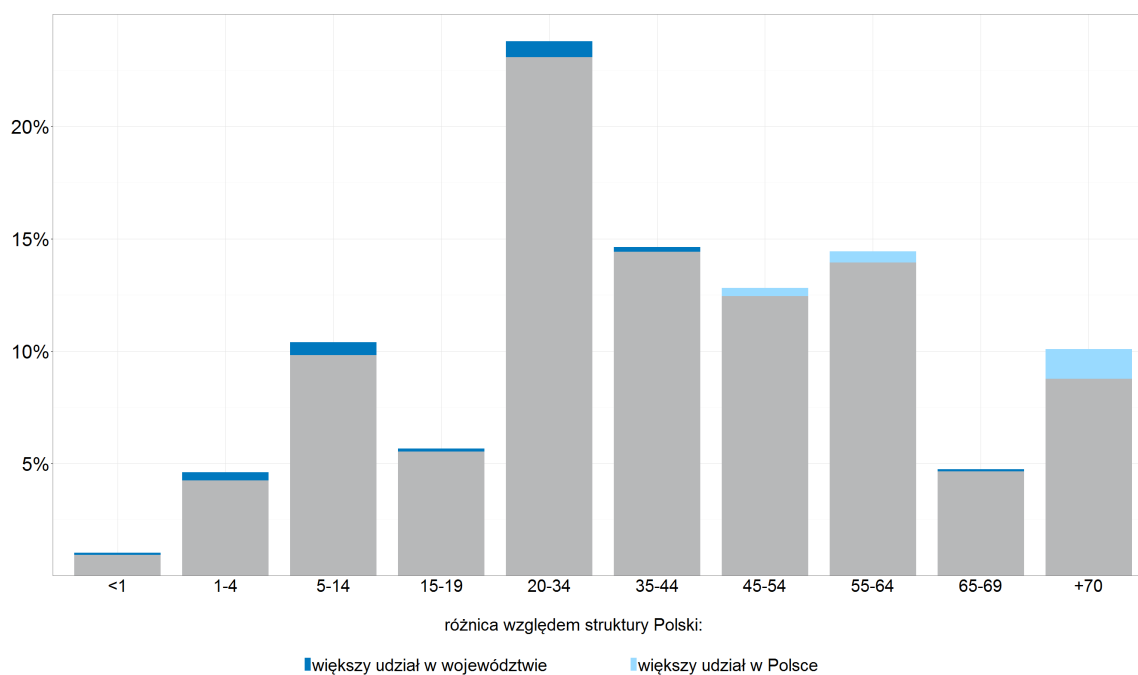
Natomiast osób najmłodszych (do 19 r.ż.) żyło ok. 752 tys., a ich udział wyniósł 21,7 % (więcej o 1,2 pp. niż dla Polski ogółem). Ludność w wieku 20-64 lata wyniosła ponad 2,2 mln osób, co stanowiło 64,8% ogółu populacji, i udział ten był nieznacznie wyższy niż dla Polski ogółem (Wykres 3).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Wykres 3: Struktura ludności wg grup wieku w województwie wielkopolskim oraz w Polsce (2013)

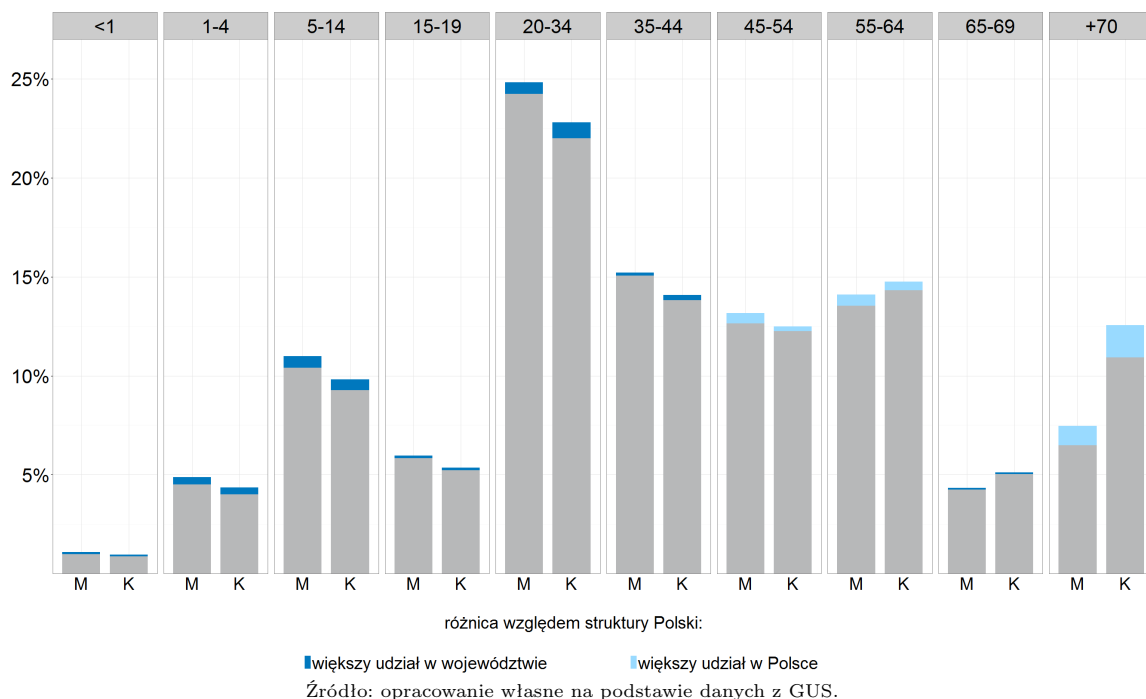


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Analizując strukturę ludności według płci i wieku można zaobserwować przewagę liczby mężczyzn nad kobietami w grupie wiekowej do 44 r.ż., natomiast w pozostałych grupach wiekowych jest więcej niż mężczyzn (Wykres 2). Największe obecnie różnice w liczebności populacji kobiet i męż-

czyn można zaobserwować dla osób starszych (powyżej 60 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).

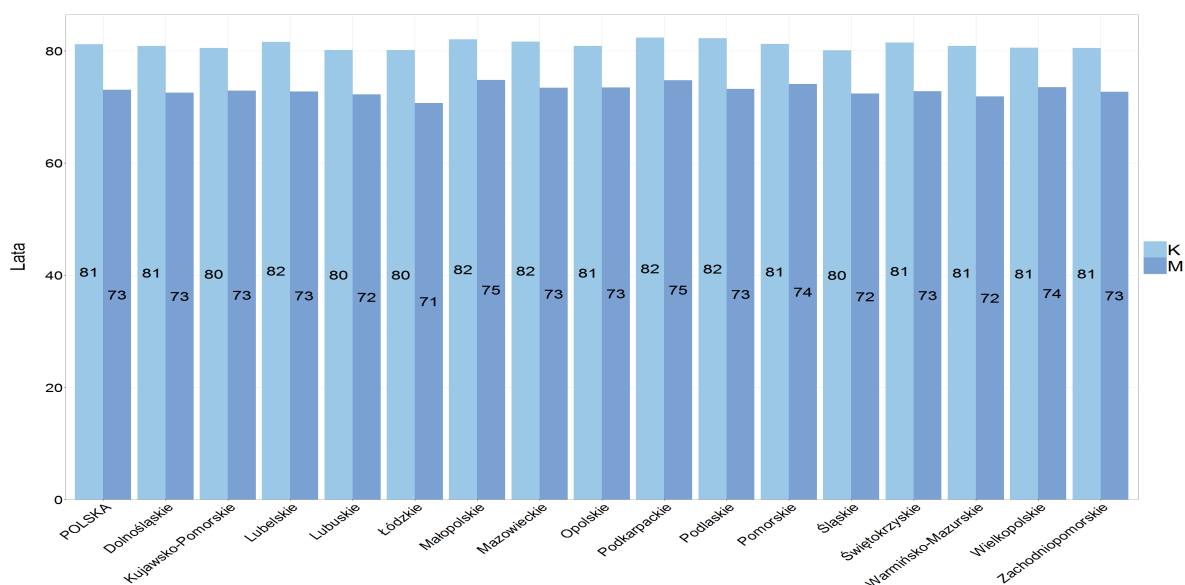
Wykres 4: Struktura ludności według płci i wieku w województwie wielkopolskim oraz w Polsce (2013)



Województwo wielkopolskie charakteryzuje się oczekiwanym trwaniem życia noworodka (e_0) dla mężczyzn większym, zaś dla kobiet mniejszym niż wartości zaobserwowane dla Polski ogółem (Wykres 5). W 2013 roku wartość tego parametru wyniosła dla tego województwa 73,5 lat dla chłopców i 80,6 lat dla dziewczynek. Parametr ten był większy o 0,5 roku dla noworodków płci męskiej i mniejszy o 0,6 roku dla płci żeńskiej niż wartości zaobserwowane dla Polski. Pod względem oczekiwanej długości życia noworodka odnotowanej dla mężczyzn województwo to plasowało się na 4. miejscu, zaś dla ko-

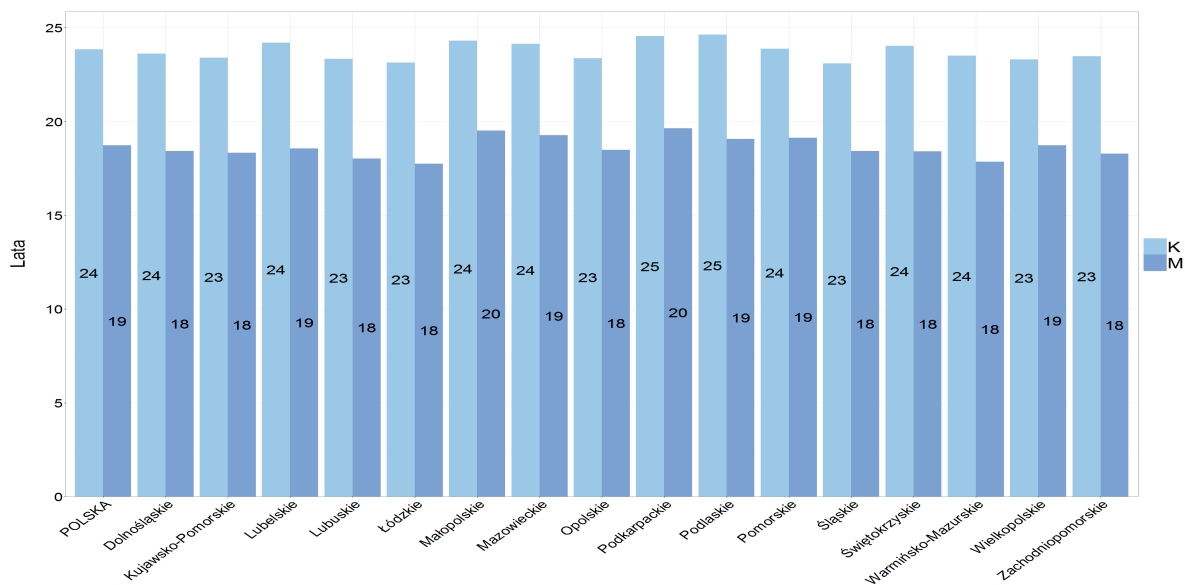
biet na 11. miejscu (w zestawieniu od największych do najmniejszych wartości tego miernika). Natomiast nieco gorzej wygląda sytuacja pod względem oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e_{60}), które wyniosło 18,7 lat dla mężczyzn i 23,3 lat dla kobiet. Wartości tego parametru są dla mężczyzn zbliżone do tych zaobserwowanych dla Polski, zaś dla kobiet niższe niż dla Polski ogółem o 0,5 roku niż dla Polski ogółem. Województwo to zajęło 6. miejsce w zestawieniu dla mężczyzn i 14. 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)



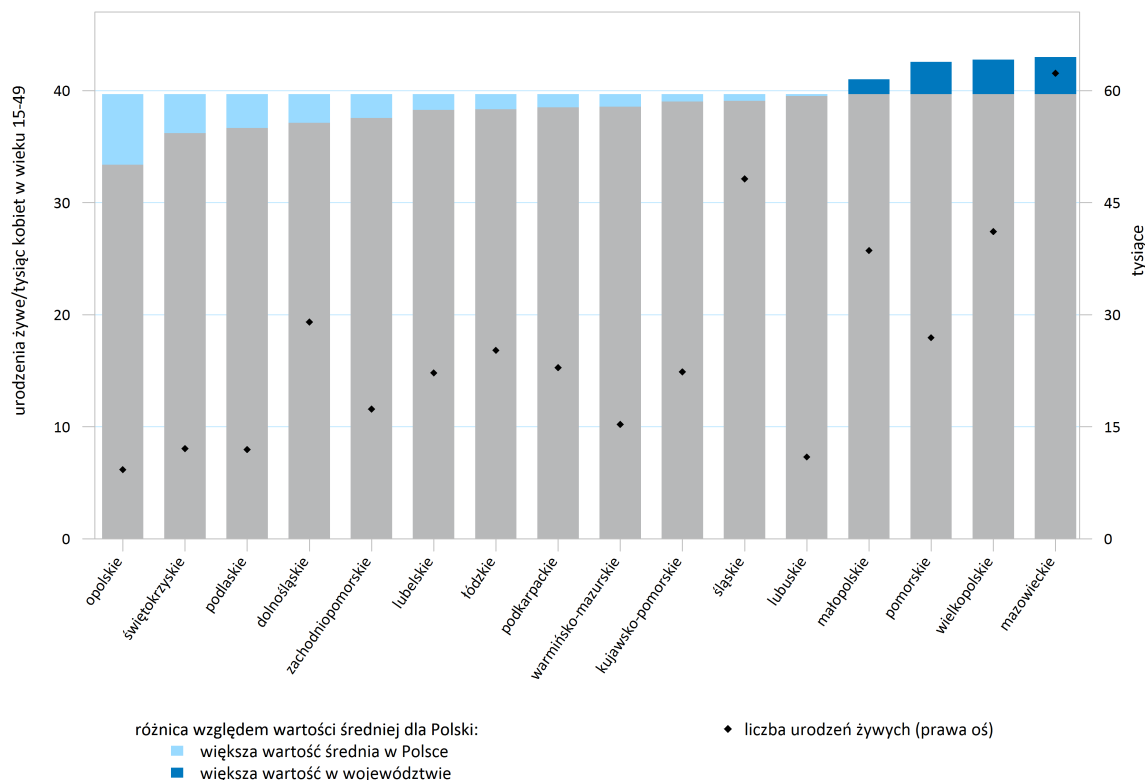
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

W 2013 r. w województwie wielkopolskim urodziło się 36,6 tys. dzieci, a współczynnik płodności¹ wyniósł blisko 43 dzieci na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, i tym samym województwo to uplaso-

wało się na drugim miejscu w Polsce według malejących wartości tego wskaźnika. Jest to wynik o 3 dzieci na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym wyższy od wartości ogólnopolskiej (Wykres 7).

¹Współczynnik płodności to liczba urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, tj. 15–49 lat.

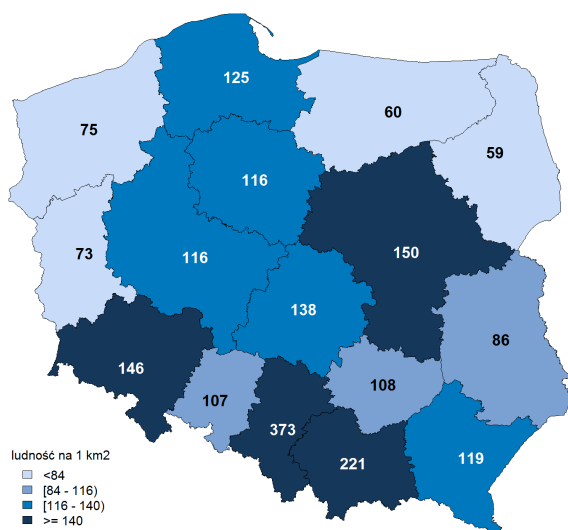
Wykres 7: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe wg województw (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim w 2013 roku wyniosła 116 osób na km² i tym samym województwo znalazło się na 8 miejscu pod względem wartości tego wskaźnika (w porządku malejącym) (Wykres 8).

Wykres 8: Gęstość zaludnienia wg województw (2013)

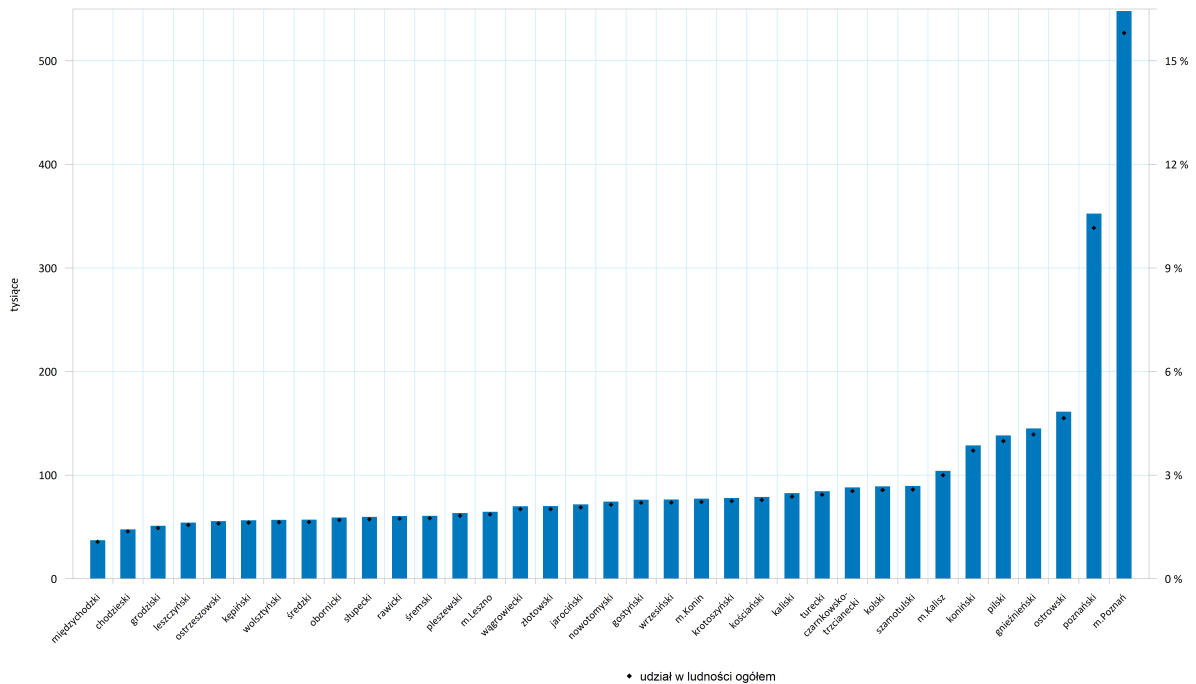


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

1.2 Demografia w powiatach województwa

Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa wielkopolskiego wyszczególniono 35 powiatów w tym cztery miasta na prawach powiatu. Największa liczba ludności w 2013 r. zamieszkiwała m. Poznań – 548 tys. osób, co stanowiło 15,8% ludności całego województwa. Natomiast najmniejsza liczba ludności (37 tys.) zamieszkiwała w 2013 r. powiat międzychodzki, co stanowiło 1,1% ludności województwa wielkopolskiego (Wykres 9).

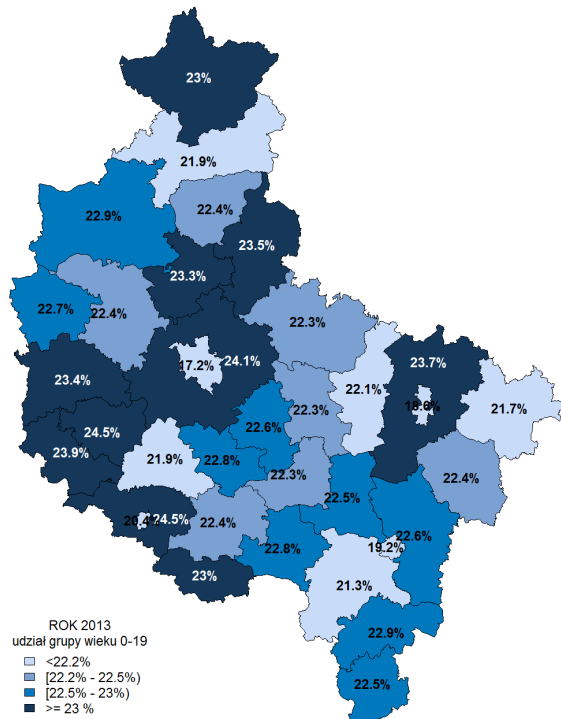
Wykres 9: Ludność w powiatach województwa wielkopolskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

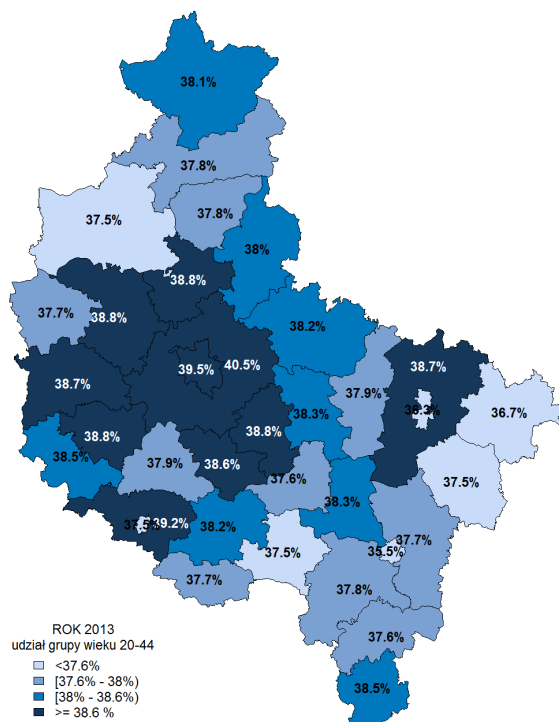
Wyniki analizy struktury ludności według płci i wieku w większości powiatów województwa wielkopolskiego są podobne do tych opisanych dla województwa ogółem. Dla zdecydowanej większości powiatów można zaobserwować nadwyżkę mężczyzn w grupach wieku do 44 r.ż., zaś dla pozostałych grup wieku zwiększającą się wraz z wiekiem przewagę liczebną kobiet. Dla niektórych powiatów nadwyżkę kobiet można zaobserwować dla nieco młodszych grupy wieku powyżej 39 r.ż. (np. powiat m. Kalisz lub m. Konin), z kolei dla innych powiatów tę nadwyżkę można zaobserwować dopiero dla starszych grup wieku, tj. powyżej 54 r.ż. (np. w powiecie kaliskim czy złotowskim). Warto podkreślić, iż np. w m. Poznań nadwyżkę kobiet można odnotować już począwszy od 20 r.ż., co jest związane ze zwiększoną migracją edukacyjną i zarobkową młodych kobiet. Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa wielkopolskiego, to największe udziały osób w wieku przynajmniej 65 lat odnotowano w następujących powiatach: m. Kalisz (17,3 %), m. Poznań (17,1 %) i m. Konin (16,4 %), zaś najmniejszy w powiatach poznańskim (10,5 %), grodziskim (11 %) i leszczyńskim (11,3 %)(Wykres 10–13).

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



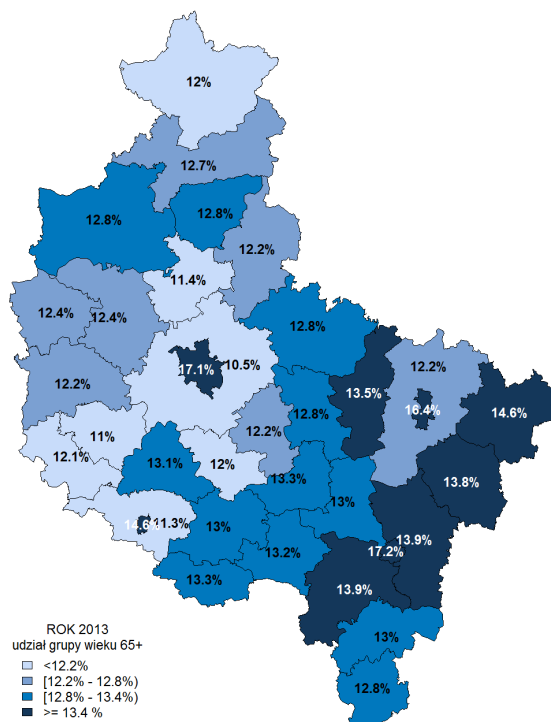
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

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



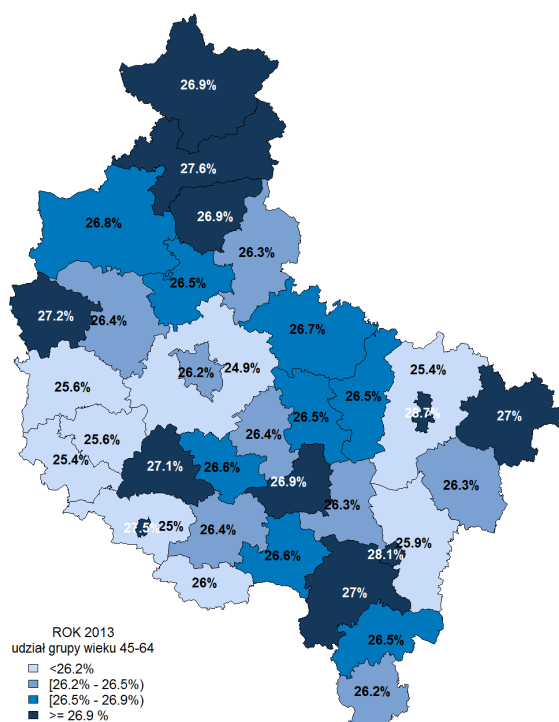
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

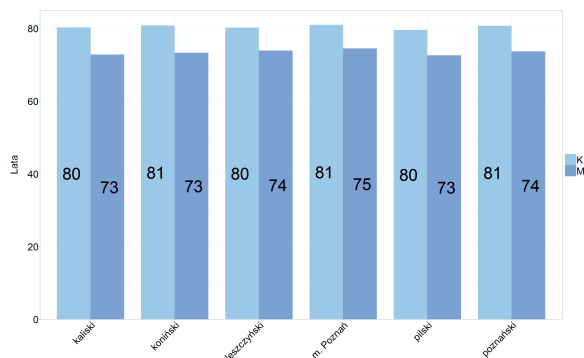
Wykres 12: Udział osób w wieku 45-64 lat w powiatach województwa wielkopolskiego(2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

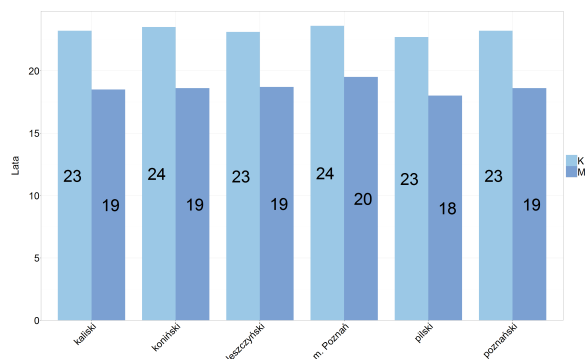
Z uwagi na brak dostępnych informacji dotyczących oczekiwanego dalszego trwania życia na poziomie powiatów poniżej zaprezentowano odpowiednie statystyki na poziomie podregionów (Wykres 14 i Wykres 15). W 2013 roku największą oczekiwaną długość życia noworodka (e_0) w województwie wielkopolskim odnotowano w podregionie m. Poznań (74,5 lat dla mężczyzn oraz 81 lat dla kobiet). Wartości te były odpowiednio o 1 oraz 0,4 roku większe niż dla województwa wielkopolskiego ogółem. Natomiast w podregionie pilskim zaobserwowano najniższe wartości tego parametru. W 2013 roku e_0 w tym podregionie wyniosło 72,6 lat dla mężczyzn oraz 79,6 lat dla kobiet. Wielkości te były mniejsze niż dla województwa ogółem odpowiednio o 0,9 oraz 1 rok. Oczekiwane dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e_{60}) było największe w podregionie m. Poznań: wyniosło ono 19,5 lat dla mężczyzn, a dla kobiet 23,6 lat i były odpowiednio o 0,8 i 0,3 roku wyższe niż dla województwa wielkopolskiego ogółem (Wykres 15). Natomiast parametr e_{60} był najniższy w podregionie pilskim i wyniósł 18 lat dla mężczyzn i 22,7 dla kobiet. Wartości te były odpowiednio o 0,7 i 0,6 roku niższe niż dla analizowanego województwa ogółem.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

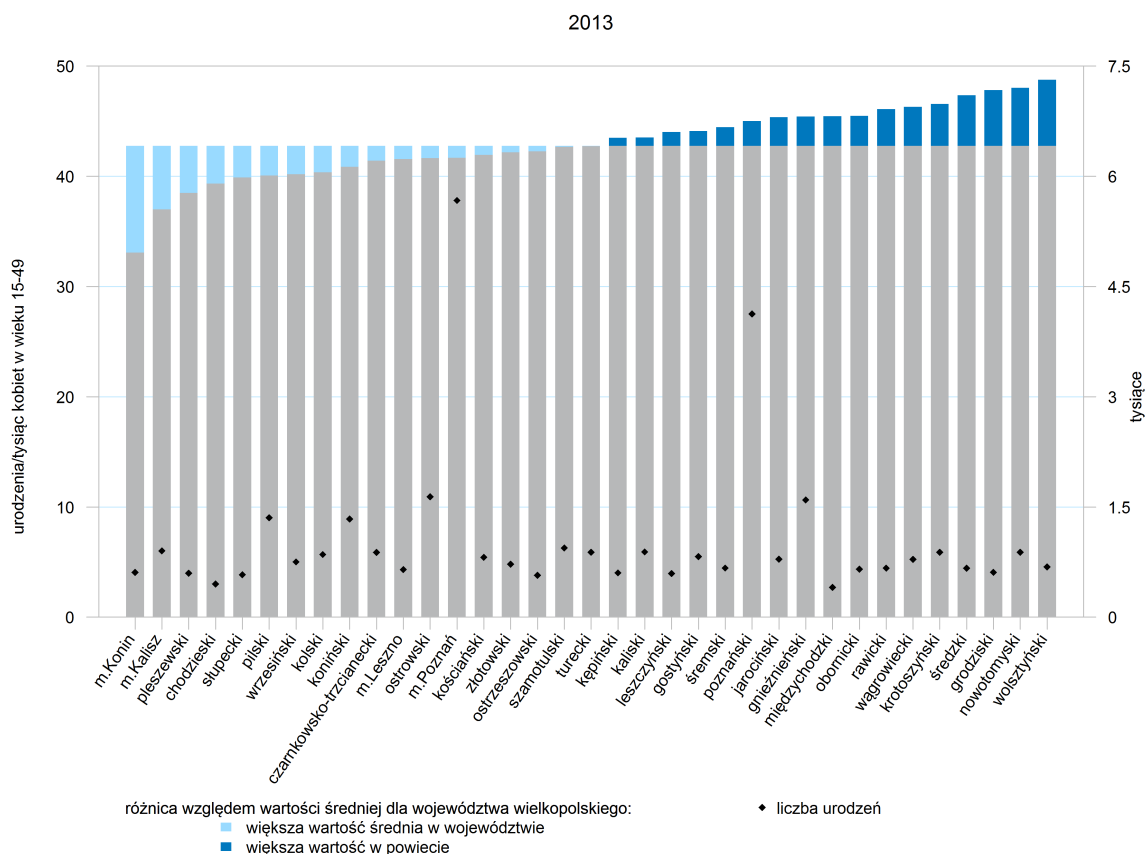
Wykres 15: Przeciętne dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat w podregionach województwa wielkopolskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Województwo wielkopolskie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pod względem wartości współczynnika płodności (liczba urodzeń na 1000 kobiet w wieku rozrodczym). W 2013 r. powiatami o najwyższej wartości tego współczynnika były powiaty: wolsztyński, nowotomyski, grodziski, średzki, krotoszyński, wągrowiecki i rawicki (Wykres 16). Najniższe wartości współczynnika odnotowano natomiast w powiatach kolejno: m. Konin, m. Kalisz, pleszewskim, chodzieskim, słupeckim i pilskim.

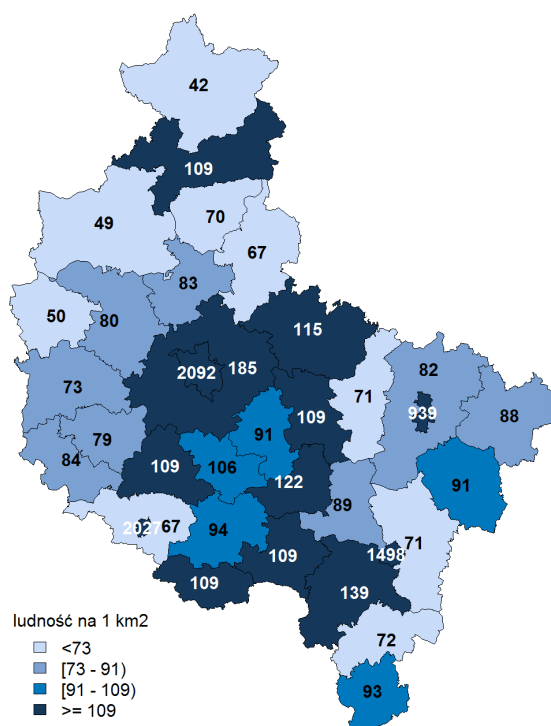
Wykres 16: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe w powiatach województwa (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Jak wspomniano wcześniej, w 2013 roku gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim wyniosła 116 osób na 1 km², jednakże województwo to jest silnie zróżnicowane pod względem wartości tego wskaźnika w poszczególnych powiatach. Największym zagęszczeniem charakteryzowały się miasta na prawach powiatu: m. Poznań (2092 osób na 1 km²), a następnie powiat m. Leszno (2027 osób), m. Kalisz (1498) i m. Konin (939) (por. Wykres 17). Z kolei najmniejszym zagęszczeniem ludności odznaczały się następujące powiaty: złotowski (42), czarnkowsko-trzcianecki (49), międzychodzki (50), wągrowiecki i leszczyński (67).

Wykres 17: Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

1.3 Zachorowania na choroby kardiologiczne

Na podstawie opisanej 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 AOS.²

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 1³.

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

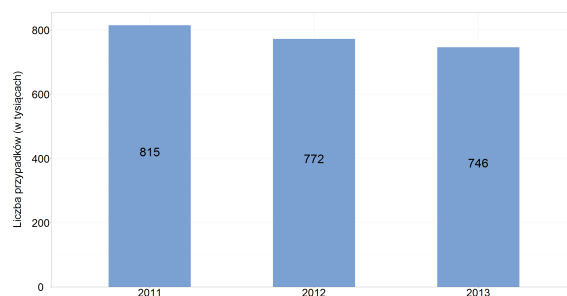
	2011	2012	2013
Nowe przypadki kardiologiczne	815 057	772 308	745 830
Pacjenci	432 673	382 890	367 065

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

²Uznano, 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.

³Widoczny 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.

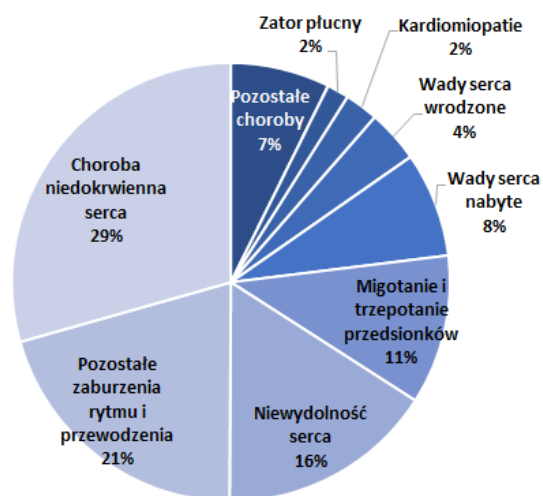
Wykres 18: Łączna zachorowalność na choroby kardiologiczne w latach 2011–2013



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.

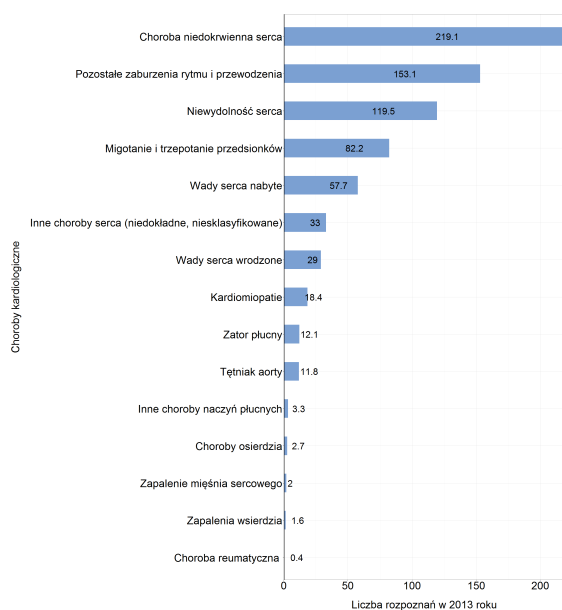
Wykres 19: Struktura zachorowań na choroby kardiologiczne w 2013 r



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.

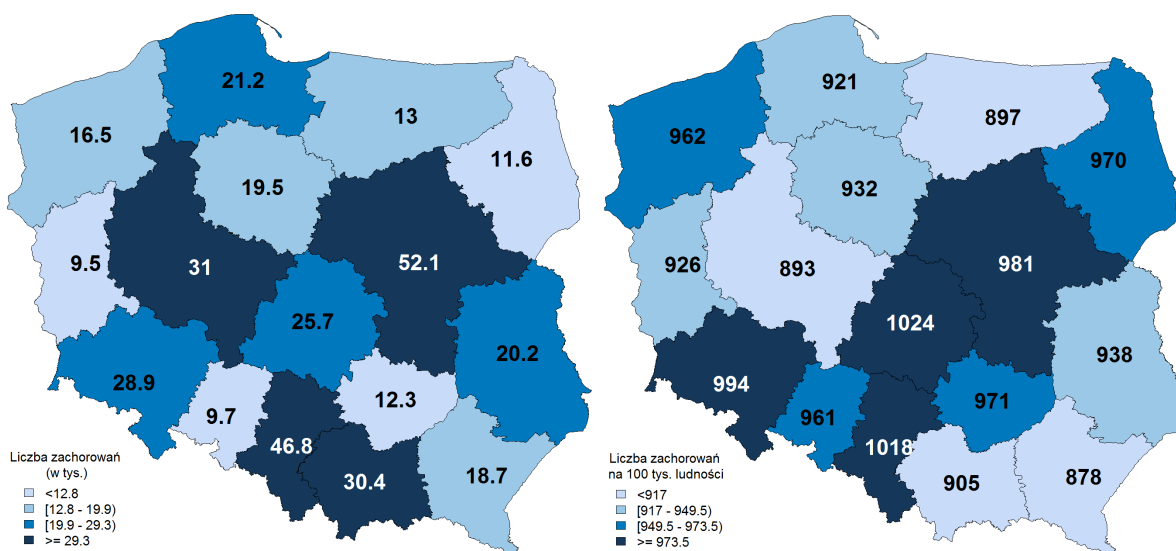


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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.

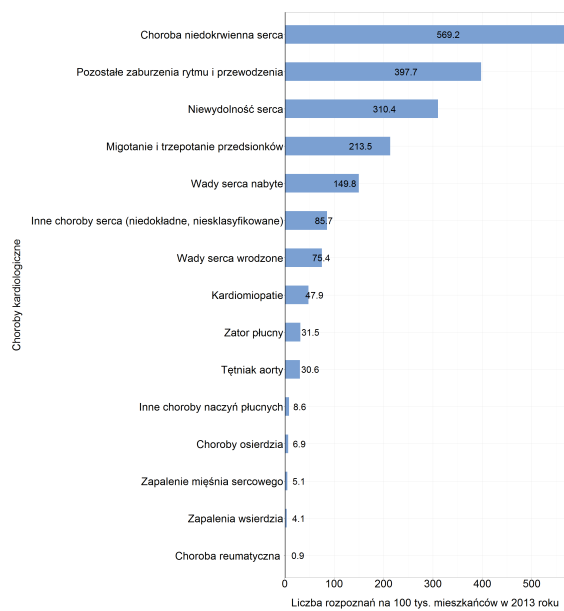
Wykres 21: Zachorowalność (lewa mapa) i zapadalność (prawa mapa) w poszczególnych województwach w 2013 r.



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.

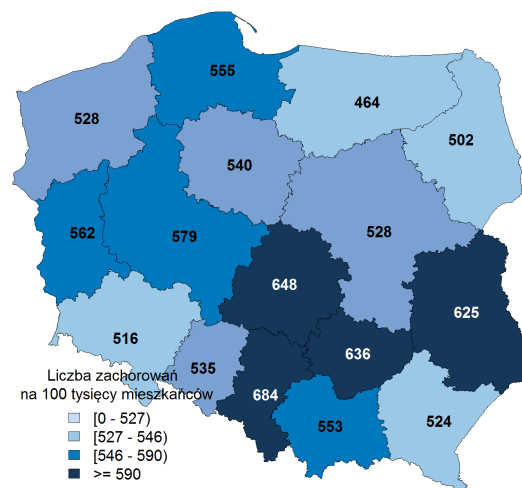
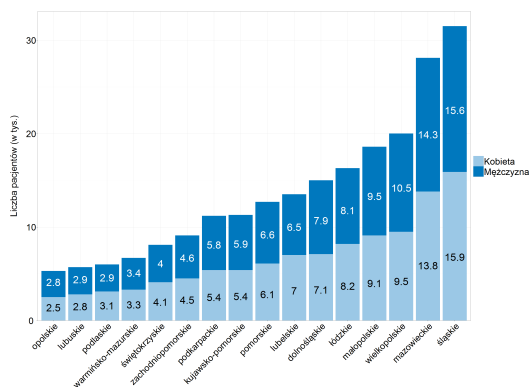
1.4 Województwo wielkopolskie na tle Polski

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)



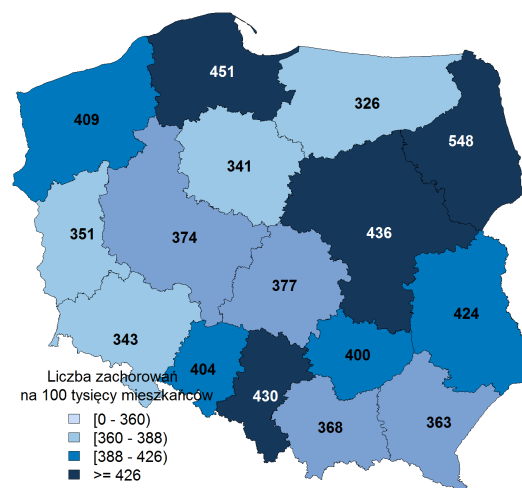
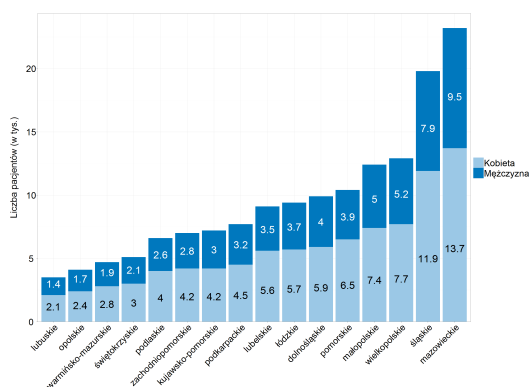
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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)



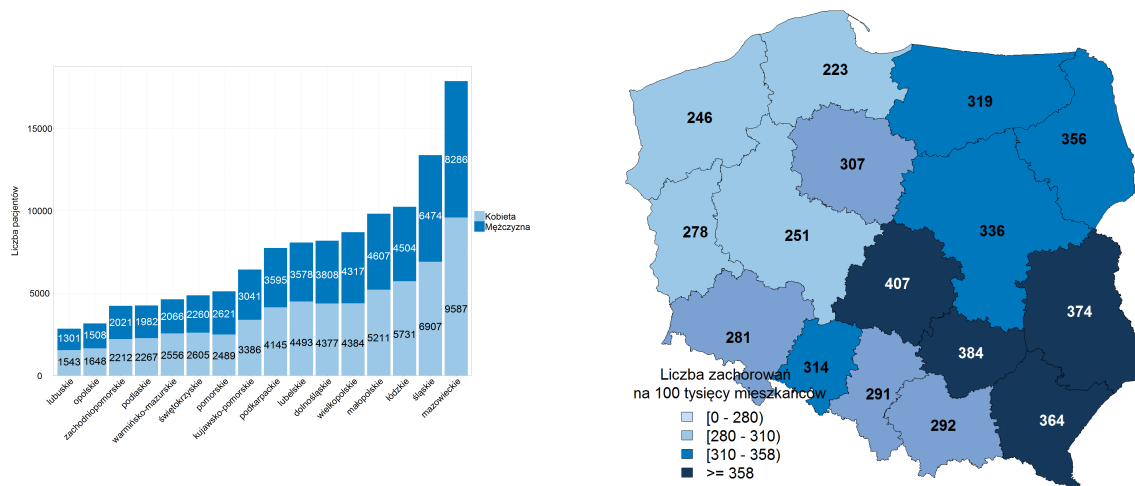
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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)



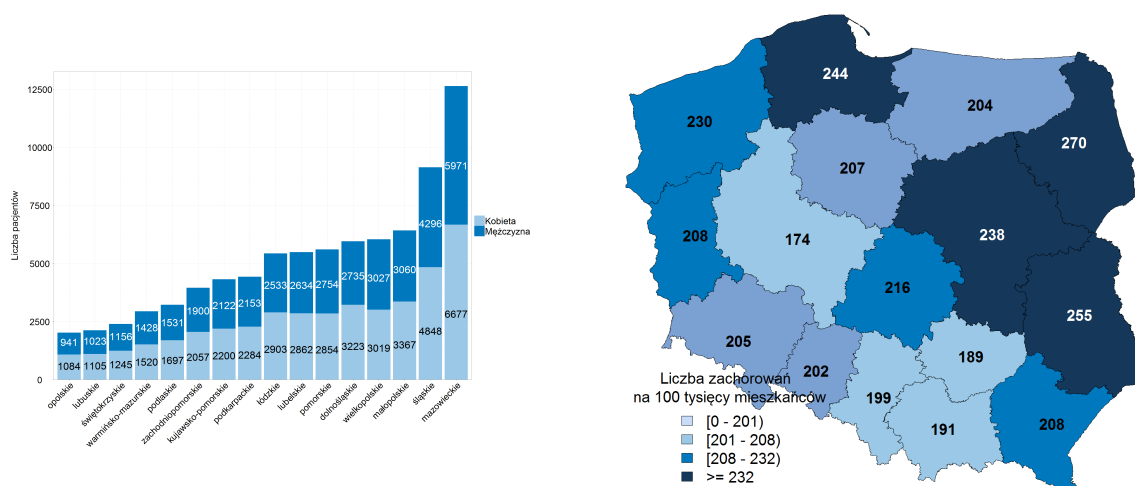
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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.

