



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii 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	4
1.2	Demografia powiatów	9
1.3	Zgony z powodu nowotworów złośliwych	13
1.4	Współczynnik chorobowości szpitalnej	27
1.5	Zachorowania na nowotwory złośliwe	31
1.5.1	Struktura zachorowań w Polsce	32
1.5.2	Struktura zachorowań w województwie	46
II	Analizy stanu i wykorzystanie zasobów	59
2.1	Obszar szpitalny	60
2.1.1	Świadczeniodawcy w Polsce	60
2.1.2	Świadczeniodawcy w województwie	63
2.1.3	Analiza udzielonych świadczeń zabiegowych i zachowawczych	86
2.1.4	Analiza świadczeń chemioterapeutycznych	91
2.1.5	Analiza świadczeń radioterapeutycznych	97
2.1.6	Obszar szpitalny - dzieci do 18 roku życia	105
2.2	Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej	107
2.3	Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)	112
2.4	Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)	112
2.5	Kadry medyczne	114
III	Prognozy potrzeb zdrowotnych	123
3.1	Prognozowana struktura ludności	124
3.2	Prognozowana demografia powiatów	129
3.3	Prognoza epidemiologiczna	156
3.3.1	Prognoza zachorowalności w Polsce	156
3.3.2	Prognoza zachorowalności w województwie	164
3.3.3	Prognoza 5-letniej chorobowości	170
3.4	Prognoza świadczeń	172
3.4.1	Prognoza świadczeń chirurgicznych	172
3.4.2	Prognoza świadczeń Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET)	174
3.4.3	Prognoza świadczeń chemioterapeutycznych	175
3.4.4	Prognoza świadczeń radioterapeutycznych	176



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część I

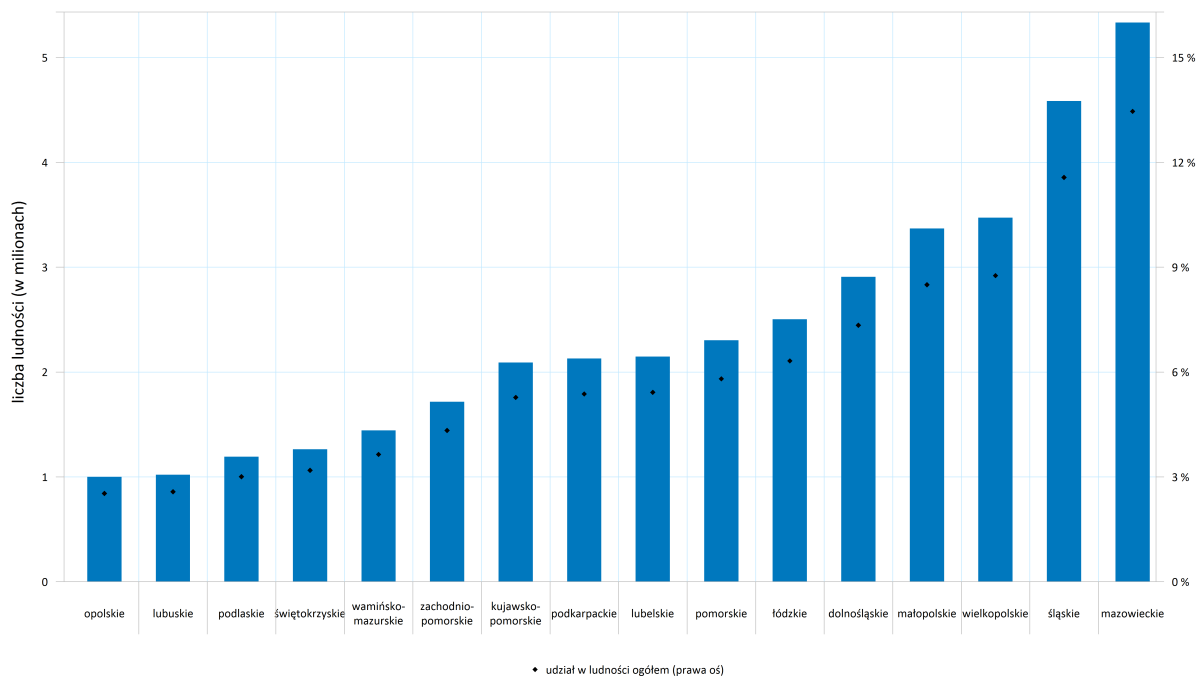
Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

1.1 Struktura ludności

Województwo wielkopolskie zamieszkiwało w 2014 r. około 3,5 mln mieszkańców, co stanowiło ok. 9

proc. ludności kraju. Jest to trzecie pod względem liczby ludności województwo w Polsce¹ (Wykres 1).

Wykres 1: Ludność w Polsce wg województw (2014)