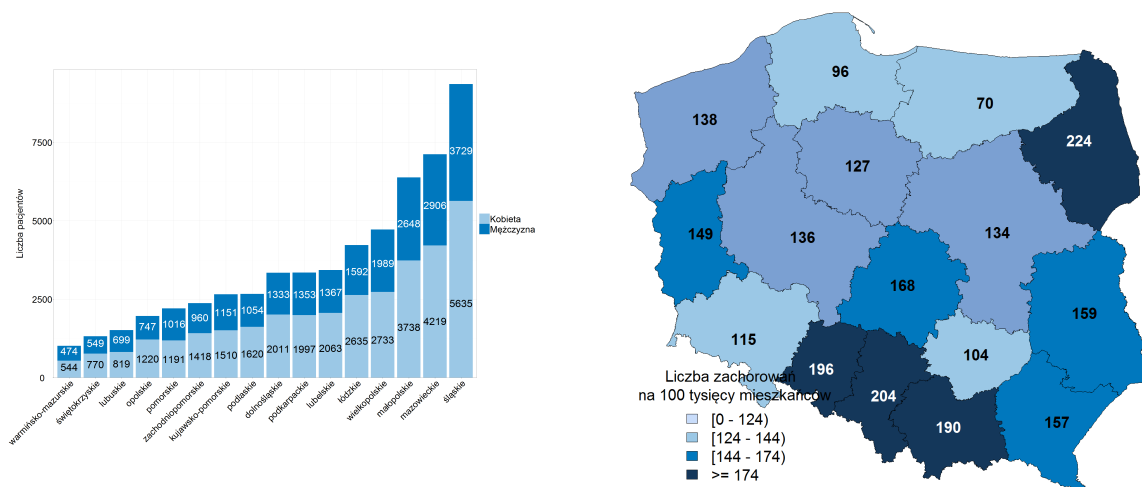
Wady serca nabyte (I05-I09, I34-I37)

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

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)



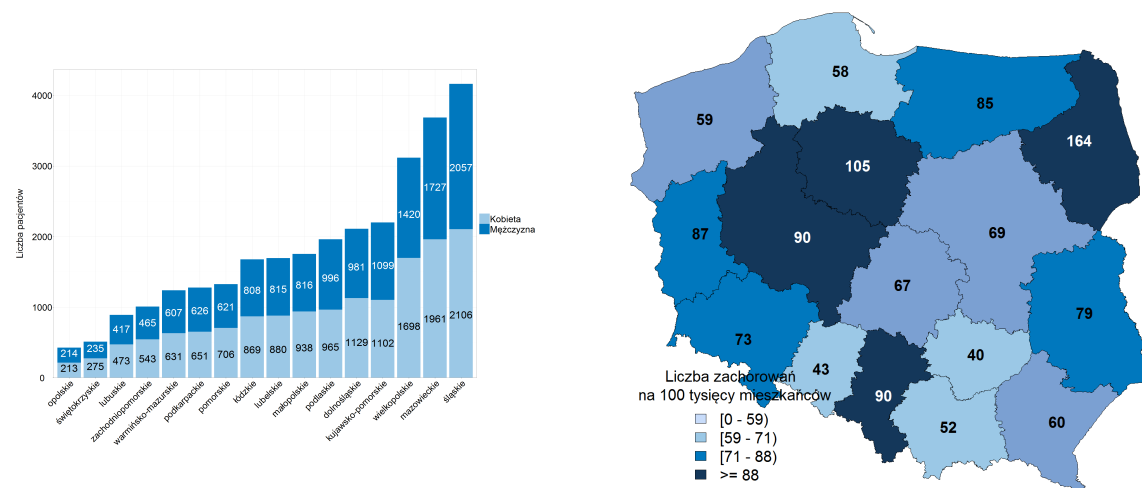
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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)



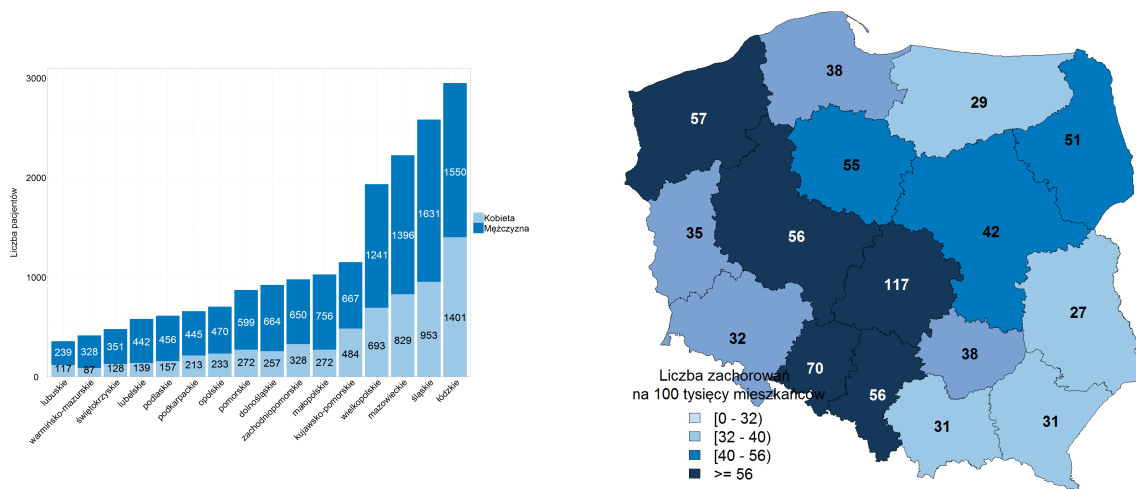
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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 województwie⁴

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

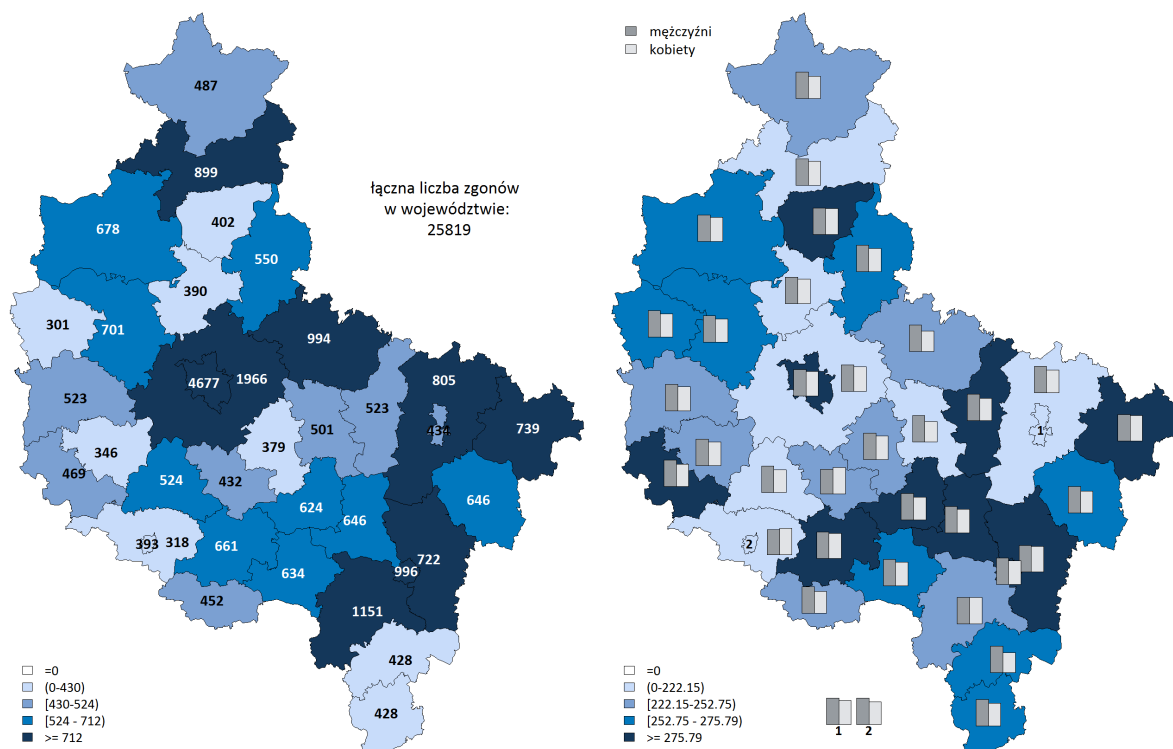
Choroby serca są pierwszą co do częstości przyczyną zgonów mieszkańców województwa wielkopolskiego podobnie jak i wszystkich pozostałych województw. W latach 2011-2013 były one odpowiedzialne za 27,3% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,9% zgonów mężczyzn i 27,7% zgonów kobiet) i są to odsetki zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio: 28%, 27% i 29%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu chorób serca ogółem mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosił 248,9 na 100 tys. ludności i był niższy od ogólnopolskiego o 10,5%, przy czym różnica umieralności w przypadku kobiet (11,6%) była nieznacznie wyższa niż u mężczyzn (9,5%). Po standaryzacji względem wieku poziom umieralności mieszkańców województwa jest podobny do ogólnokrajowego. Zagrożenie życia z powodu chorób serca ogółu mieszkańców jest o 1,4% niższe niż w Polsce, kobiet o 1,5%, a mężczyzn o 1,3%.

Poziom umieralności z powodu chorób serca ogółem mężczyzn jest wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu płci w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 263,2 i 235,4 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w wieku nadwyżka umieralności mężczyzn w stosunku do kobiet jest znacznie większa (93%) i jest taka sama jak przeciętna dla całego kraju.

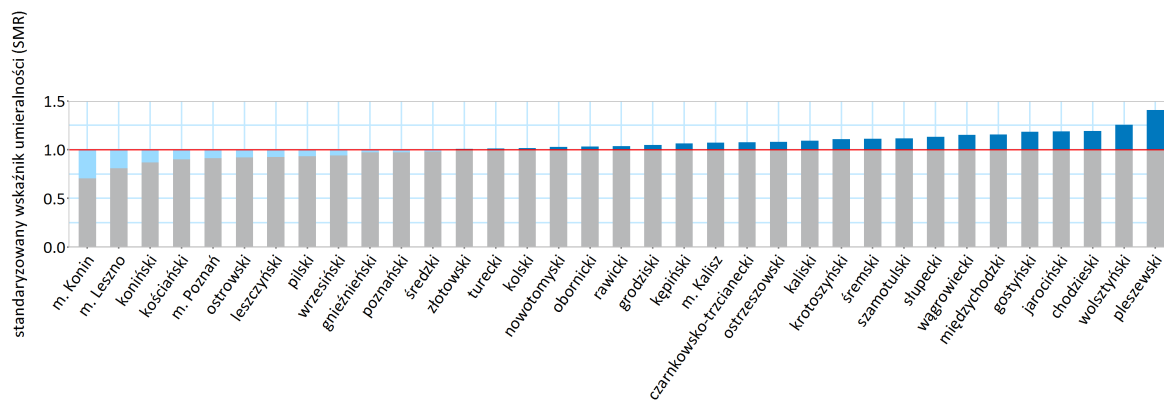
Choroby serca ogółem najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatu pleszewskiego, gdzie poziom umieralności jest wyższy niż przeciętny dla województwa o 41%. Wysokie zagrożenie życia z powodu chorób serca jest w powiecie wolsztyńskim (wyższe o 25% niż w województwie), powiecie chodzieskim oraz jarocińskim (wyższe o 19%). W powiecie międzychodzkiem i wągrowieckim zagrożenie życia z powodu chorób serca jest o 15% wyższe niż przeciętnie w województwie, należy jednak nadmienić, że z powodu korzystniejszej struktury wieku tych powiatów współczynniki rzeczywiste są niewiele wyższe od wojewódzkich (odpowiednio o 9% i 6%). Najmniejsze zagrożenie życia z powodu chorób serca występuje w miastach Konin i Leszno - odpowiednio o 29% i 19% niższe od przeciętnego dla województwa.

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



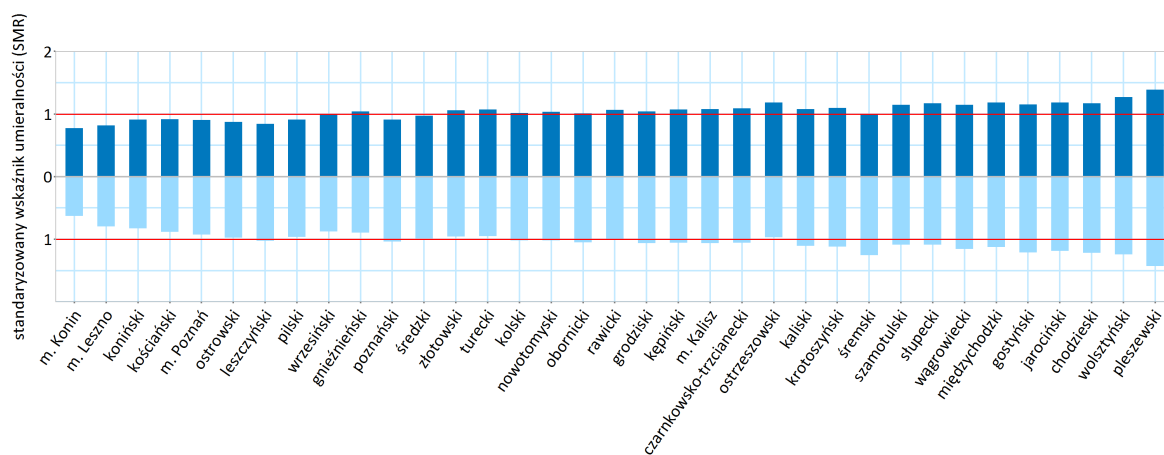
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

⁴ Ministerstwo Zdrowia kieruje szczególne podziękowania dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny za przygotowanie analiz zawartych w niniejszym rozdziale.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

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



■ kobiety ■ mężczyźni ■ wartość dla województwa

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Choroba niedokrwienna serca (I20–I25)

Choroba niedokrwienna serca w latach 2011-2013 była odpowiedzialna za 40,5% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (43,5% zgonów mężczyzn i 37,4% zgonów kobiet) i są to odsetki zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio 41,0%, 43,8% i 38,2%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca ogółem mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosił 100,9 na 100 tys. ludności i jest niższy od ogólnopolskiego o 11,6%. W przypadku kobiet współczynnik umieralności był niższy o 13,4%, natomiast u mężczyzn o 10,1%. Po uwzględnieniu struktury wieku województwa wielkopolskiego (wartość SMR) efekt ten maleje. Zagrożenie życia mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest tylko nieznacznie niższe - w przypadku ogółu osób o 2,6%, w przypadku kobiet o 3,3%, a w przypadku mężczyzn o 1,9%.

Poziom umieralności z powodu choroby niedo-

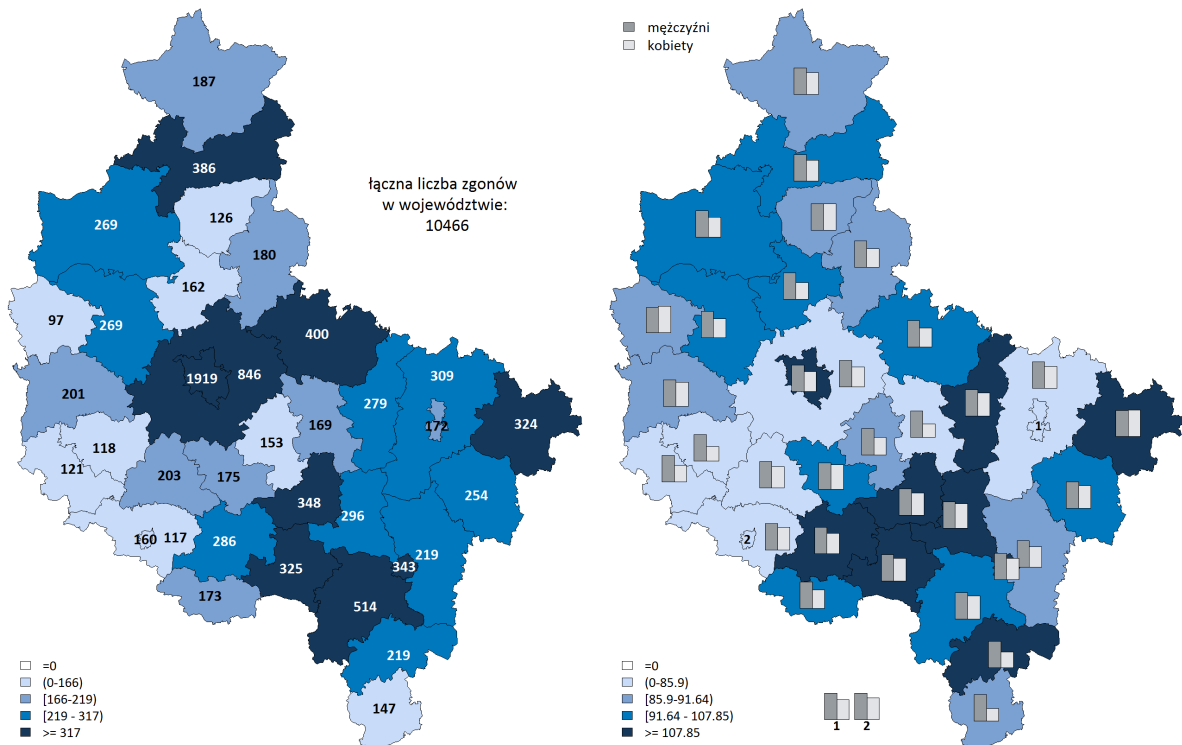
krwiennej serca mężczyzn jest wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 114,4 i 88,2 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci - standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. wielkopolskim jest 2,2 razy wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Wartość ta jest zbliżona do przeciętnej dla kraju.

Choroba niedokrwienna serca najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów: jarocińskiego, pleszewskiego i słupeckiego, gdzie umieralność jest wyższa od przeciętnej dla województwa odpowiednio o 63%, 59% i 49%. W powiatach jarocińskim i pleszewskim szczególnie wysokie jest zagrożenie życia kobiet (wartości SMR ponad 1,7). Wysokie nadwyżki umieralności były charakterystyczne też dla powiatów krotoszyńskiego (umieralność o 40% wyższa od przeciętnej w województwie), ostrzeszowskiego (36% nadwyżki umieralności) oraz gostyńskiego (26% nadwyżki umieralności). Ze względu na mniej korzystną strukturę wie-

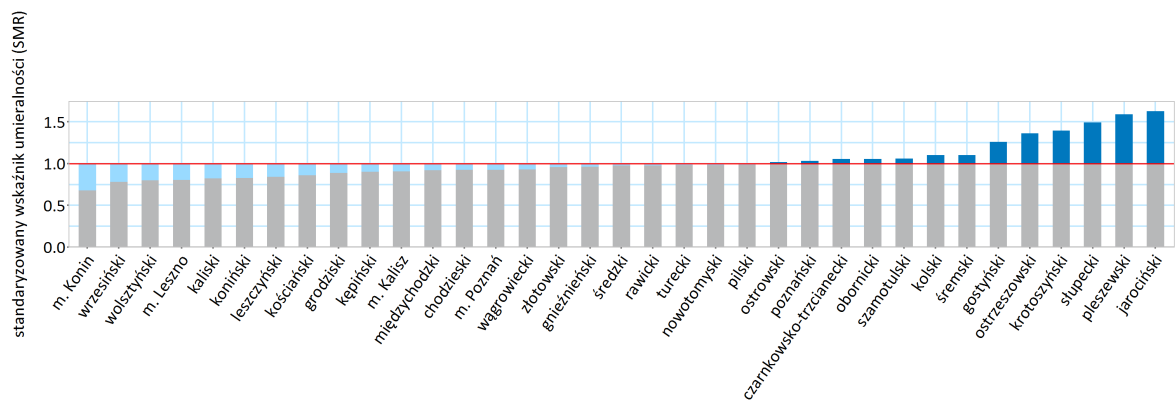
kową wysoki współczynnik rzeczywisty, o 15% wyższy od przeciętnego dla województwa, jest w Poznaniu, choć współczynnik standaryzowany jest tam na poziomie przeciętnym dla województwa. Zagrożenie

życia ogółu mieszkańców z powodu choroby niedokrwiennej serca jest natomiast najniższe w Koninie - o 32% niższe niż przeciętnie w województwie.

Wykres 31: Zgony spowodowane przez chorobę niedokrwiennej serca (I20-I25) (2011-2013)

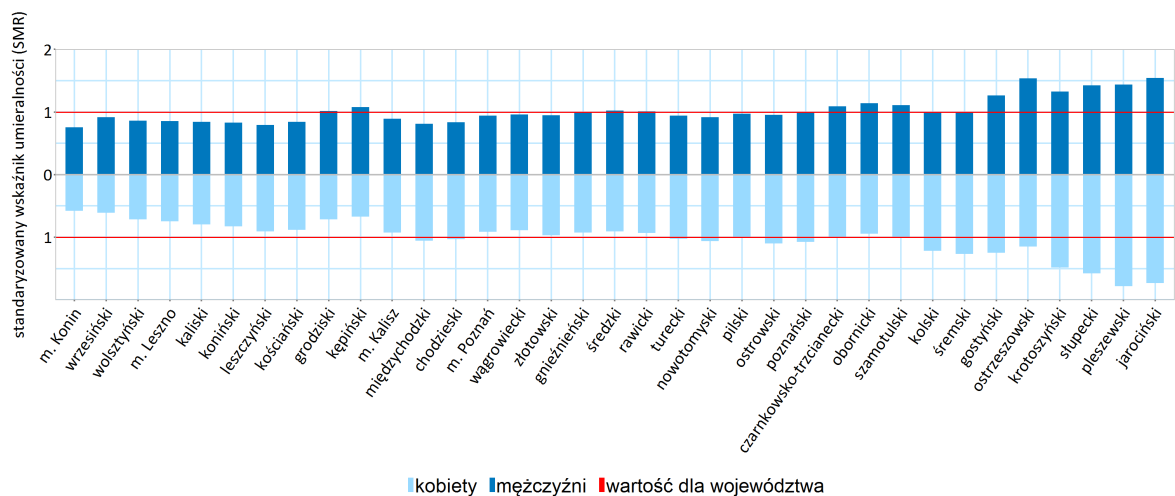


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ 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 odpowiedzialna za 1,6% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (1,5% zgonów mężczyzn i 1,7% zgonów kobiet). Odsetki te są niższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio: 2,2%, 2,2% i 2,3%)

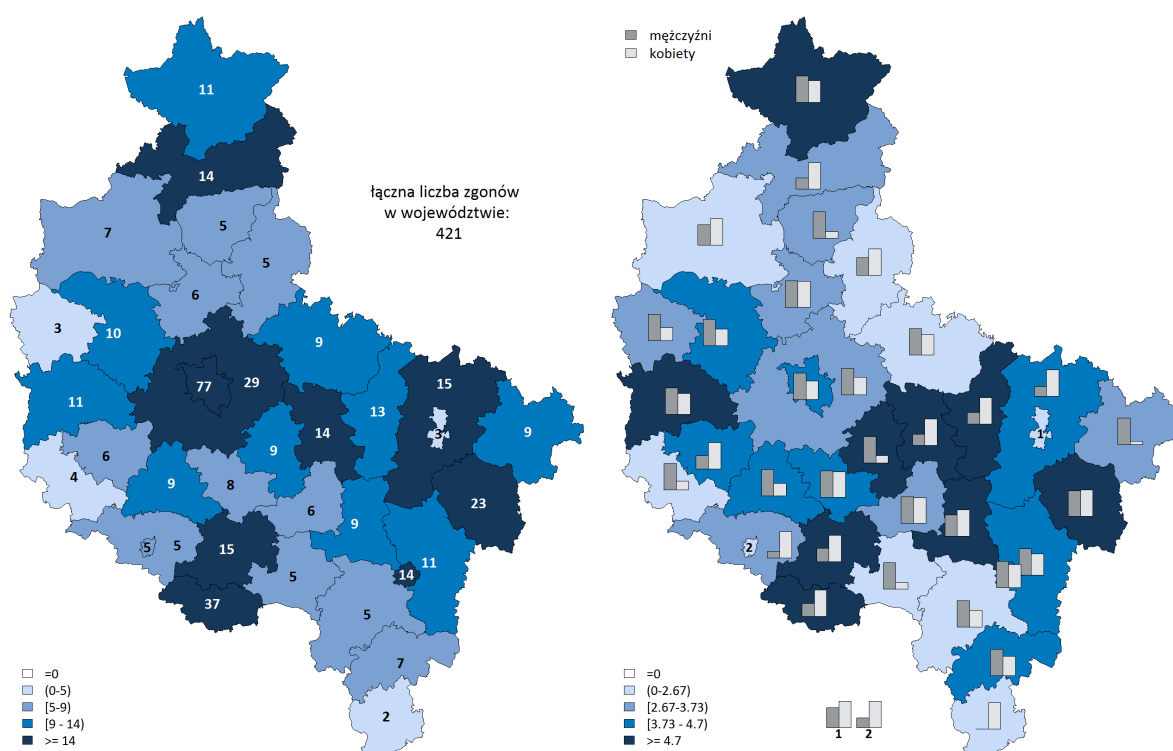
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu zatorowości płucnej mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosił 4,1 na 100 tys. ludności i jest wyraźnie niższy od ogólnopolskiego (o 33,9%). W przypadku kobiet współczynnik umieralności był o 32,8% niższy, natomiast u mężczyzn o 34,9%. Po uwzględnieniu różnic struktury wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego i Polski (wartość SMR) efekt ten utrzymuje się. Zagrożenie życia mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest niższe od ogólnopolskiego

o 26,8%, w przypadku kobiet jest niższe o 26,5%, a w przypadku mężczyzn o 30,6%.

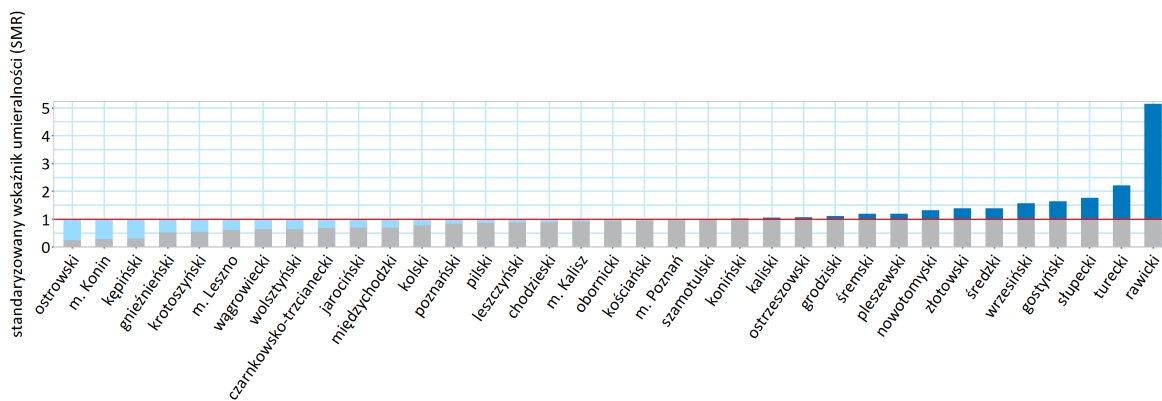
Poziom umieralności z powodu zatorowości płucnej mężczyzn jest taki sam jak kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wynosiły 4,1 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci pojawia się nadwyżka umieralności mężczyzn w stosunku do kobiet wynosząca 42%, która jest mniejsza od ogólnopolskiej (60,1%).

Najwyższe współczynniki umieralności (SMR powyżej 5) były w powiecie rawickim natomiast najniższy w powiecie ostrowskim (czterokrotnie niższy od średniego dla województwa). Ze względu na stosunkowo niewielką liczbę zgonów w poszczególnych powiatach różnice między wartościami współczynników dla powiatów należy interpretować z dużą ostrożnością.

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

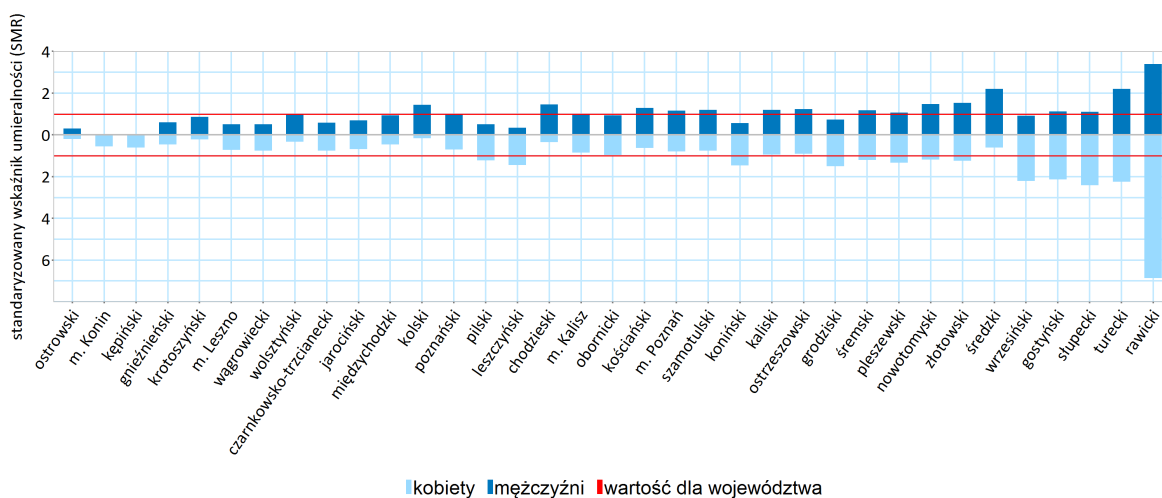


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ 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 odpowiedzialne za 32,4% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (31% zgonów mężczyzn i 34% zgonów kobiet) i są to odsetki niewiele niższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio: 36,9%, 34,7% i 39%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu niewydolności serca i kardiomiopatii mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosił 80,7 na 100 tys. ludności i jest w niższy od ogólnopolskiego o 21,3%. W przypadku kobiet współczynnik umieralności był niższy o 23%, natomiast u mężczyzn o 19,2%. Po uwzględnieniu różnic struktury wieku mieszkańców województwa wielkopolskiego i Polski (wartość SMR) zagrożenie życia mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest również niższe - o 12,8% dla ogółu mieszkańców, o 14% w przypadku kobiet, a w przypadku mężczyzn o 11,5%.

Poziom umieralności z powodu niewydolności

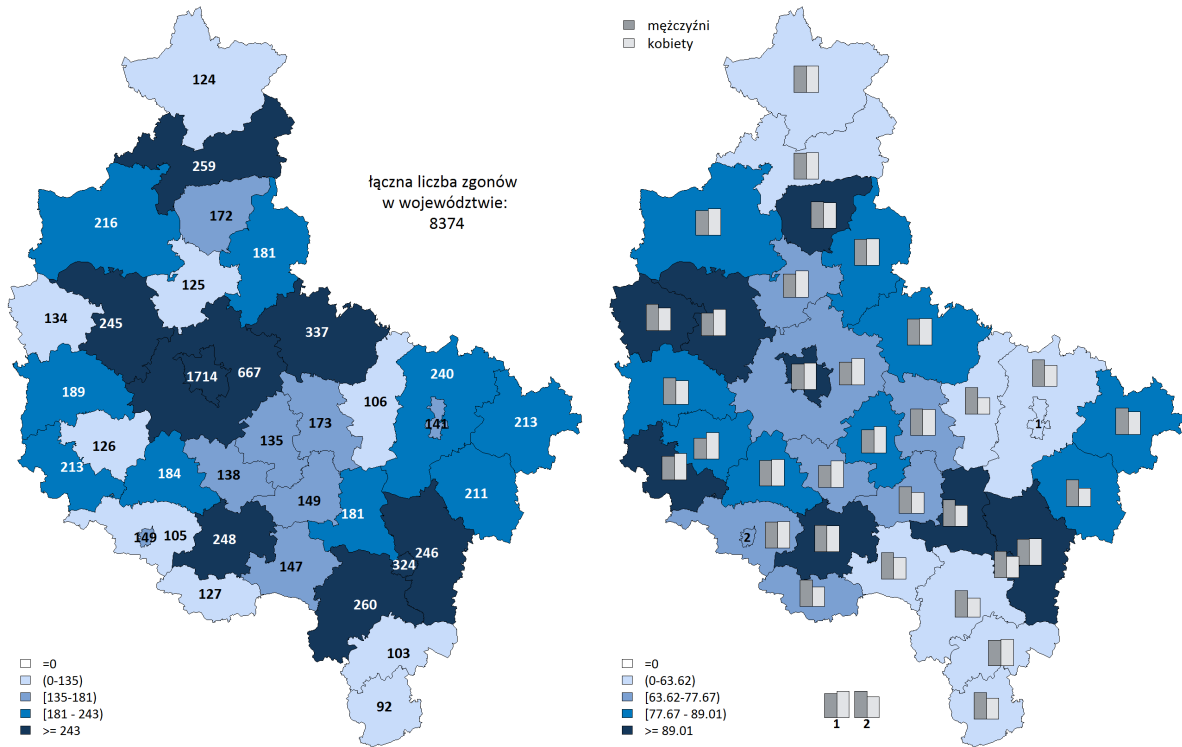
serca i kardiomiopatii mężczyzn jest nieznacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 81,6 i 79,9 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci ujawnia się znaczna nadumieralności mężczyzn w stosunku do kobiet wynosząca 85% i jest to wartość wyższa od przeciętnej ogólnopolskiej wynoszącej 77%.

Niewydolność serca i kardiomiopatie najbardziej zagrażały życiu mieszkańców powiatów: wolsztyńskiego, międzychodzkiego i chodzieskiego, gdzie zagrożenie życia jest wyższe od przeciętnej dla województwa odpowiednio o 77%, 59% i 58%. W powiecie wolsztyńskim szczególnie wysokie jest zagrożenie życia kobiet z powodu omawianych przyczyn (wartości SMR zbliżone do 2). Wysokie nadwyżki umieralności były charakterystyczne też dla powiatów gostyńskiego (umieralność o 37% wyższa od przeciętnej w województwie), pleszewskiego (22% nadwyżki umieralności) oraz szamotulskiego 21% nadwyżki. W powiecie grodzkim i wągrowieckim zagrożenie życia z powodu omawianych chorób serca jest wyższe odpowiednio o 18% i 17% niż prze-

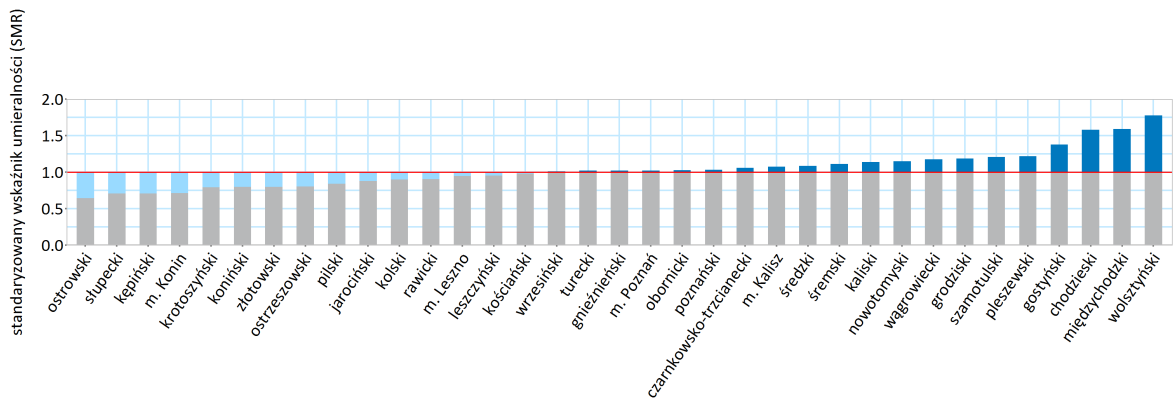
ciętnie w województwie. Trzeba jednak nadmienić, że z powodu korzystniejszej struktury wieku ludności tych powiatów współczynniki rzeczywiste są niewiele wyższe od wojewódzkich (odpowiednio o 3% i

7%). Zagrożenie życia z powodu choroby niewydolności serca i kardiomiopatii jest natomiast najniższe w powiecie ostrowskim - o 36% niższe niż przeciętne w województwie.

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

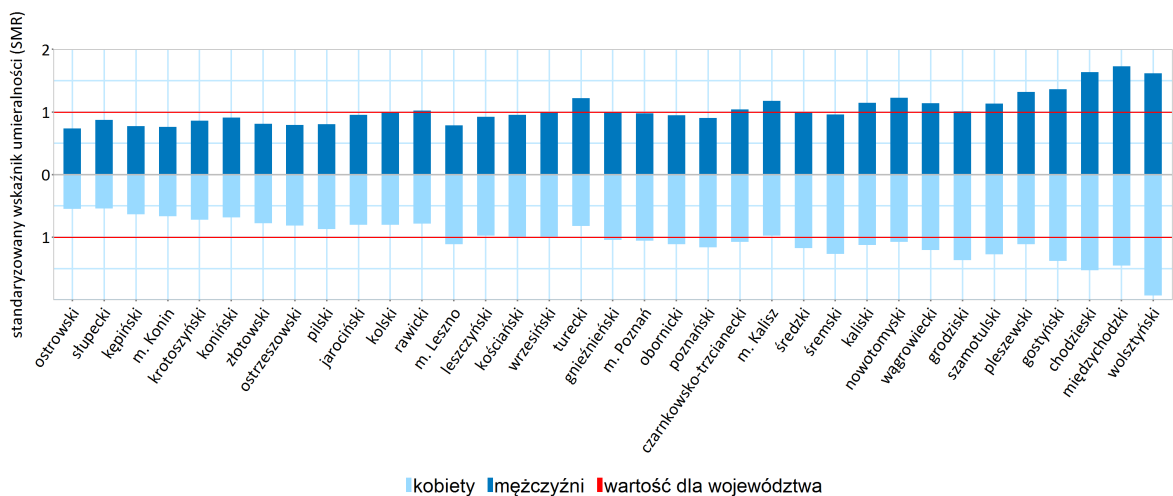


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Migotanie i trzepotanie przedsionków (I48)

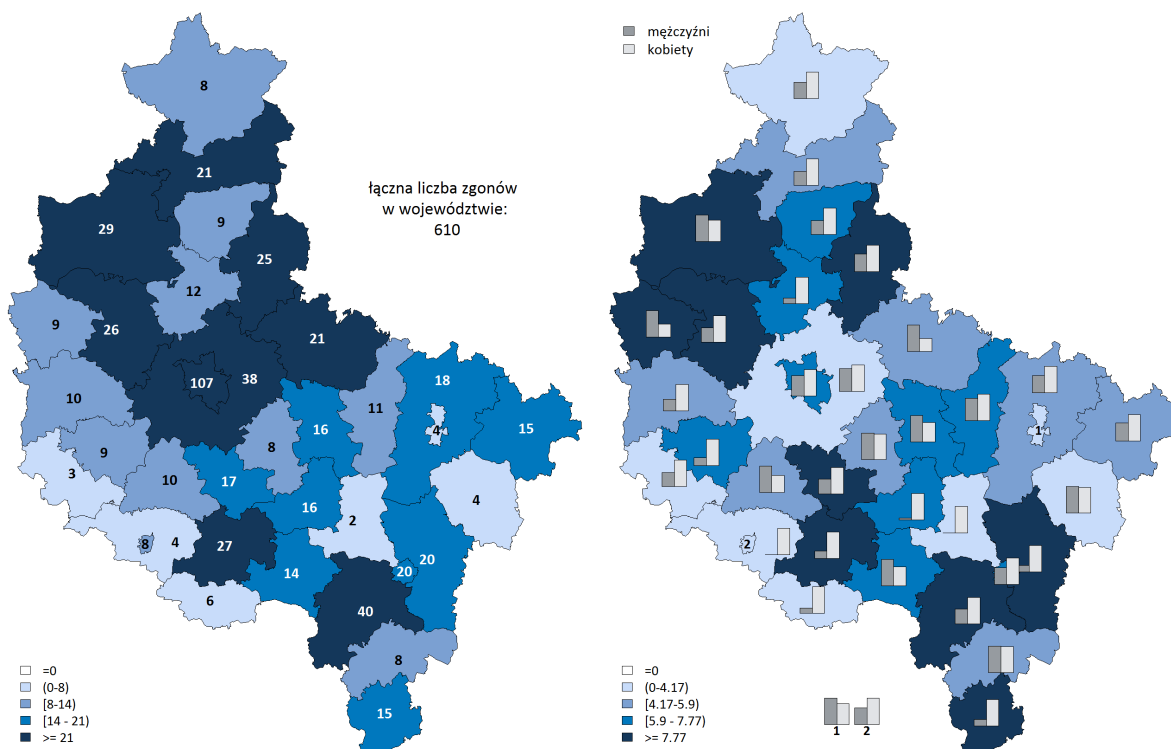
Migotanie i trzepotanie przedsionków w latach 2011-2013 było odpowiedzialne za 2,4% ogółu zgonów z powodu chorób serca mieszkańców województwa (1,8% zgonów mężczyzn i 3% zgonów kobiet). Odsetki te są wyższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 1,5%, 1,1% i 1,9%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosił 5,9 na 100 tys. ludności i jest znacznie wyższy od ogólnopolskiego (o 43,9%), przy czym nadwyżka jest zbliżona w przypadku kobiet (40%) i mężczyzn (46,9%). Po standaryzacji współczynników względem wieku (SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do przeciętnego poziomu w całym kraju jest jeszcze większa i wynosi dla ogółu osób 61,1%, dla kobiet 59,3%, a dla mężczyzn 64,1%.

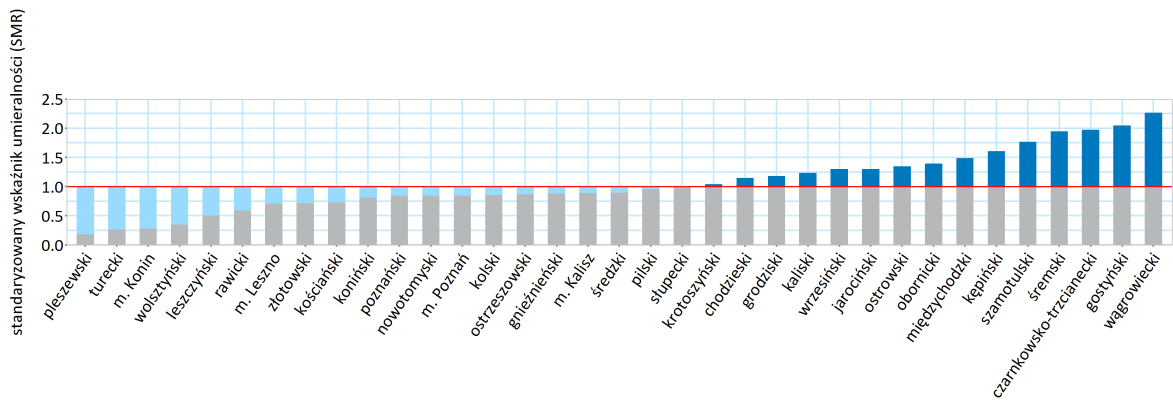
Poziom umieralności z powodu migotania i trzepotania przedsionków mężczyzn jest znacznie niższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 4,7 i 7,0 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci ujawnia się nadwyżka umieralności mężczyzn wynosząca 31% i jest to wartość wyższa od przeciętnej ogólnopolskiej (25,3%).

Najwyższe współczynniki umieralności (SMR powyżej 2) były w powiecie wągrowieckim i gostyńskim. Wysoka umieralności była też charakterystyczna dla powiatów: czarnkowsko-trzcianeckiego, śremskiego i szamotulskiego. Najniższa umieralność z powodu migotania i trzepotania przedsionków była w powiecie pleszewskim (pięciokrotnie niższa od przeciętnej w województwie). 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)

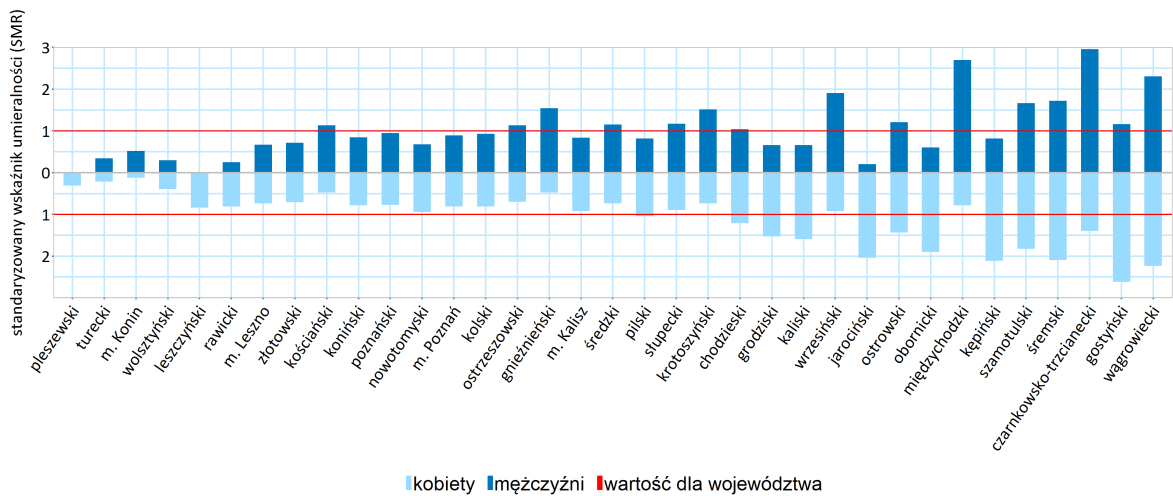


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

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



■ kobiety ■ mężczyźni ■ wartość dla województwa

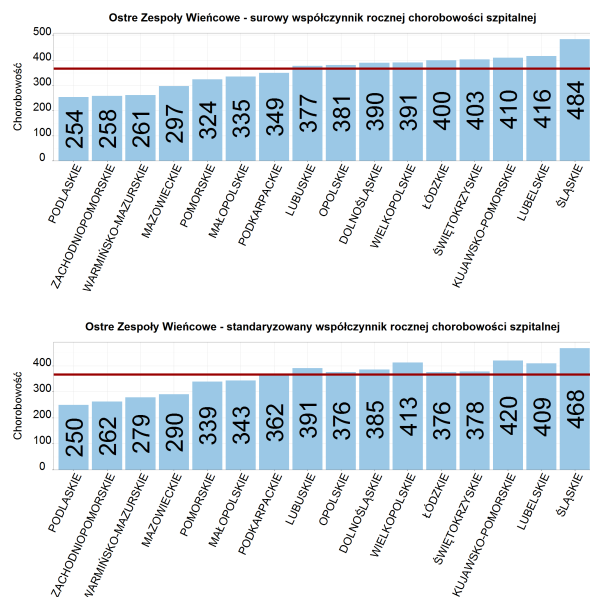
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

1.6 Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne

Ostre zespoły wieńcowe (I20.0, I21)

W roku 2013 odnotowano 10 912 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu ostrych zespołów wieńcowych. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 390,8 na 100 tys. ludności i był o 6,8% wyższy od przeciętnego dla kraju (366,0). Nadwyżka ta występuje pomimo korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (413,4) jest o 12,8% wyższy od ogólnopolskiego. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 12 342 przypadki hospitalizacji z powodu ostrych zespołów wieńcowych. Istnieje zatem nadwyżka liczby pacjentów z innych regionów, hospitalizowanych w woj. wielkopolskim nad liczbą mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem.

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



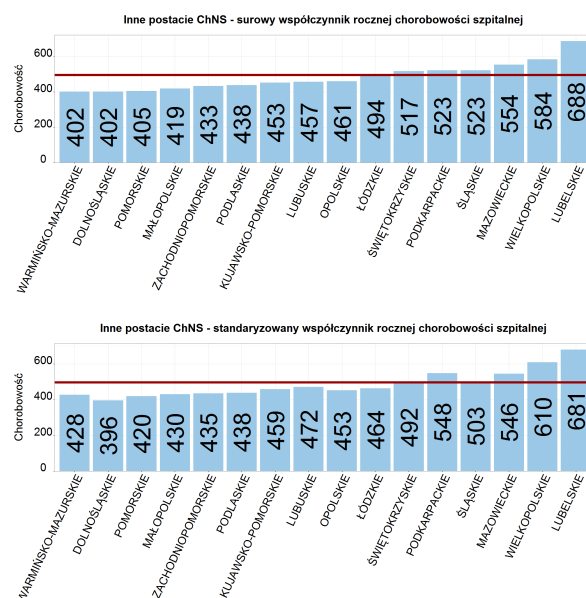
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

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

W roku 2013 odnotowano 16 303 przypadki hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu innych postaci ChNS. Natężenie

chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyraźnie wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) był jednym z najwyższych w Polsce i wynosił 583,9 na 100 tys. ludności - o 17,7% więcej od przeciętnego dla kraju (496,1). Nadwyżka ta występuje pomimo korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa - współczynnik standaryzowany względem wieku (610,3) jest o 23,3% wyższy od ogólnopolskiego. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 17 048 przypadków hospitalizacji z powodu innych postaci ChNS. Istnieje zatem nadwyżka liczby pacjentów z innych regionów, hospitalizowanych w woj. wielkopolskim nad liczbą mieszkańców województwa leczonych poza jego obszarem.

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



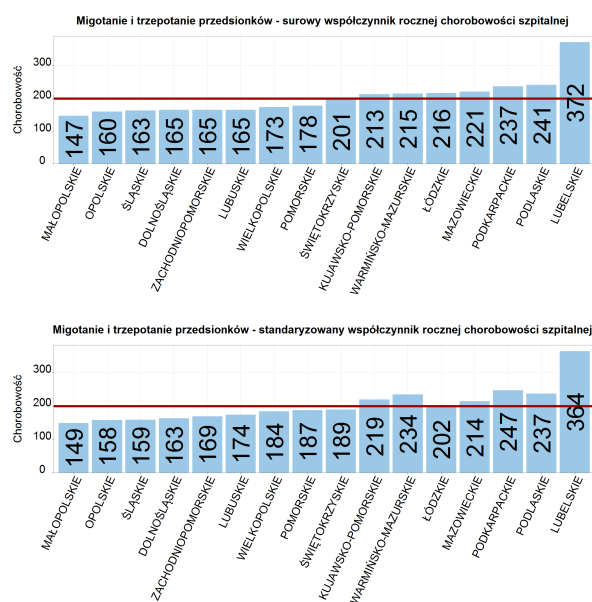
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Migotanie i trzepotanie przedsionków (I48)

W roku 2013 odnotowano 4 825 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu migotania i trzepotania przedsionków. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 172,8 na 100 tys. ludności i był o 13,2% niższy od przeciętnego dla kraju (199,1). Różnica ta tylko w pewnym stopniu wynika ze struktury wieku mieszkańców województwa, gdyż współczynnik standaryzowany względem

wieku (równy 183,8) był niższy o 7,7% od ogólnopolskiego. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 4 872 przypadki hospitalizacji 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)

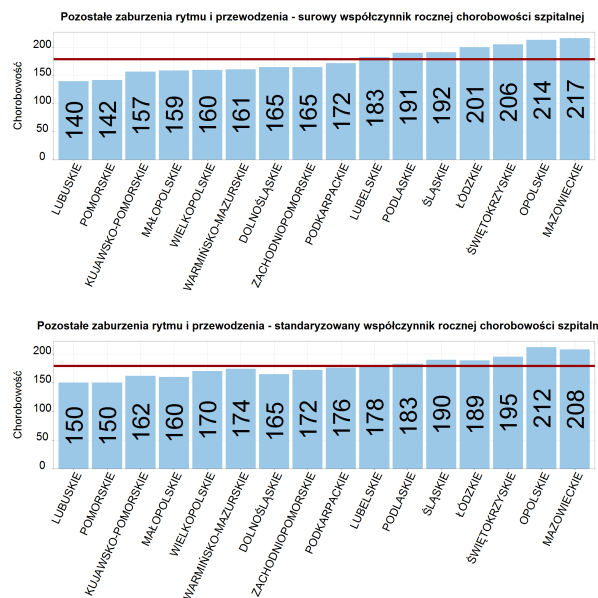


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

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

W roku 2013 odnotowano 4 466 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 159,9 na 100 tys. ludności i był o 10,7% niższy od przeciętnego dla kraju (179,0), natomiast współczynnik standaryzowany względem wieku (równy 169,7) był niższy od ogólnopolskiego o 5,2%. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 4567 przypadków hospitalizacji z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. 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 38: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (2013)

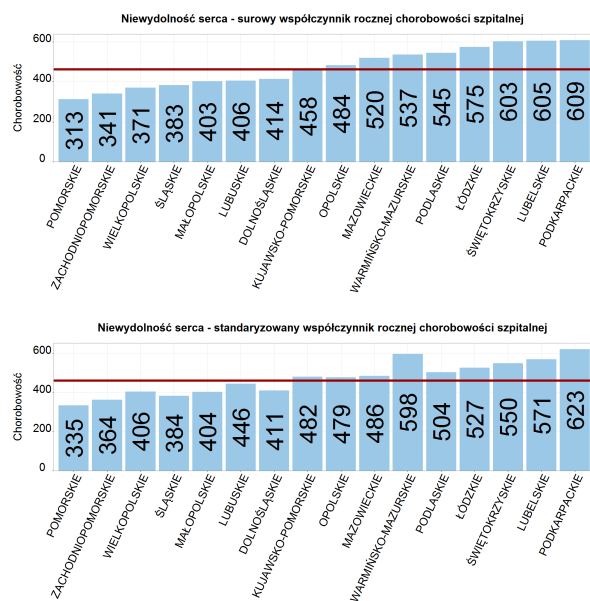


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Niewydolność serca (I50)

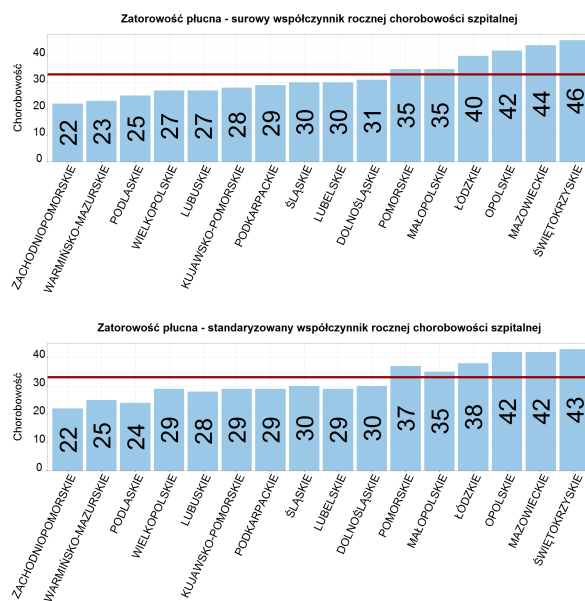
W roku 2013 odnotowano 10 364 przypadki hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu niewydolności serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyraźnie niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 371,2 na 100 tys. ludności i był niższy o 19,6% od przeciętnego dla kraju (461,8). Różnica ta tylko w pewnym stopniu wynika z korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa, gdyż współczynnik standaryzowany względem wieku (406,3) był niższy od ogólnopolskiego o 12,0%. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 10 783 przypadki hospitalizacji z powodu niewydolności serca. Istnieje więc niewielka nadwyżka pacjentów z innych regionów hospitalizowanych w woj. wielkopolskim nad mieszkańcami województwa leczonymi poza jego obszarem.

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.

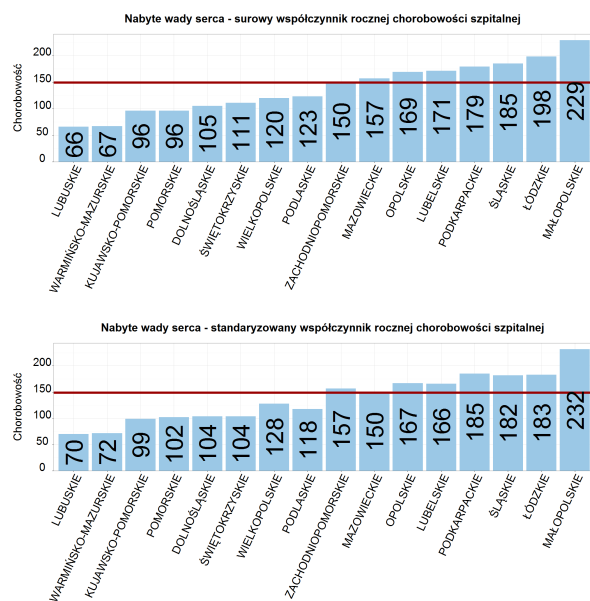
Zatorowość płucna (I26)

W roku 2013 odnotowano 751 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu zatorowości płucnej. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 26,9 na 100 tys. ludności i był o 18,3% niższy od przeciętnego dla kraju (32,9). Różnica ta tylko w pewnym stopniu wynika z korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa, gdyż współczynnik standaryzowany względem wieku (28,5) był niższy od ogólnopolskiego o 13,4%. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 744 przypadki 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)

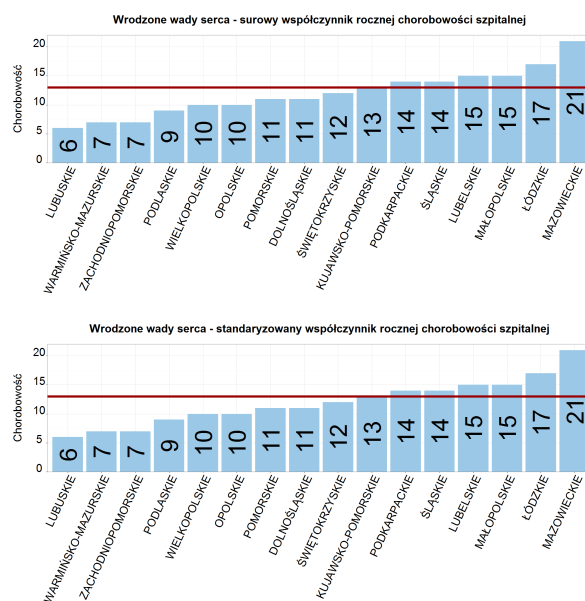
W roku 2013 odnotowano 3 338 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu nabytych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było wyraźnie niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) był wynosił 119,5 na 100 tys. ludności i był o 19,7% niższy od przeciętnego dla kraju (148,8). Różnica ta tylko w pewnym stopniu wynika z korzystnej struktury wieku mieszkańców województwa, gdyż współczynnik standaryzowany (128,1) był niższy od ogólnopolskiego o 13,9%. W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 3 358 przypadki hospitalizacji z powodu nabytych wad serca. 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 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)

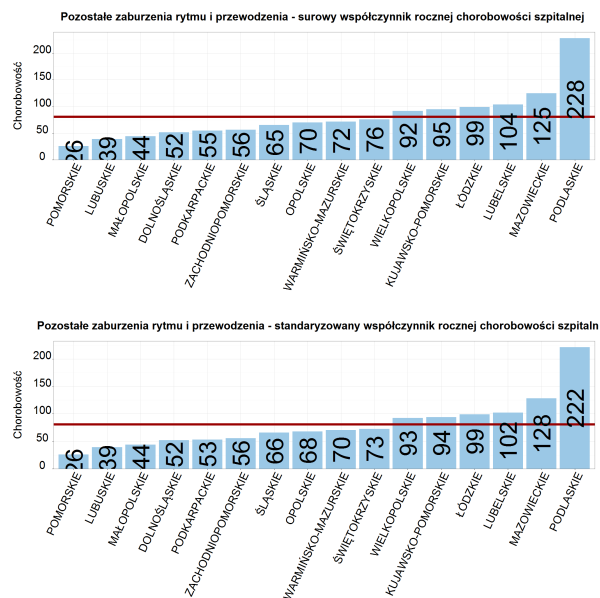
W roku 2013 odnotowano 281 przypadków hospitalizacji mieszkańców województwa wielkopolskiego z powodu wrodzonych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej ludności województwa było niższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 10,1 na 100 tys. ludności i był o 24,1% niższy od przeciętnego dla kraju (13,3), współczynnik standaryzowany względem wieku różnił się od ogólnopolskiego w podobnym stopniu jak współczynnik rzeczywisty (był niższy o 24,9%). W szpitalach na terenie województwa miały miejsce 263 przypadki hospitalizacji z powodu wrodzonych wad serca. Istnieje więc niewielka nadwyżka mieszkańców województwa wielkopolskiego hospitalizowanych poza nim nad pacjentami z innych regionów leczonymi w województwie.

1.7 Chorobowość szpitalna - choroby kardiologiczne u dzieci

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

W analizowanym roku miało miejsce 617 przypadków hospitalizacji dzieci zamieszkałych w województwie wielkopolskim z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Natężenie chorobowości szpitalnej dzieci z województwa było wyższe od poziomu ogólnopolskiego. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 91,9 na 100 tys. ludności i był o 14,0% wyższy od przeciętnego dla kraju (80,6) - Wykres 43. W szpitalach na terenie województwa odnotowano 662 przypadki hospitalizacji dzieci z powodu pozostałych zaburzeń rytmu i przewodzenia. Istnieje więc pewna nadwyżka dzieci z innych regionów hospitalizowanych w woj. wielkopolskim nad zamieszkałymi w województwie.

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)

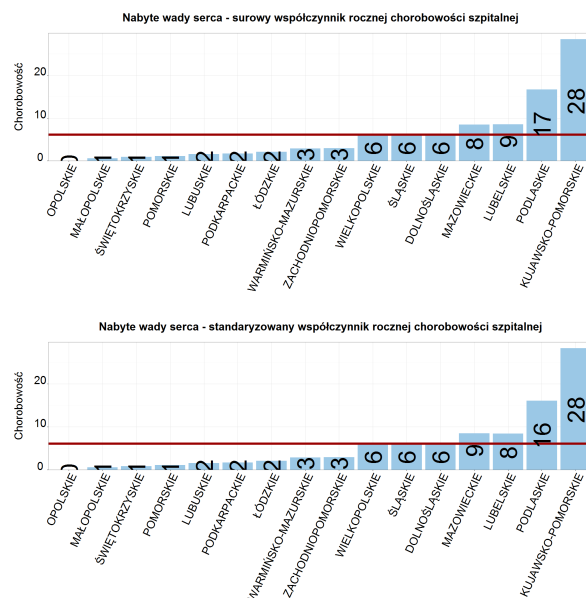
W analizowanym roku miały miejsce 33 przypadki hospitalizacji z powodu niewydolności serca dzieci zamieszkałych w województwie wielkopolskim. Natężenie chorobowości szpitalnej dzieci z województwa było najwyższe w Polsce. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 4,9 na 100 tys. ludności podczas gdy przeciętny dla kraju 1,7. W szpitalach na terenie województwa hospitalizowano również 33 dzieci z powodu omawianych przyczyn. Oznacza to, że albo wszyscy leczeni byli mieszkańcami województwa, albo liczba dzieci pochodzących z innych regionów była taka sama jak liczba dzieci mieszkających w województwie leczonych poza jego obszarem.

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

W analizowanym roku miało miejsce 40 przypadków hospitalizacji dzieci zamieszkałych w województwie wielkopolskim z powodu nabytych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej dzieci z województwa było takie samo jak przeciętne w kraju. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 6,0 na 100 tys. ludności. W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 41 przypadków hospitalizacji dzieci z powodu omawianych

przyczyn. Oznacza to, że albo niemal wszyscy leczeni byli mieszkańcami województwa, albo liczba dzieci pochodzących z innych regionów była bardzo zbliżona do liczby dzieci mieszkających w województwie i leczonych poza jego obszarem.

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



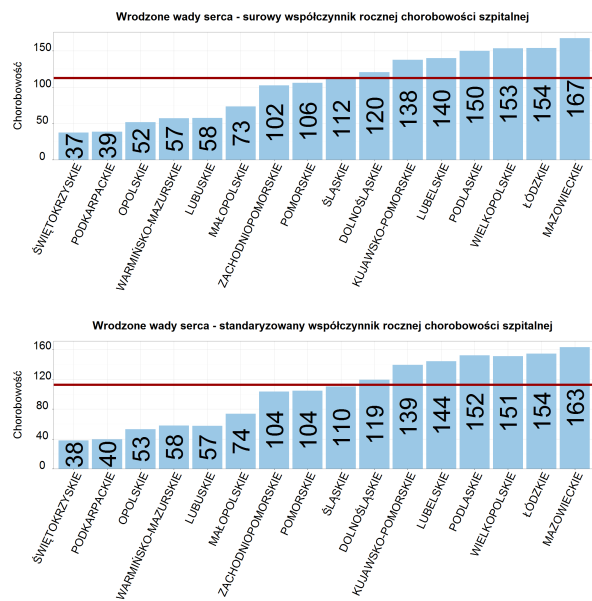
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Wrodzone wady serca (Q20-Q26)

W roku 2013 miało miejsce 1030 przypadków hospitalizacji dzieci zamieszkałych w województwie wielkopolskim z powodu wrodzonych wad serca. Natężenie chorobowości szpitalnej dzieci z województwa było jedno z najwyższych w Polsce. Rzeczywisty współczynnik chorobowości hospitalizowanej (według miejsca zamieszkania pacjenta) wynosił 153,5 na 100 tys. ludności i był o 36,3% wyższy od przeciętnego dla kraju (112,6) - Wykres 45.

W szpitalach na terenie województwa miało miejsce 1078 przypadków hospitalizacji dzieci z powodu wrodzonych wad serca. Istnieje więc niewielka nadwyżka dzieci z innych regionów hospitalizowanych w woj. wielkopolskim nad zamieszkałymi w województwie, leczonymi poza jego obszarem.

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

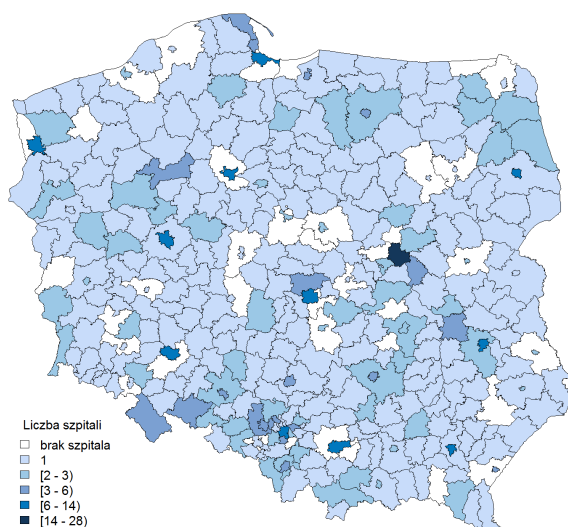
Analiza stanu i wykorzystania zasobów

2.1 Obszar szpitalny

2.1.1 Informacje ogólne

W 2013 roku 575 szpitali realizowało szpitalne świadczenia dotyczące analizowanej grupy schorzeń kardiologicznych na terenie Polski⁵. 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

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 28).

Na podstawie analizy danych zaprezentowanych w Tabeli 28 stwierdzono, że w rozważanym okresie najwięcej 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. Był 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.

⁵W 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 niedokrwienności serca (I 20, I 21, I 24, I 25), Niewydolność serca (I 50), Migotanie i trzepotanie przedsionków (I 48), Pozostałe zaburzenia rytmu i przewodzenia (I 44-I 47, I 49), Kardiomiopatie (I 42, I 43), Wady serca wrodzone (Q20-Q 26), Wady serca nabyte (I 05-I 09, I 34- I 37), Zator płucny (I 26).

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-Leczniczym. 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	"Miedziove 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 Chalubińskiego	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.	Itawa/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. Elektrostimulacji I Angiologii	Kędzierzyn-Koźle	1894	0,3%	47,1%
89	Szpital Zakonu Bonifratrów Św. Jana Bożego w Łodzi	Łódź-Górnica	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%

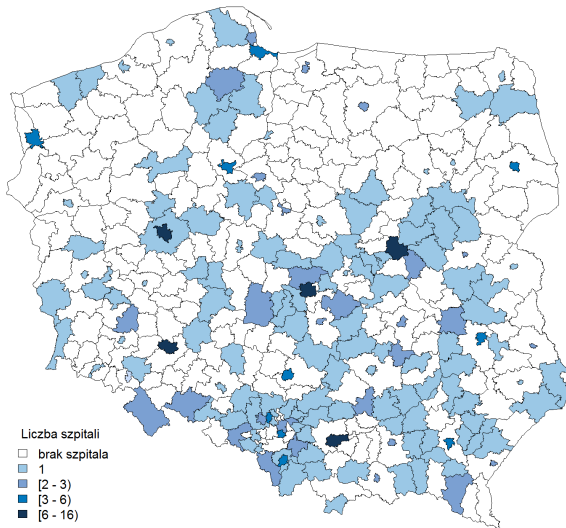
131	Tomasz Ludyga	Katowice	1339	0,2%	58,3%
132	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Procardia"	Augustów	1334	0,2%	58,6%
133	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej - Curie w Zgierzu	Zgierz	1322	0,2%	58,8%
134	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	Koło	1311	0,2%	59,0%
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-Górna	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. Nzoz 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 Nzoz 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.	Pińców	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	Radzyń 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	Zduńskowski 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.

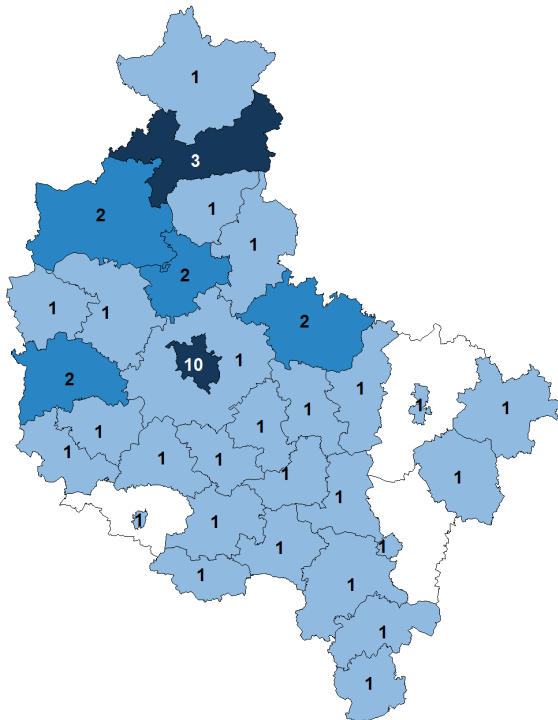
Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących 80% pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi (por. Tabela 2) zostało zaprezentowane z dokładnością do powiatu na Wykresie 47. Analizowane szpitale znajdują się głównie w miastach na prawach powiatu bądź w sąsiadujących z nimi powiatami. Spośród tych 263 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)



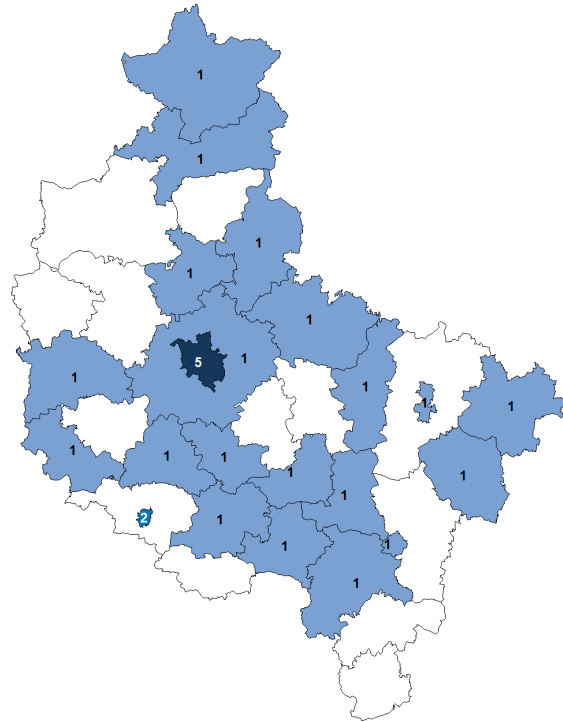
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 48: Powiaty ze szpitalami leczącymi pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w województwie wielkopolskim (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.

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

Nazwa świadczeniodawcy	Miasto	Liczba pacjentów	Liczba hospitalizacji
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia Z Zakładem Opiekuńczo-leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	Poznań-Nowe Miasto	4 700	5 736
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	4 467	5 387
Szpital Kliniczny im. Heliodora Świąćckiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Grunwald	3 507	4 210
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	2 808	3 383
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	Kalisz	2 606	3 329
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	Poznań-Jeżyce	2 480	3 194
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	Poznań	2 410	2 802
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	Piła	2 269	2 734
Szpital Rehabilitacyjno-kardiologiczny	Kowanówko	1 950	2 471
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	1 819	2 292
Szpital w Puszczykowie im. Prof. S.t. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	Puszczykowo	1 762	2 003
"Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie" Sp. z o.o.	Pleszew	1 565	1 932
NZOZ Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej	Leszno	1 356	1 646
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	Koło	1 311	1 506
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	1 307	1 575
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	813	959
Szpital Powiatowy w Jarocinie	Jarocin	772	915
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	708	785
"Szpital w Śremie" Sp. z o.o.	Śrem	689	820
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	Krotoszyn	688	799
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	Turek	647	766
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	Słupca	642	793
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	Gostyń	638	768
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. enia Doktora Kazimierza Hołogi	Nowy Tomyśl	633	727
Szpital Powiatowy im. Alfreda Sokolowskiego w Złotowie	Złotów	601	728
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	Wolsztyn	598	716
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	Wągrowiec	592	721
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	528	630
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach	Oborniki	522	610
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Szamotuły	519	568
Szpital Powiatowy w Rawiczu Sp. z o.o.	Rawicz	485	549
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Grodzisk Wielkopolski	482	570
Szpital Średzki Sp. z o.o.	Środa Wielkopolska	482	559
"Szpital Powiatowy we Wrześni" Sp. z o.o.	Września	458	556
Szpital Powiatowy im. Prof. Romana Drewsa	Chodzież	435	536
Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II w Trzciance	Trzcianka	416	511
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Międzychodzie	Międzychód	414	492
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrzeszowie	Ostrzeszów	410	474
B.Braun Avitum Poland Sp. z o.o.	Nowy Tomyśl	408	482
Szpital Powiatowy w Wyrzysku Spółka Z o.o.	Wyrzysk	356	394
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Poznaniu im. Prof. Ludwika Bierkowskiego	Poznań-Jeżyce	326	355
"ARS Medical" Sp. z o.o.	Piła	322	329
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	Czarnków	305	348
SPZOZ Wojewódzki Szpital Dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych "Dziekanka" im. Aleksandra Piotrowskiego	Gniezno	160	178
Szpital Miejski im. Franciszka Raszei	Poznań-Jeżyce	67	69
Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Jeżyce	23	27
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	8	9

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Najwięcej pacjentów w województwie wielkopolskim przyjął Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu - 4,70 tys. pacjentów (9,1% pacjentów leczonych w województwie) przy 5,74 tys. hospitalizacji (9,3% hospitaliza-

cji w województwie). Kolejna placówka, Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu leczył 4,46 tys. pacjentów (8,7% pacjentów leczonych w województwie) przy 5,39 tys. hospitalizacji (8,7% hospitalizacji w woje-

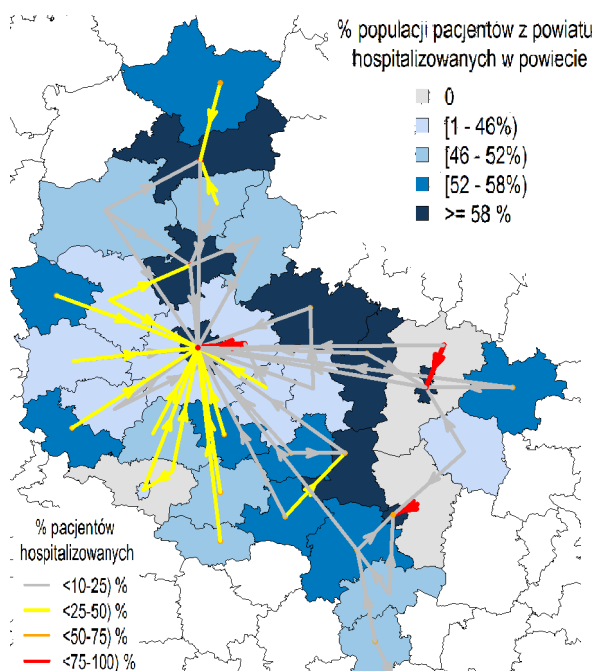
wództwie), a w Szpitalu Klinicznym im. H. Świątecznego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu 3,51 tys. pacjentów (6,8% pacjentów leczonych w województwie) przy 4,21 tys. hospitalizacji (6,8% hospitalizacji w województwie), zaś w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Koninie 2,81 tys. pacjentów (5,5% pacjentów leczonych w województwie), przy 3,38 tys. hospitalizacji (5,5% hospitalizacji w województwie (Tabela 3).

Świadczeniodawców, którzy leczyli ponad 1,0% pacjentów w skali województwa było 30 (na 47), zaś takich, u których odsetek hospitalizacji przekroczył 1% wszystkich hospitalizacji w województwie było 27 (zaznaczeni na niebiesko).

Ponad 45,6% pacjentów było leczonych w Poznaniu w 9 szpitalach. Ponad 50% hospitalizacji odbyło się w 9 szpitalach, z czego 6 zlokalizowanych było w Poznaniu.

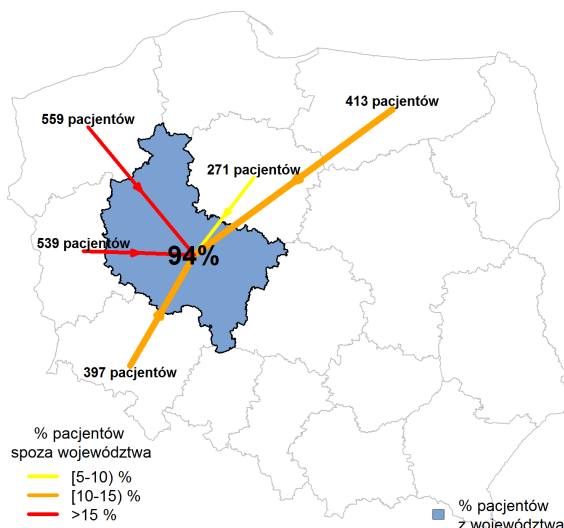
W 2013 roku pacjenci kardiologiczni z województwa wielkopolskiego najczęściej leczyli się w Poznaniu (por. Wykres 50). Spoza województwa najwięcej pacjentów przyjechało z woj. zachodniopomorskiego (559), ale w znacznej liczbie migrowali także pacjenci z woj. lubuskiego oraz z innych województw ościennych (por. Wykres 51). Jedynie 5% pacjentów z województwa wielkopolskiego migrowało w celu leczenia schorzeń kardiologicznych, głównie do woj. dolnośląskiego i do sąsiadujących województw (por. Wykres 52).

Wykres 50: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w województwie wielkopolskim



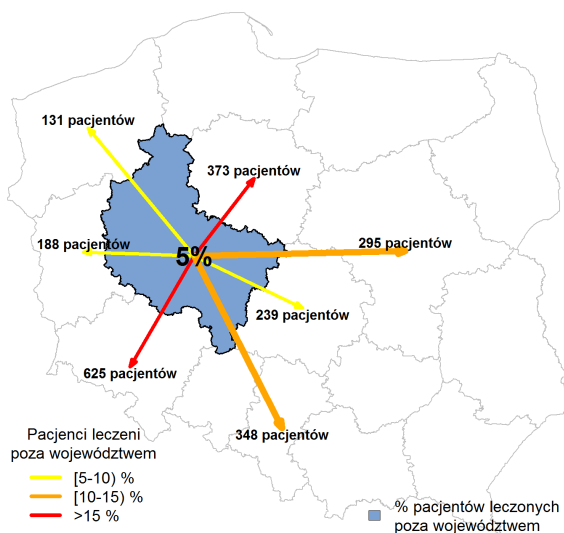
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 51: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi do województwa wielkopolskiego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 52: Migracje pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi z województwa wielkopolskiego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.2 Kardiologia dorosłych

Analiza wybranych świadczeniodawców

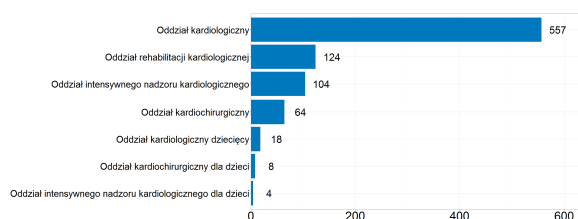
Dalsza analiza przeprowadzona została dla świadczeniodawców, którzy leczyli więcej niż 1% pacjentów z chorobami serca w skali województwa. Podano analizie liczbę łóżek i liczbę hospitalizacji. Wykres 53 przedstawia liczbę łóżek na poszczególnych oddziałach kardiologicznych. Wykres 54

przedstawia liczbę łóżek w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców. W Tabeli 4 zaprezentowano liczbę łóżek w podziale na oddziały kardiologiczne dla poszczególnych świadczeniodawców w województwie wielkopolskim.

Województwo wielkopolskie na 3,467 miliona mieszkańców dysponuje 557 łóżkami w oddziałach kardiologicznych (16,07/ 100 tys. mieszkańców, średnia w kraju 20,29/100 tys.), 104 w oddziałach intensywnego nadzoru kardiologicznego (3,00/100 tys. mieszkańców, średnia w kraju 3,1/100 tys.), 124 w oddziałach rehabilitacji kardiologicznej (3,58/100 tys. mieszkańców, średnia w kraju 6,86/100 tys.) oraz 64 w 2 oddziałach kardiochirurgicznych (1,85/100 tys. mieszkańców, średnia w kraju 2,61/100 tys.). Łącznie dla dorosłych do dyspozycji jest 848 łóżek. Największą pod względem liczby łóżek jednostką kardiologiczną jest Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny w Kowanówku, który dysponuje 130 łóżkami (w tym 70 łóżkami rehabilitacji kardiologicznej), co stanowi 13,57% bazy województwa. Wiodącą jednostką jest jednak Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, który dysponuje 95 łóżkami (w tym 35 w oddziale kardiochirurgicznym), co stanowi 9,92% bazy woje-

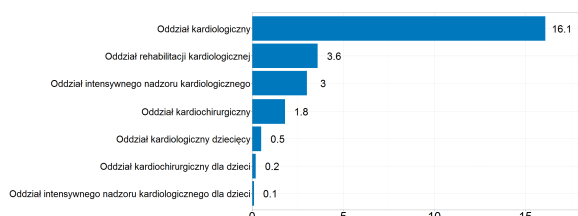
wództwa Jednostek, których liczba łóżek przekracza 1,0% bazy województwa jest 20.

Wykres 53: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach kardiologicznych (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 54: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach kardiologicznych w przeliczeniu na 100 tys. mieszkańców (2013)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 4: Liczba łóżek na poszczególnych oddziałach wg szpitali (2013)

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Miasto	SUMA	Oddział kardiologiczny	Oddział kardiologiczny dziecięcy	Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego	Oddział intensywnego nadzoru kardiologicznego dla dzieci	Oddział rehabilitacji kardiologicznej	Oddział kardiochirurgiczny	Oddział kardiochirurgiczny dla dzieci
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny w Kowanówku	Oborniki Kowanówko	130	54	6	6		70		
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	95	43	17				35	
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	Poznań	56	48	8					
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Grunwald	30	30						
Szpital Miejski im. J. Strusia	Poznań	64	26	9				29	
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"- oddziały szpitalne	Puszczykowo	60	50			10			
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu - Lecznictwo Szpitalne	Kalisz	57	49	8					
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	Piła	52	46	6					
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	46	28	18					
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	Poznań-Jeżyce	38					38		
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	38	38						
"Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie" Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością	Pleszew	36	26	4		6			
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań	32	32						
Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań	30		18	4			8	
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wielkopolskim	Ostrów Wielkopolski	25	20	5					
Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne	Poznań-Wilda	25	20	5					
Inkard Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością Spółka Komandytowa	Puszczykowo	16	16						
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Szamotułach	Szamotuły	14		14					
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	13	13						
NZOZ Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej	Leszno	12	8	4					
Szpital Powiatowy im. Marcelego Nenckiego w Krotoszynie	Krotoszyn	6	6						
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	4	4						
NZOZ I-KAR Centrum Chorób Serca i Układu Krążenia	Poznań-Stare Miasto	0	0						

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W oddziałach wewnętrznych leczono 19 323 pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznym (40,4% wszystkich pacjentów kardiologicznych), w oddziałach kardiologicznych - 28 296 chorych (59,2% wszystkich pacjentów kardiologicznych), zaś w oddziałach kardiologicznych - 1 311 pacjentów

(2,7% wszystkich pacjentów kardiologicznych). W szpitalach, gdzie istnieją oddziały kardiologiczne i chorób wewnętrznych, na oddziałach kardiologicznych leczą się od 28,6% do 98,2% pacjentów z rozpoznaniem kardiologicznymi (Tabela 5 i Tabela 6).

Tabela 5: Liczba pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów (2013)

Szpital	Miasto	Choroby wewnętrzne	Kardiologia	Kardiologia Dzieci	Int. Nadzór Kardiol	Int. Nadzór Kardiol Dzieci	Kardiochirurgia	Kardiochirurgia Dzieci	Inne	SUMA	liczba unikalnych pacjentów
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą z Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	Poznań-Nowe Miasto	746	3443				704			4893	4700
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego z Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	1197	2812				607		76	4692	4467
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Świącickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Grunwald	308	3230						19	3557	3507
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	386	2473						2	2861	2808
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	Kalisz	1059	1654							2713	2606
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	Poznań-Jeżyce	1880	752						1	2633	2480
Centrum Medyczne Hcp Sp. Z O.O. Nzo Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	Poznań	1115	1376							2491	2410
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	Pila	36	2233						5	2274	2269
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	Kowanówko		1950							1950	1950
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	936	1126							2062	1819
Szpital W Puszczykowie Im. Prof. S.T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	Puszczykowo		1762							1762	1762
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. Z O.O.	Pleszew	62	1517							1579	1565
Nzo Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej	Leszno		1356							1356	1356
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	Koło	1311								1311	1311
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	124	1195						1	1320	1307
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	110	712						3	825	813
Szpital Powiatowy w Jarocinie	Jarocin	412	411							823	772
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	708								708	708
"Szpital w Śremie" Sp. z o.o.	Śrem	687							2	689	689
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	Krotoszyn	421	294							715	688
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	Turek	647								647	647
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	Słupca	642								642	642
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	Gostyń	638								638	638
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi	Nowy Tomyśl	632							1	633	633
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie	Złotów	601								601	601
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	Wolsztyn	598								598	598
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	Wągrowiec	591							1	592	592
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	528								528	528
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach	Oborniki	522								522	522
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Szamotuły	519								519	519
Szpital Powiatowy W Rawiczu Sp. z o.o.	Rawicz	485								485	485
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Grodzisk Wielkopolski	482								482	482
Szpital Średzki Sp. z o.o.	Środa Wielkopolska	482								482	482
"Szpital Powiatowy we Wrześni" Sp. z o.o.	Września	458								458	458

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 6: Udział pacjentów ze schorzeniami kardiologicznymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów (2013)

Nazwa świadczeniodawcy/Nazwa Oddziału	Miasto	Oddział chorób wewnętrznych	Kardiologia	Kardiologia Dzieci	Int Nadzór Kardiol	Int Nadzór Kardiol Dzieci	Kardiochirurgia	Kardiochirurgia Dzieci	Inne
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą z Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	Poznań-Nowe Miasto	15,2%	70,4%				14,4%		
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego z Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	25,5%	59,9%				12,9%		1,6%
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Świącickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań-Grunwald	8,7%	90,8%						0,5%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	13,5%	86,4%						0,1%
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	Kalisz	39,0%	61,0%						
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	Poznań-Jeżyce	71,4%	28,6%						0,0%
Centrum Medyczne Hcp Sp. z O.O. Nzo Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	Poznań	44,8%	55,2%						
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	Piła	1,6%	98,2%						0,2%
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	Kowanówko		100,0%						
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	45,4%	54,6%						
Szpital W Puszczykowie Im. Prof. S.T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	Puszczykowo		100,0%						
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. z O.O.	Pleszew	3,9%	96,1%						
Nzoz Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej	Leszno		100,0%						
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	Koło	100,0%							
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	9,4%	90,5%						0,1%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	13,3%	86,3%						0,4%
Szpital Powiatowy w Jarocinie	Jarocin	50,1%	49,9%						
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	100,0%							
"Szpital w Śremie" Sp. z o.o.	Śrem	99,7%							0,3%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	Krotoszyn	58,9%	41,1%						
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	Turek	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	Słupca	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	Gostyń	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hologii	Nowy Tomyśl	99,8%							0,2%
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokolowskiego w Złotowie	Złotów	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	Wolsztyn	100,0%							
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	Wągrowiec	99,8%							0,2%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach	Oborniki	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Szamotuły	100,0%							
Szpital Powiatowy W Rawiczu Sp. z o.o.	Rawicz	100,0%							
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Grodzisk Wielkopolski	100,0%							
Szpital Średzki Sp. z o.o.	Środa Wielkopolska	100,0%							
"Szpital Powiatowy we Wrześni" Sp. z o.o.	Września	100,0%							

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Najwięcej pacjentów było hospitalizowanych z powodu „inne postaci choroby wieńcowej” (18,54 tys. hospitalizacji, co stanowi 34,1% wszystkich hospitalizacji kardiologicznych w województwie). Potem kolejno OZW - 12,2 tys. hospitalizacji (22,5%), niewydolności serca (10,2 tys. - 18,7%), migotanie i trzepotanie przedsionków (4,8 tys. hospitalizacji - 8,9%), inne zaburzenia rytmu i przewodnictwa (4,5 tys. hospitalizacji - 8,3%), nabyte wady serca (3,1 tys. - 5,8% hospitalizacji), zatorowość płucna (621 hospitalizacji - 1,1%) oraz wrodzone wady serca (288 hospitalizacji - 0,5%).

Z powodu choroby wieńcowej najwięcej hospitalizacji odbyło się w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia w Poznaniu (3 106 - inne postaci choroby wieńcowej, 1 057 - OZW, co stanowi razem 72,5% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu). Drugie miejsce zajmuje Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (2 568 - inne postaci choroby wieńcowej, 576 - OZW, co stanowi

razem 58,4% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu). Kolejne miejsce przypada Szpitalowi Klinicznemu im. H. Świącickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (1693 - inne postaci choroby wieńcowej, 854 - OZW, co stanowi razem 60,5% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu).

Najwięcej hospitalizacji pacjentów z niewydolnością serca było w Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Koninie (926 hospitalizacji, co stanowiło 27,4% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu). Kolejno w Szpitalu Klinicznym im. H. Świącickiego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu było z tej przyczyny 808 hospitalizacji (19,2% hospitalizacji z przyczyn kardiologicznych w tym szpitalu). Powyżej 500 hospitalizacji z powodu niewydolności serca rocznie odnotowano w 7 szpitalach województwa.

Są 3 szpitale, gdzie liczba hospitalizacji z powodu OZW przekracza 1000:

1. Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie

(696 angioplastyk wieńcowych w OZW),

3. Szpital w Puszczykowie (533 angioplastyki wieńcowe w OZW).

2. Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia w Poznaniu (605 angioplastyk wieńcowych w OZW),

Powyżej 500 hospitalizacji z powodu OZW rocznie odnotowano w 13 szpitalach województwa (Tabela 7 i Tabela 8).