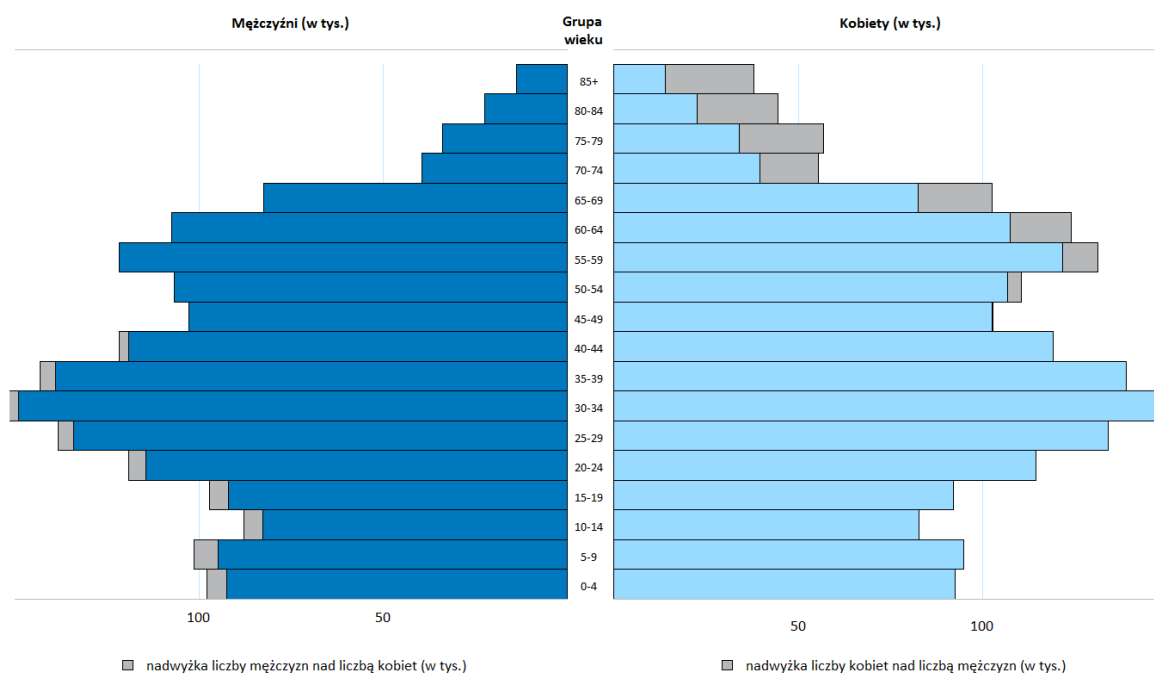
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Populacja województwa wielkopolskiego jest młodsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. W 2014 roku osób w wieku co najmniej 65 lat było blisko 489 tys. osób, co stanowiło 14,1% ludności ogółem (Wykres 2). Udział ten był niższy o 1,2 pp. niż dla Polski ogółem (15,3%). Na-

tomiast osób najmłodszych (do 19 r.ż.) było ok. 746 tys., a ich udział wyniósł blisko 21,5% (więcej o 1,2 pp. niż dla Polski ogółem). Ludność w wieku 20-64 lata wyniosła ponad 2,2 mln osób, co stanowiło 64,4 proc. ogółu populacji, i udział ten był nieznacznie niższy niż dla Polski ogółem (Wykres 3).

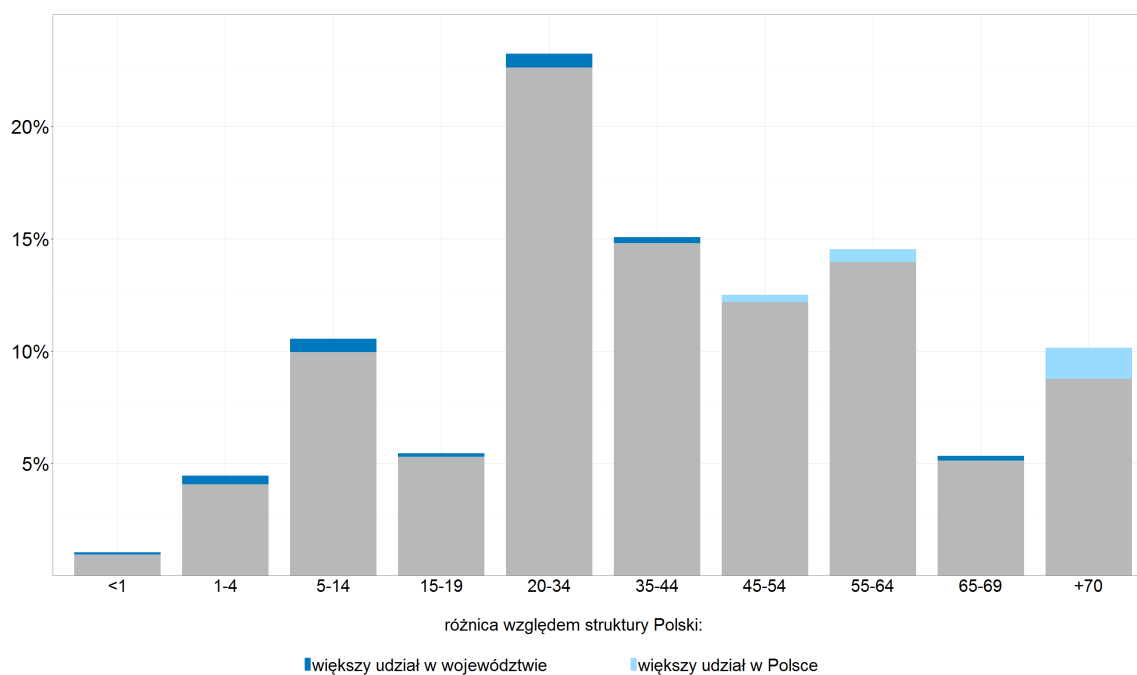
¹wszystkie dane dotyczące liczby ludności w niniejszym rozdziale - wg stanu na 31 XII 2014 r.

Wykres 2: Struktura ludności wg płci i wieku w województwie wielkopolskim (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 3: Struktura ludności według grup wieku w województwie wielkopolskim oraz w Polsce (2014)