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

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	Ogólna liczba hospitalizacji
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą W Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	1057	3106	286	265	633	45	276	72	5736
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	578	2568	384	580	501	29	647	107	5387
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	854	1693	397	314	808	42	62	40	4210
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1145	623	348	239	926	33	61	8	3383
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	579	1265	484	241	612	35	103	10	3329
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	718	1094	292	250	641	72	116	11	3194
Centrum Medyczne Hcp Sp. Z O.O. Nzo Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	849	550	181	410	559	49	200	5	2802
Szpital Specjalistyczny W Pile Im. Stanisława Staszica	746	1060	293	270	297	28	41		2734
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	265	1463	124	305	195	1	117	1	2471
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	721	792	213	194	316	35	20	1	2292
Szpital W Puszczykowie Im. Prof. S.T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	1145	174	42	157	336	18	129	2	2003
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. Z O.O.	686	710	202	142	126	18	46	2	1932
Nzo Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej w Lesznie	623	729	35	168	49	1	41		1646
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	642	281	89	125	326	26	85	1	1575
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	74	535	40	25	435	12	384	1	1506
Wojewódzki Szpital Zespolony W Lesznie	121	97	154	111	365	24	76	11	959
Szpital Powiatowy w Jarocinie	90	212	173	77	313	29	21		915
"Szpital W Śremie" Sp. z o.o.	93	87	92	27	240	22	251	8	820
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	43	299	66	56	260	9	61	5	799
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	140	268	93	43	218	4	27		793
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	232	130	113	45	212	5	48		785
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	256	24	168	54	229	36	1		768
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	84	254	78	58	284	8			766
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie	84	62	147	122	250	8	55		728
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi	144	122	149	121	153	17	21	1	727
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	148	106	70	31	319	5	41	1	721
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	106	144	70	73	244	7	71	1	716
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	17	87	44	22	331	3	126		630

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

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
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą W Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	18,4%	54,1%	5,0%	4,6%	11,0%	0,8%	4,8%	1,3%
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	10,7%	47,7%	7,1%	10,8%	9,3%	0,5%	12,0%	2,0%
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	20,3%	40,2%	9,4%	7,5%	19,2%	1,0%	1,5%	1,0%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	33,8%	18,4%	10,3%	7,1%	27,4%	1,0%	1,8%	0,2%
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	17,4%	38,0%	14,5%	7,2%	18,4%	1,1%	3,1%	0,3%
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	22,5%	34,3%	9,1%	7,8%	20,1%	2,3%	3,6%	0,3%
Centrum Medyczne Hcp Sp. Z O. O. Nzo Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	30,3%	19,6%	6,5%	14,6%	20,0%	1,7%	7,1%	0,2%
Szpital Specjalistyczny W Pile Im. Stanisława Staszica	27,3%	38,8%	10,7%	9,9%	10,9%	1,0%	1,5%	
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	10,7%	59,2%	5,0%	12,3%	7,9%	0,0%	4,7%	0,0%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	31,5%	34,6%	9,3%	8,5%	13,8%	1,5%	0,9%	0,0%
Szpital W Puszczykowie Im. Prof. S. T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	57,2%	8,7%	2,1%	7,8%	16,8%	0,9%	6,4%	0,1%
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. Z O. O.	35,5%	36,7%	10,5%	7,3%	6,5%	0,9%	2,4%	0,1%
Nzo Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej w Lesznie	37,8%	44,3%	2,1%	10,2%	3,0%	0,1%	2,5%	
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	40,8%	17,8%	5,7%	7,9%	20,7%	1,7%	5,4%	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	4,9%	35,5%	2,7%	1,7%	28,9%	0,8%	25,5%	0,1%
Wojewódzki Szpital Zespolony W Lesznie	12,6%	10,1%	16,1%	11,6%	38,1%	2,5%	7,9%	1,1%
Szpital Powiatowy w Jarocinie	9,8%	23,2%	18,9%	8,4%	34,2%	3,2%	2,3%	
"Szpital W Śremie" Sp. z o.o.	11,3%	10,6%	11,2%	3,3%	29,3%	2,7%	30,6%	1,0%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	5,4%	37,4%	8,3%	7,0%	32,5%	1,1%	7,6%	0,6%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	17,7%	33,8%	11,7%	5,4%	27,5%	0,5%	3,4%	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	29,6%	16,6%	14,4%	5,7%	27,0%	0,6%	6,1%	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	33,3%	3,1%	21,9%	7,0%	29,8%	4,7%	0,1%	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	11,0%	33,2%	10,2%	7,6%	37,1%	1,0%		
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokółowskiego w Złotowie	11,5%	8,5%	20,2%	16,8%	34,3%	1,1%	7,6%	
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi	19,8%	16,8%	20,5%	16,6%	21,0%	2,3%	2,9%	0,1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	20,5%	14,7%	9,7%	4,3%	44,2%	0,7%	5,7%	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	14,8%	20,1%	9,8%	10,2%	34,1%	1,0%	9,9%	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	2,7%	13,8%	7,0%	3,5%	52,5%	0,5%	20,0%	

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W woj. wielkopolskim 14 świadczeniodawców wykonuje koronarografie (łącznie 20,2 tys.), angioplastyki wieńcowe (łącznie 11,6 tys.) i implantacje stymulatorów serca (łącznie 2 307). Wśród nich 12 wykonuje implantacje kardiowerterów-

defibrylatorów serca (ICD) (łącznie 544 zabiegów), 5 - ablacje zaburzeń rytmu serca (łącznie 565 zabiegów), 10 - implantacje układów resynchronizujących serce (CRT) (łącznie 171), 2 - operacje zastawkowe serca (łącznie 376) (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
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	3287	1852	233	87	7	16	153	1375	5736
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1863	1217	311	115	60	281	223	1176	5387
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1561	1003	159	45	35	120		1680	4210
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1638	832	184	70	24			1468	3383
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	1263	669	115	14	5	33		1724	3329
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	1394	907	177	18	6			1603	3194
Centrum Medyczne Hcp Sp. Z O.O. Nzo Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	995	582	133	15	2	115		1547	2802
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	1508	863	131	6	9			993	2734
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	1400	886	331	50	19			652	2471
Zespół Opieki Zdrowotnej W Gnieźnie	1054	506	78					1151	2292
Szpital w Puszczykowie Im. Prof. S. T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	1117	572	97	64	4			690	2003
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. Z O.O.	1165	472	111	10				623	1932
Nzo Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej w Lesznie	1206	780	174	50				48	1646
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	751	426	73					734	1575
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej W Kole	2							1504	1506
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie								959	959
Szpital Powiatowy w Jarocinie								915	915
"Szpital W Śremie" Sp. z o.o.	1							819	820
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie								799	799
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy								793	793
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie								785	785
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	3							765	768
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej								766	766
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokołowskiego w Żelazowie	1							727	728
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi								727	727
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu								721	721
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie								716	716
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	1							629	630

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
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski Im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	57,3%	32,3%	4,1%	1,5%	0,1%	0,3%	2,7%	24,0%
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	34,6%	22,6%	5,8%	2,1%	1,1%	5,2%	4,1%	21,8%
Szpital Kliniczny Im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	37,1%	23,8%	3,8%	1,1%	0,8%	2,9%		39,9%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	48,4%	24,6%	5,4%	2,1%	0,7%			43,4%
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Stanisława Staszica	37,9%	20,1%	3,5%	0,4%	0,2%	1,0%		51,8%
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	43,6%	28,4%	5,5%	0,6%	0,2%			50,2%
Centrum Medyczne Hcp Sp. z O.O. Nzoz Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	35,5%	20,8%	4,7%	0,5%	0,1%	4,1%		55,2%
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	55,2%	31,6%	4,8%	0,2%	0,3%			36,3%
Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	56,7%	35,9%	13,4%	2,0%	0,8%			26,4%
Zespół Opieki Zdrowotnej W Gnieźnie	46,0%	22,1%	3,4%					50,2%
Szpital w Puszczykowie Im. Prof. S.T. Dąbrowskiego Spółka Akcyjna	55,8%	28,6%	4,8%	3,2%	0,2%			34,4%
"Pleszewskie Centrum Medyczne W Pleszewie" Sp. z O.O.	60,3%	24,4%	5,7%	0,5%				32,2%
Nzoz Ośrodek Kardiologii Inwazyjnej w Lesznie	73,3%	47,4%	10,6%	3,0%				2,9%
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	47,7%	27,0%	4,6%					46,6%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej W Kole	0,1%							99,9%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie								100,0%
Szpital Powiatowy w Jarocinie								100,0%
"Szpital W Śremie" Sp. z o.o.	0,1%							99,9%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie								100,0%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy								100,0%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie								100,0%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	0,4%							99,6%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej								100,0%
Szpital Powiatowy Im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie	0,1%							99,9%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hologii								100,0%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu								100,0%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie								100,0%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	0,2%							99,8%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

- spośród 14 szpitali w 12 wykonuje się ponad 1000 koronarografii rocznie (zakres od 1054 do 3287), w pozostałych 2 szpitalach - od 600 do 700 rocznie (751 i 995 rocznie);
- angioplastyki wieńcowe powyżej 700 rocznie wykonuje się w 8 z 14 szpitali (zakres od 780 do 1852), od 500 do 700 w 4 kolejnych szpitalach (506-669), od 240 do 500 w kolejnych 2. Wszystkie pracownie hemodynamiczne spełniają co najmniej kryteria poziomu podstawowego A akredytacji pracowni AISN PTK;
- angioplastyki wieńcowe w OZW powyżej 250 rocznie wykonuje się w 13 z 14 szpitali wykonujących angioplastyki wieńcowe (zakres 312 - 1201).
- implantacje stymulatorów serca - powyżej 100 zabiegów na rok wykonuje się w 11 z 14 ośrodków (zakres od 111 do 311), w 3 wykonuje się

graniczną liczbę zabiegów wg kryteriów Sekcji Rytmu Serca PTK (73, 78 i 97).

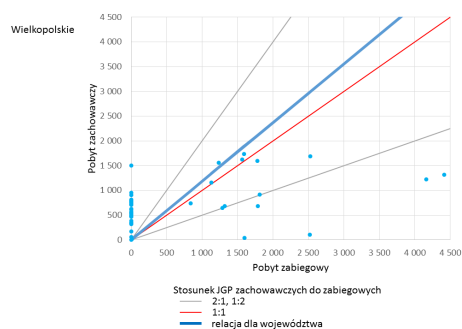
- implantacje ICD - powyżej lub 40 rocznie wykonuje się w 7 z 12 ośrodków (od 45 do 115); w pozostałych 5 wykonuje się bardzo mało zabiegów rocznie (od 6 do 18);
- ablacje zaburzeń rytmu serca - powyżej 100 - tylko 3 z 5 ośrodków (zakres 115 - 281), w pozostałych 2 szpitalach wykonuje się bardzo mało zabiegów - odpowiednio 6, 16 i 33. Ablacje migotania przedsionków wykonywane są w 3 ośrodkach - łącznie 86 zabiegów, w każdym mniej niż 70/rok)
- implantacje układów resynchronizujących serce (CRT) - powyżej 40 - tylko 1 z 11 ośrodków (60 zabiegów), w jednym wykonuje się graniczną liczbę zabiegów - 35, w pozostałych 9 wykonuje się bardzo mało tj. od 2 do 24 zabiegów rocznie;
- operacje zastawkowe serca - powyżej 100 operacji rocznie - oba ośrodki (153 i 223).

Analiza udzielonych świadczeń

W celu porównania działalności podmiotów udzielających świadczenia kardiologiczne w województwie wielkopolskim 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 zabiegowy⁶.

Wykres 55 przedstawia relację pomiędzy liczbą sprawozdanych JGP zachowawczych i zabiegowych w roku 2013 przez świadczeniodawców działających na terenie woj. wielkopolskiego. Łącznie w województwie zostało sprawozdanych więcej JGP zachowawczych niż zabiegowych. Relacja dla województwa wynosi 1,19:1, co oznacza, że średnio na 1 sprawozdany JGP zabiegowy przypadało 1:1,19 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



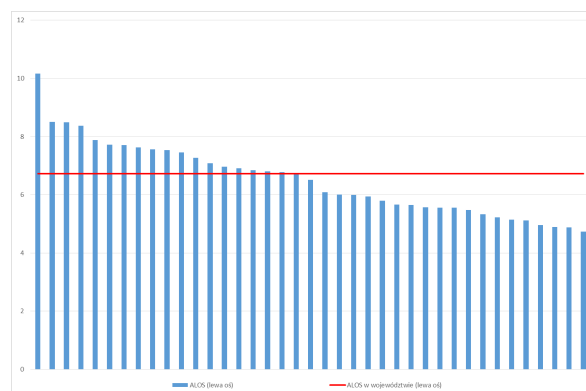
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 wykresie 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).

⁶ JGP zabiegowy definiowany jest na podstawie oznaczenia symbolem "*" w katalogu 1a

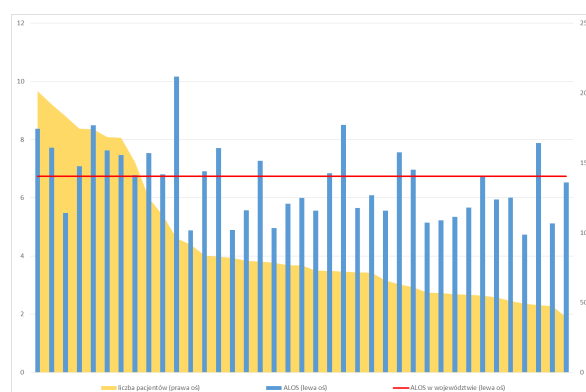
Podejście to pozwoliło między innymi na stwierdzenie, że świadczeniodawca o największej wartości statystyki ALOS, hospitalizował relatywnie niewielką liczbę pacjentów.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

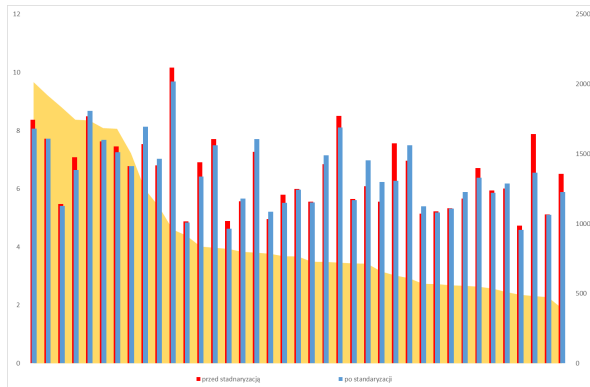
Wykres 57: Średni czas pobytu pacjenta (doroshi) i liczba hospitalizowanych pacjentów dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2013)



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 uległby większym zmianom, co zaprezentowano za pomocą czerwonej części słupków. W przypadku świadczeniodawcy o najdłuższym średnim czasie pobytu, standaryzacja spowodowała zwiększenie wartości ALOS. Oznacza to, że długi średni czas pobytu u tego świadczeniodawcy wynika głównie ze struktury chorób kardiologicznych 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)

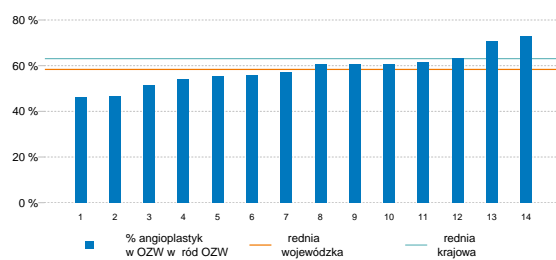


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Jednym z elementów leczenia zabiegowego jest wykonywanie angioplastyk wieńcowych. Szczególnie często jest one wykorzystywane w ostrych zespołach wieńcowych i ma na celu poszerzenie naczyń 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 wielkopolskim wykonanie angioplastyki były sprawozdane w 15 podmiotach. Dla województwa odsetek angioplastyk w OZW do OZW wynosi 59%, co oznacza, że w woj. wielkopolskim średnio 59 na 100 przypadków OZW było leczonych z wykorzystaniem angioplastyki. Wartości tego wskaźnika są bardzo zróżnicowane pomiędzy podmiotami - różnica między minimalnym a maksymalnym udziałem wynosi 58%.

Wykres 59: Stosunek liczby angioplastyk w OZW do liczby przypadków w OZW (2013)



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 zawałach 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.

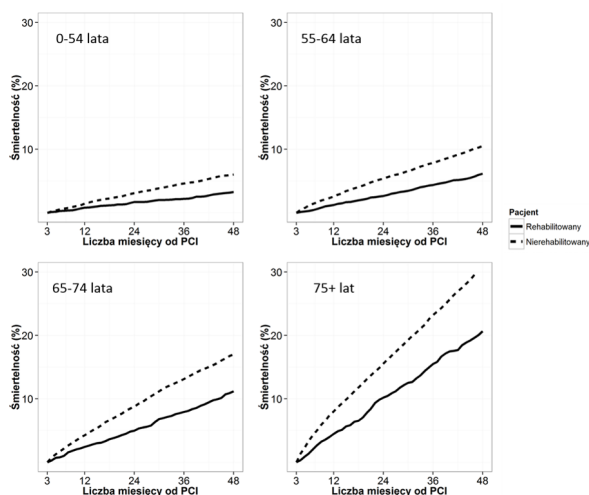
Przeprowadzona analiza wskazuje również na możliwą zależność pomiędzy śmiertelnością a faktem poddania się rehabilitacji wśród pacjentów, którym wykonano angioplastykę wieńcową. Uzasadnionym jest zatem postulat, by rehabilitację kardiologiczną po zabiegach PCI wykonywać częściej oraz by częściej rehabilitować 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

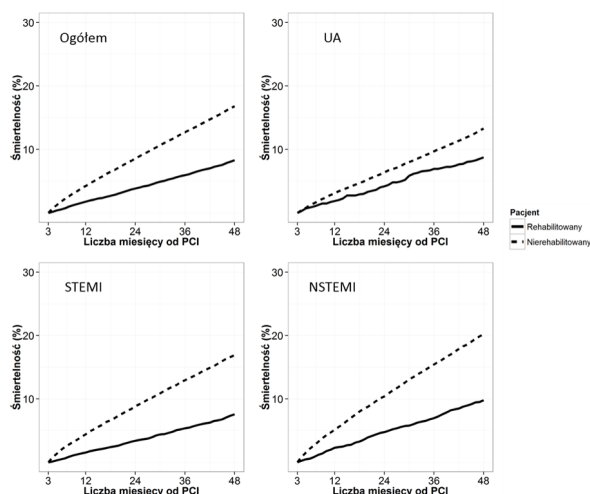
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 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 pediatrycznej 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.

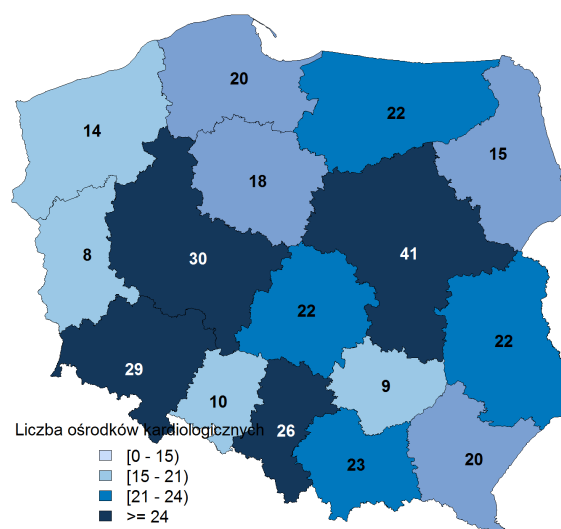
Dodatkowo, ze względu na zróżnicowane obciążenie ośrodków zabiegami interwencyjnymi wvs wprowadzono zgodnie z opisanymi poprzednio zasadami podział na pracownie hemodynamiki klasy A, w których wykonywane jest rocznie poniżej 100 zabiegów kardiologii interwencyjnej wvs u pacjentów < 18 roku życia, oraz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

trzeb 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 wielkopolskim 30 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) wynosi 132, z czego 98,5% przypada na dwa ośrodki: Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 102 hospitalizacji (77,3%) i Specjalistyczny ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu 28 hospitalizacji (21,2%).

Tabela 12: Liczba hospitalizacji noworodków (2013)

Szpital	Miasto	liczba hospitalizacji	odsetek hospitalizacji
Szpital Kliniczny Im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań- Jeżyce	102	77,3%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	28	21,2%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	2	1,5%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

Całkowita liczba hospitalizacji niemowląt (wiek 29 do 365 dni) wynosi 940 z czego 97,2% przypada na dwa ośrodki: Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Mar-

cinkowskiego w Poznaniu 675 hospitalizacji (71,8%) i Specjalistyczny ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu 239 hospitalizacji (25,4%)

Tabela 13: Liczba hospitalizacji niemowląt (2013)

Szpital	Miasto	liczba hospitalizacji	odsetek hospitalizacji
Szpital Kliniczny Im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań	675	71,8%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	239	25,4%
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	Piła	9	1,0%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	4	0,4%
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	3	0,3%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	2	0,2%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	2	0,2%
Szpital Powiatowy w Jarocinie	Jarocin	2	0,2%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	Gostyń	1	0,1%
"Szpital w Śremie" Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Śrem	1	0,1%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	1	0,1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	1	0,1%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

Całkowita liczba hospitalizacji dzieci (1-17 lat) wynosi 1 562 z czego 82,3% przypada na dwa ośrodki: Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkow-

skiego w Poznaniu - 1137 hospitalizacji (72,8%) i Specjalistyczny ZOZ nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu - 148 hospitalizacji (9,5%).

Tabela 14: Liczba hospitalizacji dzieci(1-17 lat) (2013)

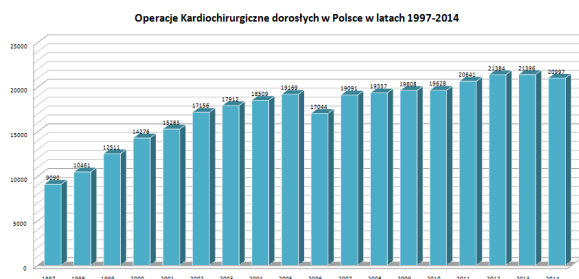
Szpital	Miasto	liczba hospitalizacji	odsetek hospitalizacji
Szpital Kliniczny Im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego Im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Poznań- Jeżyce	1137	72,8%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką I Dzieckiem w Poznaniu	Poznań-Stare Miasto	148	9,5%
Szpital Specjalistyczny w Pile Im. Stanisława Staszica	Piła	74	4,7%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	Leszno	72	4,6%
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	22	1,4%
"Szpital Powiatowy We Wrześni" Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Września	17	1,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	Koło	14	0,9%
"Pleszewskie Centrum Medyczne w Pleszewie" Sp. Z O.O.	Pleszew	10	0,6%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	Gniezno	9	0,6%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	Konin	8	0,5%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi	Nowy Tomyśl	6	0,4%
Wojewódzki Szpital Zespolony Im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	Kalisz	6	0,4%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Szamotuły	5	0,3%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Międzychodzie	Międzychód	4	0,3%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	Słupca	3	0,2%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	Gostyń	3	0,2%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	Kościan	3	0,2%
Szpital Powiatowy w Jarocinie	Jarocin	3	0,2%
"Szpital w Śremie" Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Śrem	3	0,2%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	Kępno	2	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	Wolsztyn	2	0,1%
Szpital Powiatowy w Wyrzysku Spółka Z O.O.	Wyrzysk	2	0,1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	Wągrowiec	2	0,1%
"Ars Medical" Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Piła	1	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	Krotoszyn	1	0,1%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach	Oborniki	1	0,1%
Szpital Powiatowy Im Prof Romana Drewsa	Chodzież	1	0,1%
Szpital Powiatowy w Rawiczu Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	Rawicz	1	0,1%
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	Czarnków	1	0,1%
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrzeszowie	Ostrzeszów	1	0,1%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

2.1.4 Kardiochirurgia dorosłych

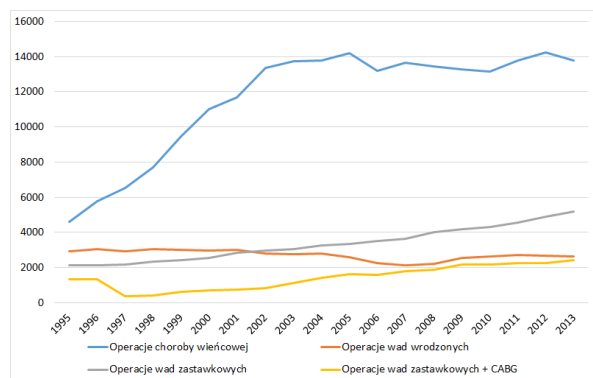
W Polsce w 2013 i 2014 roku istniało 31 (w 2015 liczba zmalała do 30) ośrodków kardiochirurgii dorosłych. W każdym województwie znajduje się co najmniej jeden ośrodek, w większości województw jest ich kilka⁷. Liczba operacji kardiochirurgicznych u dorosłych w Polsce jest stabilna, choć zmienia się struktura 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)

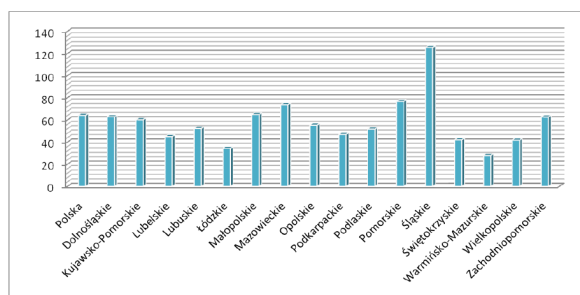


Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia Polska 2013, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

⁷Możliwość prowadzenia oksygenacji pozaustrojowej (ECMO) mają wszystkie publiczne ośrodki kardiochirurgiczne na terenie kraju.

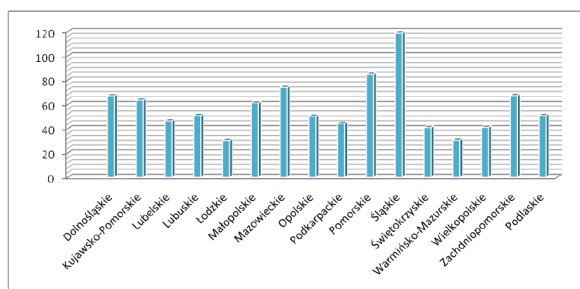
⁸Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych uwzględnia działalność publicznych i niepublicznych ośrodków kardiologii interwencyjnej, gdzie wykonywane są określone procedury kardiologii inwazyjnej w ramach uprzedniej kwalifikacji zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dokonywanymi i udokumentowanymi przez 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)⁸. 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 kardiochirurga. 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 kardiochirurgii dorosłych w Polsce oraz liczbę przeprowadzonych operacji w latach 2013–2014.

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

	2013	2014
Liczba ośrodków	31	32
Sale operacyjne	72	70
Stanowiska OiT	319	348
Łóżka kardiochirurgiczne	909	941
Samodzielni pracownicy nauki	47	50
Specjaliści kardiochirurdzy	239	249
Kardioanestezjologzy	207	205
Perfuzjoniści	174	167

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

Kardiochirurgia dorosłych w województwie

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

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

Analiza stanu i wykorzystania zasobów	2013	2014
Liczba ośrodków	2	2
Sale operacyjne	4	4
Stanowiska OiT	12	12
Łóżka kardiochirurgiczne	56	56
Samodzielni pracownicy nauki	4	4
Specjaliści kardiochirurdzy	13	15
Kardioanestezjologzy	3	7
Perfuzjoniści	6	7
Operacje kardiochirurgiczne dorosłych ogółem	1445	1430
Operacje pomostowania naczyń wieńcowych	821	855
Operacje wad nabytych (zastawkowych)	280	247
Operacje skojarzone	170	137
Tętniaki aorty piersiowej	72	83
Rozwarstwienie aorty typu A	45	44
Infekcyjne Zapalenie Wsierdzia	21	5
Liczba operacji na salę operacyjną	361,25	357,5
Liczba operacji na 100 tys. mieszkańców	41,7	41,18

Źródło: Krajowy Rejestr Operacji Kardiochirurgicznych (KROK) i raport Kardiochirurgia 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
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia Poznań	2013	734	525	91	73	19	17	8
	2014	762	544	99	68	22	17	3
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	2013	711	296	189	97	53	28	13
	2014	668	311	148	69	61	27	2

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.

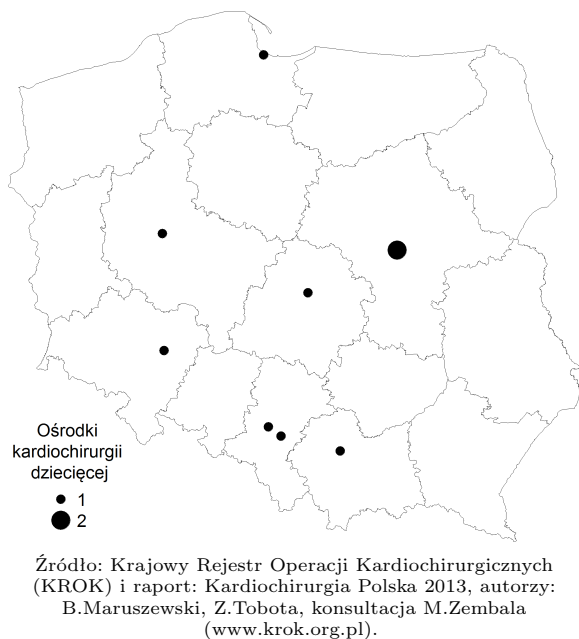
Tabela 19: Szpitale wykonujące zabiegi kardiochirurgiczne pacjentom w wieku do 18 roku życia (2013)

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 Zabrzu.

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 Prokocimiu. 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 wro-

dzonych 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 niedokrwienne serca. Chorzy ci potrzebują zorganizowanego systemu wielospecjalistycznej opieki medycz-

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.

Kardiologia dziecięca w województwie

W województwie wielkopolskim, w Poznaniu istnieje jeden akademicki (UJ) ośrodek kardiologii dziecięcej o najwyższym stopniu referencyjności – z następującymi zasobami i stopniem ich wykorzystania:

Tabela 20: Zasoby szpitali oraz stopień ich wykorzystania

Sale operacyjne	1
Stanowiska OIT	8
Łóżka kardiologiczne	18
Samodzielni pracownicy nauki	2
Specjaliści kardiologów	5
Liczba chirurgów	5
Kardioanestezjologów	2
Perfuzjonistów	2

Ośrodek kardiologii dziecięcej w UM Szpital. Im Jonschera w Poznaniu jest ośrodkiem klinicznym i naukowym o najwyższym stopniu referencyjności i należącym do znanych polskich ośrodków kardiologii dziecięcej w skali międzynarodowej. W ośrodku tym wykonywany jest pełen zakres operacji wad wrodzonych serca u dzieci i noworodków z wyłączeniem leczenia zespołu hipoplazji lewego serca oraz transplantacji serca. W ośrodku operowane są również dzieci z województwa zachodniopomorskiego i lubuskiego.

W województwie wielkopolskim potrzeby dzieci z WWS są zaspokojone na najwyższym poziomie przez ośrodek kardiologii UM w Poznaniu z wyłączeniem noworodków z zespołem hipoplazji lewego serca, oraz transplantacji serca. W chwili obecnej trwają prace przy budowie nowego, nowoczesnego ośrodka kardiologii i kardiologii dla całej Wielkopolski i województwa zachodniopomorskiego. Z chwilą jego oddania oraz uzupełnienia niezbędnej kadry specjalistów ośrodek powinien zapewnić pełną opiekę kardiologiczną w tym dla noworodków z najbardziej złożonymi wadami serca.

		Czas hospitalizacji ⁹	Odchylenie standardowe	Czas pobytu w OIT	Odchylenie standardowe
Operacje wad wrodzonych serca	265				
W krążeniu pozaustrojowym	215				
Bez krążeniowe	50				
Noworodki w krążeniu	26				
Noworodki bez krążenia	23				
Noworodki ogółem	49	18,4	19,56	15,5	19,74
Niemowlęta	100	13,1	7,59	7,7	7,42
1 - 18 r.ż.	116	14,1	11,04	5,0	11,01

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

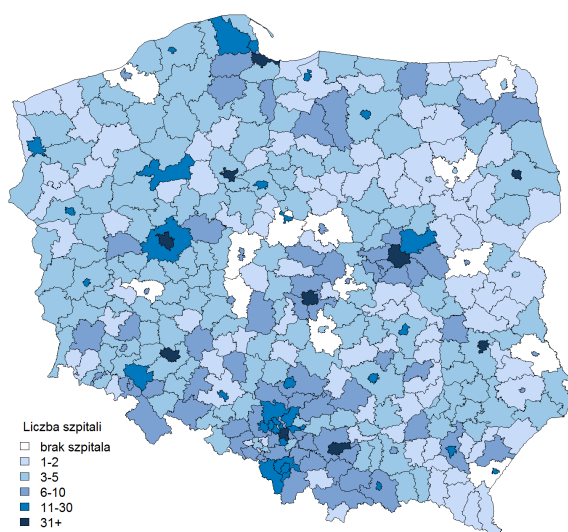
⁹Czas mierzony w dniach od daty operacji do wypisu

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).

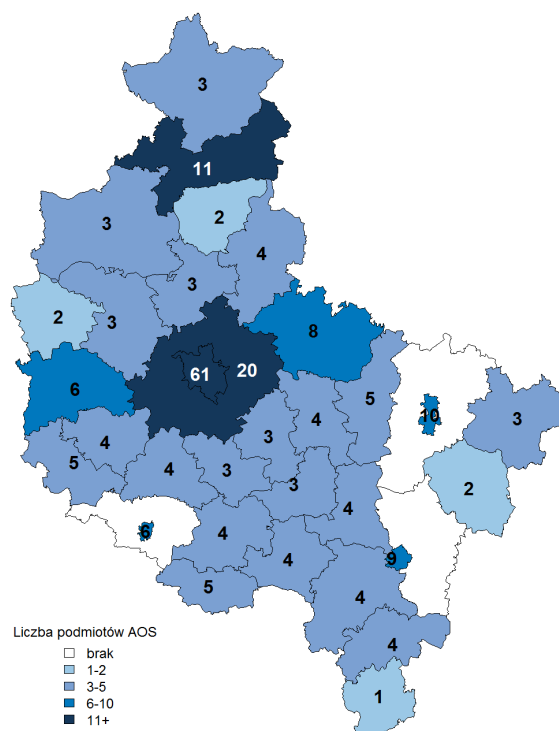
Średnia liczba podmiotów AOS w powiecie była równa 6,6, a mediana wyniosła 4, co oznacza, że w przynajmniej połowie powiatów liczba świadczeniodawców AOS była nie większa niż 4 i w przynajmniej połowie nie mniejsza niż 4.

¹⁰ Liczba 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 wielkopolskiego w 2013 roku ambulatoryjne świadczenia kardiologiczne były realizowane przez 201 podmiotów AOS¹⁰. Wykres 69 prezentuje geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w województwie. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. We wszystkich powiatach województwa wielkopolskiego, poza konińskim, kaliskim i leszczyńskim, znajdował się przynajmniej jeden podmiot AOS. Największa liczba AOS realizujących świadczenia kardiologiczne ulokowana była w Poznaniu (61), powiecie poznańskim (20), powiecie pilskim (11) oraz w Koninie (10) i Kaliszu (9).

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

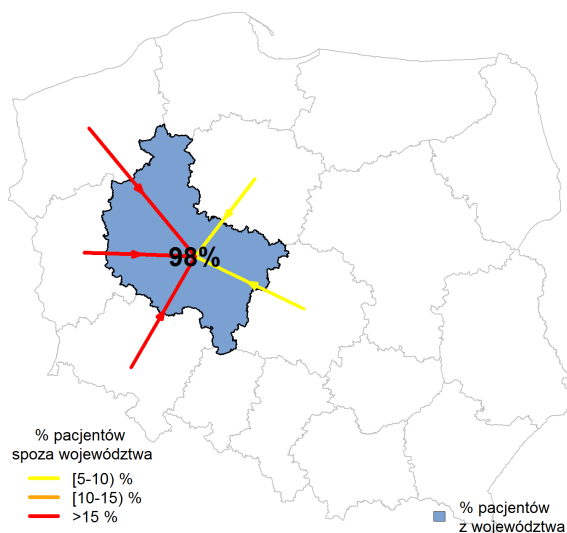


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 70 przedstawia migracje pacjentów korzystających ze świadczeń kardiologicznych w trybie AOS do województwa wielkopolskiego. 98 % pacjentów leczonych w województwie wielkopolskim było jego mieszkańcami. Strzałki reprezentują udział pacjentów z danego województwa we wszystkich pacjentach migrujących do województwa wielkopolskiego, 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 miesz-

kańcy stanowili mniej niż 5% wszystkich pacjentów spoza województwa wielkopolskiego leczonych na jego terenie. Ogółem, do podmiotów na terenie województwa wielkopolskiego migrowało 3 258 pacjentów. Największy odsetek migracji do województwa wielkopolskiego stanowili mieszkańcy województw zachodniej Polski - dolnośląskiego, lubuskiego i zachodniopomorskiego. Mniej pacjentów migrowało z województw Polski centralnej - kujawsko-pomorskiego i łódzkiego.

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



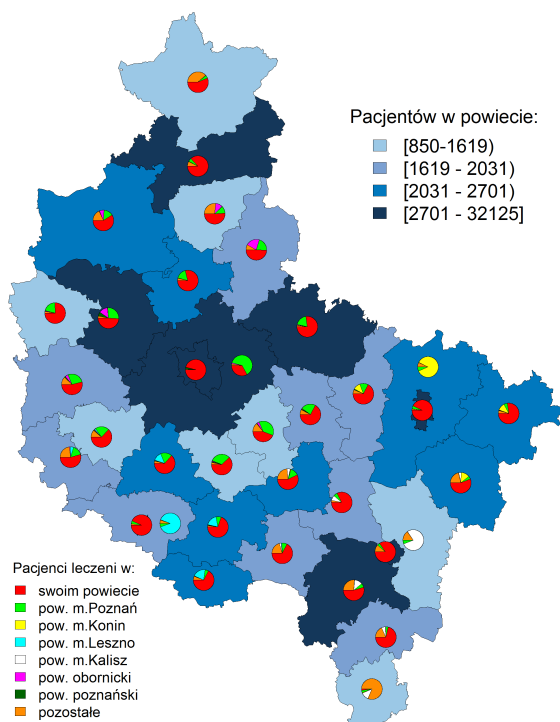
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 71 przedstawia migracje pacjentów do podmiotów realizujących świadczenia kardiologiczne w trybie AOS z powiatów województwa wielkopolskiego. 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 wielkopolskiego. Kolorem pomarańczowym oznaczono pacjentów migrujących do pozostałych powiatów.

¹¹Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem kardiologicznymi 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.

¹²Za 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 wielkopolskim (2013)

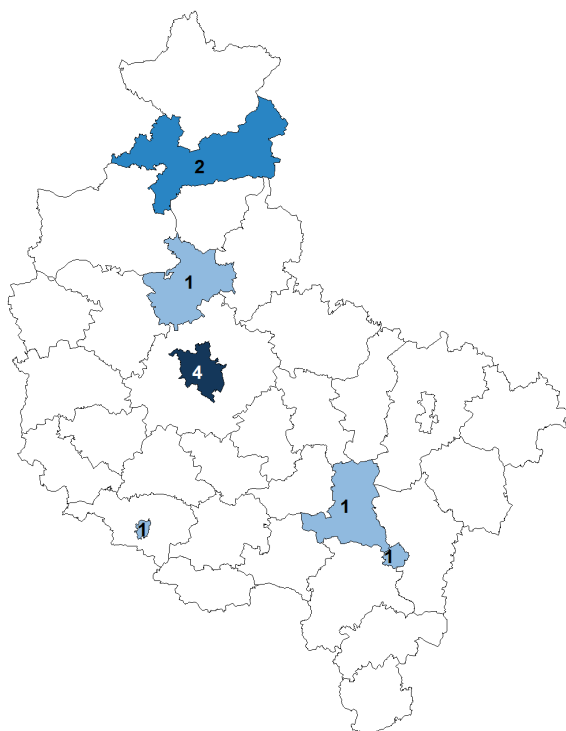


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

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 (Poznań, Konin, Leszno, Kalisz, Piła).

Wykres 72 oraz Tabela 21¹¹ przedstawiają największe podmioty realizujące w 2013 roku świadczenia kardiologiczne w trybie AOS w województwie wielkopolskim.¹² Najwięcej spośród tych podmiotów (4) znajdowało się w Poznaniu. Najwięcej pacjentów w województwie wielkopolskim przyjęto w Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (9 137 pacjentów - 7,71% pacjentów z województwa).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

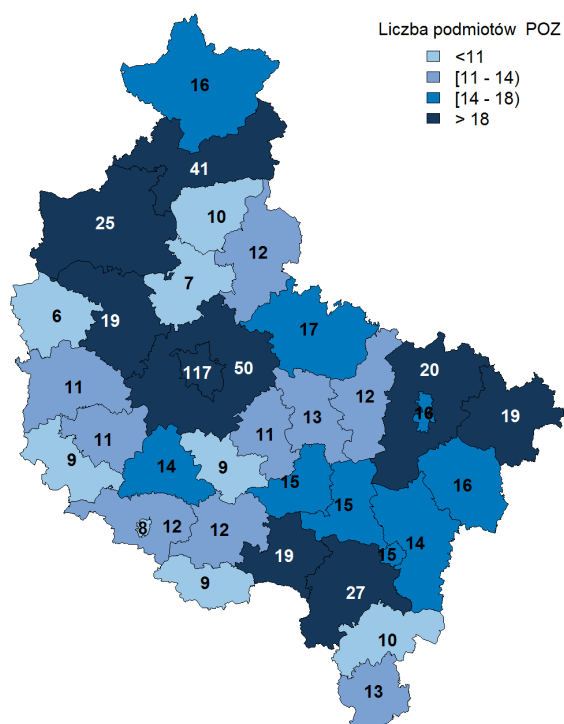
Tabela 21: Podmioty AOS leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów kardiologicznych w województwie wielkopolskim (2013)

Lp	Świadczeniodawca	Liczba pacjentów	Procent pacjentów z województwa
1	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	9 137	7,71%
2	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny	3 894	3,29%
3	Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	3 868	3,27%
4	Szpital Wojewódzki w Poznaniu	3 128	2,64%
5	Poliklinika Kardiologiczna Serce	3 078	2,60%
6	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	3 033	2,56%
7	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	2 693	2,27%
8	Niepubliczny Zespół Poradni Specjalistycznych "Puls" G. Budasz i K. Budasz Spółka Jawna	2 678	2,26%
9	Szpital Rehabilitacyjno-Kardiologiczny	2 586	2,18%
10	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	2 393	2,02%
	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością		

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

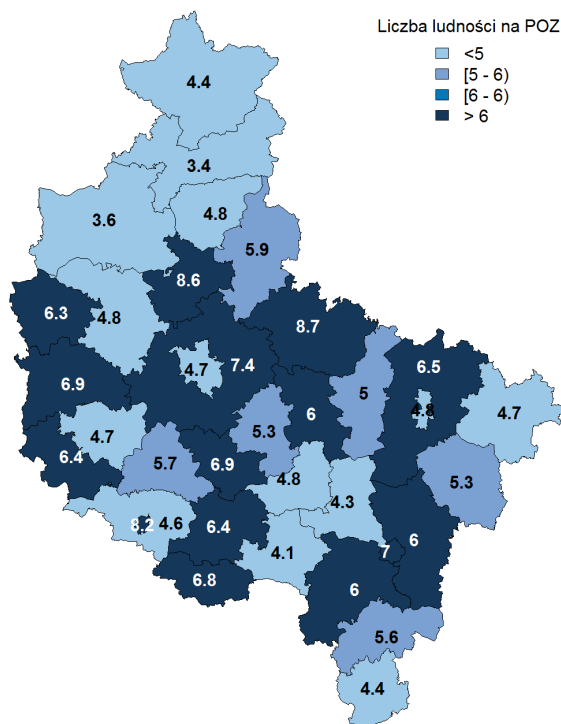
2.3 Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)

W maju 2015 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowane było 647 podmiotów, które świadczyły usługi podstawowej opieki zdrowotnej. Na Wykresie 73 przedstawiono liczbę podmiotów POZ w poszczególnych powiatach województwa wielkopolskiego. Największa liczba ośrodków POZ funkcjonowała w mieście Poznań. 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 wielkopolskim wynosi 5,4 tys. Największa liczba podmiotów POZ funkcjonowała w powiecie miasta Poznań (117), najmniejsza w powiecie międzychodzkiem (6).



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

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

Analiza udzielonych świadczeń

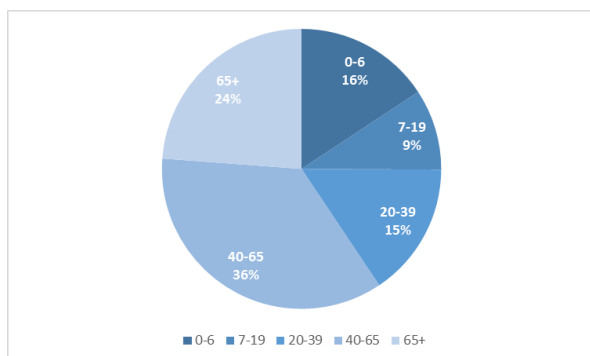
W Tabeli 22 przedstawiono liczbę świadczeń udzielonych przez lekarzy POZ w 2012 roku, mieszkańcom województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem poszczególnych grup wiekowych. Na Wykresie 75 przedstawiono zjawisko w ujęciu procentowym. Wśród świadczeniobiorców przeważają kobiety w każdej grupie wiekowej oprócz najmłodszej grupy wiekowej, gdzie większość stanowią mężczyźni. W przypadku grupy wiekowej 65+ udział ten wyniósł 65%.

Tabela 22: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych i płci w województwie wielkopolskim (2012)

	0-6	7-19	20-39	40-65	65+	suma
Ogółem	2 240 978	1 331 084	2 213 234	5 066 086	3 393 231	14 244 613
Kobieta	1 060 670	676 582	1 325 415	2 897 235	2 204 889	8 164 791
Mężczyzna	1 180 308	654 502	887 819	2 168 851	1 188 342	6 079 822

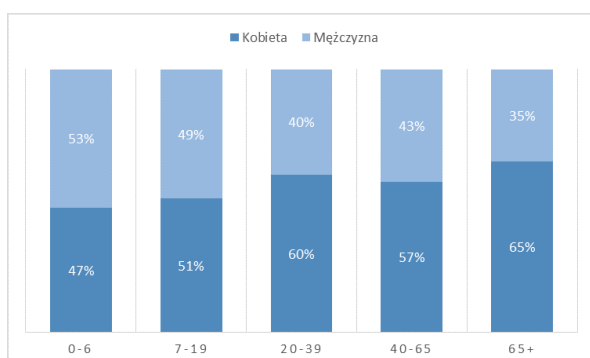
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wśród mieszkańców województwa wielkopolskiego dominowały osoby w wieku 65+, których udział w populacji świadczeniobiorców stanowił 60%.

Tabela 23 przedstawia współczynnik konsumpcji świadczeń w poszczególnych grupach wiekowych. Przeciętnie liczba świadczeń przypadająca na jednego mieszkańca województwa wielkopolskiego wynosi 4,11. Częściej ze świadczeń korzystają kobiety (przeciętnie 4,59 świadczeń) niż mężczyźni (3,61 świadczenia na mieszkańca).

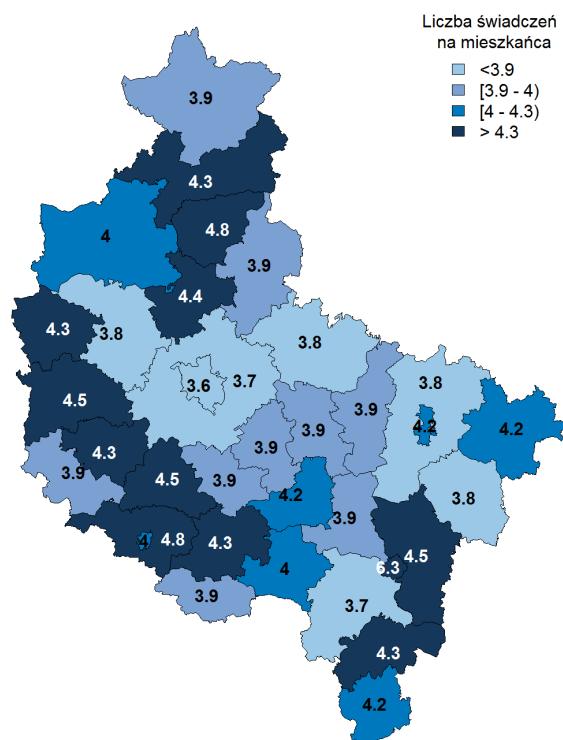
Tabela 23: Współczynnik korzystania ze świadczeń POZ wg grup wieku i płci w województwie wielkopolskim (2012)

	0-6	19-lip	20-39	40-65	65+	suma
Ogółem	8,08	2,76	2	4,27	8,31	4,11
Kobieta	7,89	2,88	2,43	4,74	8,71	4,59
Mężczyzna	8,25	2,64	1,58	3,76	7,66	3,61

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Największy udział w odniesieniu do całości świadczeń udzielanych mieszkańcom województwa wielkopolskiego występuje w powiecie miasta Poznań (12,1%), natomiast najmniejsze udziały posiada powiat międzychodzki (1,2%) (Wykres 77).