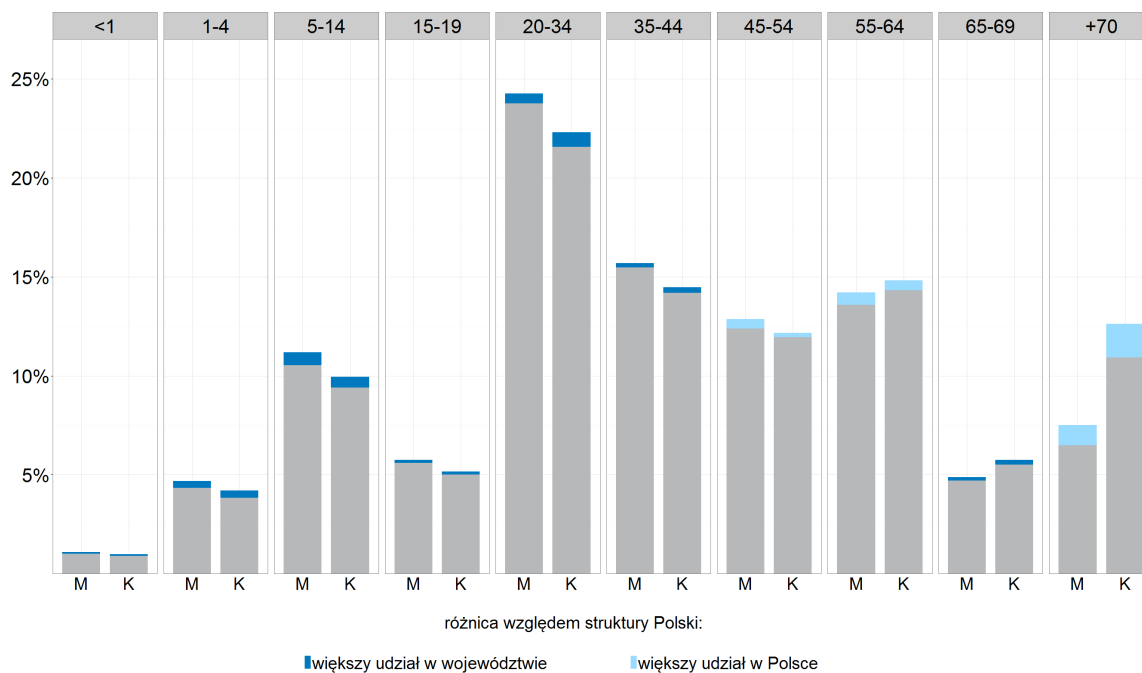


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

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

mężczyzn 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 (2014)

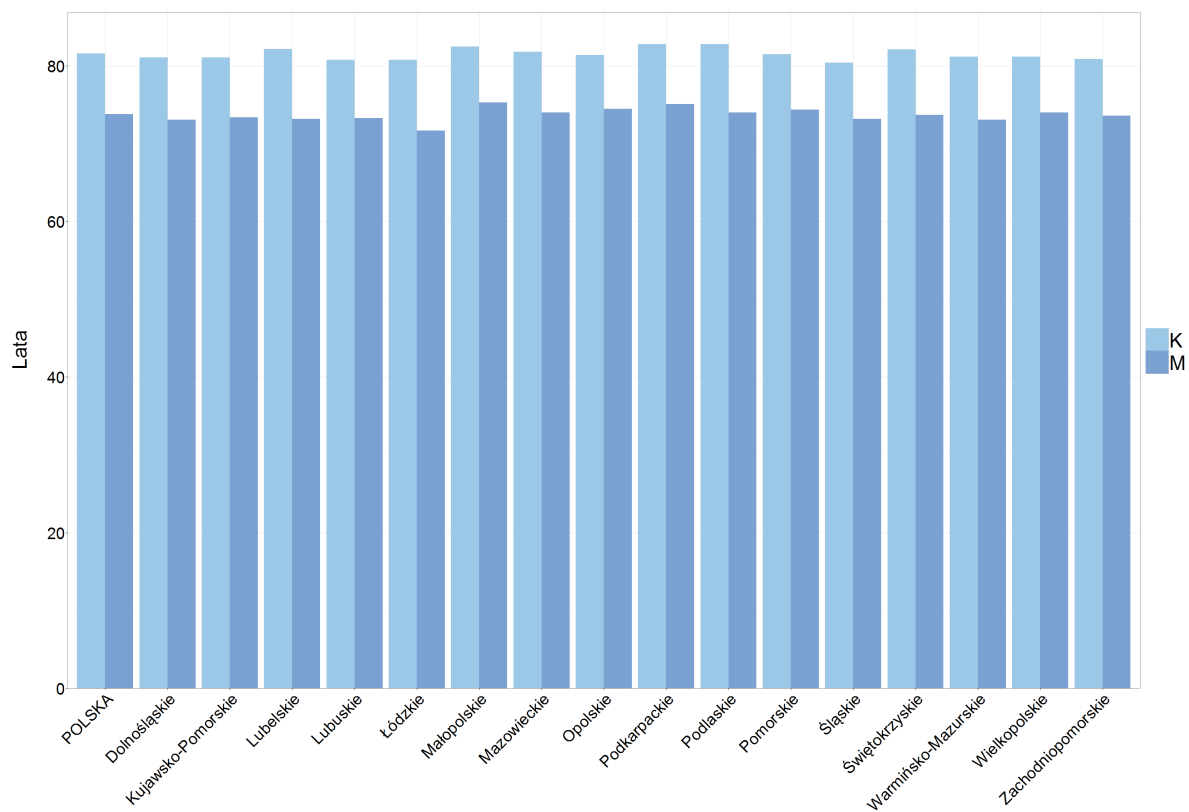


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Województwo wielkopolskie charakteryzuje się oczekiwanym trwaniem życia noworodka (e_0) zbliżonym do wartości zaobserwowanych dla Polski ogółem (Wykres 5). W 2014 roku wartość tego parametru wyniosła dla tego województwa 74 lata dla chłopców i 81,2 lat dla dziewczynek. Warto podkreślić, iż parametr ten był większy o 0,2 roku dla noworodków płci męskiej i mniejszy o 0,4 roku dla płci żeńskiej niż wartości zaobserwowane dla Polski. Pod względem oczekiwanej długości życia noworodka odnotowanej dla mężczyzn województwo to

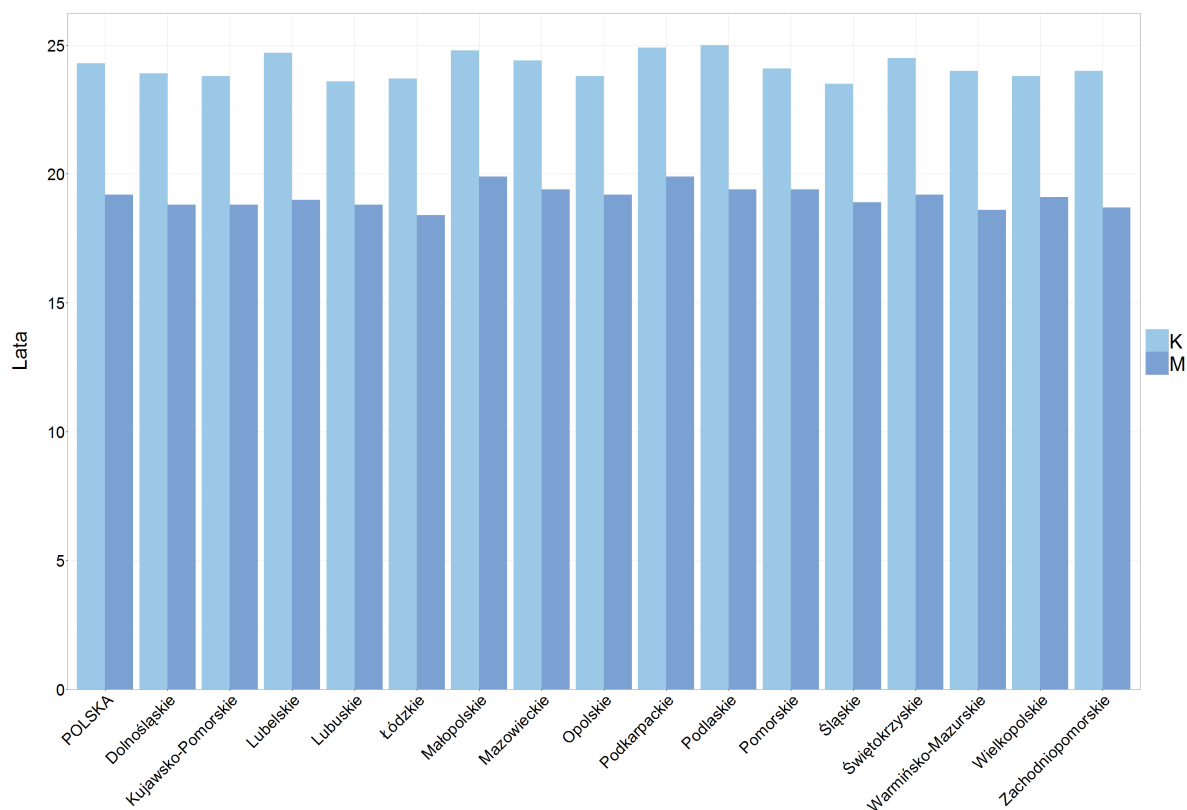
plasowało się na piątym miejscu, zaś dla kobiet na dziesiątym miejscu (w zestawieniu od największych do najmniejszych wartości tego miernika). Natomiast nieco gorzej wygląda sytuacja pod względem oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e_{60}), które wyniosło 19,1 lat dla mężczyzn i 23,8 lat dla kobiet. Wartości tego parametru są niższe niż dla Polski ogółem są odpowiednio o 0,1 roku i 0,4 roku. Województwo to zajęło ósme miejsce w zestawieniu dla mężczyzn i jedenaste dla kobiet (Wykres 6).

Wykres 5: Oczekiwane trwanie życia noworodka w województwach (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 6: Oczekiwana długość trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat wg województw (2014)

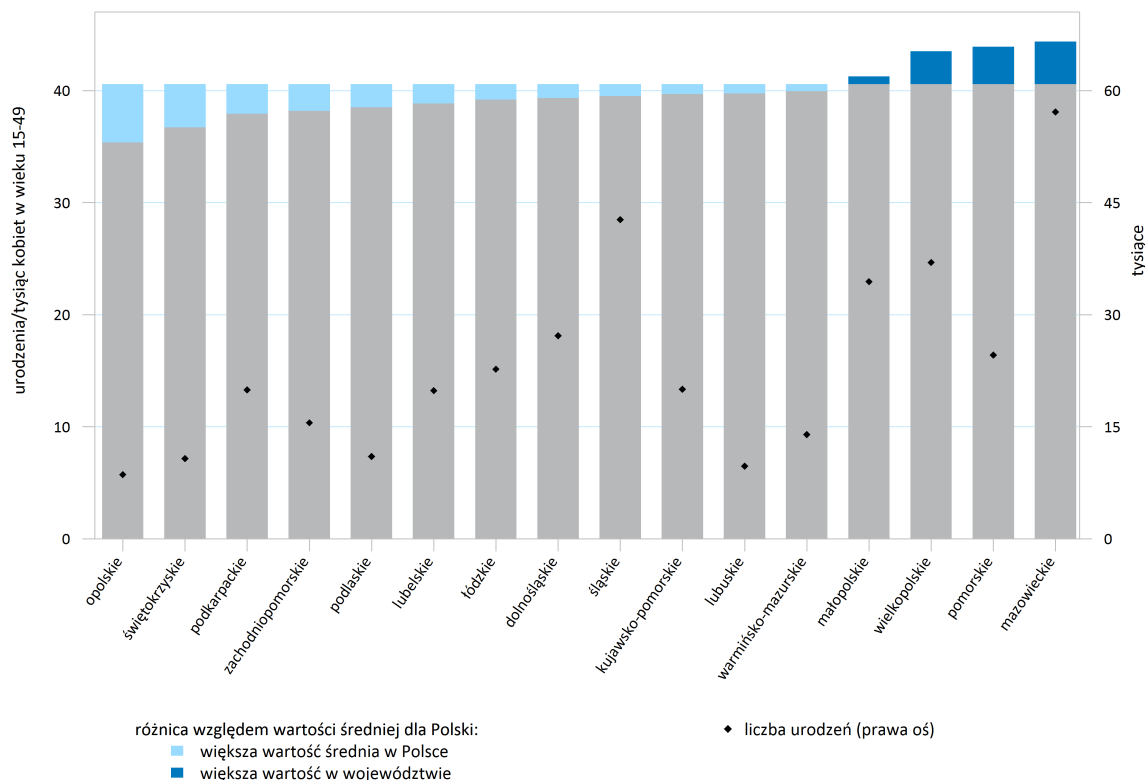


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

W 2014 r. w województwie wielkopolskim urodziło się 37 tys. dzieci, a współczynnik płodności (czyli liczba urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, tj. 15-49 lat) wyniósł ponad 43 dzieci na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, i tym