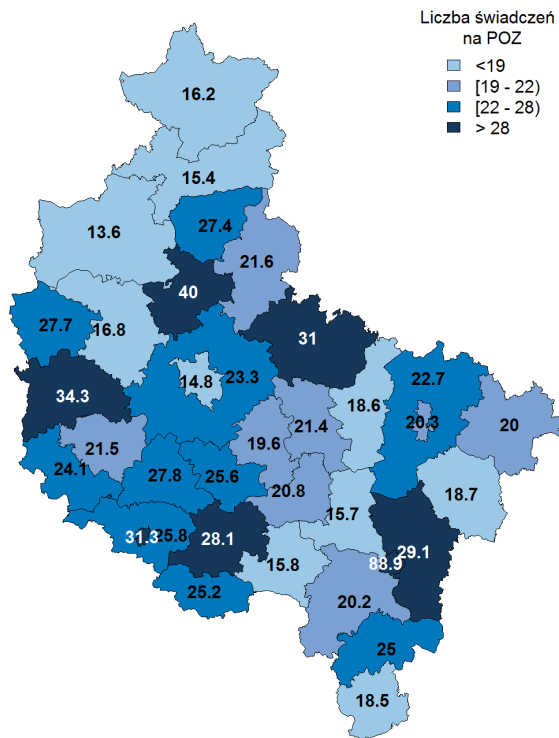
Wykres 77: Liczba świadczeń lekarza POZ w przeliczeniu na mieszkańca w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Największa liczba świadczeń POZ jest wykorzystywana przez mieszkańców powiatu miasta Kalisz (6,3). Najmniejszą liczbą świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca charakteryzuje się powiat miasta Poznań (3,6) (Wykres 78).

Wykres 78: Liczba świadczeń lekarza POZ (w tys.) w przeliczeniu na jeden podmiot POZ w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)

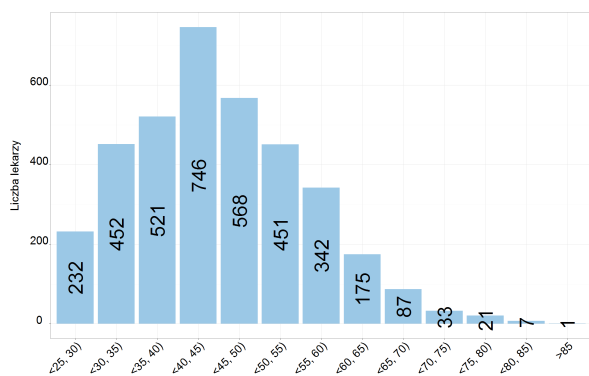


Liczba świadczeń w przeliczeniu na jeden podmiot świadczący usługi podstawowej opieki zdrowotnej jest zróżnicowana między powiatami województwa wielkopolskiego. Najwięcej przeciętnie świadczeń udziela POZ w powiecie miasta Kalisz (88,9 tys.), najmniej w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim (13,6 tys.).

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

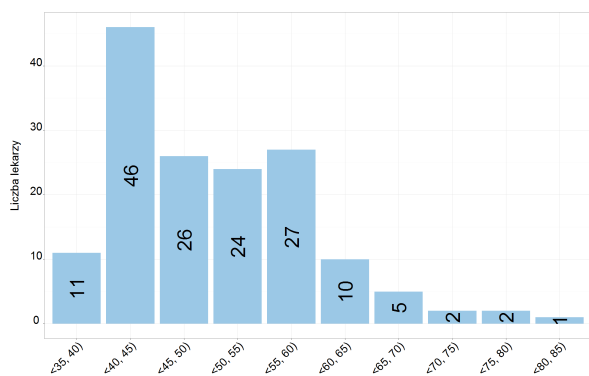
praktykujących kardiologów było w przedziale wiekowym między 40 a 45 lat. Mediana wieku dla tego województwa wyniosła 48 lat (Wykres 82 i Wykres 83).

Wykres 82: Struktura wieku lekarzy kardiologów w Polsce w 2013 r.



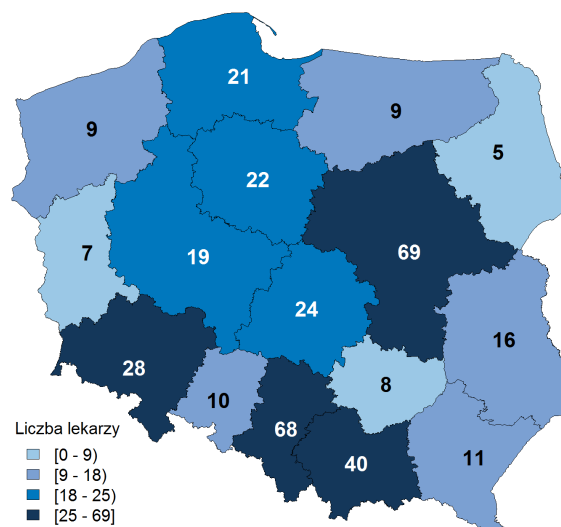
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 83: Struktura wieku lekarzy kardiologów w woj. wielkopolskim w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

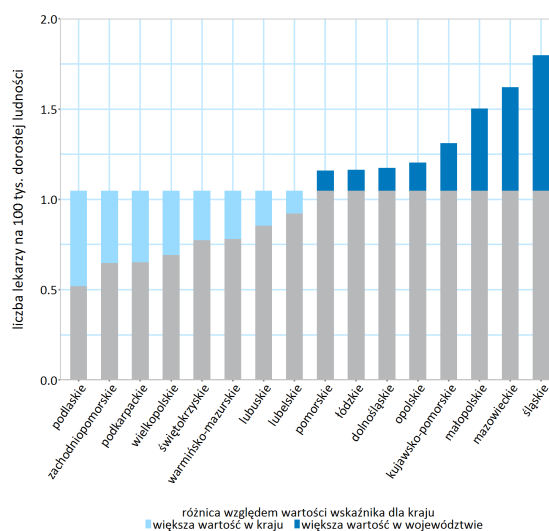
Wykres 84: Liczba kardiologów w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2013 roku stosunek liczby kardiologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,69. Była to trzynasta najwyższa wartość w Polsce (Wykres 85).

Wykres 85: Liczba kardiologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2013 r.



różnica względem wartości wskaźnika dla kraju
 ■ większa wartość w kraju ■ większa wartość w województwie

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

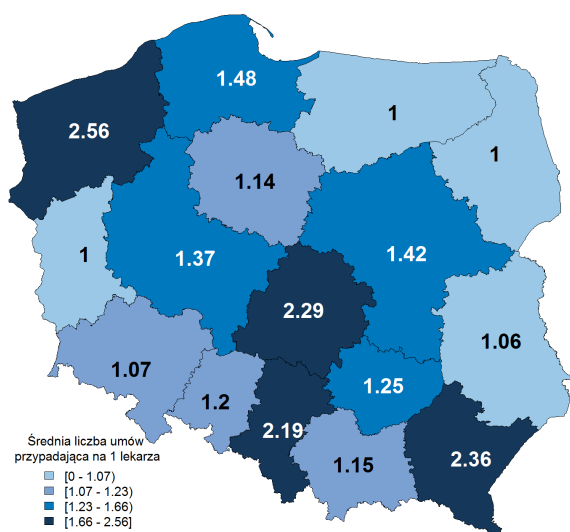
Kardiochirurdzy

W bazie NIL w roku 2013 zarejestrowanych było 19 kardiologów zatrudnionych w województwie wielkopolskim¹⁵. Stanowili ok. 5,19% wszystkich kardiologów zatrudnionych w Polsce. Była to ósma najwyższa wartość w kraju (Wykres 84).

¹⁵Liczba 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 wielkopolskim jeden kardiolog miał podpisaną umowę z ponad jednym (1,37) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to siódmy najwyższy wynik w kraju (Wykres 86).

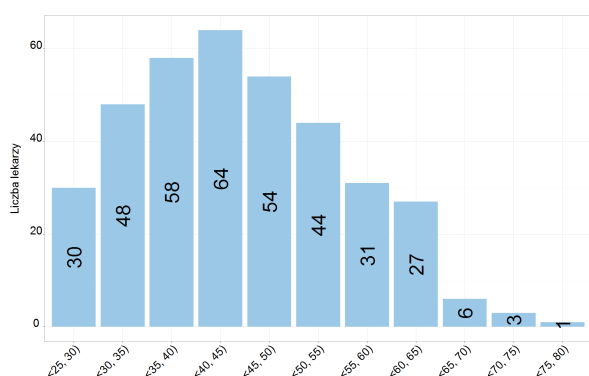
Wykres 86: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego lekarza w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2013 roku 6 praktykujących kardiologów było w przedziale wiekowym 40-45 lat. Mediana wieku dla tego województwa wyniosła 47 lat (Wykres 87 i Wykres 88).

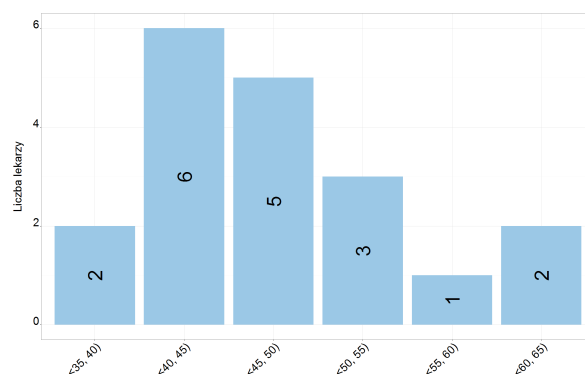
Wykres 87: Struktura wieku lekarzy kardiologów w Polsce w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

¹⁶Liczba 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 88: Struktura wieku lekarzy kardiologów w woj. wielkopolskim w 2013 r.

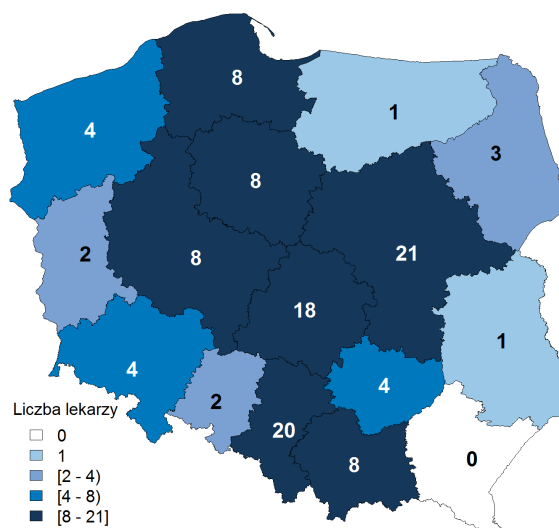


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Kardiolodzy dziecięcy

W bazie NIL w roku 2013 zarejestrowanych było 8 kardiologów dziecięcych zatrudnionych w województwie wielkopolskim¹⁶. Stanowili oni ok. 7,14% wszystkich kardiologów zatrudnionych w Polsce. Była to czwarta najwyższa wartość w kraju (Wykres 89).

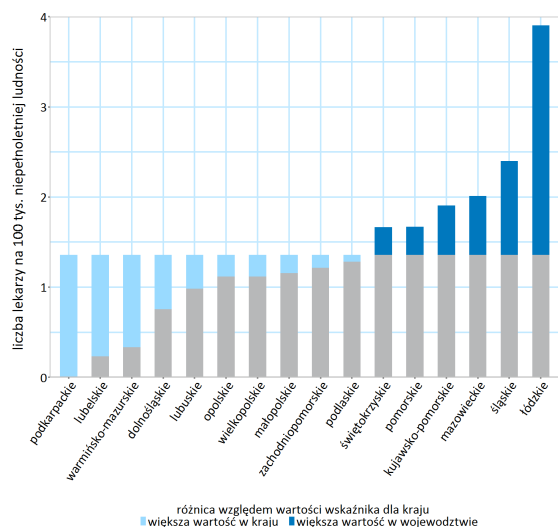
Wykres 89: Liczba kardiologów dziecięcych w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2013 roku stosunek liczby kardiologów dziecięcych do 100 tys. niepełnoletniej ludności wyniósł 1,12. Był to dzieśiąty wynik w Polsce (Wykres 90).

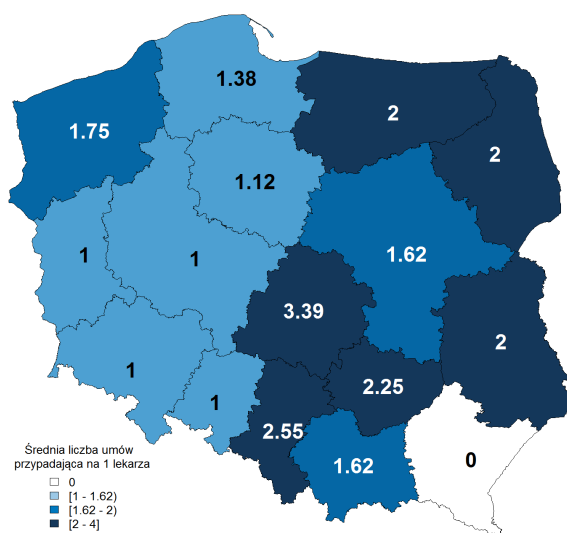
Wykres 90: Liczba kardiologów dziecięcych przypadających na 100 tys. niepełnoletniej ludności w poszczególnych województwach w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2013 roku w województwie wielkopolskim jeden kardiolog dziecięcy miał podpisaną umowę średnio z jednym (1) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to drugi najniższy wynik w kraju (Wykres 91).

Wykres 91: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego lekarza w poszczególnych województwach w 2013 r.



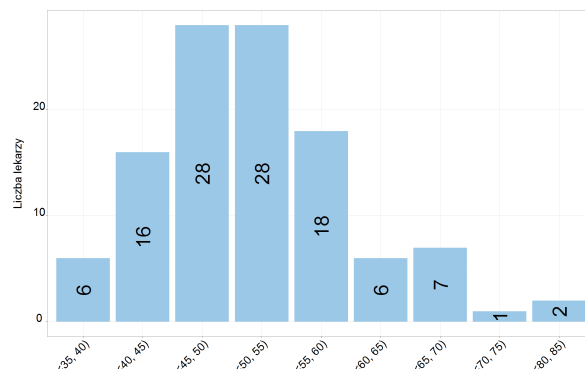
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2013 roku po

¹⁷Pielęgniarki 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.

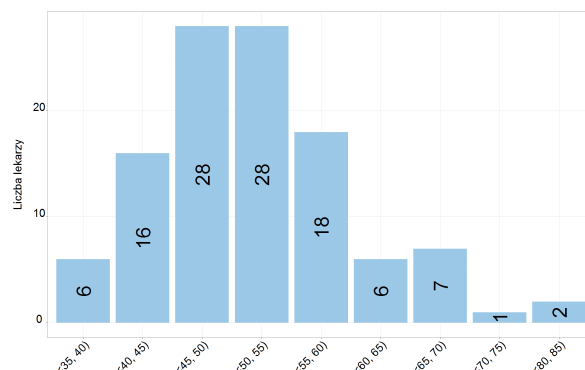
2 praktykujących kardiologów dziecięcych znajdowało się w grupach wiekowych 45-50 oraz 50-55 lat (Wykres 92 i Wykres 93).

Wykres 92: Struktura wieku kardiologów dziecięcych w Polsce w 2013 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 93: Struktura wieku kardiologów dziecięcych woj. wielkopolskim w 2013 r.

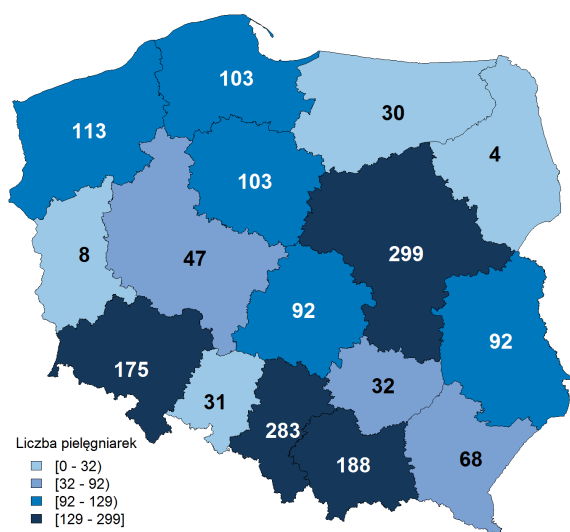


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Pielęgniarki kardiologiczne

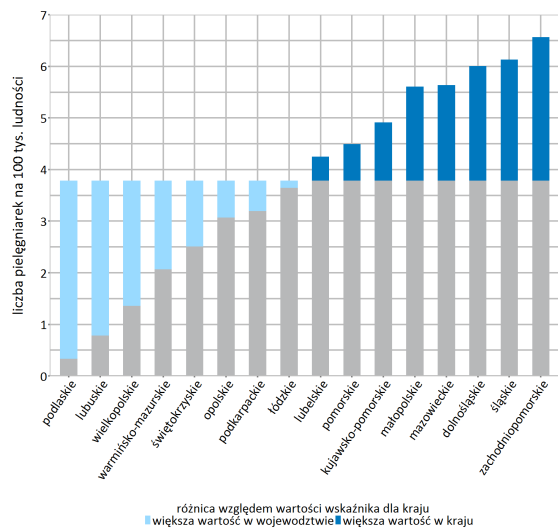
W 2015 roku w Polsce liczba pielęgniarek kardiologicznych wynosiła 1668¹⁷, z czego w województwie wielkopolskim zarejestrowanych było 47 pielęgniarek tej specjalizacji (Wykres 94). Województwo to było na czternastym miejscu w Polsce pod względem liczby pielęgniarek na 100 tys. dorosłej ludności (Wykres 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

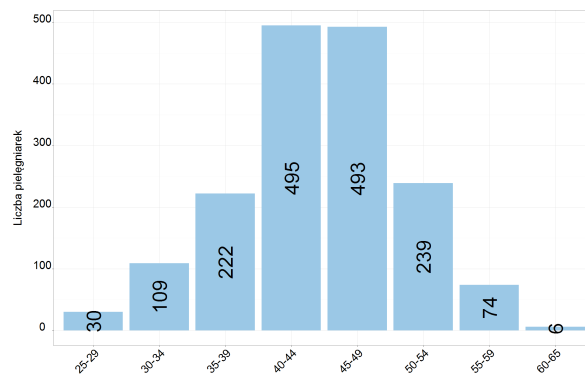
Wykres 95: Liczba pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa kardiologicznego przypadających na 100 tys. ludności w poszczególnych województwach w 2015 r.



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

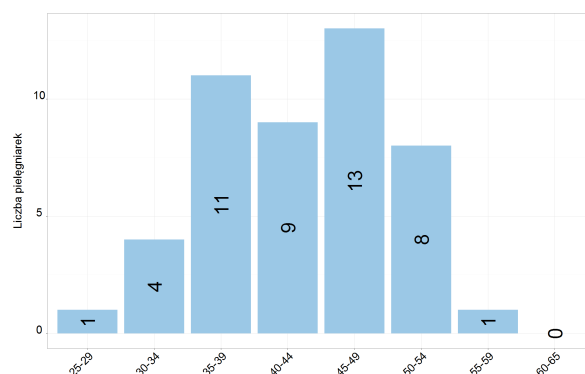
W województwie wielkopolskim w 2015 roku najwięcej pielęgniarek kardiologicznych było w przedziale wiekowym 45-49 lat (Wykres 96 i Wykres 97).

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 wielkopolskim w 2015 r.



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



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA

MZ
Ministerstwo Zdrowia

Część III

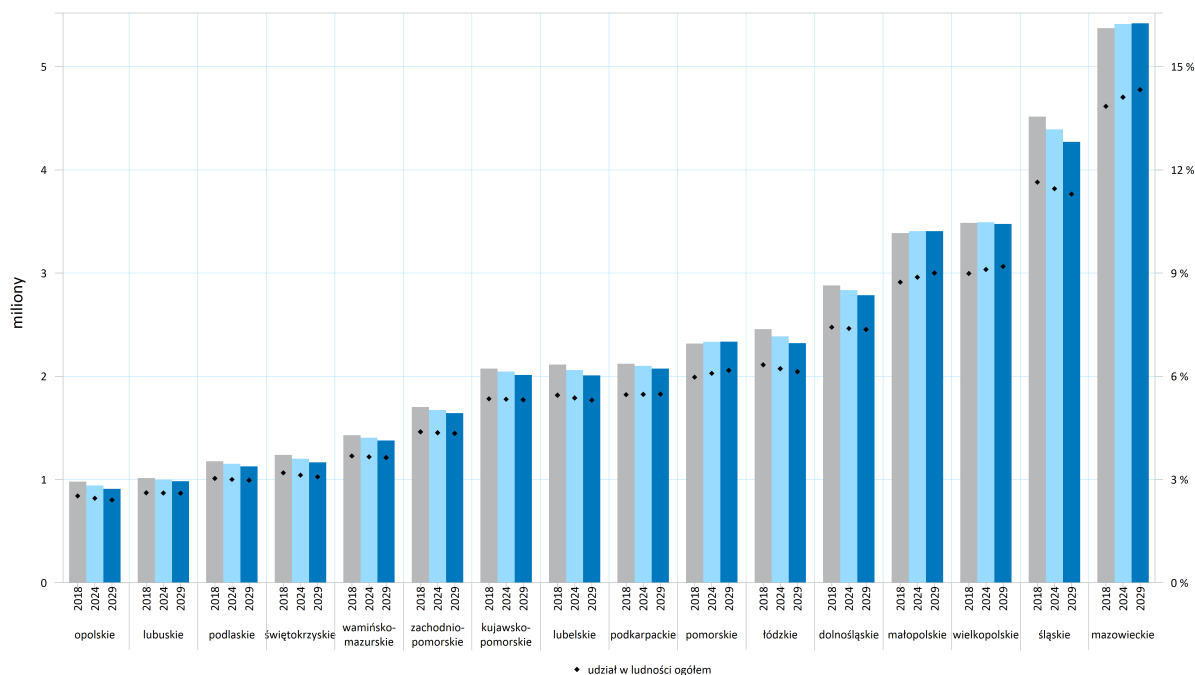
Prognozy potrzeb zdrowotnych

3.1 Prognozowana struktura ludności

Zgodnie z najnowszą prognozą demograficzną liczba mieszkańców województwa wielkopolskiego

wzrośnie do 2029 r. o 3,7 tys. osób, czyli o 0,1% (Wykres 98), natomiast ludność Polski zmniejszy się w tym okresie o 1,17 mln osób (czyli o 3%).

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

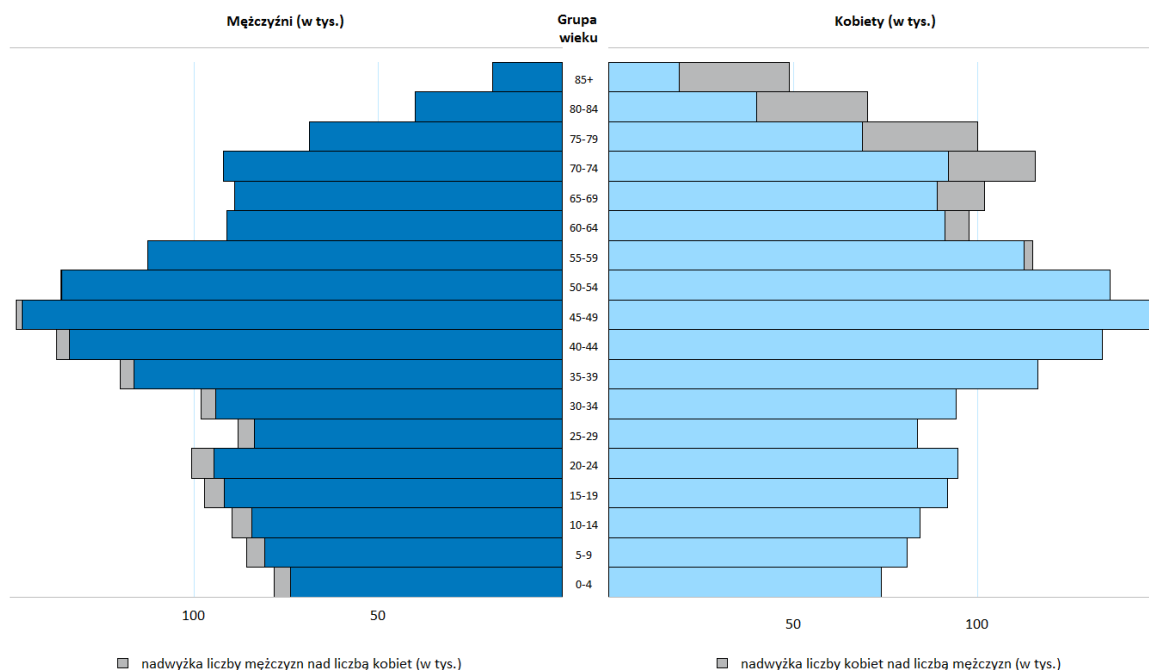


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Struktura demograficzna ludności województwa wielkopolskiego w najbliższych kilkunastu latach będzie się zmieniała podobnie jak struktura ludności dla Polski ogółem. Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 ulegnie niewielkim zmianom. Udziały te wyniosły odpowiednio ok. 21,5% i 26% w 2014 r. oraz wyniosą 20% i 28% w 2029 r. Znaczące zmiany wi-

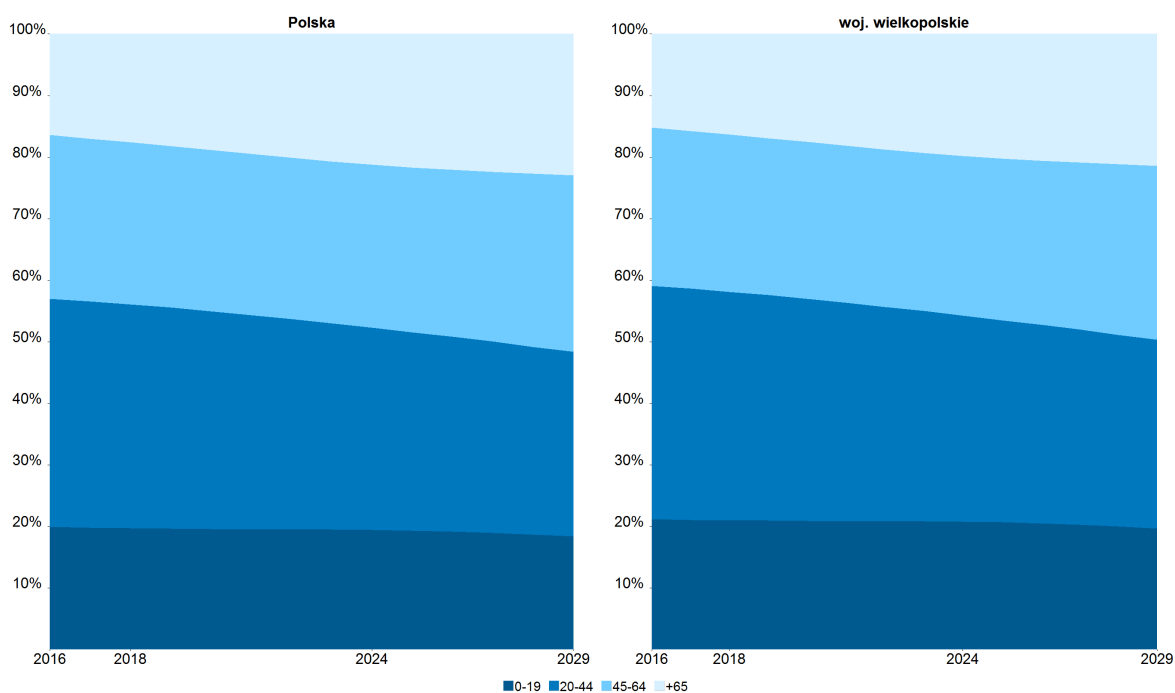
doczne będą natomiast w zmianach udziału ludności w wieku 20-44 oraz powyżej 64 r.ż. Zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotne zmniejszenie udziału ludności w wieku 20-44 (z 38% do 31% w 2029 r.) oraz znaczny wzrost udziału osób w wieku powyżej 64 roku życia: z 14% do 21% rozpatrywanym okresie (Wykres 99 i Wykres 100).

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



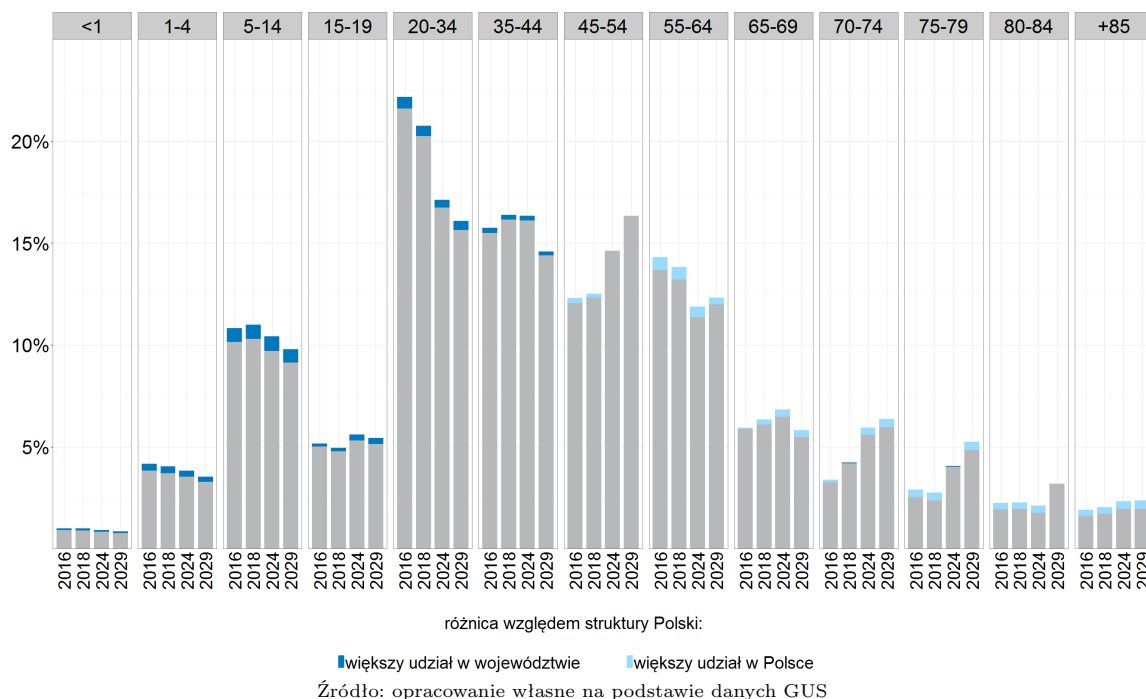
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

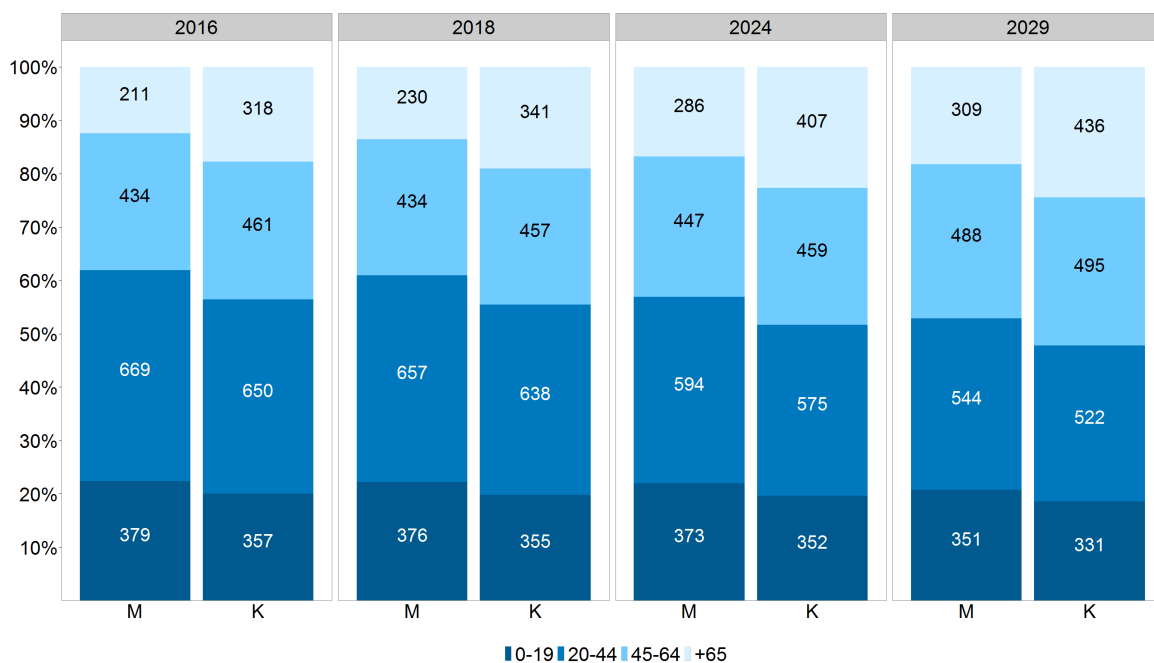


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



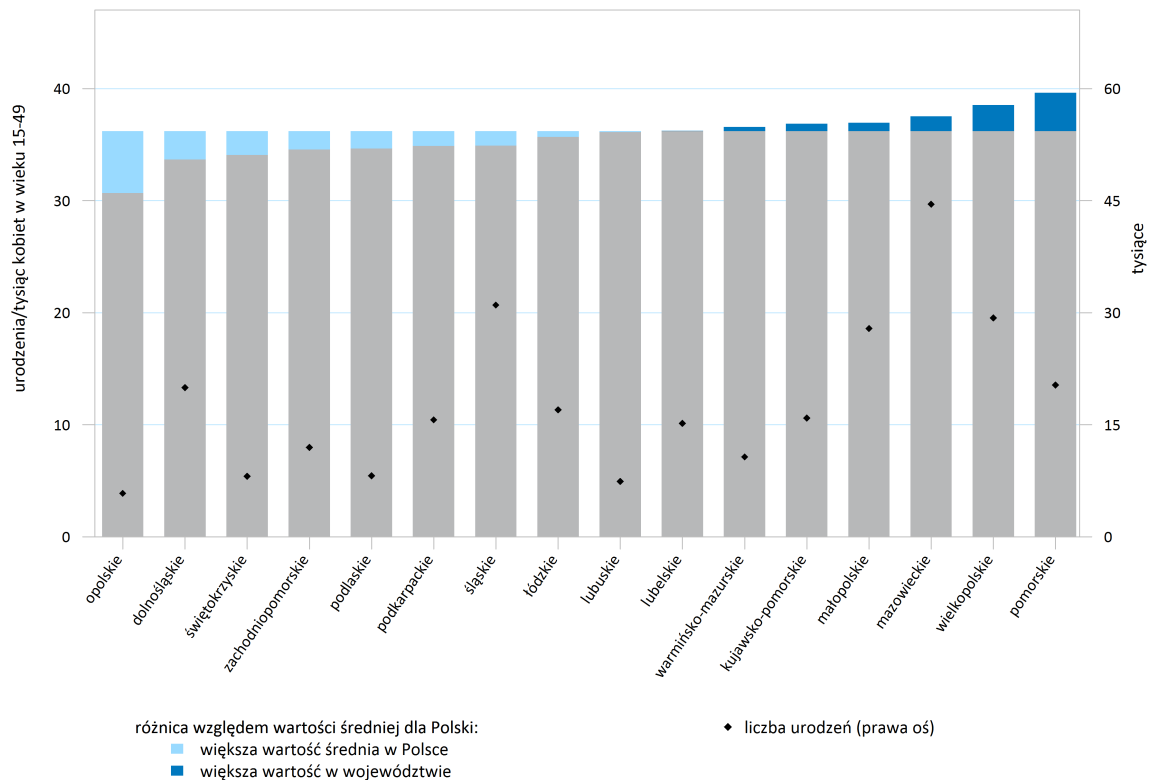
Wykres 102: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie wielkopolskim (udział oraz liczba osób w tysiącach) w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



W 2014 r. współczynnik płodności w województwie wielkopolskim wyniósł blisko 44 urodzenia żywe na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, natomiast zgodnie z prognozą demograficzną należy oczekiwać jego spadku wielkopolskim do poziomu prawie 39 w 2029 r. Równocześnie prognozuje się, że narodzi się o ok. 7,7 tys. dzieci mniej, co oznacza

spadek z 37 tys. urodzeń w roku 2014 do 29,3 tys. w 2029 r. W horyzoncie prognozy województwo wielkopolskie zmieni swoją pozycję na tle innych województw pod względem współczynnika płodności i zajmie drugie (z trzeciego) miejsce w zestawieniu (Wykres 103).

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

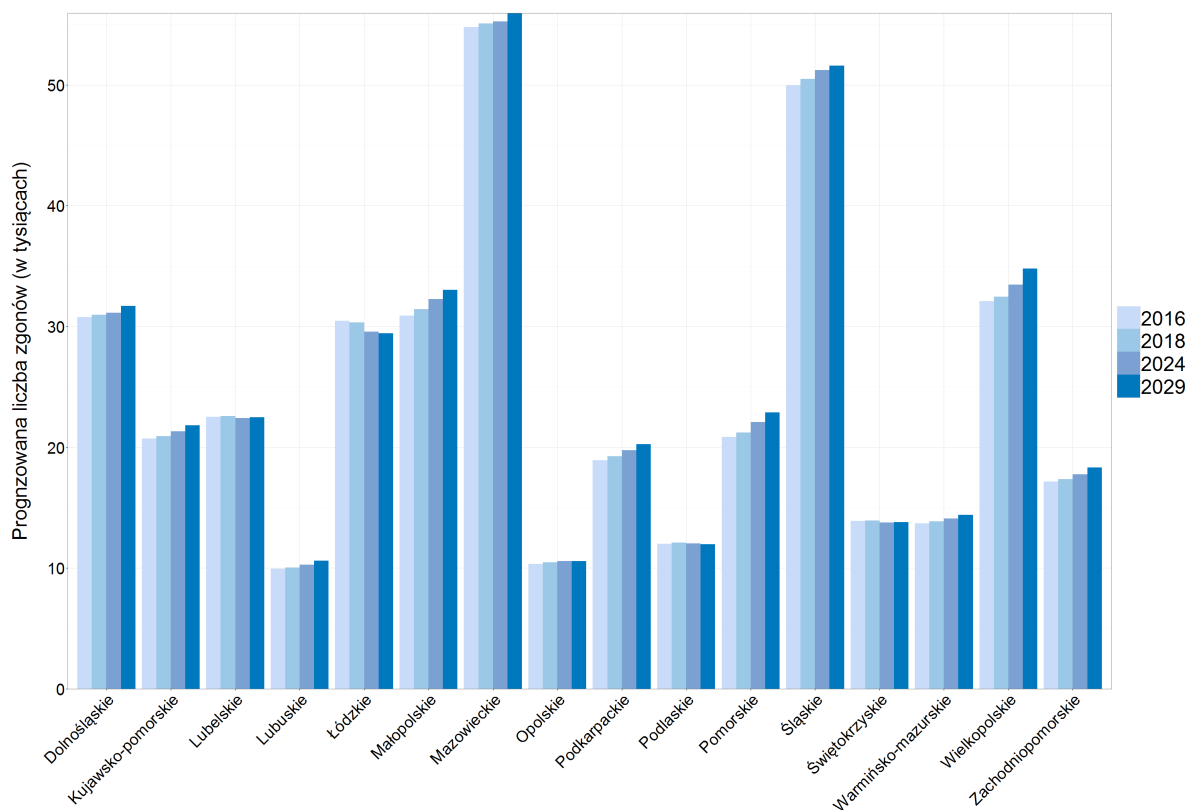


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

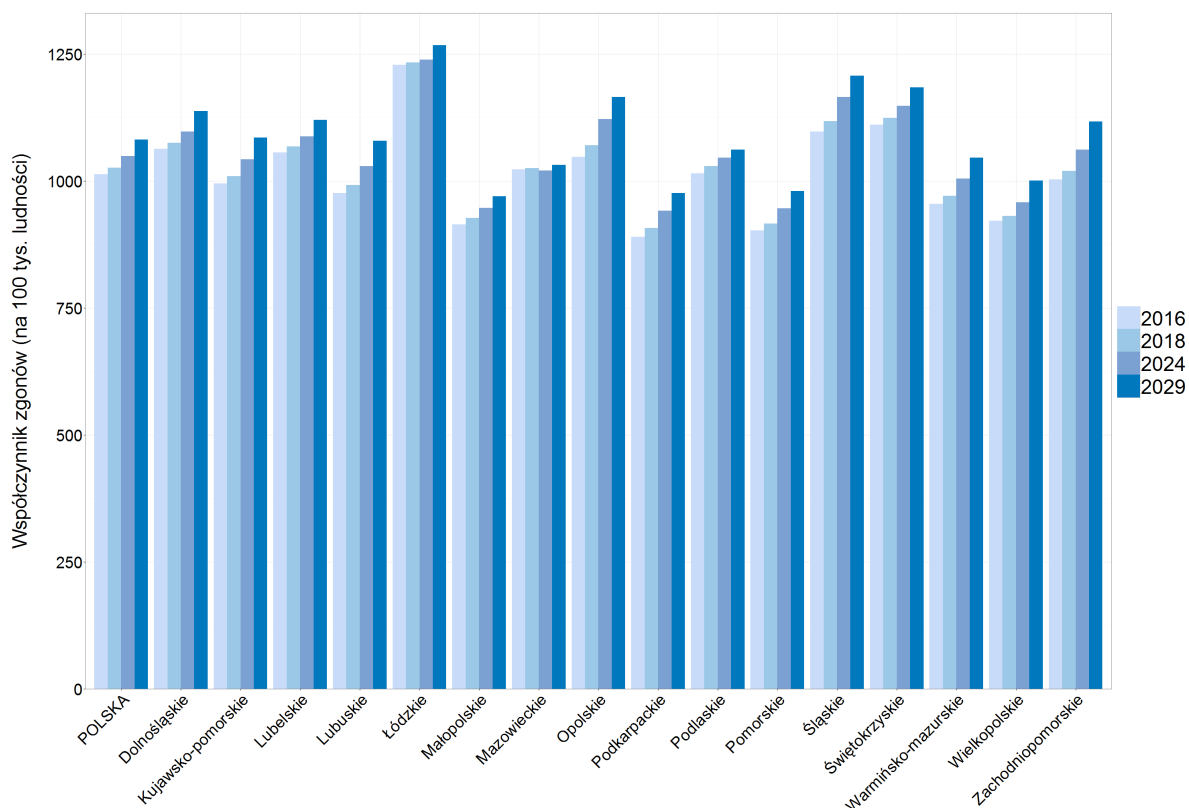
w województwie wielkopolskim jest i będzie jednym z niższych w Polsce (Wykres 104 i Wykres 105). Jednakże przewiduje się, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



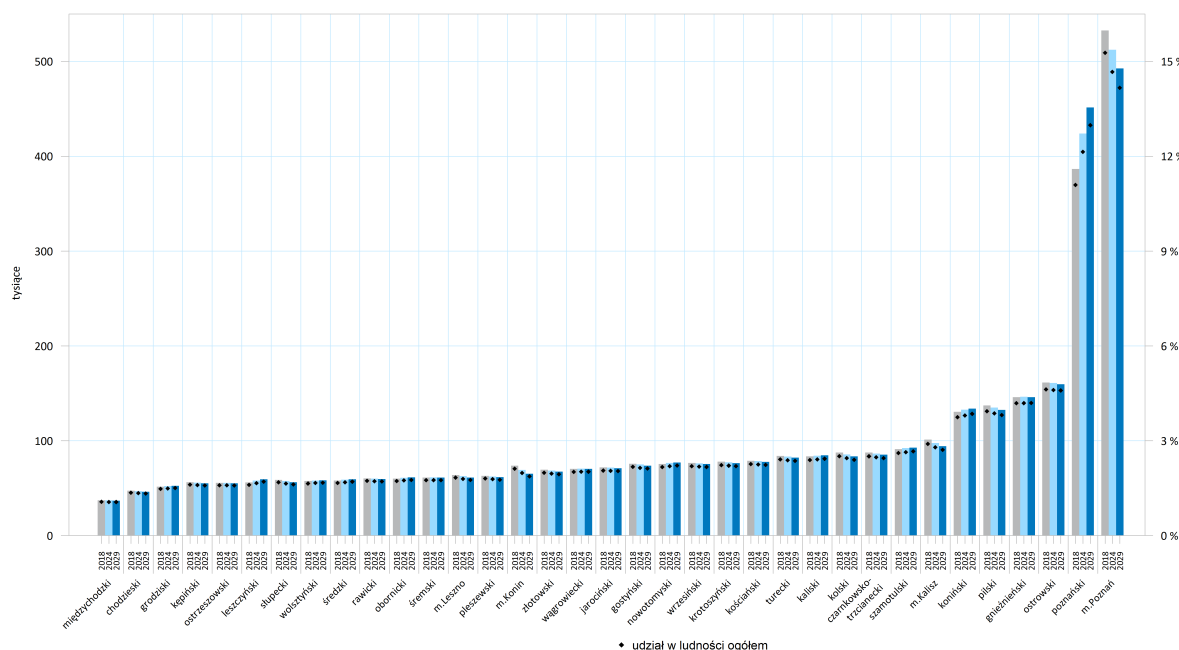
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.2 Prognozowana demografia powiatów

Zgodnie z prognozą demograficzną oczekuje się, że do 2029 r. liczba mieszkańców części powiatów województwa wielkopolskiego ulegnie zmniejszeniu, a innych wzrośnie w tym czasie (por. Wykres 106).

Największego zmniejszenia populacji można oczekiwać w następujących powiatach: m. Konin (o 15%), m. Poznań (o 10%), m. Kalisz (o 9%), kolskim (o 6%), m. Leszno i słupeckim (o 5%). Natomiast najbardziej wzrośnie liczba ludności powiatów: poznańskiego (o 26%), leszczyńskiego (o 9%), średzkiego, konińskiego (o 4%), nowotomyskiego, obornickiego i szamotulskiego (o 3%).