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

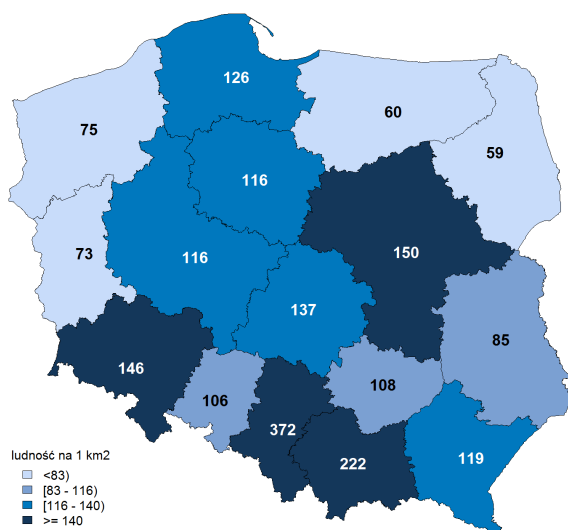
Wykres 7: Współczynnik płodności oraz urodzenia wg województw (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim w 2014 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 według województw (2014)

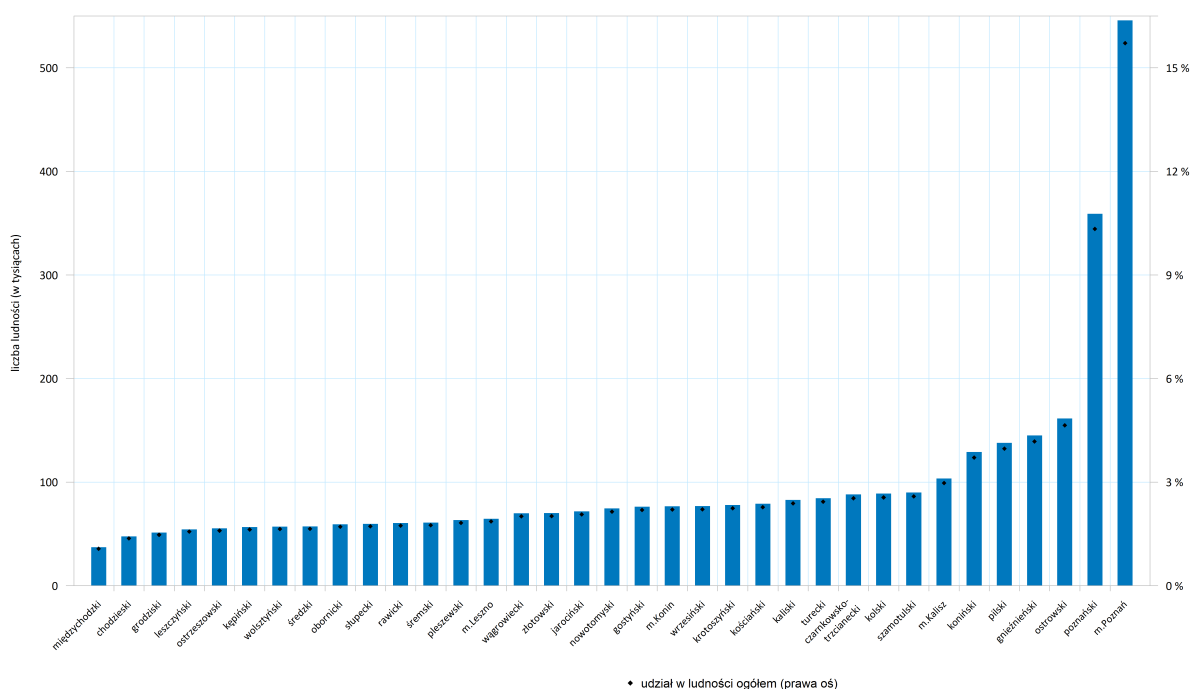


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

1.2 Demografia powiatów

Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa wielkopolskiego wyszczególniono 35 powiatów, z czego 4 były to miasta na prawach powiatu. Największa liczba ludności w 2014 r. zamieszkiwała m. Poznań – 546 tys. osób, co stanowiło 15,7% ludności całego województwa. Natomiast najmniejsza liczba ludności (37 tys.) zamieszkiwała w 2014 r. powiat międzychodzki, co stanowiło 1,1% ludności województwa wielkopolskiego (Wykres 9).

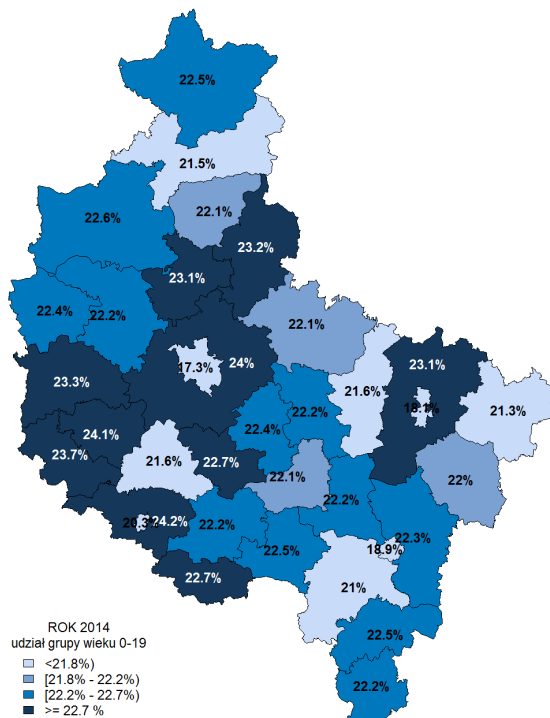
Wykres 9: Ludność w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych 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 powyżej 54 r.ż. (np. w powiecie ślępeckim czy złotowskim). Warto podkreślić, iż np. w m. Poznań nadwyżkę kobiet można zaobserwować 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 (18%), m. Poznań (17,8%) i m. Konin (17,3%), zaś najmniejszy w powiatach poznańskim (11%), grodziskim (11,5%) i leszczyński (11,8%).