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



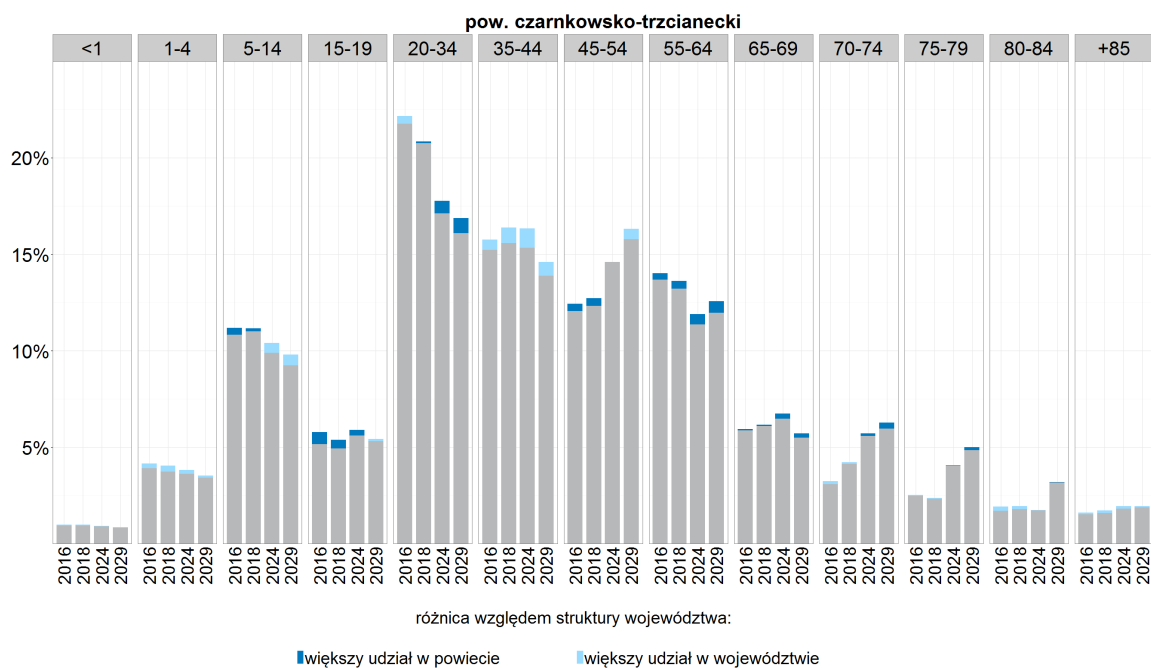
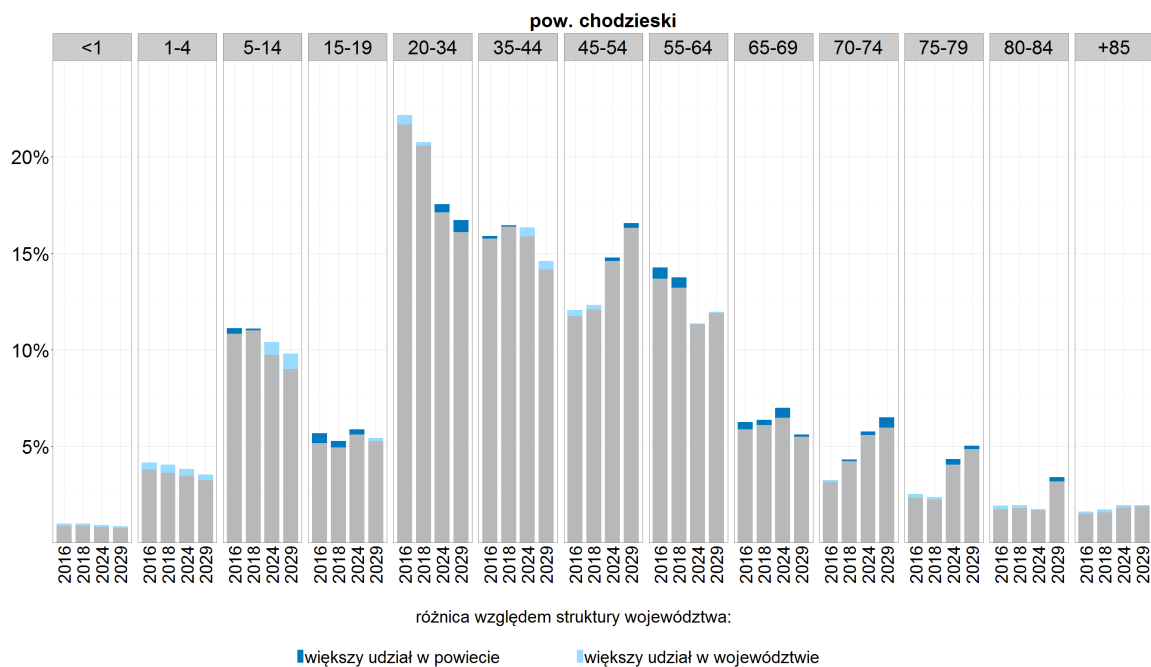
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

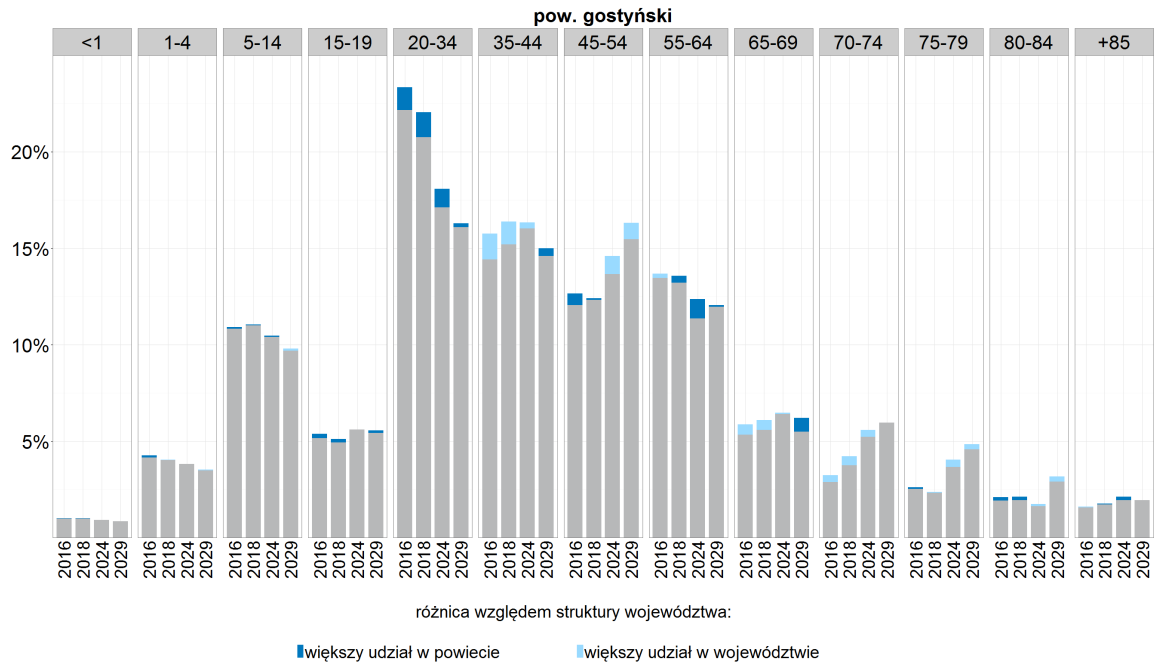
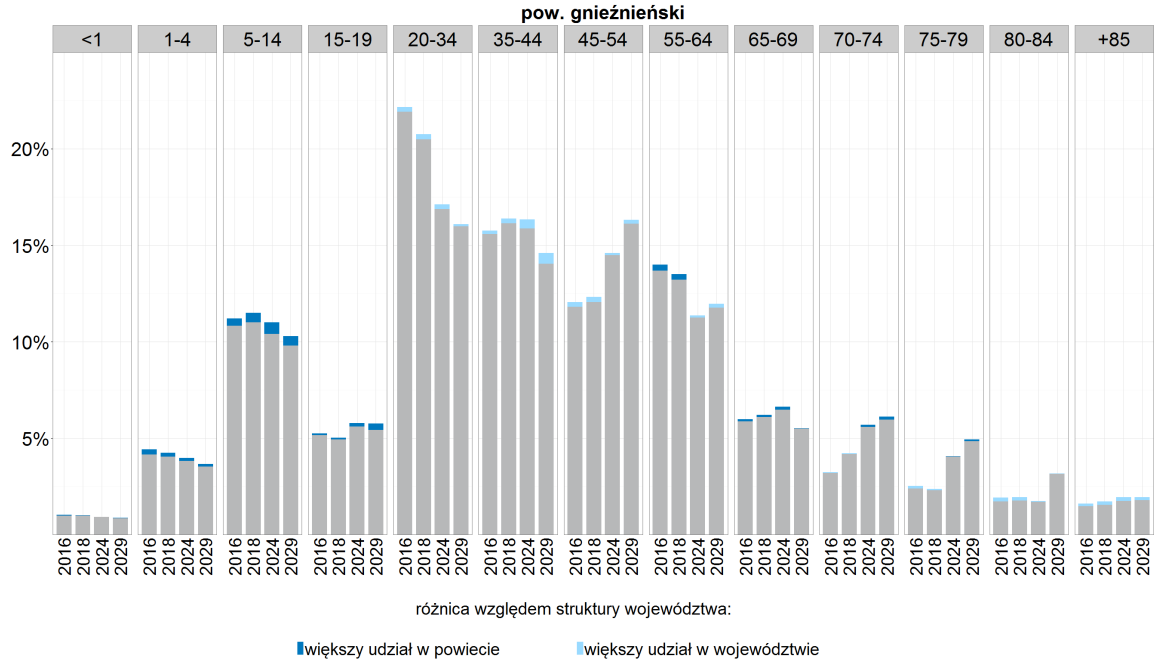
Zmiany struktury demograficznej ludności w powiatach województwa wielkopolskiego będą przebiegały podobnie jak dla całego województwa w rozpatrywanym okresie prognozy. (Wykres 107).

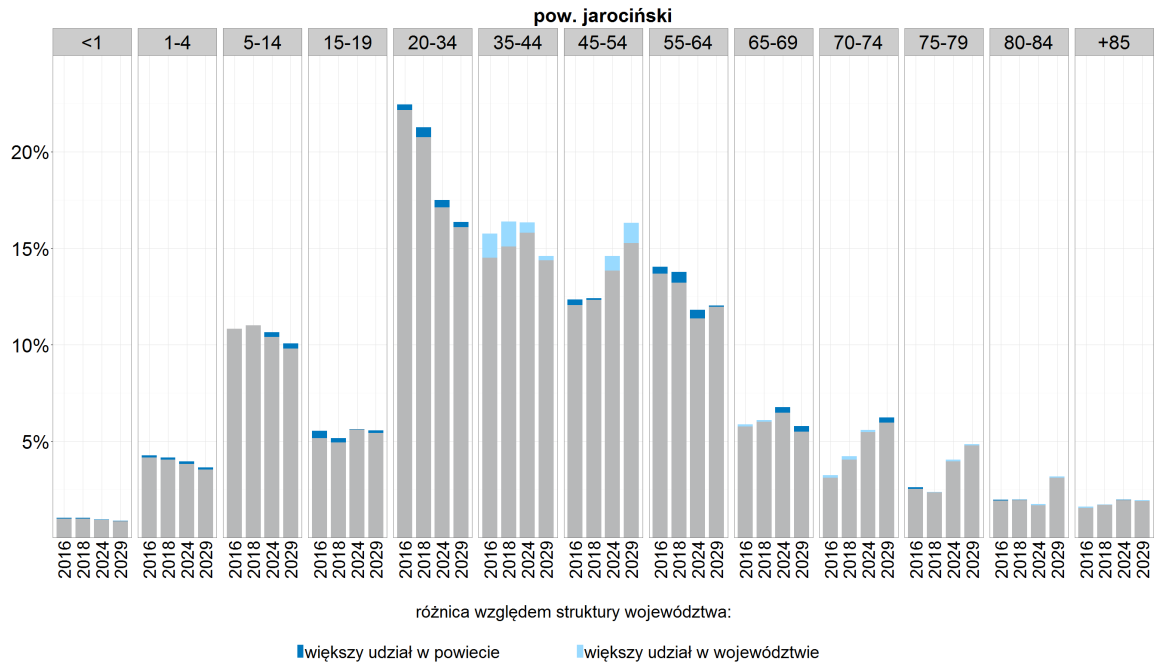
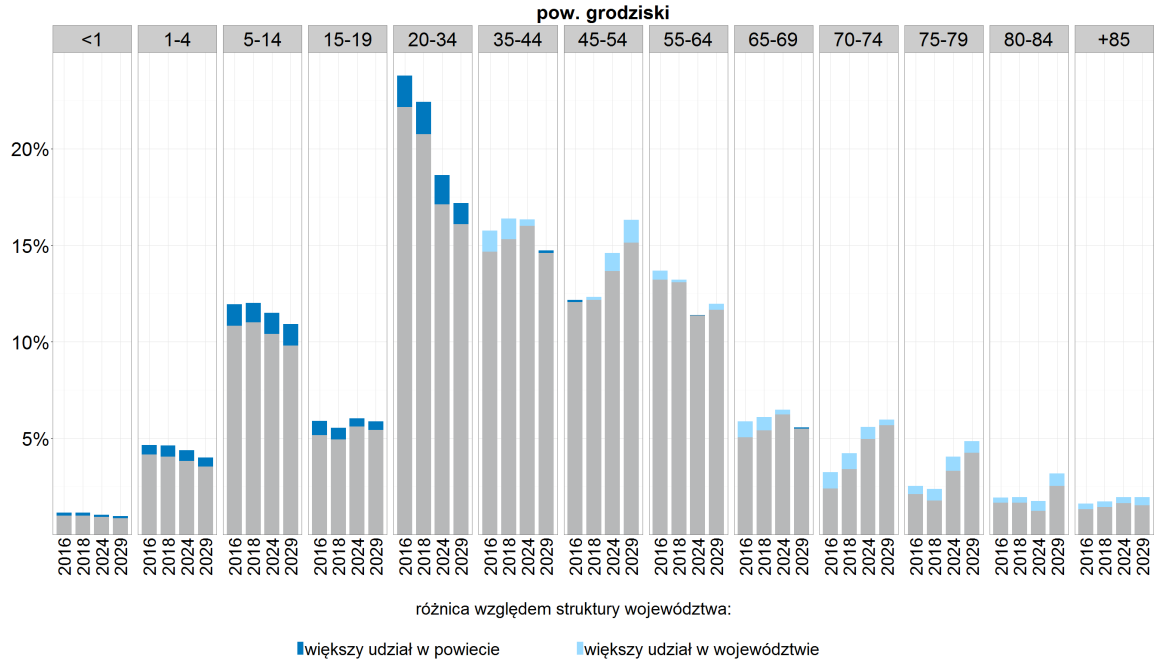
Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 lata pozostanie na względnie stałym poziomie, podczas gdy zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotny spadek udziału ludności w wieku 20-44 na rzecz udziału osób w wieku co najmniej 65 lat. W miastach na prawach powiatu województwa wielkopolskiego (np. m. Kalisz, m. Konin, m. Leszno) należy oczekiwać do 2029 r. największych zmian udziałów poszczególnych grup wieku

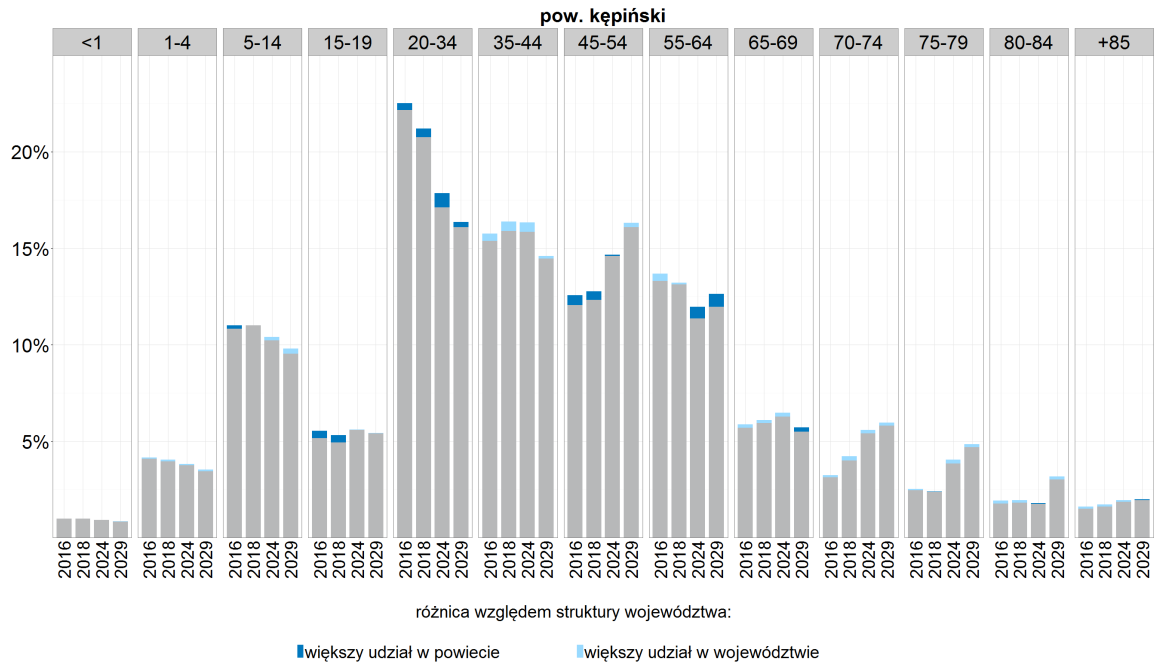
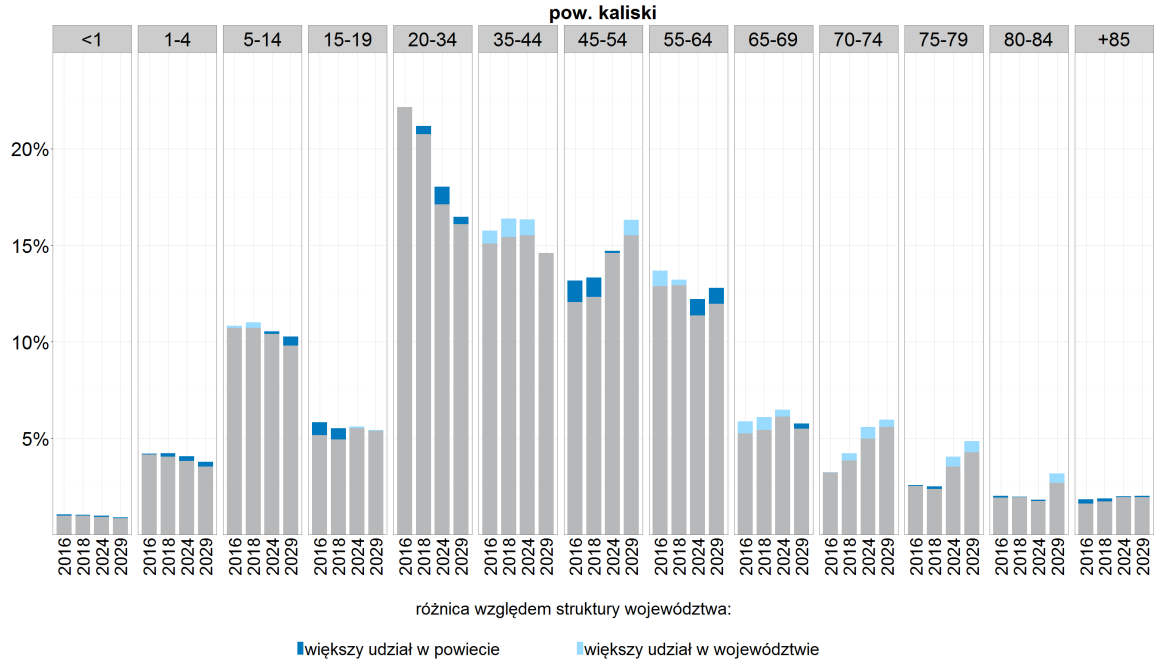
W perspektywie do 2029 r. największy udział ludności w wieku co najmniej 65 lat będzie odnotowany w powiatach: m. Konin (27,9%), m. Kalisz (26,1%), m. Leszno (24,5%), m. Poznań (24,3%). Najniższy udział osób w wieku przynajmniej 65 lat w 2029 roku będzie w powiatach: poznańskim (16,6%), leszczyńskim (18,2%), konińskim (19,1%), grodziskim (19,6%) oraz nowotomyskim i wolsztyńskim (19,9%) (por. Wykres 107). Wykres 108 przedstawia prognozowaną sytuację demograficzną w powiatach podziale na płeć i grupy wieku.

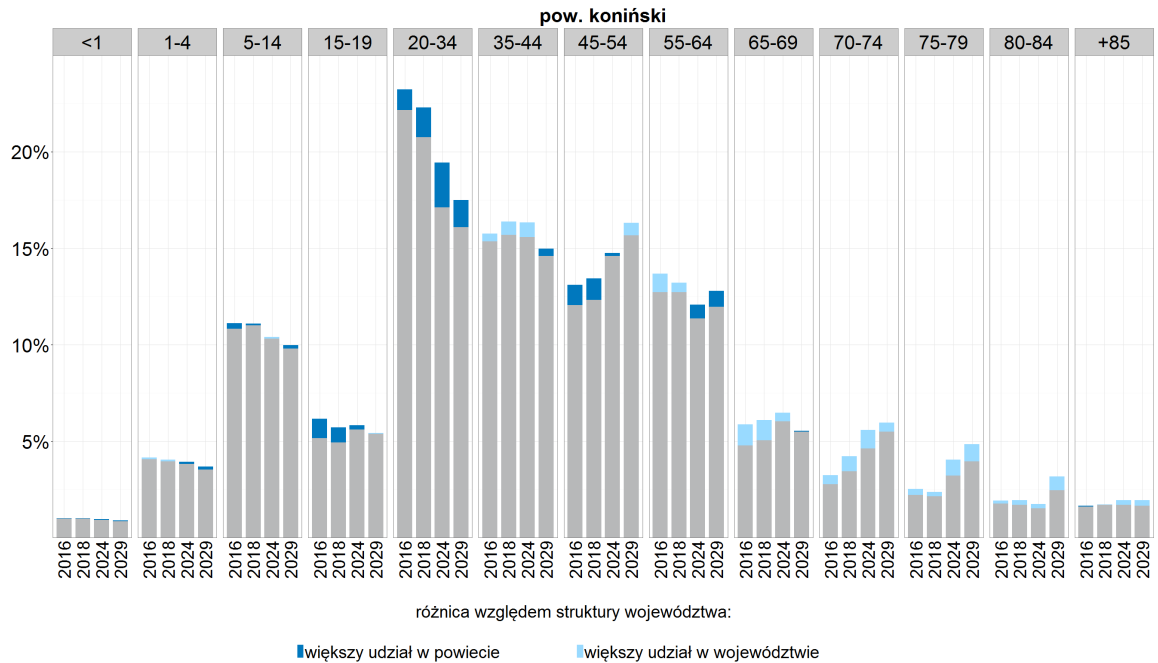
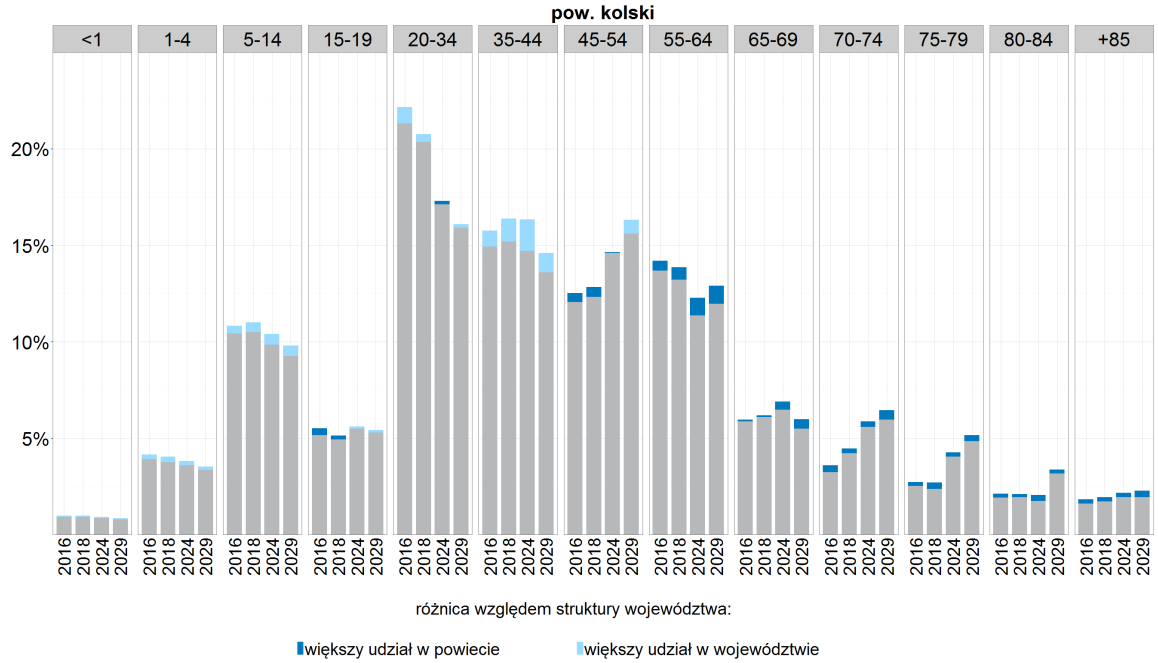
Wykres 107: Struktura ludności według wieku w powiatach województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)

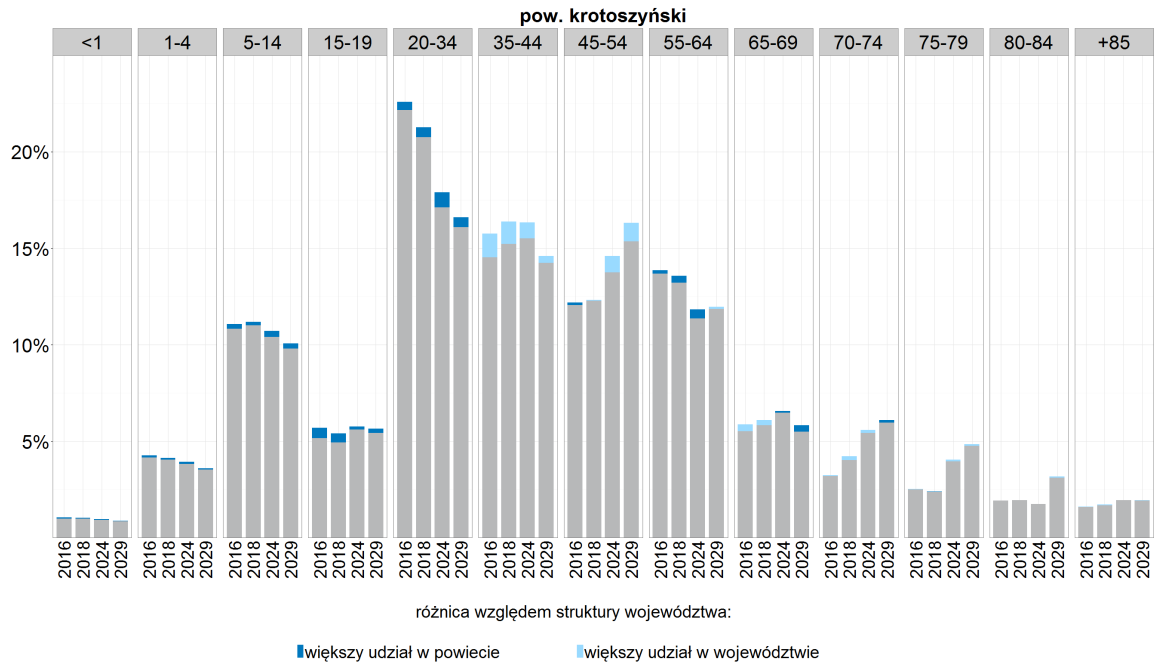
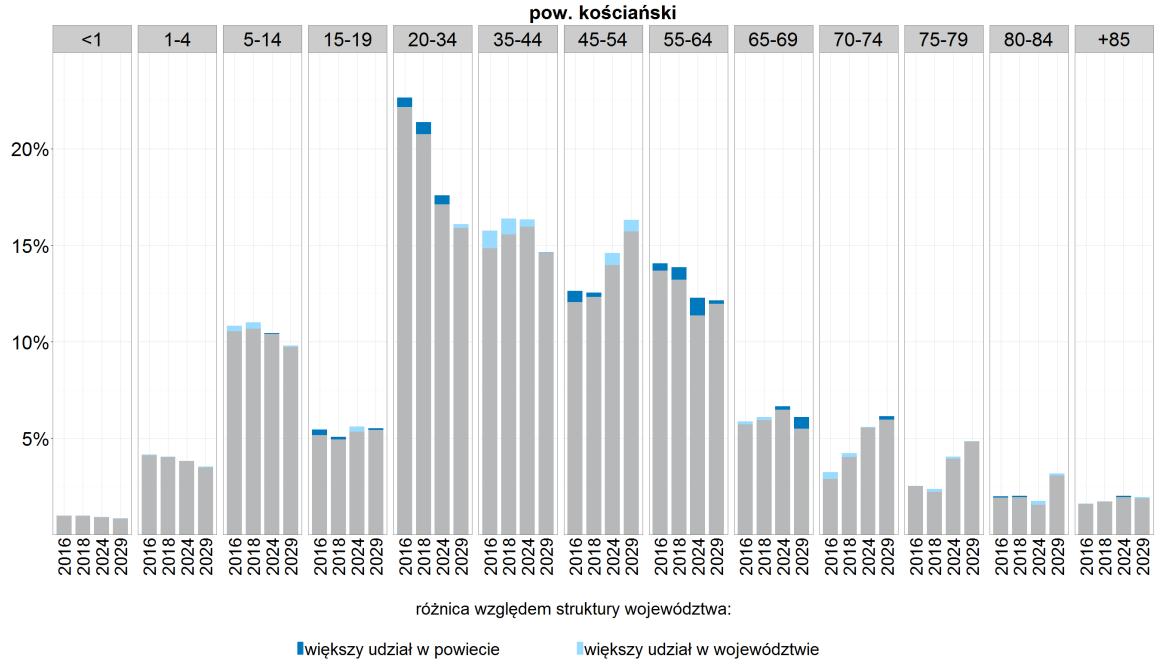


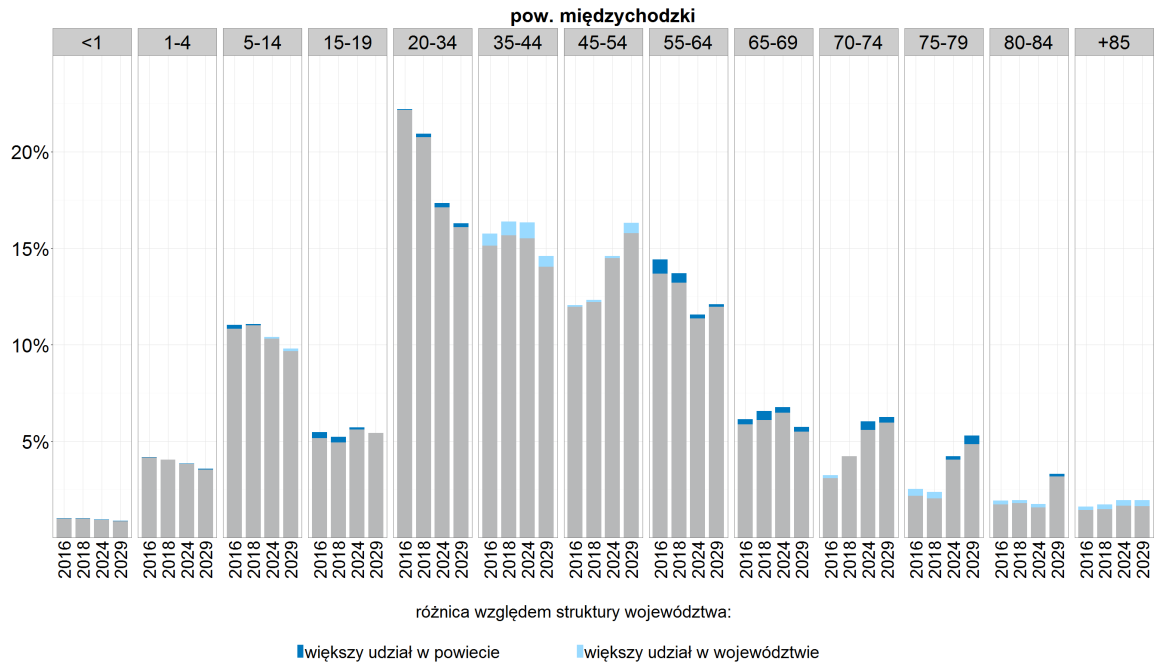
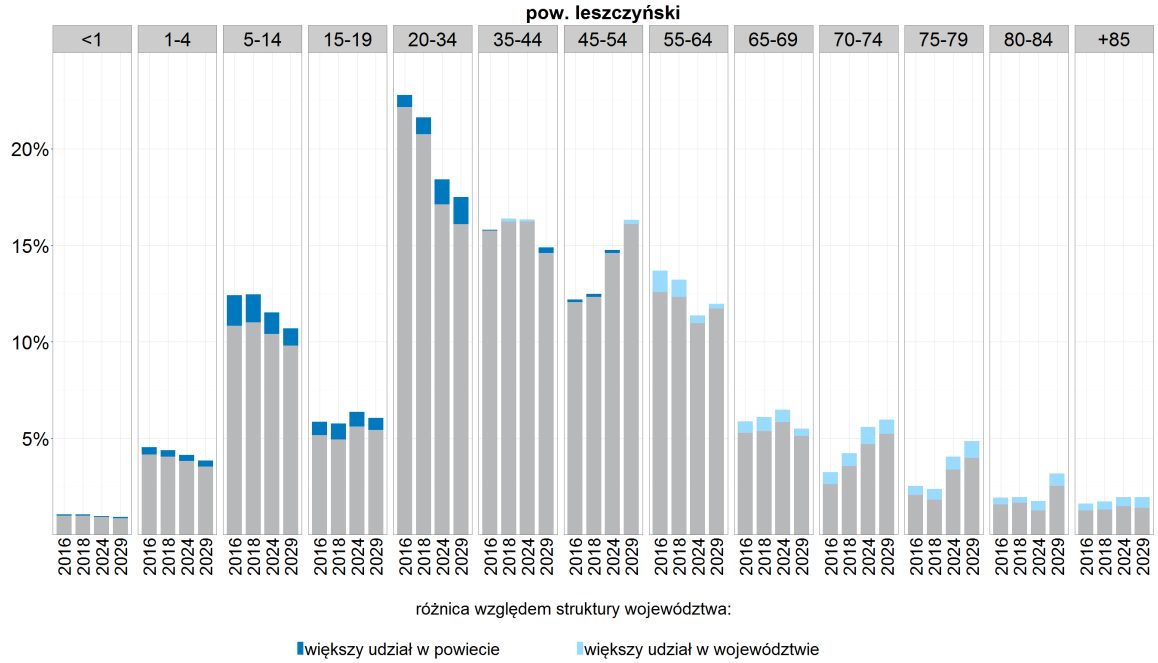


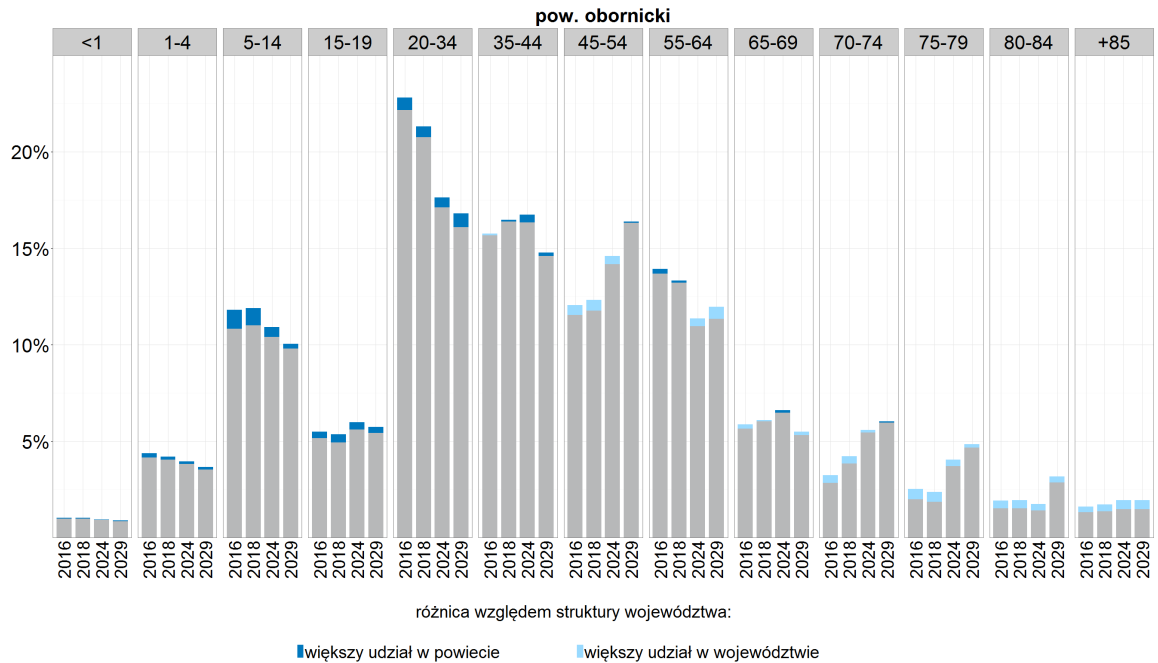
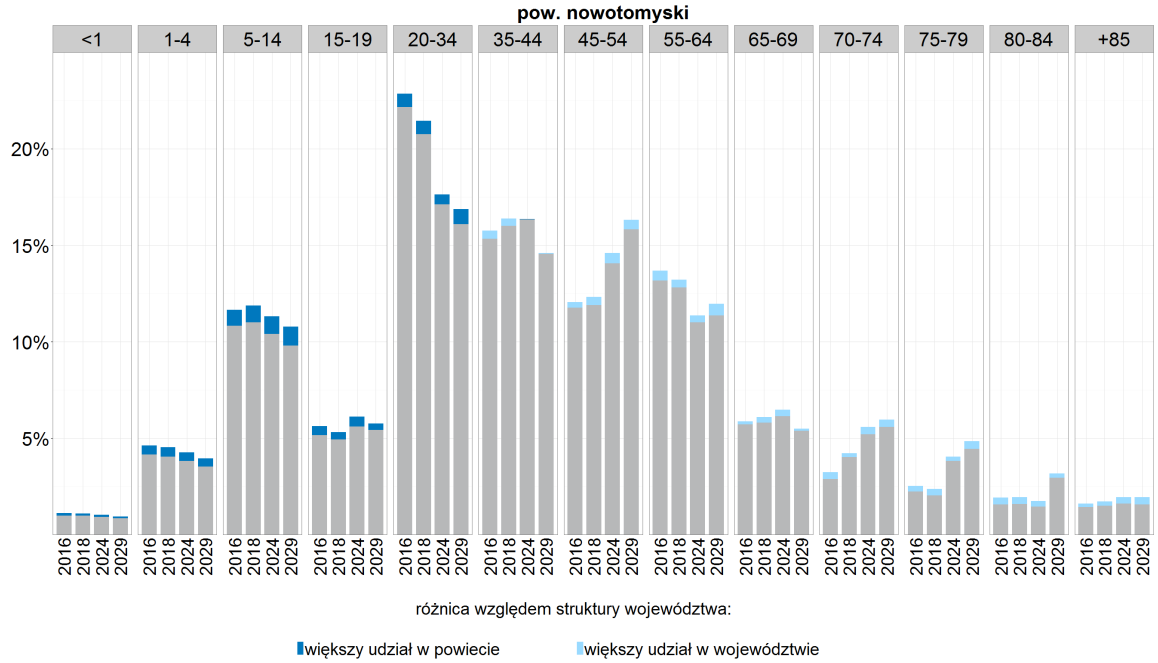


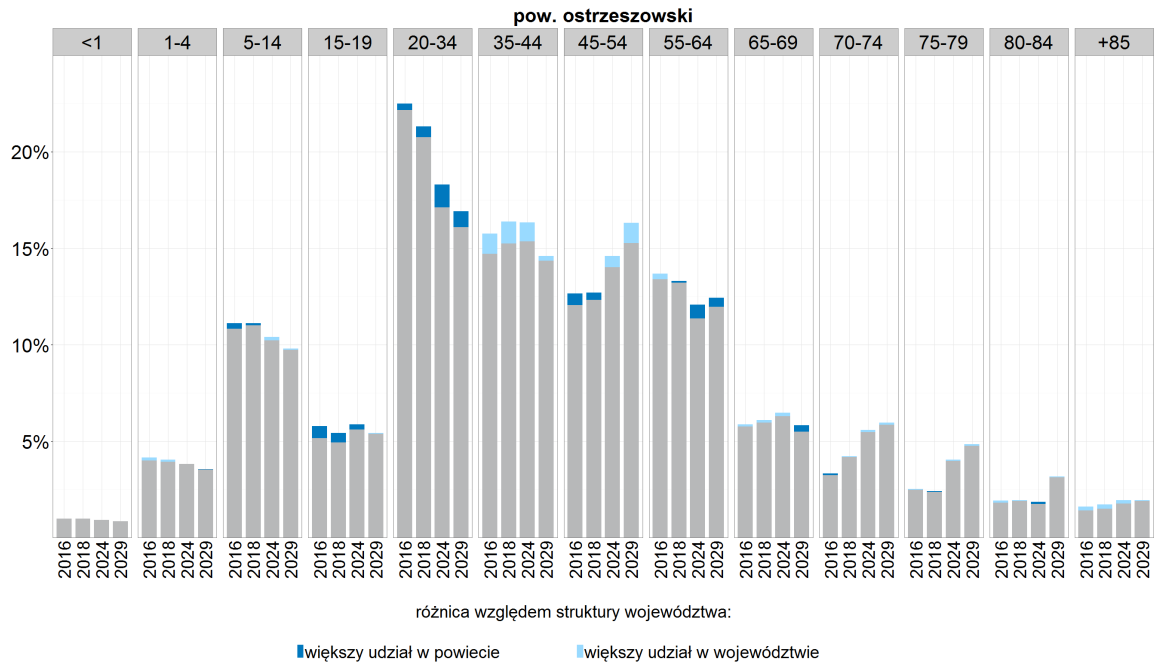
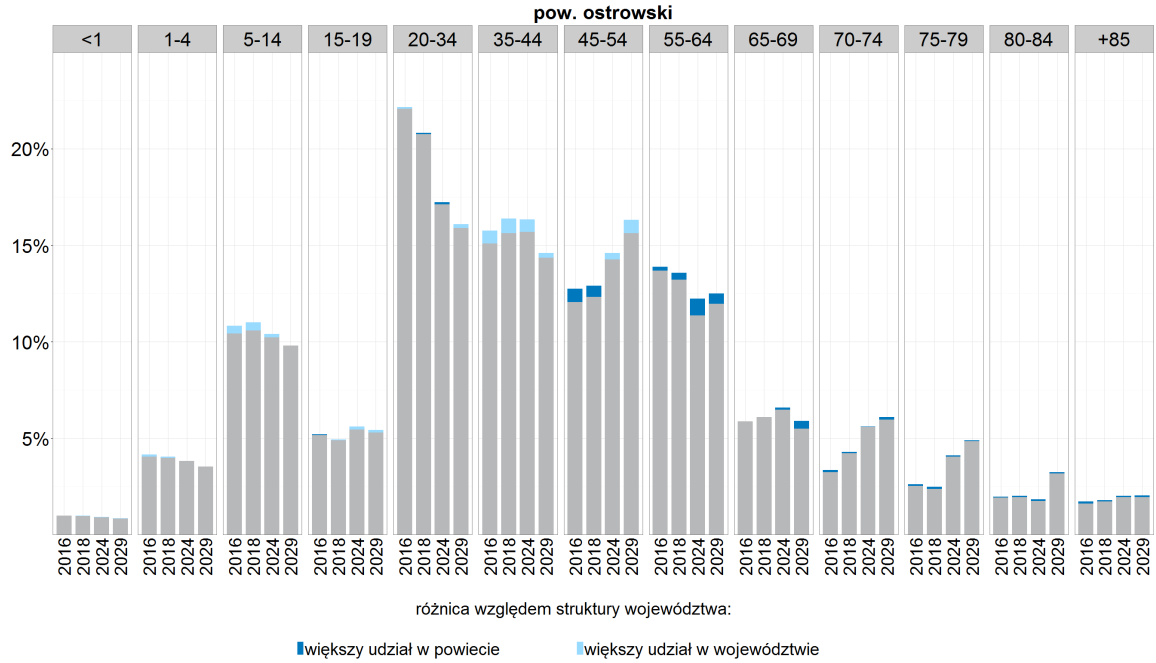


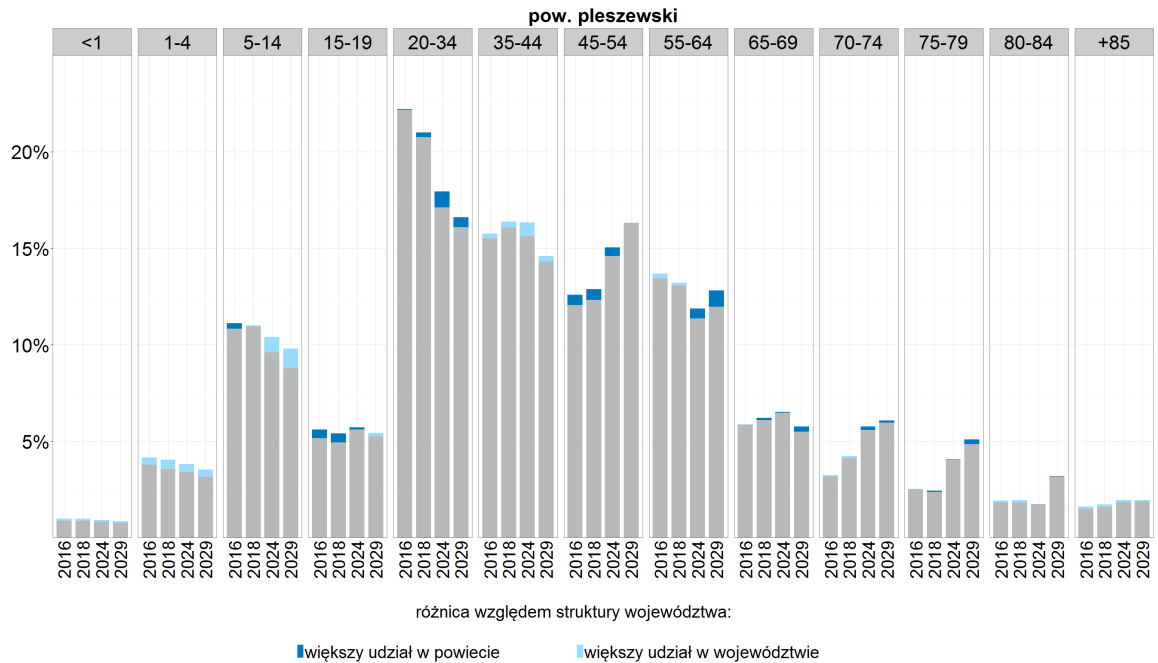
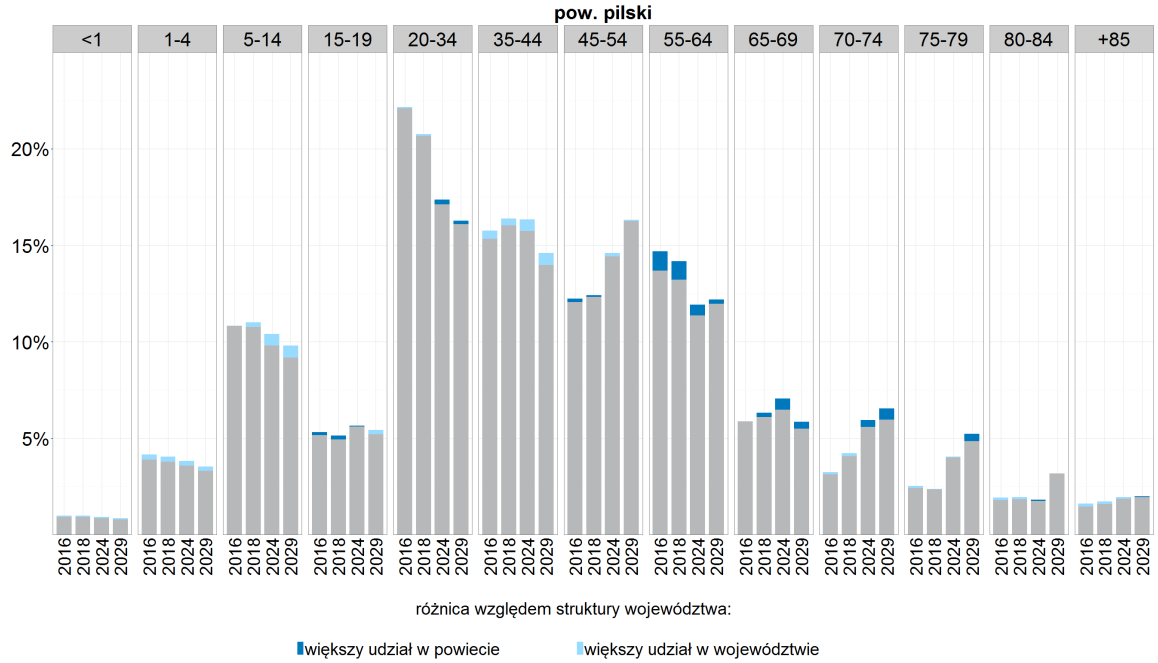


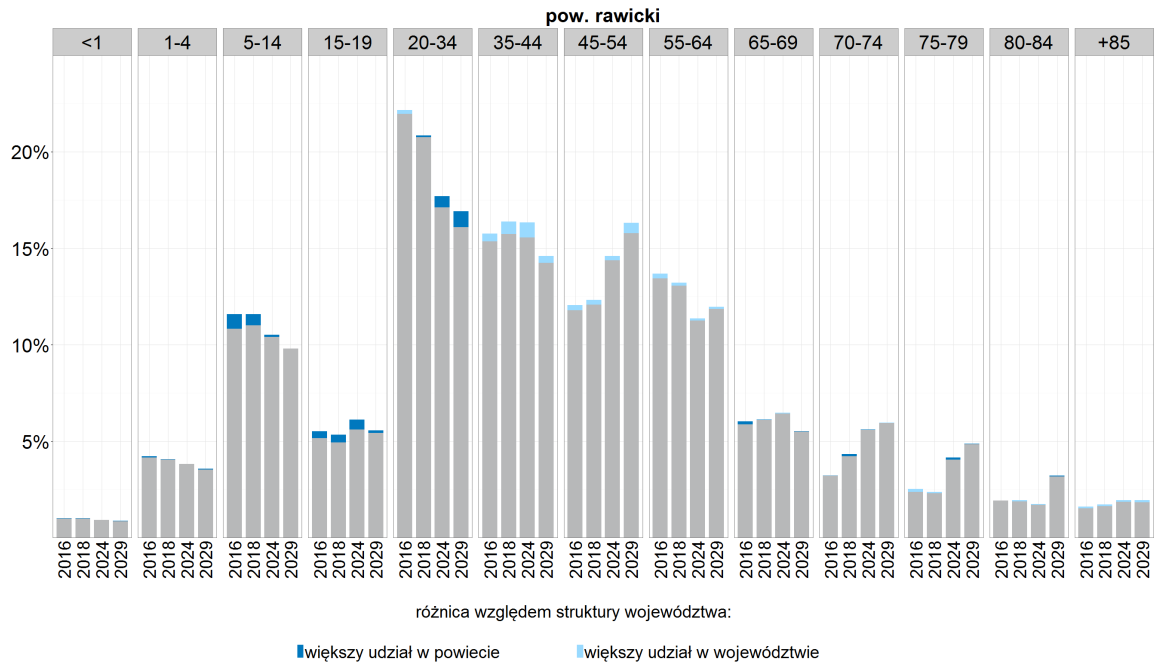
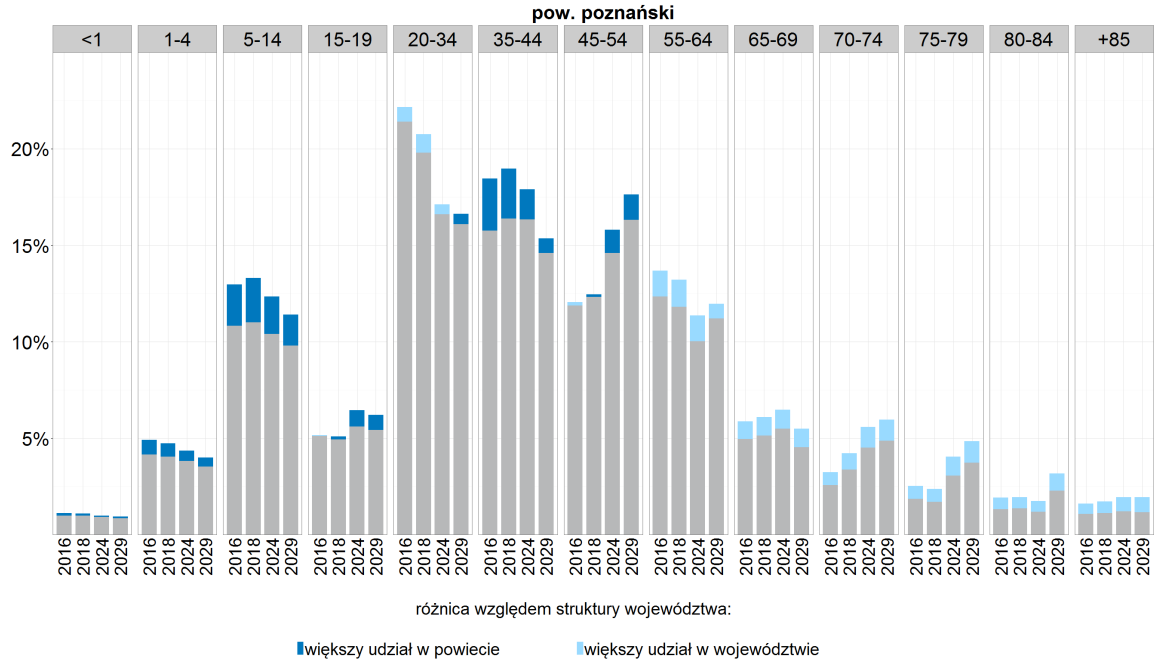


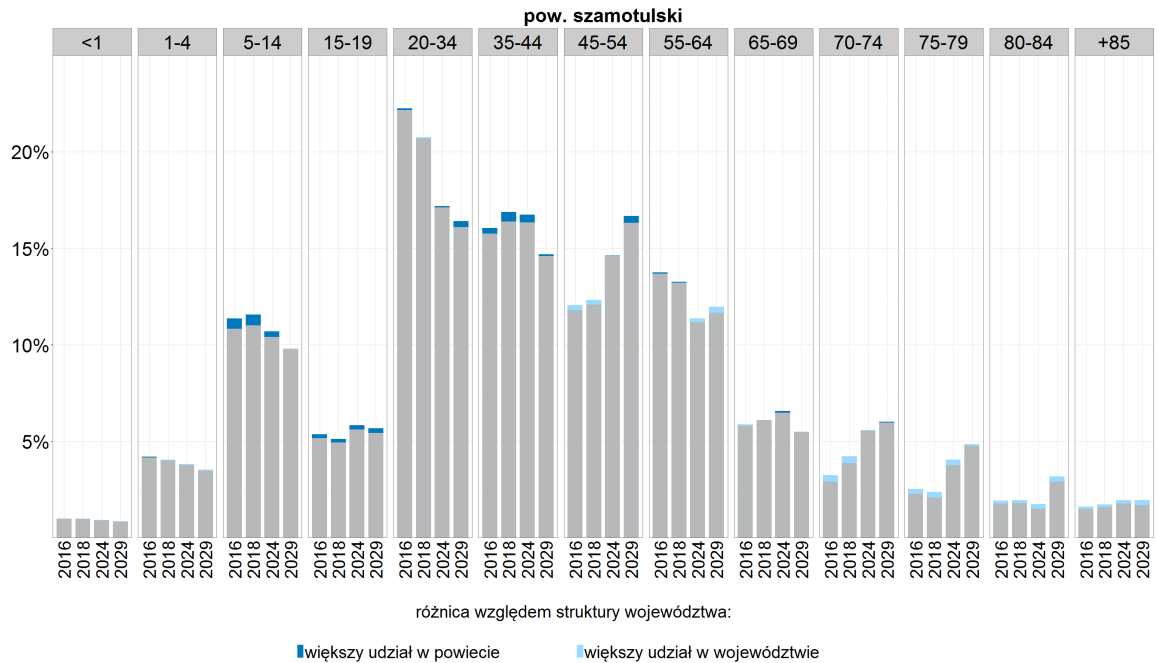
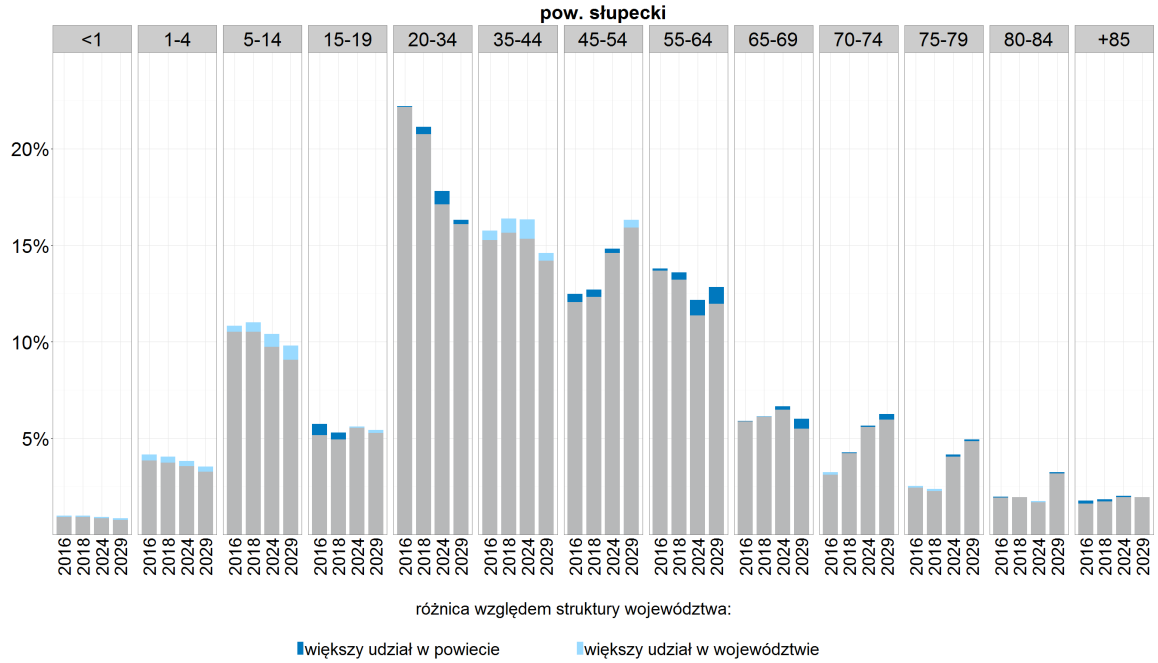


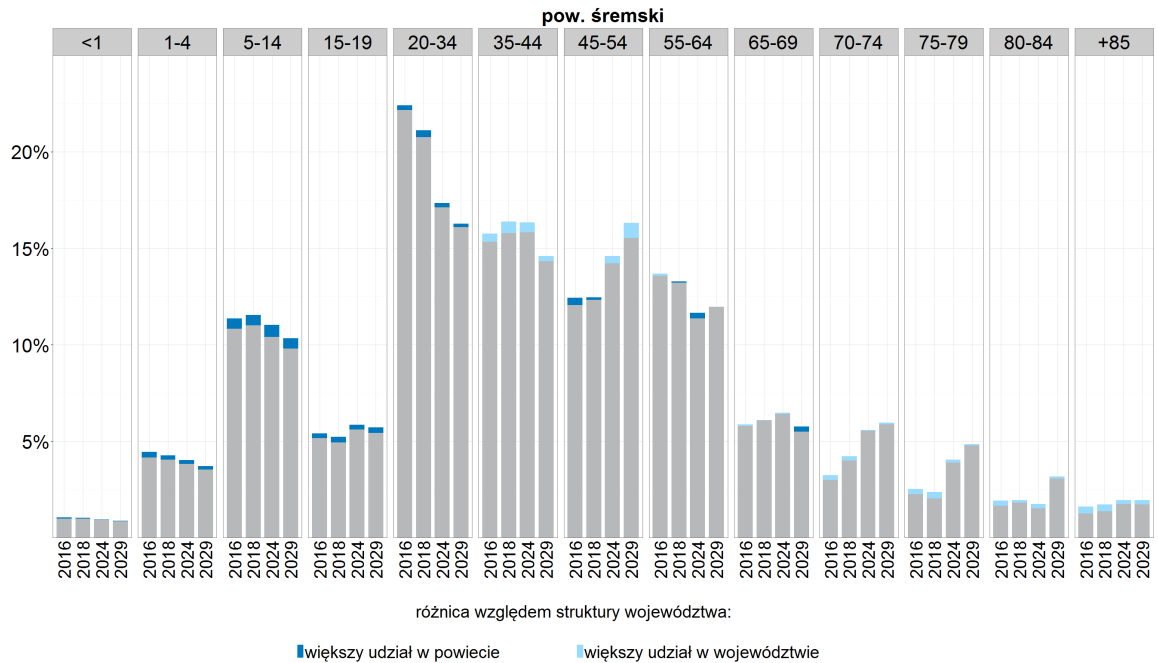
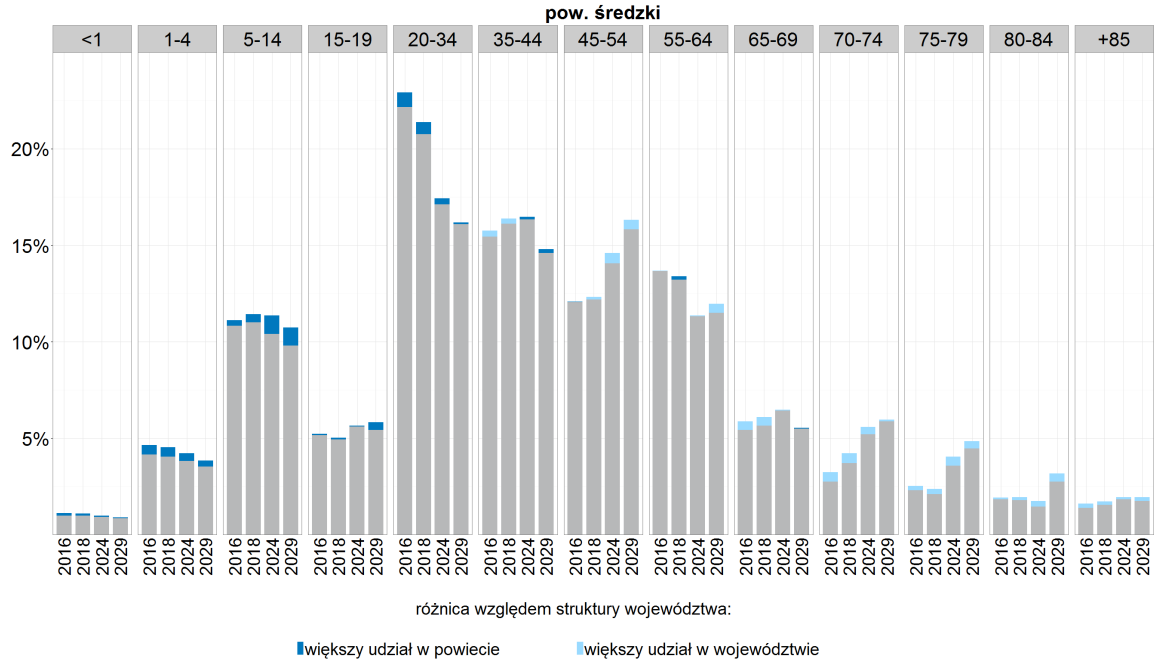


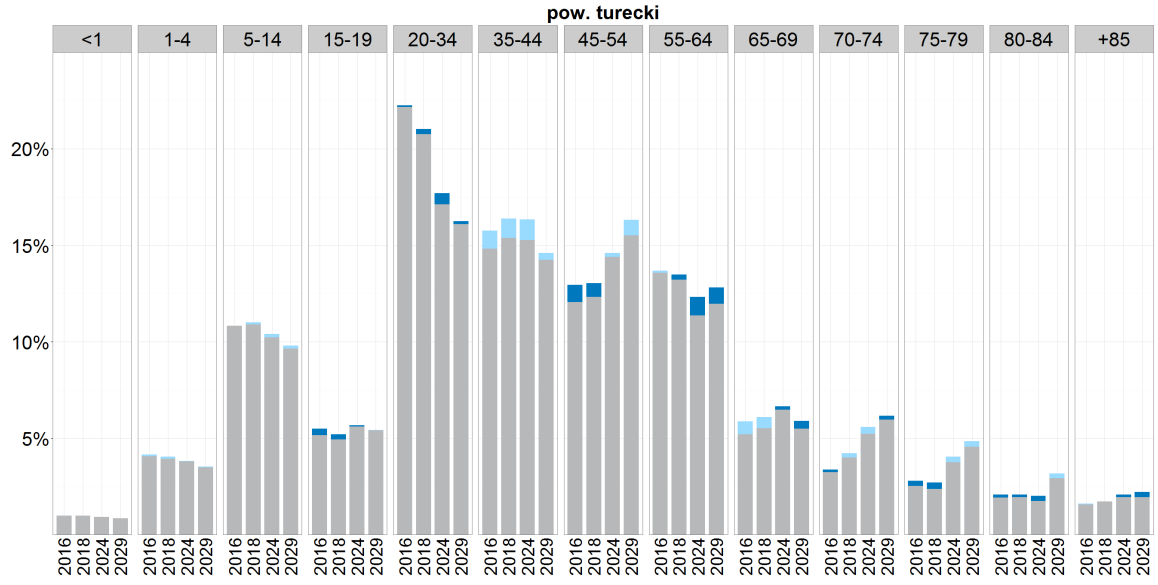






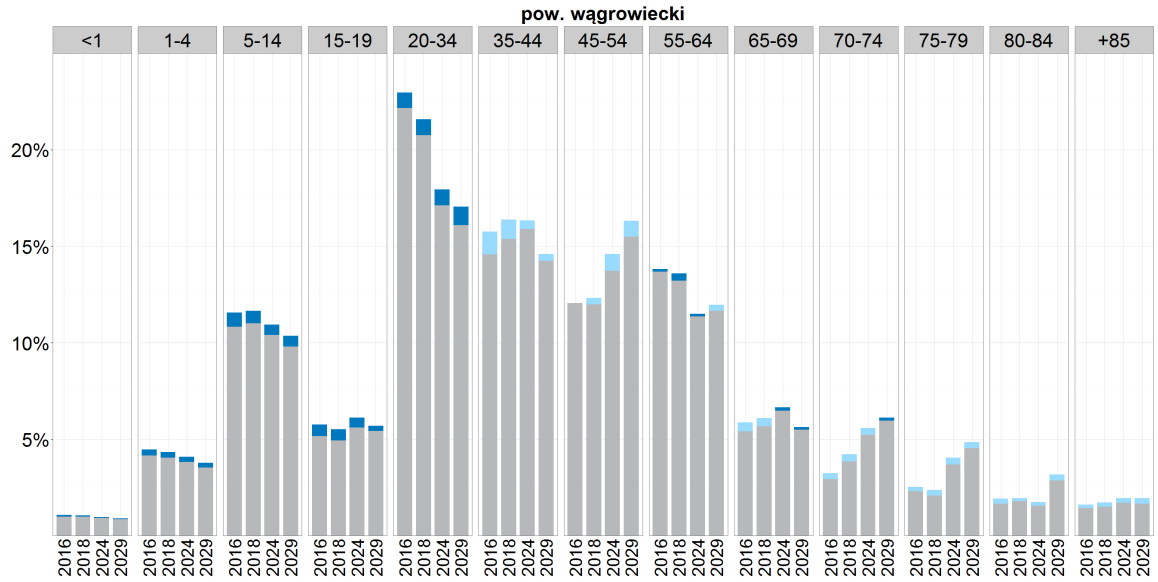






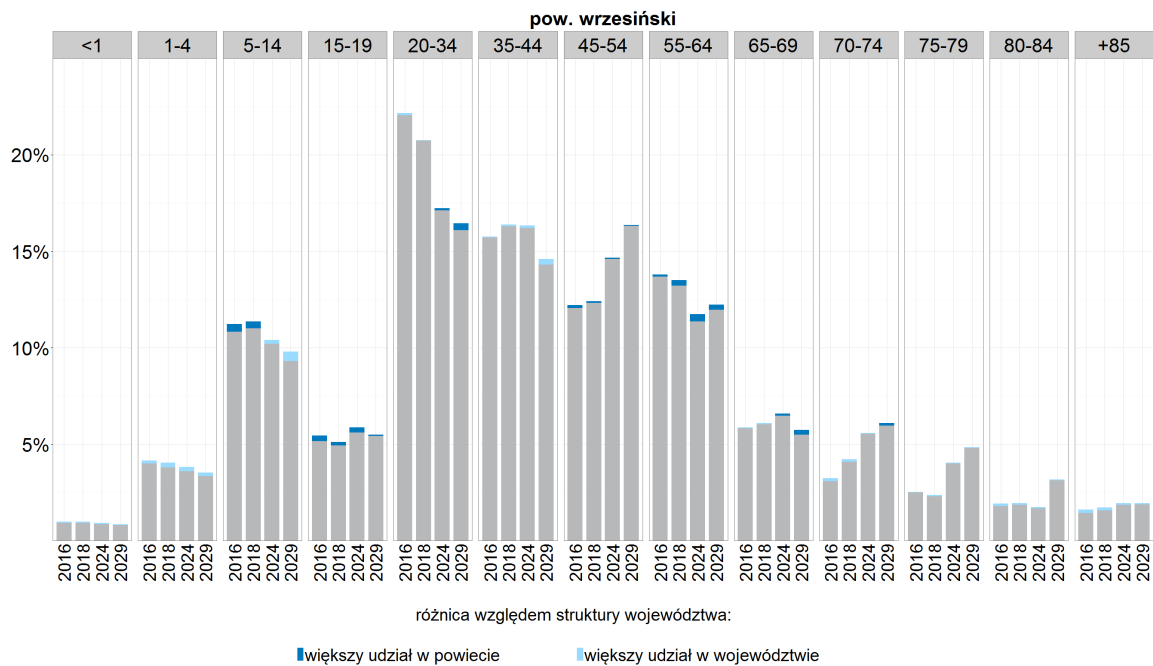
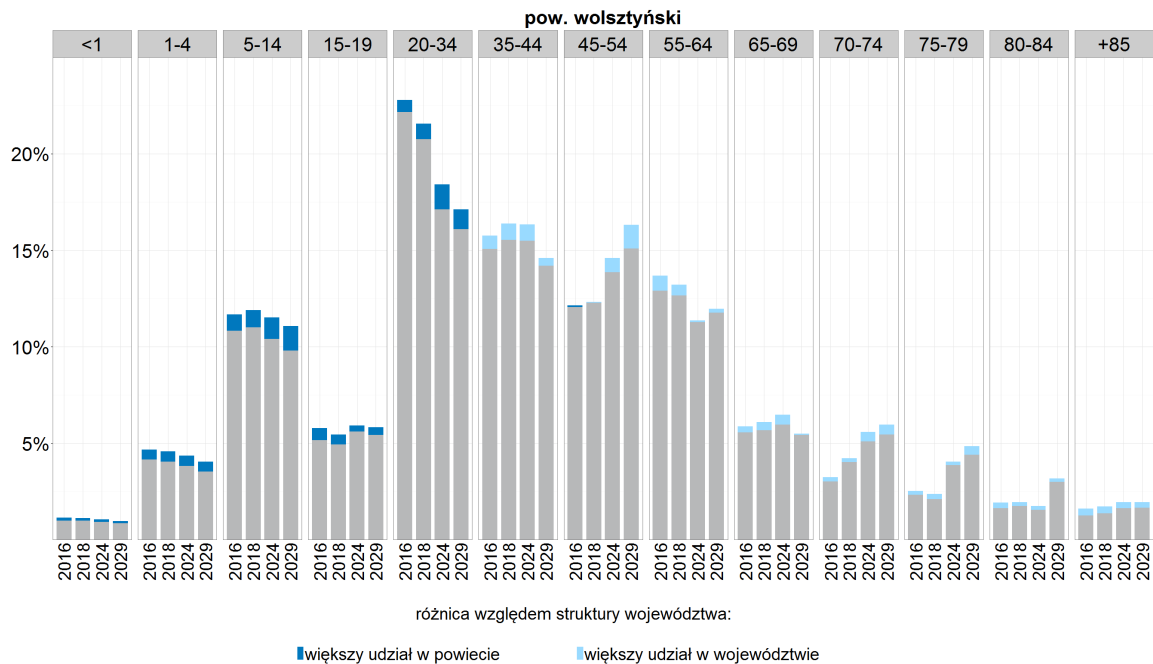
różnica względem struktury województwa:

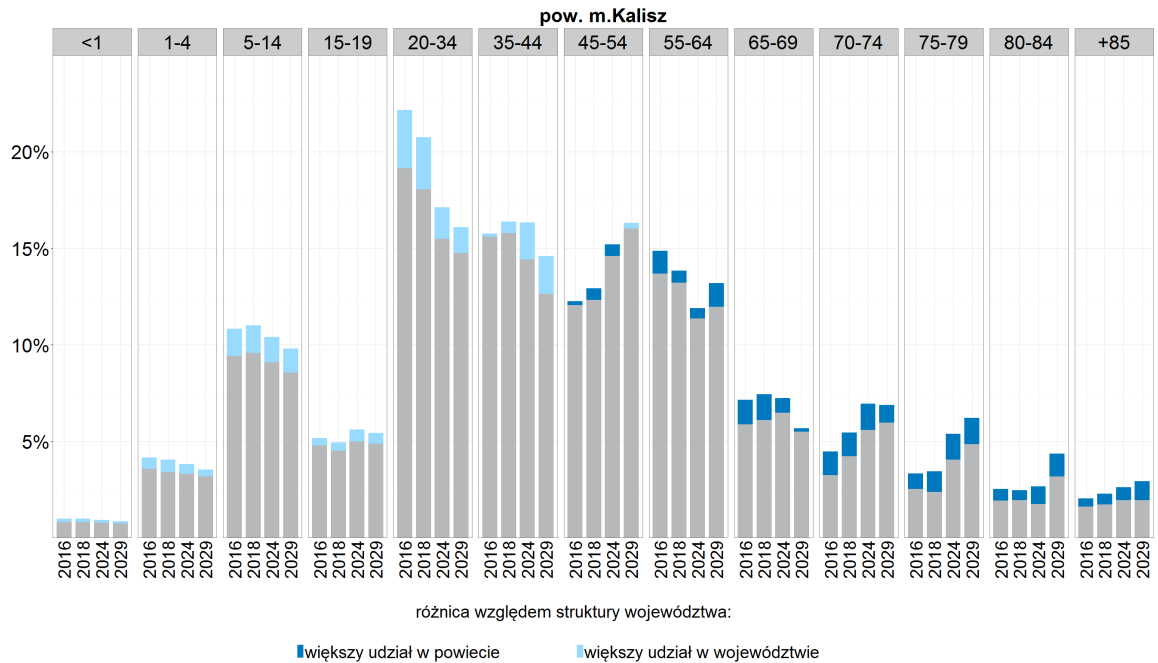
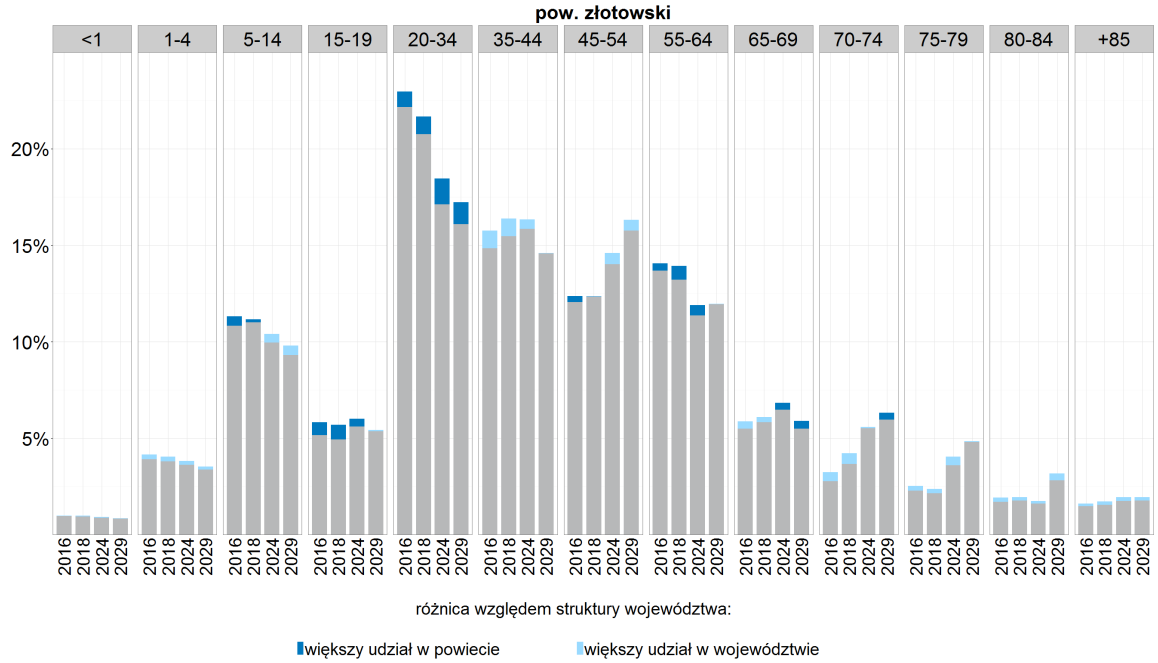
■ większy udział w powiecie ■ większy udział w województwie

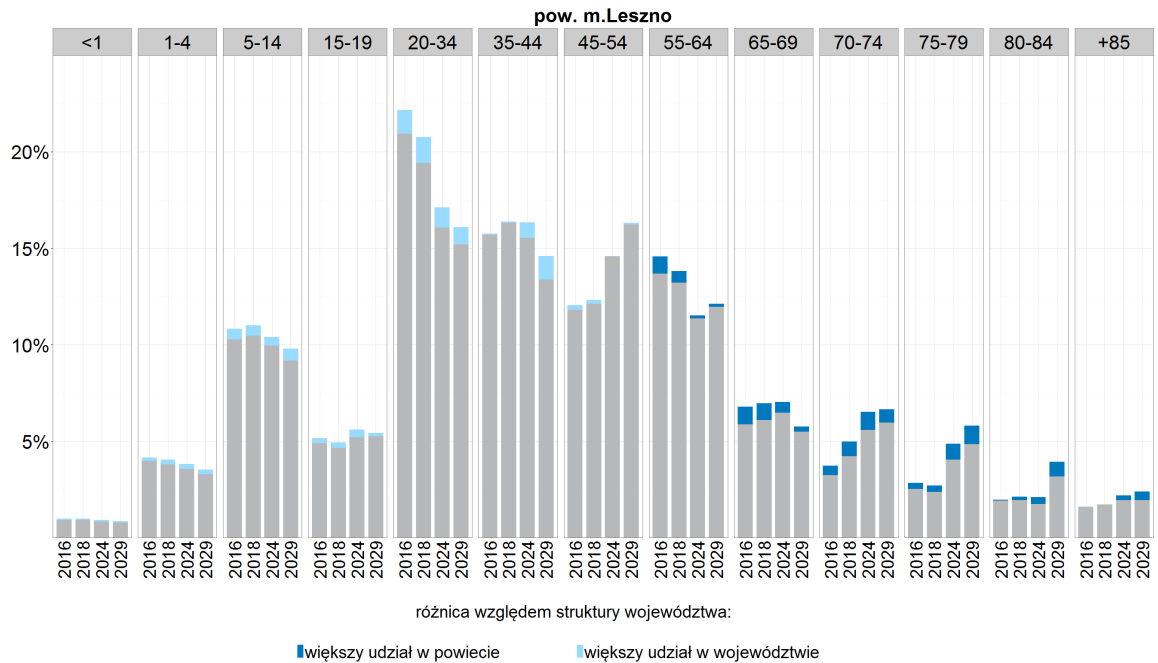
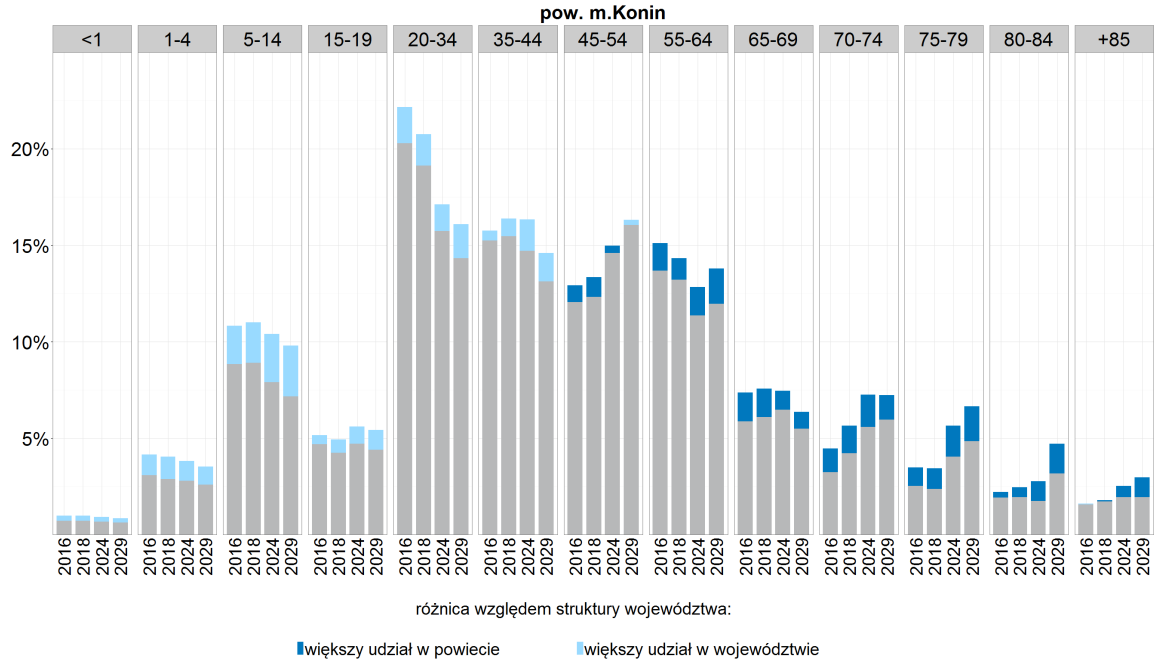


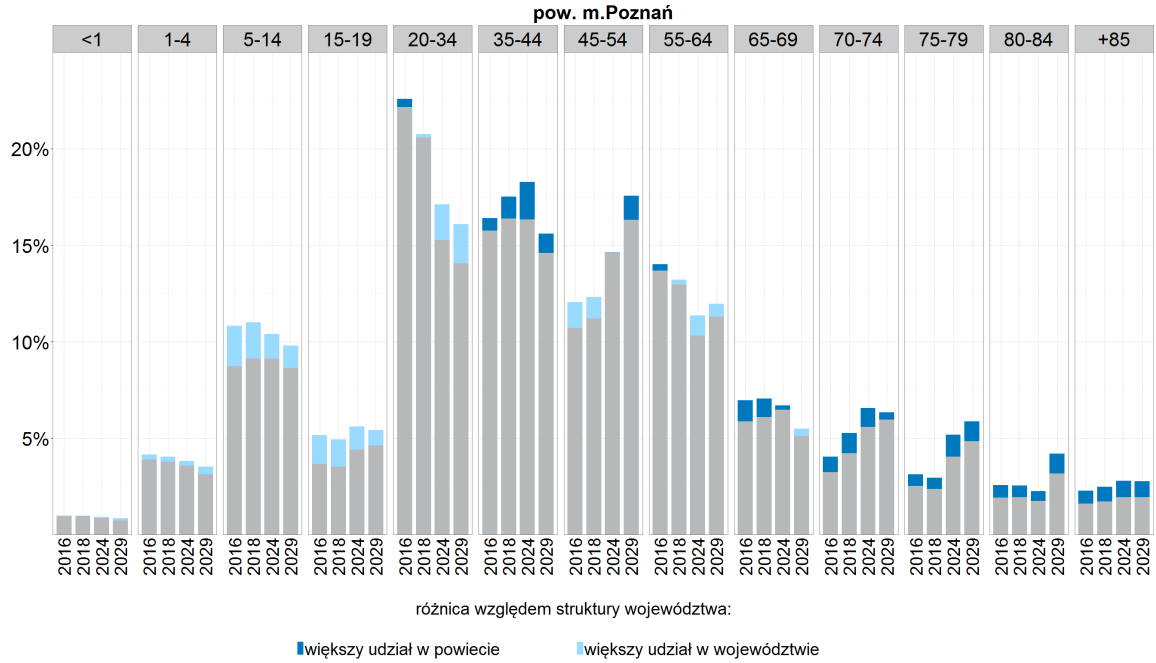
różnica względem struktury województwa:

■ większy udział w powiecie ■ większy udział w województwie

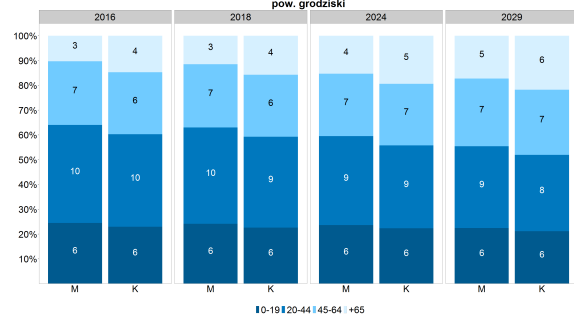
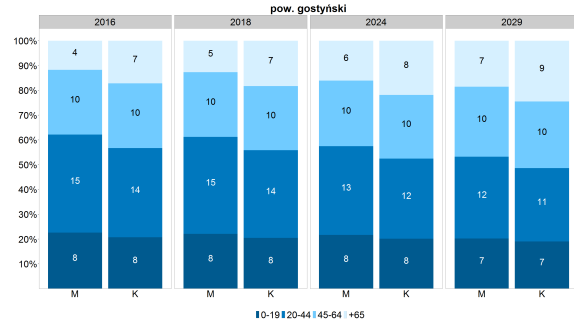
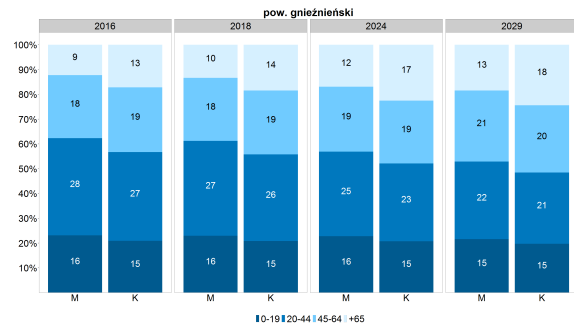
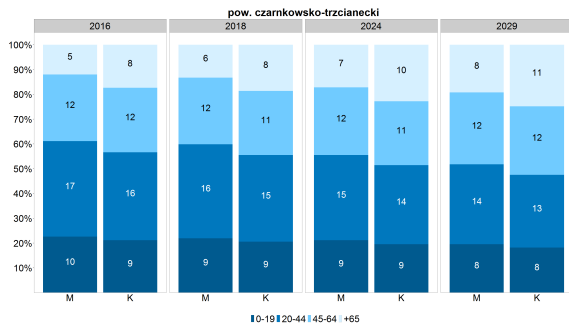
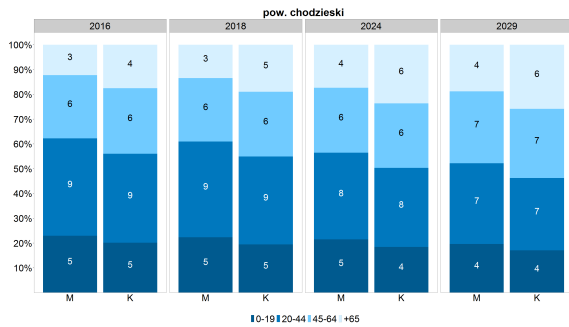


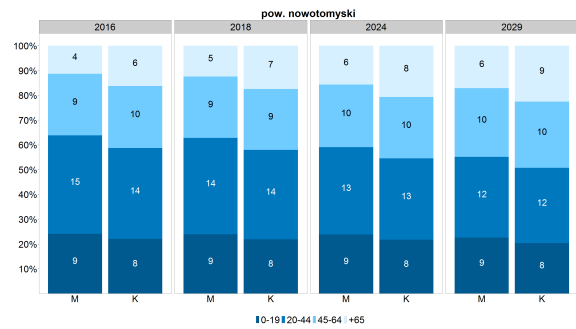
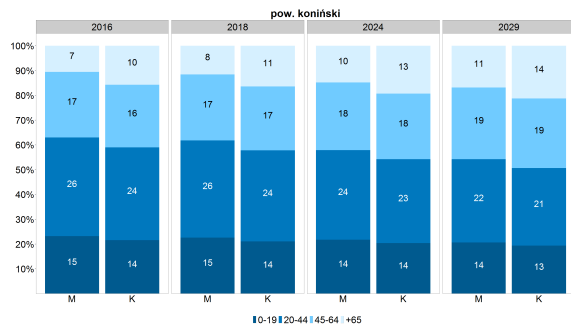
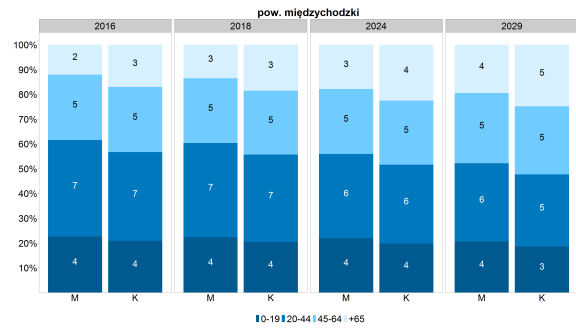
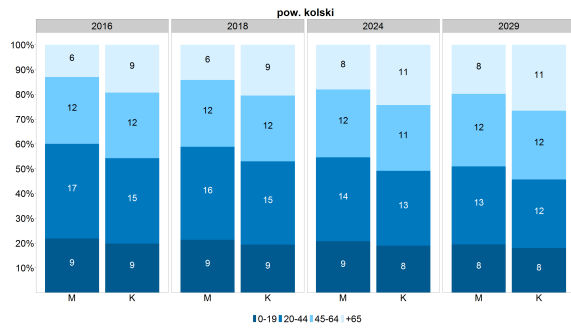
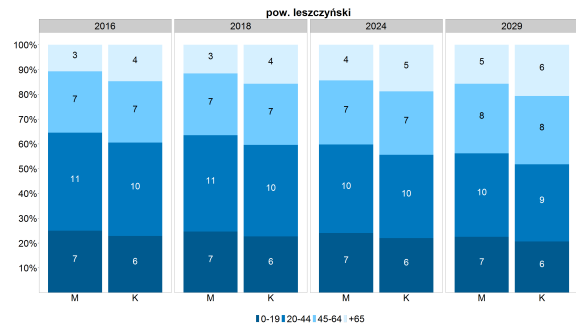
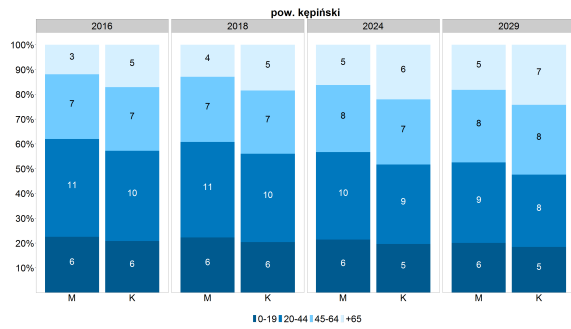
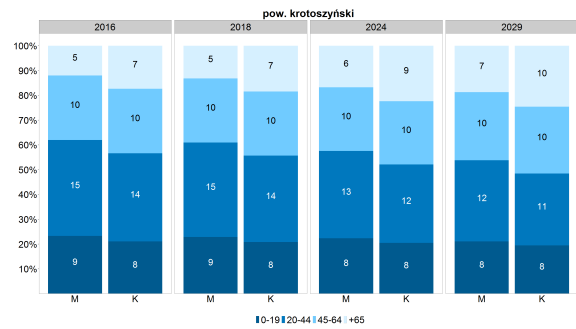
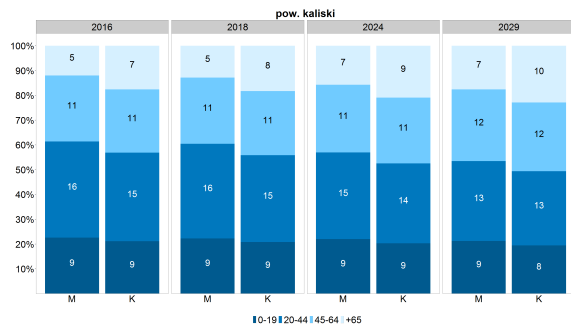
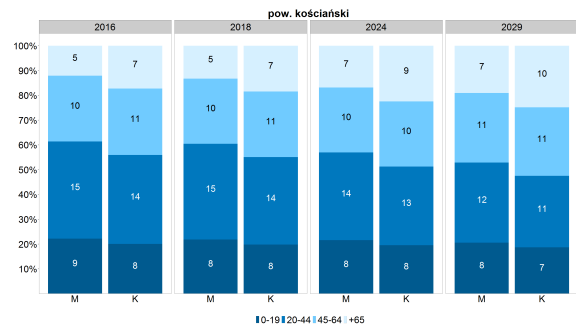
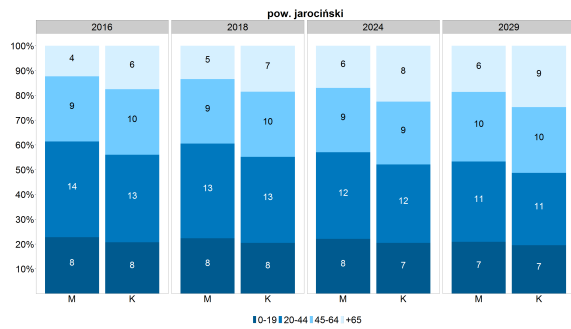