Wykres 10: Udział osób do 19 r.ż. w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)

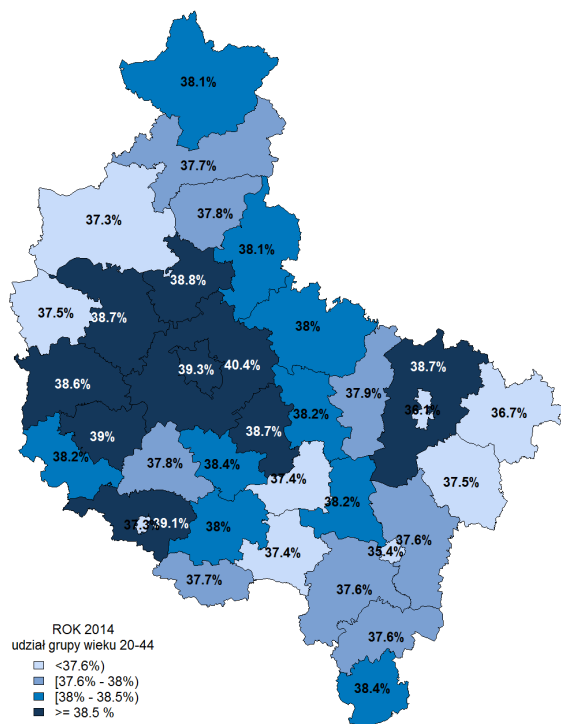


ROK 2014
udział grupy wieku 0-19

- <21.8%)
- [21.8% - 22.2%)
- [22.2% - 22.7%)
- >= 22.7 %

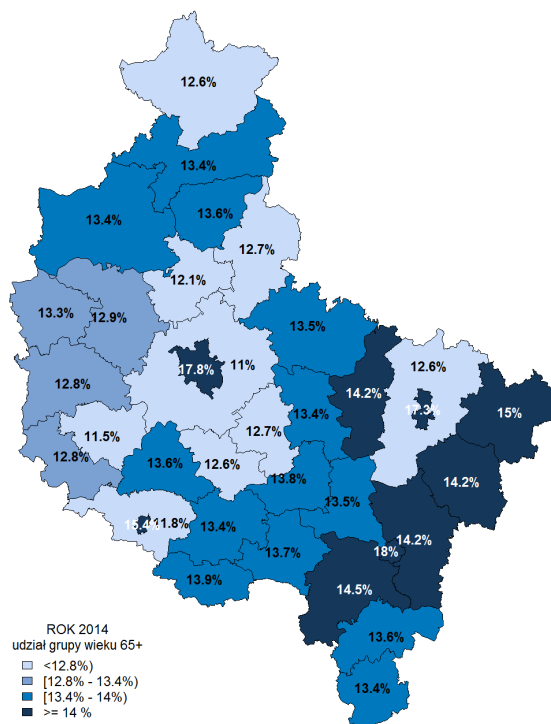
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 11: Udział osób w wieku 20-44 lat w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)



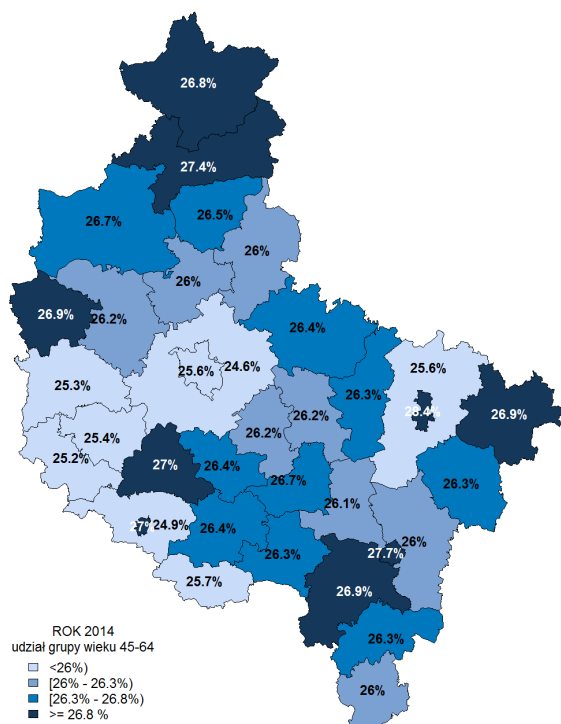
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 13: Udział osób w wieku 65 lat i więcej w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

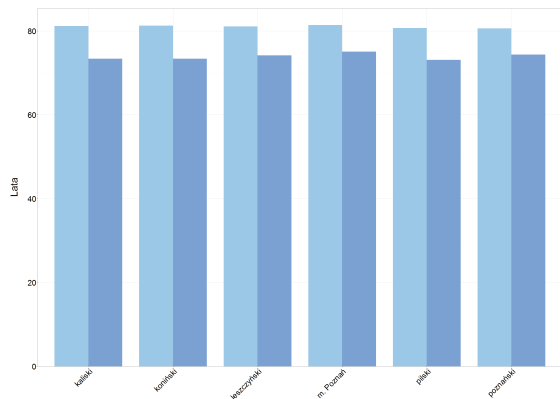
Wykres 12: Udział osób w wieku 45-64 lat w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

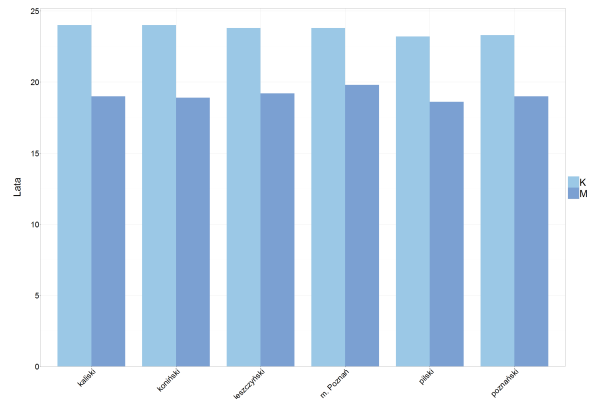
Z uwagi na brak dostępnych informacji dotyczących oczekiwanego dalszego trwania życia na poziomie powiatów poniżej zaprezentowano odpowiednie statystyki na poziomie podregionów (Wykres 14 i Wykres 15). W 2014 roku największą oczekiwaną długość życia noworodka (e_0) w województwie wielkopolskim odnotowano w podregionie m. Poznań (75,1 lat dla mężczyzn oraz 81,4 lat dla kobiet). Wartości te były odpowiednio o 1,1 oraz 0,2 roku większe niż dla województwa wielkopolskiego ogółem. Natomiast w podregionie pilskim zaobserwowano najniższe wartości tego parametru. W 2014 roku e_0 w tym podregionie wyniosło 73,1 lat dla mężczyzn oraz 80,7 lat dla kobiet. Wielkości te były mniejsze niż dla województwa wielkopolskiego ogółem odpowiednio o 0,9 oraz 0,5 roku. Oczekiwane dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e_{60}) było największe dla mężczyzn w podregionie m. Poznań (19,8 lat), a dla kobiet w powiecie kaliskim (24 lata) i były odpowiednio o 0,7 i 0,2 roku wyższe niż dla województwa wielkopolskiego ogółem (Wykres 15). Natomiast parametr e_{60} był najniższy w podregionie pilskim i wyniósł 18,6 lat dla mężczyzn i 23,2 dla kobiet (wartości te były odpowiednio o 0,5 i 0,6 roku niższe niż dla analizowanego województwa ogółem).

Wykres 14: Oczekiwane trwanie życia noworodka w podregionach województwa wielkopolskiego (2014)



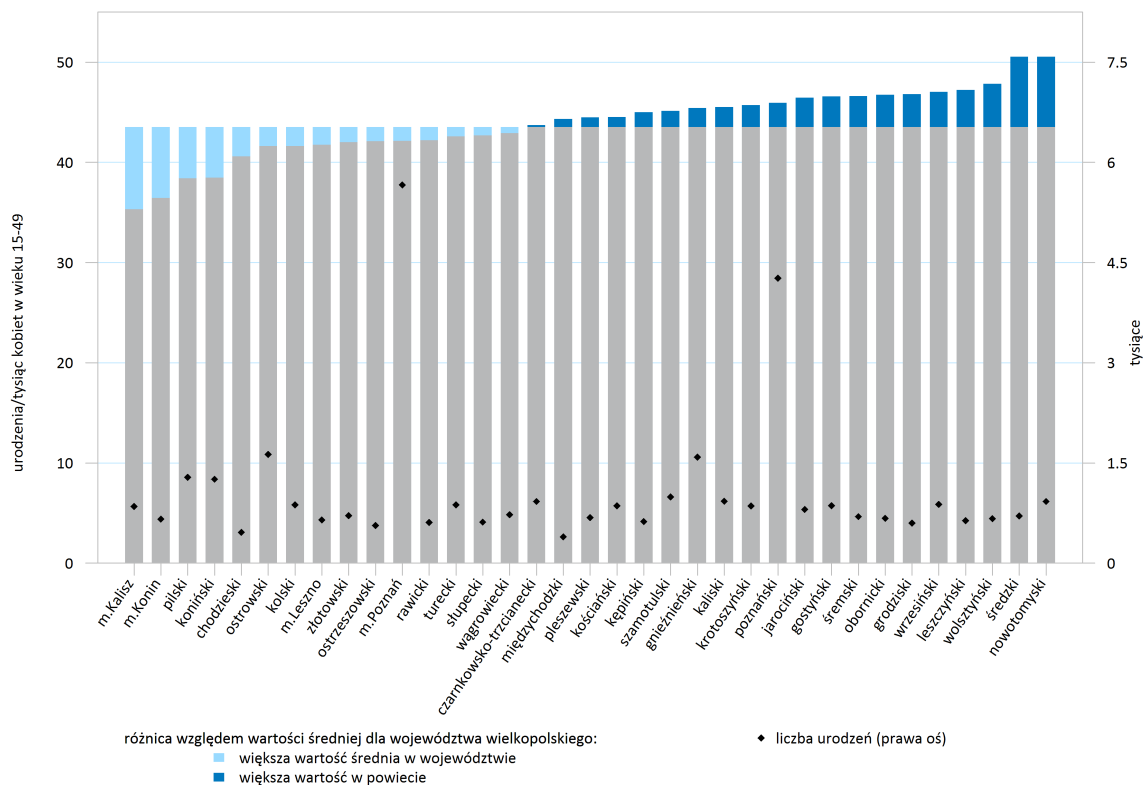
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 15: Oczekiwane dalsze trwanie życia osoby po 60 r.ż. w podregionach woj. wielkopolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

Wykres 16: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa wielkopolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