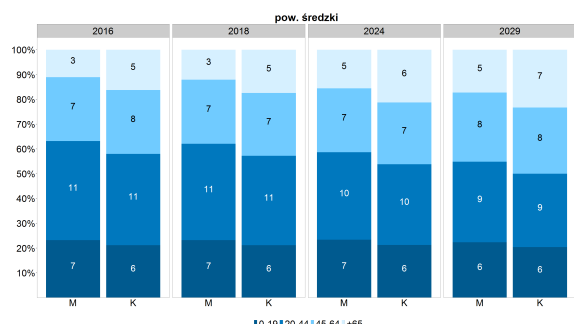
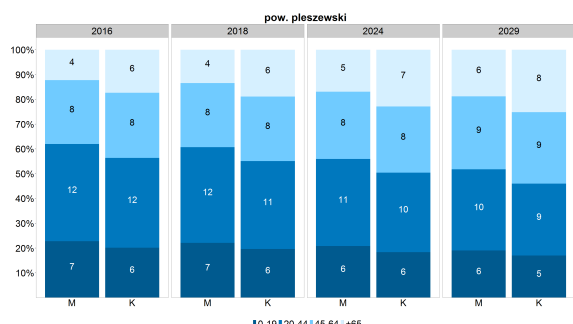
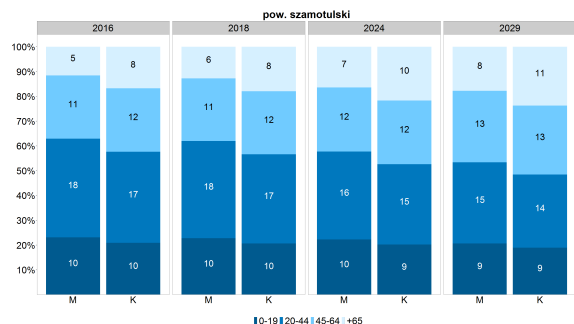
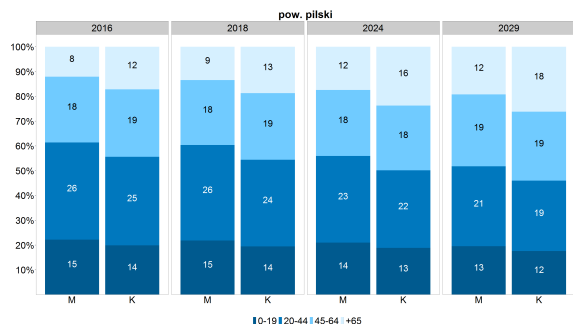
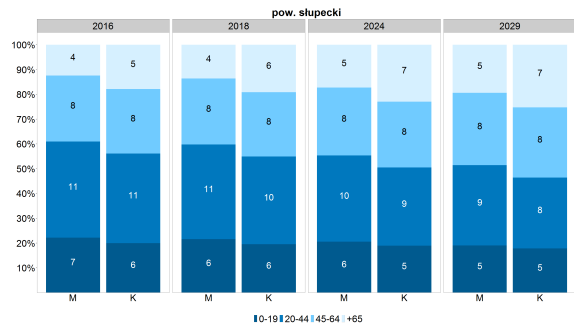
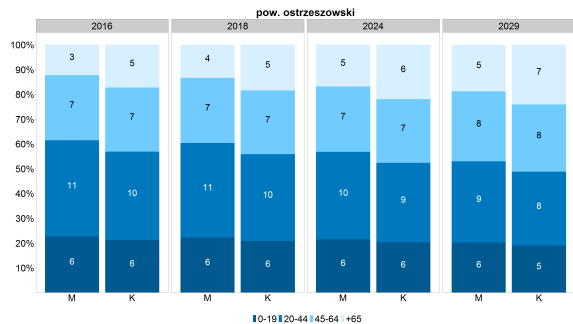
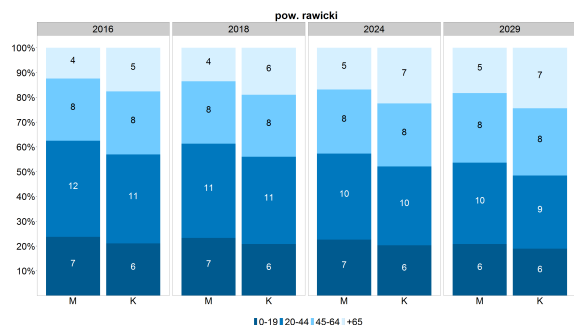
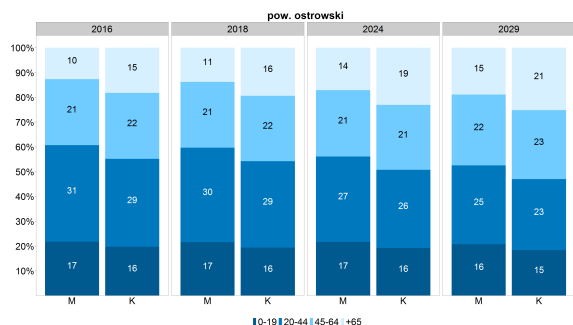
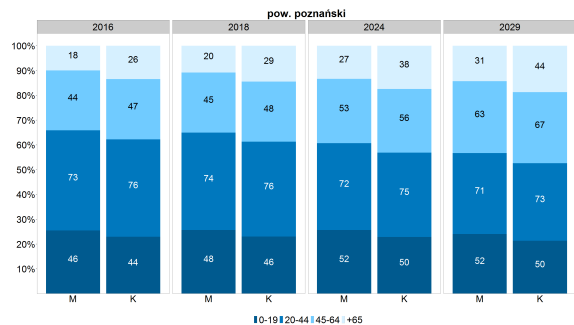
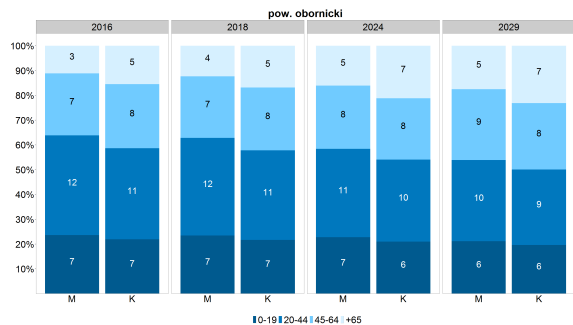


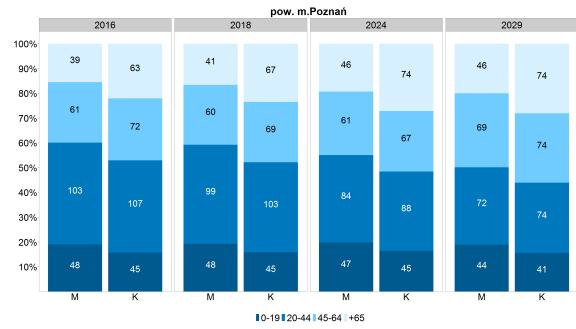
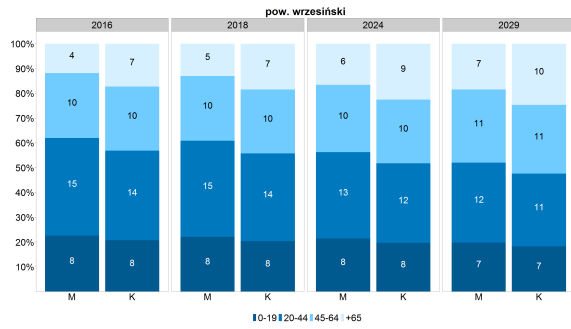
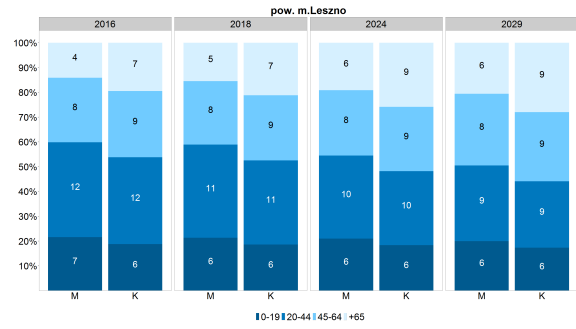
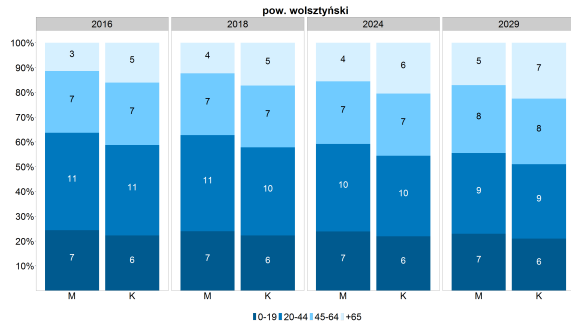
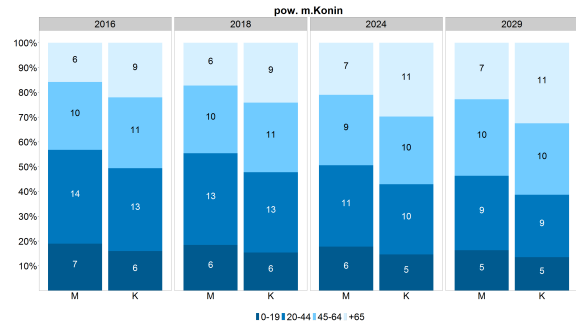
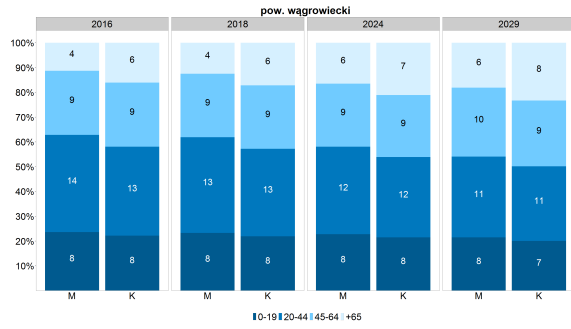
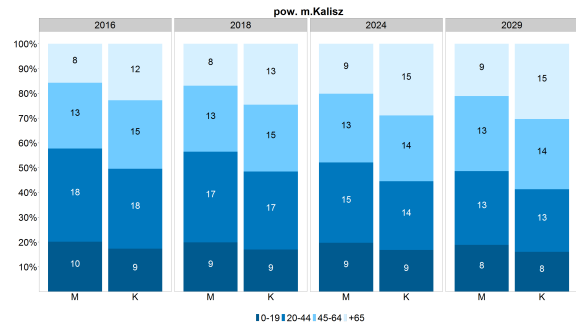
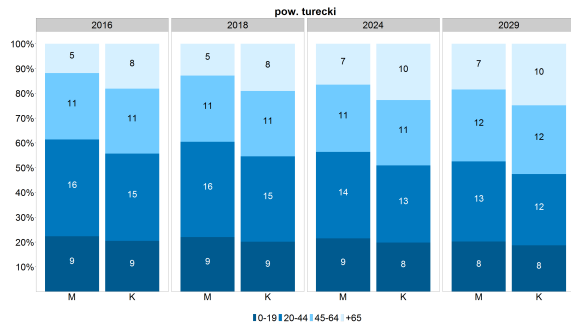
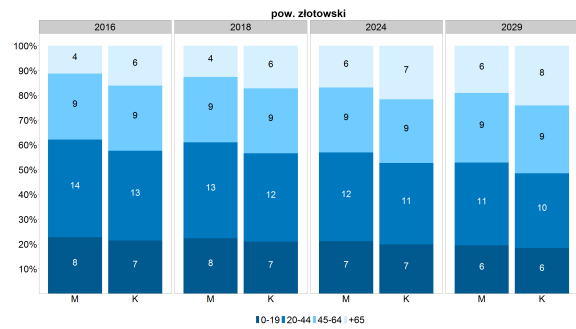
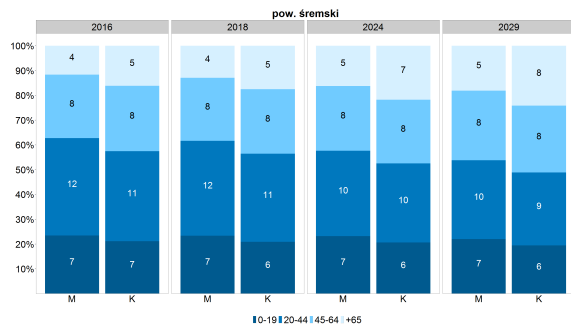


Wykres 108: Struktura ludności według Wiek w powiatach województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)





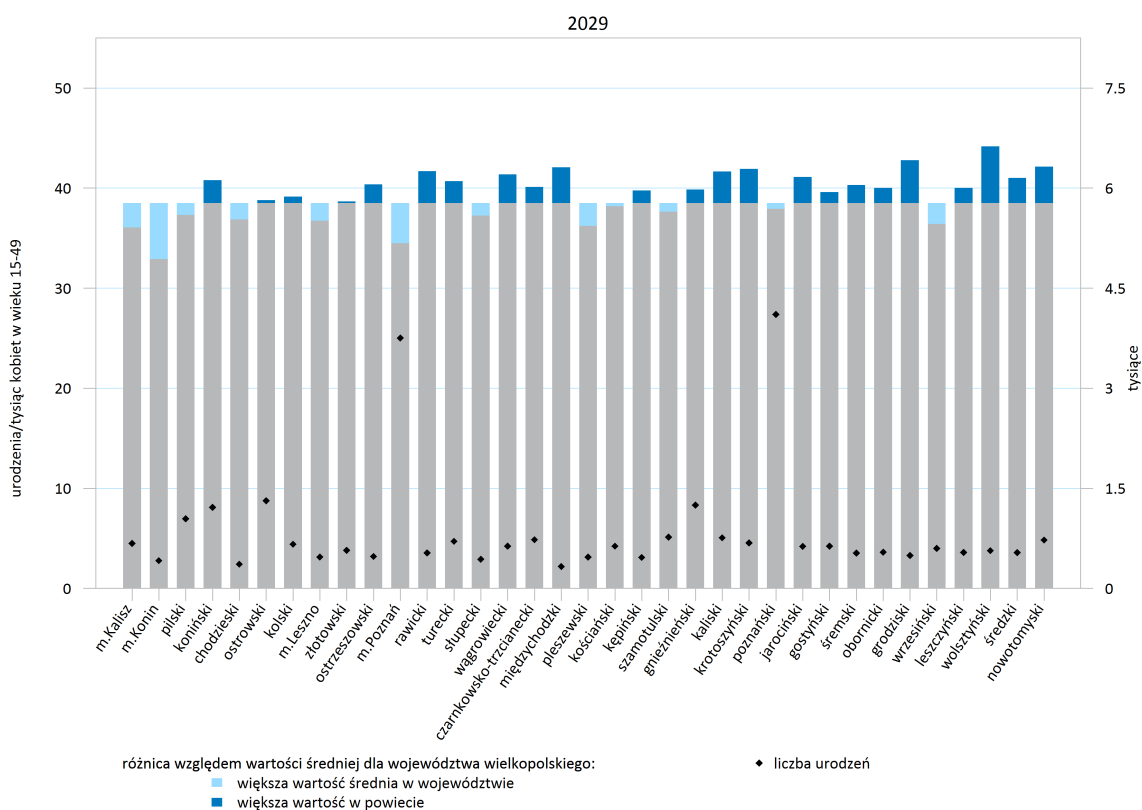




Współczynnik płodności w województwie wielkopolskim zmniejszył się do ok. 39 urodzeń na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym w rozpatrywanym okresie prognozy (Wykres 109). W 2029 r. największą wartością tego wskaźnika będą się charakte-

ryzowały powiaty: wolsztyński, grodziski, międzychodzki, nowotomyski i krotoszyński, zaś najmniejszą: powiaty m. Konin, m. Poznań, m. Kalisz, pleszewski i m. Leszno.

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

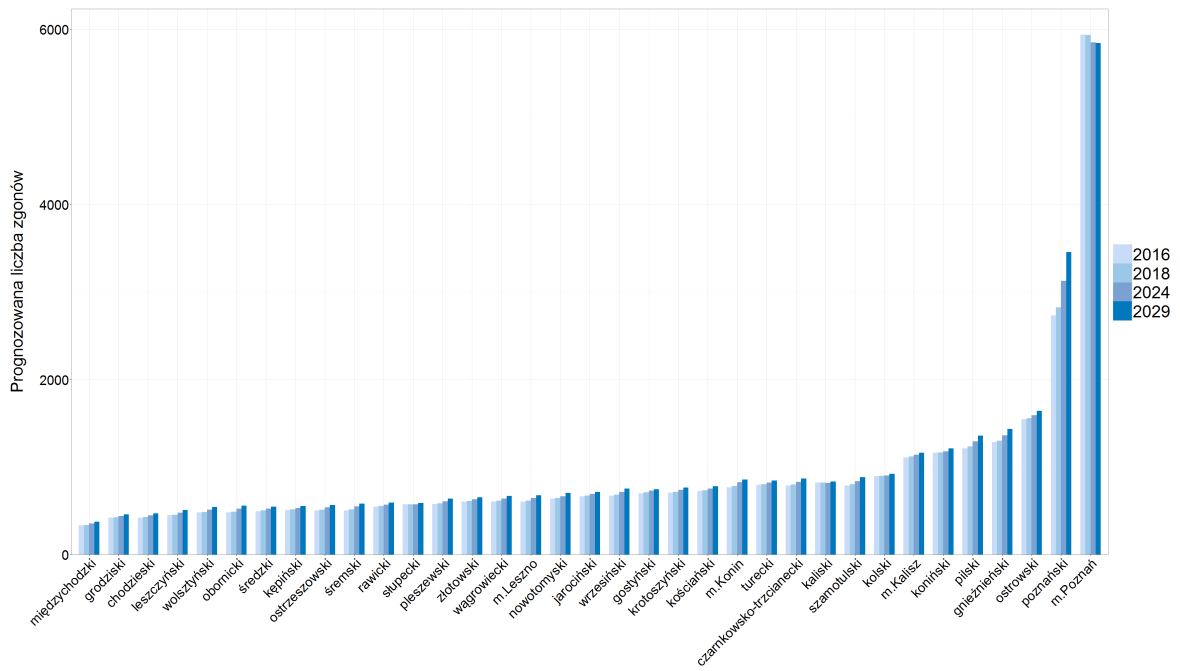


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba zgonów zaobserwowana 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. W analizowanym województwie we wszystkich powiatach należy oczekiwać wzrostu (mniejszego lub większego)

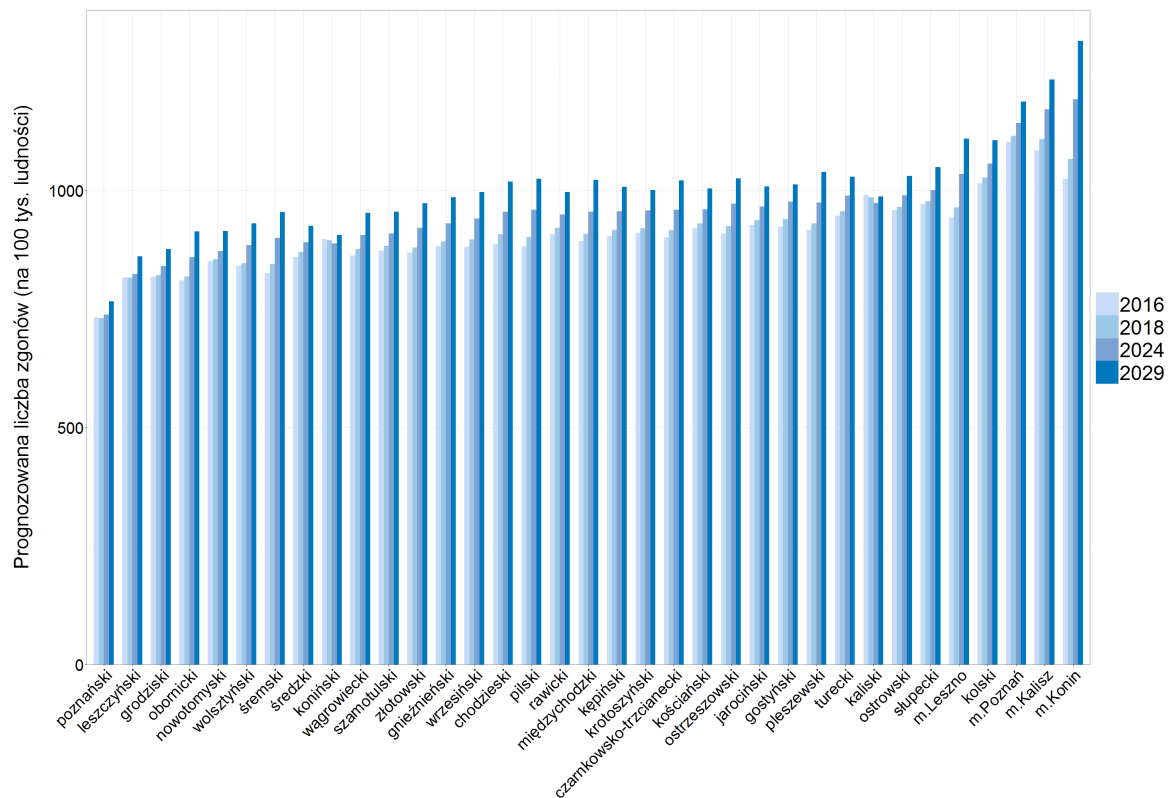
współczynników zgonów, co jest związane ze starzeniem się populacji. Największa wartość współczynnika zgonów jest przewidywana dla powiatu m. Konin (tutaj będzie odnotowany znaczny wzrost tego wskaźnika), m. Kalisz, m. Poznań, m. Leszno i koloskiego (Wykres 110). Natomiast najmniejsze wartości tego współczynnika będzie można zaobserwować w powiecie poznańskim, leszczyńskim i grodziskim.

Wykres 110: Zgony (w tys.) wg powiatów województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



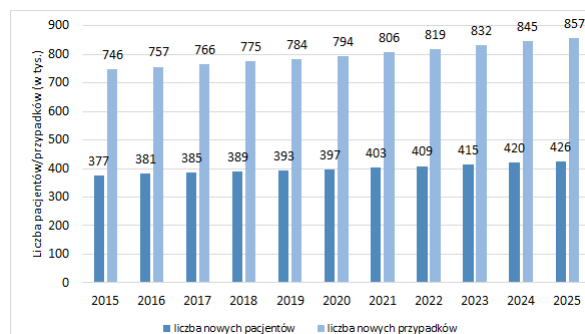
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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 demograficznej¹⁸. 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 tys¹⁹. pacjentów chorujących na co najmniej jedną z dolegliwości kardiologicznych i wzrośnie aż do 426 tys. w roku 2025. Oznacza to prawie trzynastopięciodobny wzrost w ciągu 10 lat (por. Wykres 112).

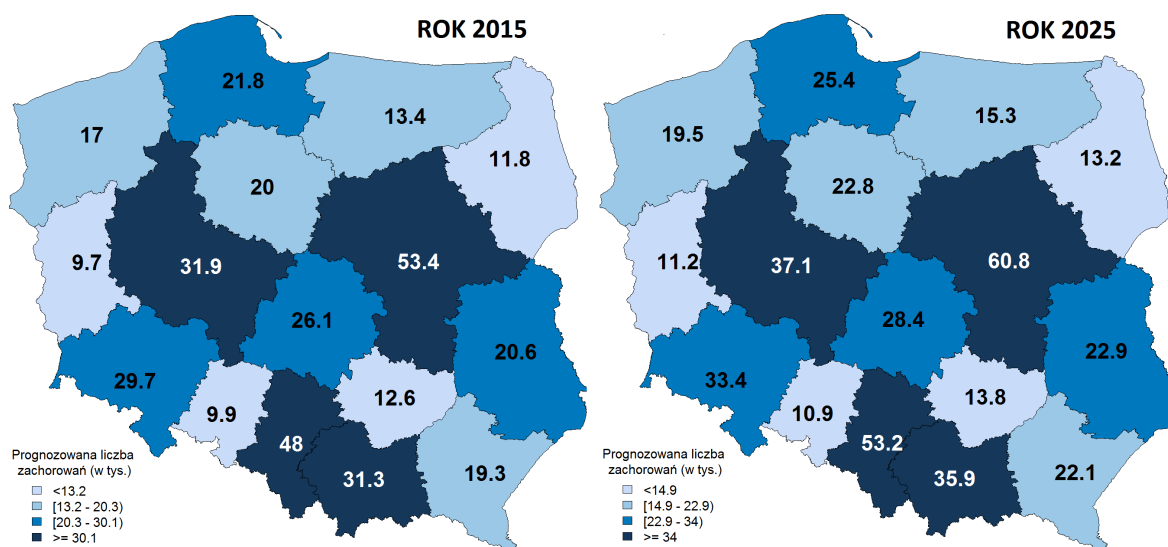
Wykres 112: Prognoza łącznej zachorowalności na choroby kardiologiczne w latach 2015–2025



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

Analizując zachorowalność w aspekcie przestrzennym, największą liczbę 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. Wykres 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



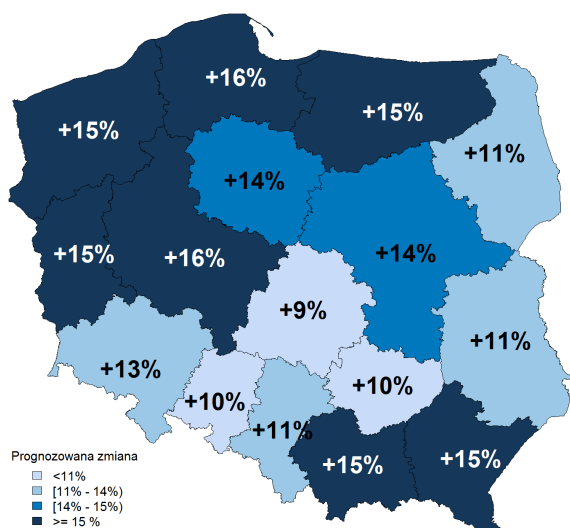
Źródło: oprac. wł. na podst. danych NFZ.

¹⁸W opracowaniu wykorzystano prognozę demograficzną opracowywaną przez Główny Urząd Statystyczny, <http://demografia.stat.gov.pl/bazademografia/Prognoza.aspx>

¹⁹Liczba 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. Wykres 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.

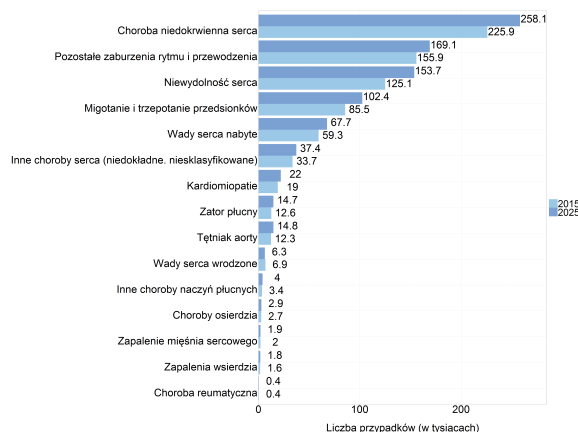
Wykres 114: Procentowy wzrost zachorowalności na choroby kardiologiczne w Polsce w latach 2015–2025



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.

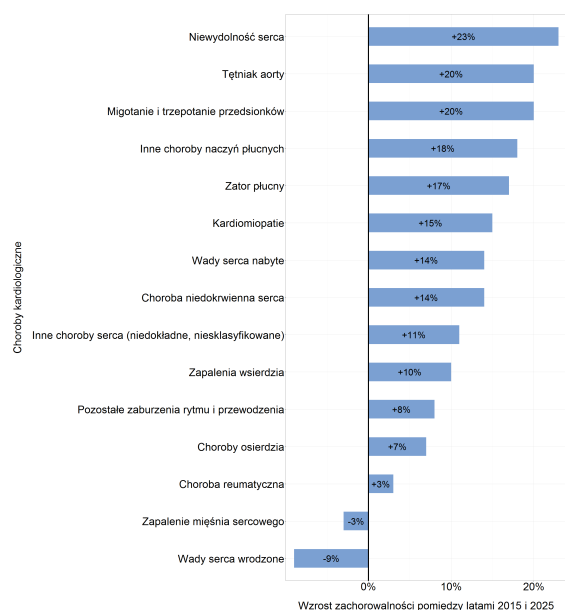
Wykres 115: Prognoza zachorowalności na choroby kardiologiczne wg chorób



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.

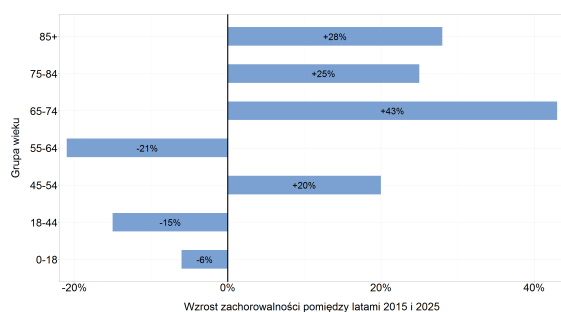
Wykres 116: Zmiany w zachorowalności na choroby kardiologiczne pomiędzy latami 2015 i 2025



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 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)²⁰. 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)²¹. 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.

²⁰Rothman K. J., Greenland S. (2005) Measures of Disease Frequency, w: Ahrens W., Pigeot I., Handbook of Epidemiology, Springer, s. 58–68.

²¹Wojtyniak 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 grupę.²² 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 24 przedstawia zapotrzebowanie na procedury w województwie.

Tabela 24: Prognoza zapotrzebowania na procedury w leczeniu kardiologicznym w województwie (2016, 2018, 2024, 2029)

woj. wielkopolskie	Liczba prognozowanych procedur (tys.)							
	PCI	wszczepienie/wymiana		ablacje	EPS	operacje zastawki	CABG	
		ICD	CRT stymulatora					
Rok prognozy								
2016	11,72	0,79	0,27	2,71	0,82	0,40	0,52	0,90
2018	12,15	0,81	0,28	2,80	0,82	0,40	0,54	0,93
2024	13,50	0,89	0,31	3,35	0,82	0,40	0,59	1,03
2029	14,57	0,94	0,33	3,86	0,81	0,39	0,62	1,09

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 25²³ 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 równoważne²⁴.

²²W 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.

²³Szczegółowe dane znajdują się w załączniku na końcu dokumentu.

²⁴Realizacja koronarografii i PCI podczas jednego zabiegu traktowana jest w tej sytuacji jako dwie procedury

Tabela 25: 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 (17)	
	koronarografii	PCI	3000 rocznie	2000 rocznie	3000 rocznie	2000 rocznie
	2016	21,4	11,9	11	17	- 6
2018	22,2	12,3	11	17	- 6	0
2024	24,5	13,7	13	19	- 4	2
2029	26,3	14,8	14	21	- 3	4

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 wzrosło w województwie wielkopolskim z poziomu ok. 33,3 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 41,1 tys. w 2029 r. (+23,4%).

Biorąc powyższe pod uwagę, zapotrzebowanie na stoły hemodynamiczne będzie systematycznie wzrastać. Jednakże porównując obecne zasoby (17 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 26).

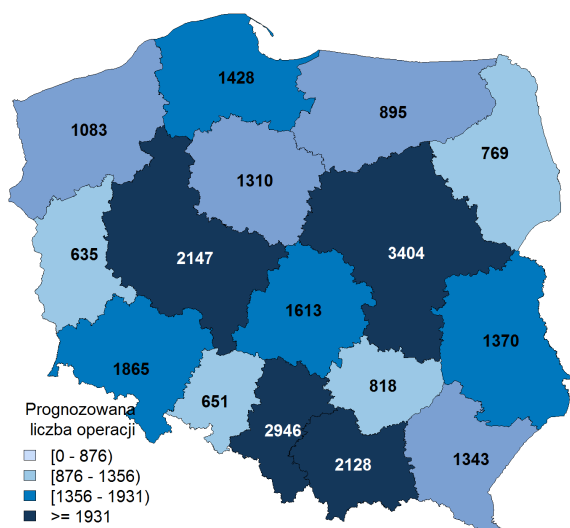
Tabela 26: Prognozowana liczba operacji kardiochirurgicznych (2016–2029)

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 BDL 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)

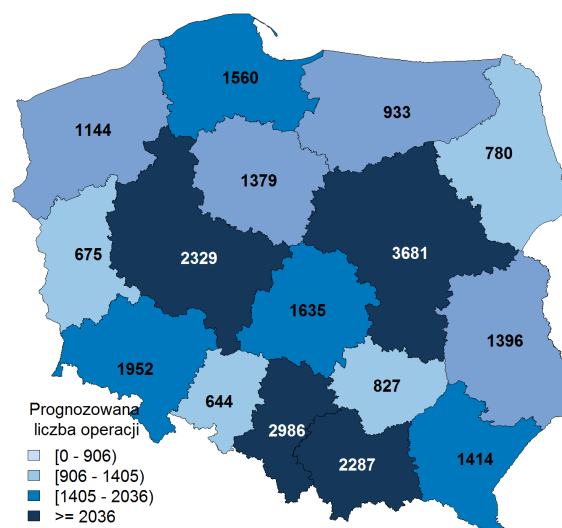


Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiochirurgia Polska 2014 oraz BDL GUS.

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.

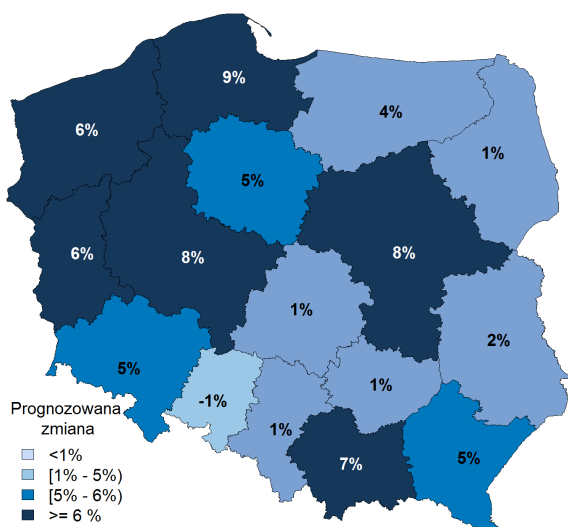
Wykres 119: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiochirurgicznych wg województw (2029)



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

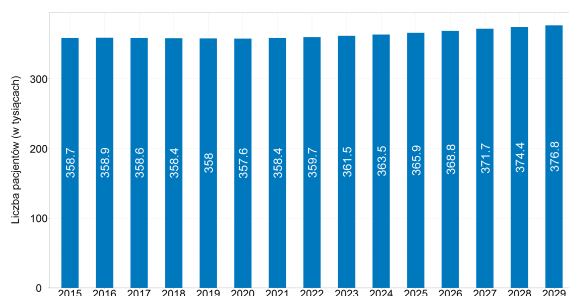
Wykres 120: Prognozowana zmiana liczby operacji wg województw (2016–2029) wg województw



Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu Kardiochirurgia Polska 2014 oraz BDL 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 właśnie tylu operacji kardiochirurgicznych. Oznacza to, że ośrodki kardiochirurgii dorosłych mają potencjał do zaspokojenia potrzeb w skali ogólnokrajowej (por. Wykres 121 i Tabela 27). 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 kardiochirurgicznych przypadających na 1 salę operacyjną (2015–2029)



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

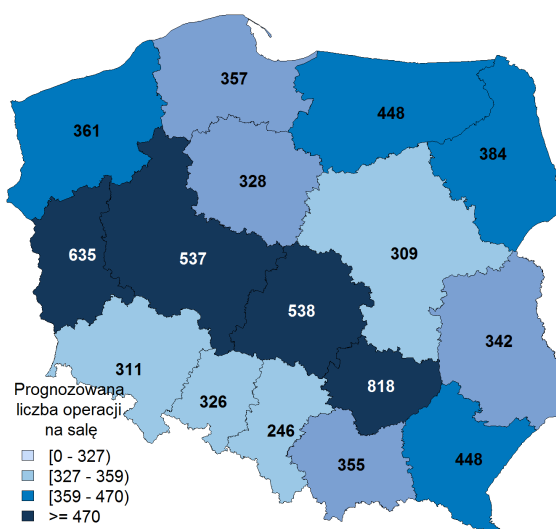
Tabela 27: Prognozowana liczba operacji kardiochirurgicznych i niewykorzystany potencjał w tysiącach (2016–2029)

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 Kardiochirurgia Polska 2014 oraz BDL GUS.

Utrzymując założenie o maksymalnej liczbie kardiochirurgii przypadających na jedną salę operacyjną, w 2016 roku jedynie województwo lubuskie i świętokrzyskie nie posiadały odpowiedniego zaplecza żeby przeprowadzić prognozowaną liczbę operacji kardiochirurgicznych. 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.

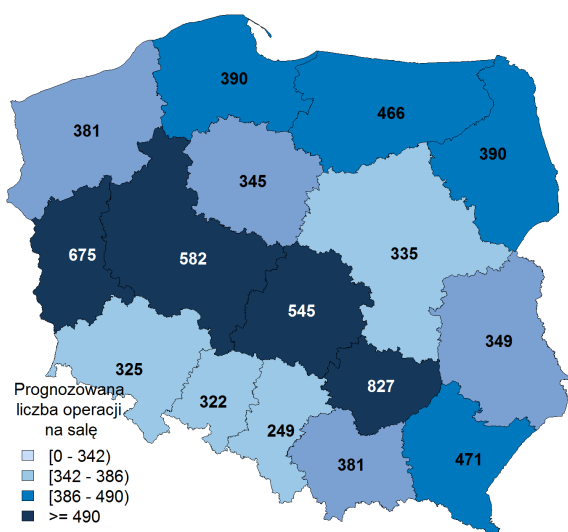
Wykres 122: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiochirurgicznych przypadających na 1 salę operacyjną wg województw (2016)



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

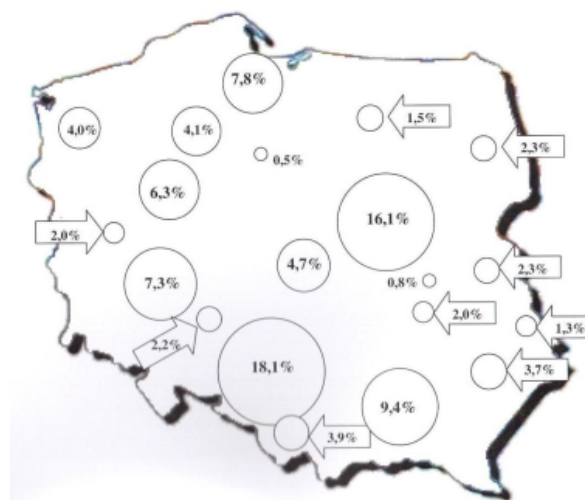
Wykres 123: Prognozowana liczba pacjentów, którzy będą wymagali operacji kardiochirurgicznych przypadających na 1 salę operacyjną wg województw (2029)



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

Wskazywać na takie zjawisko migracji pacjentów może Wykres 124 przedstawiający geograficzne rozmieszczenie operacji kardiochirurgicznych 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 kardiochirurgicznych w Polsce (2014)



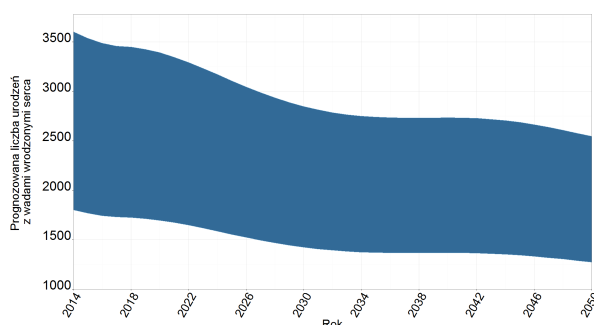
Źródło: raport Kardiochirurgia Polska 2014, autorzy: B. Maruszewski, Z. Tobota, konsultacja M. Zembala (www.krok.org.pl).

W województwie wielkopolskim znajdują się 2 ośrodki kardiochirurgii dorosłych. Prognozowane potrzeby zdrowotne ludności województwa wielkopolskiego wskazują na wzrastającą liczbę operacji przypadających na salę operacyjną. Zgodnie z prognozą ośrodki kardiochirurgiczne z województwa nie będą w stanie zaspokoić potrzeb ludności. Zakładając maksymalną wartość liczby operacji przypadających na jedną salę operacyjną równą 569, niewielka część pacjentów z tego województwa mogłaby być leczona w ośrodkach z sąsiednich województw, np. z województwa dolnośląskiego, opolskiego lub od graniczących od północnej strony - zachodniopomorskiego, pomorskiego czy kujawsko-pomorskiego.

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 tysiąc 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

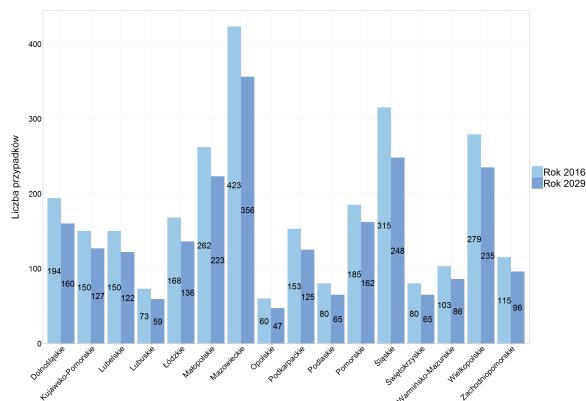


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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.

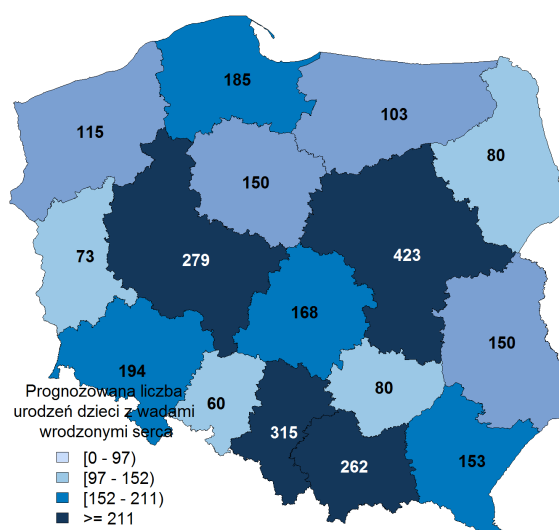
Prognozowaną liczbę urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca w latach 2016 i 2029 w poszczególnych województwach zaprezentowano na wykresie 126. Te samą informację tylko zaprezentowaną w rozkładzie geograficznym zaprezentowano na wykresach 127 i 128.

Wykres 126: Prognozowana liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca wg województw



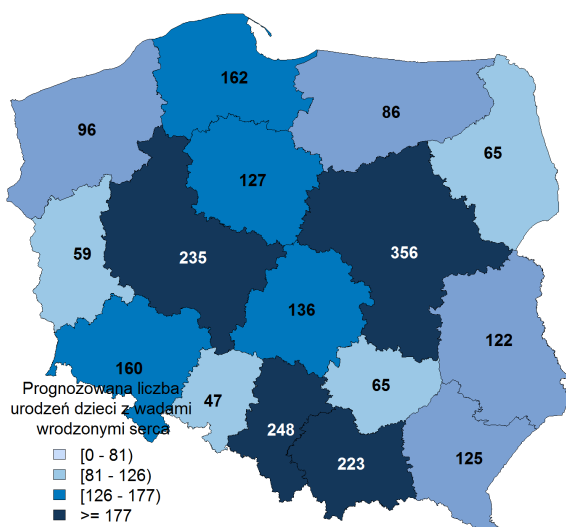
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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



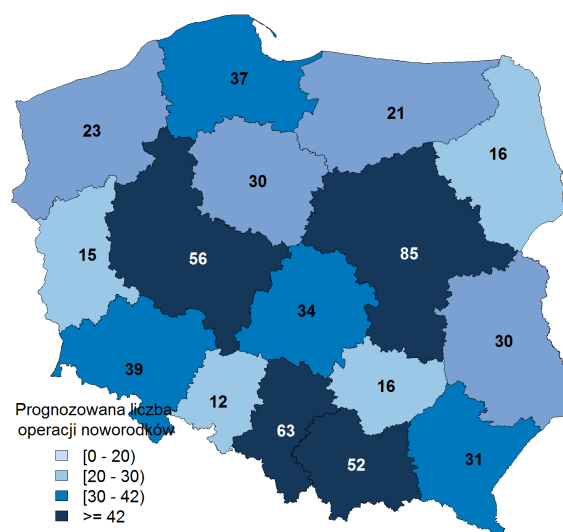
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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



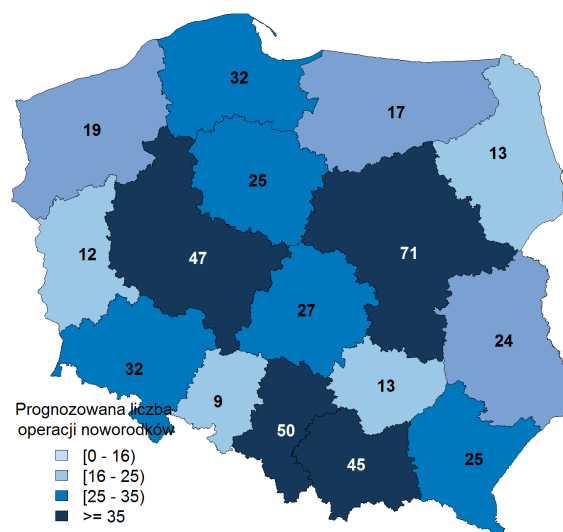
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

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 spać będzie również liczba urodzeń dzieci z wrodzonymi wadami serca. Można zauważyć, że spadek jest względnie równomierny we wszystkich województwach. W analizowanym województwie wielkopolskim prognozuje się, że w 2016 roku urodzi się 279 dzieci z wrodzonymi wadami serca, a w 2029 będzie ich 235.

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 zaprognozowano 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 wielkopolskim prognozuje się, że w 2016 roku operacji kardiologicznej wymagać będzie 56 noworodki z wrodzonymi wadami serca, a w 2029 będzie ich 47.

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 przewodowodnymi 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 wielkopolskim potrzeby dzieci z WWS są zaspokojone na najwyższym poziomie przez ośrodek kardiologii UM w Poznaniu z wyłączeniem noworodków z zespołem hipoplazji lewego serca, oraz transplantacji serca. W chwili obecnej trwają prace przy budowie nowego, nowoczesnego ośrodka kardiologii i kardiologii dla całej Wielkopolski i województwa zachodniopomorskiego. Z chwilą jego oddania oraz uzupełnienia niezbędnej kadry specjalistów ośrodek powinien zapewnić pełną opiekę kardiologiczną w tym dla noworodków z najbardziej złożonymi wadami serca.

Tabela 28: 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 "Miedziowego 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 CLINIQA	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				trudności w pozyskaniu danych z ośrodka

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 Elektroterapii	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	Gnieźno	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 przez rady wojewódzkie