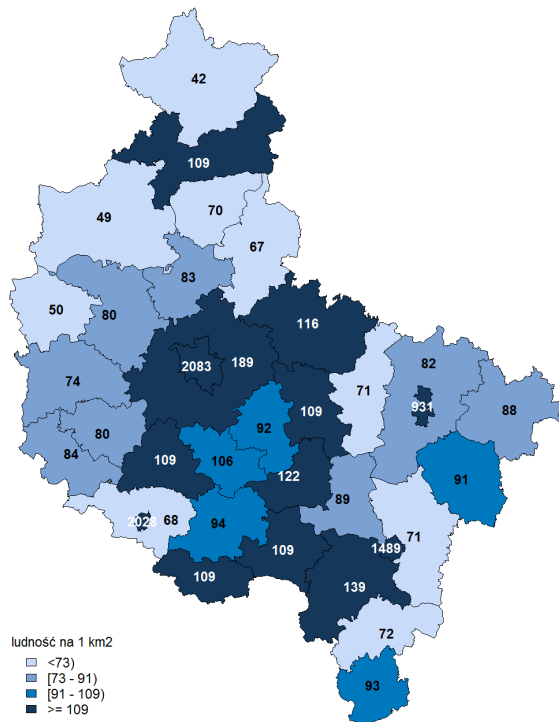
Województwo wielkopolskie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pod względem wartości współczynnika płodności (liczba urodzeń żywych na 1000 kobiet w wieku rozrodczym). W 2014 r. powiatami o najwyższej wartości tego współczynnika były powiaty: nowotomyski, średzki, wolsztyń-

ski, leszczyński i wrzesiński (Wykres 16). Najniższe wartości współczynnika odnotowano natomiast w powiatach kolejno: m. Kalisz, m. Konin, pilskim, konińskim i chodzieskim.

Jak wspomniano wcześniej, w 2014 roku gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim wynio-

sła 116 osób na 1 km², jednakże województwo to jest silnie zróżnicowane pod względem wartości tego wskaźnika w poszczególnych powiatach. Największym zagęszczeniem charakteryzowały się powiaty grodzkie: m. Poznań (2 083 osób na 1 km²), a następnie powiat m. Leszno (2 028 osób), m. Kalisz (1 489) i m. Konin (931) (por. Wykres 17). Z kolei najmniejszym zagęszczeniem ludności odznaczały się następujące powiaty: złotowski (42), czarnkowsko-trzcianecki (49), międzychodzki (50), wągrowiecki (67) i leszczyński (68).

Wykres 17: Gęstość zaludnienia w województwie wielkopolskim (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS.

² Ministerstwo Zdrowia kieruje szczególne podziękowania dla Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny za przygotowanie analiz zawartych w niniejszym rozdziale.

1.3 Zgony z powodu nowotworów złośliwych²

W tabeli 1 zaprezentowano liczbę zgonów na 100 tys. ludności w poszczególnych grupach wieku, według województw w latach 2011-2013. Najwięcej zgonów w ujęciu względnym odnotowano w województwie łódzkim. W województwie tym zaobserwowano najwyższe wartości analizowanego wskaźnika dla większości grup wieku. Najmniej zgonów w odniesieniu do liczby mieszkańców zaobserwowano w województwie podkarpackim.

Tabela 1: Liczba zgonów na 100 tys. ludności wg województw i grup wieku (2011–2013)

Grupy wieku	Dolnośląskie	Kujawsko-Pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	Polska
0	564,83	508,22	441,85	568,33	443,29	393,21	387,46	475,58	496,12	447,85	419,29	531,70	479,69	482,23	417,04	536,53	461,94
1-4	21,07	25,04	23,30	18,33	20,06	13,83	19,17	14,30	15,72	19,17	22,49	16,48	20,68	21,23	17,40	20,42	19,02
5-9	12,83	14,89	11,79	12,61	10,04	9,27	10,25	7,00	10,55	11,23	8,89	10,11	6,97	14,56	10,14	13,51	10,81
10-14	15,58	18,40	16,57	20,37	16,67	11,05	13,04	9,20	13,82	15,79	12,30	15,09	11,11	19,91	14,22	15,58	14,61
15-19	50,12	39,94	50,14	57,19	46,19	37,76	49,05	44,50	40,86	45,19	44,50	39,50	37,55	50,64	42,75	53,88	44,91
20-24	65,33	57,08	74,99	64,04	73,92	51,24	65,18	57,77	58,89	66,31	57,89	63,70	68,34	74,74	54,17	68,68	63,00
25-29	69,39	70,84	82,37	75,46	87,40	46,66	74,60	59,76	54,62	79,59	55,77	74,82	66,78	79,39	62,07	72,30	68,96
30-34	87,45	89,68	107,29	103,35	131,40	72,01	90,55	63,53	76,54	95,48	70,14	95,92	107,61	106,76	79,29	88,14	90,59
35-39	138,33	138,41	152,32	144,22	208,00	112,38	141,19	118,81	110,94	138,92	121,77	158,40	158,60	160,28	128,83	143,93	142,12
40-44	238,44	241,34	246,94	261,21	324,73	188,87	240,46	188,13	183,58	214,73	211,34	271,01	250,84	233,35	216,29	223,27	235,83
45-49	395,62	394,67	391,91	414,69	518,24	334,14	387,62	328,87	298,05	356,06	352,90	430,11	394,50	382,25	364,81	396,09	387,10
50-54	691,03	629,42	635,64	688,33	825,26	553,16	673,50	594,03	507,69	587,52	605,50	702,01	623,25	683,57	620,94	639,27	649,52
55-59	1027,46	997,17	955,53	1037,15	1177,86	826,19	968,19	942,13	765,17	924,27	915,10	1068,04	929,00	1029,17	936,31	1032,63	978,46
60-64	1488,19	1483,59	1397,41	1511,65	1628,87	1260,13	1370,19	1426,42	1145,76	1312,07	1391,53	1568,69	1445,20	1519,24	1387,05	1496,99	1432,80
65-69	2036,40	2125,18	1891,66	2126,80	2239,69	1794,73	1877,35	2039,17	1719,83	1771,46	1942,65	2191,38	1907,82	2173,04	1993,56	2118,33	1998,48
70-74	2908,81	3013,81	2784,60	3069,20	3051,74	2599,65	2657,28	2995,18	2528,85	2580,43	2925,53	3074,93	2861,60	3003,55	2967,60	2969,32	2863,70
75-79	4481,96	4613,92	4410,26	4571,99	4799,82	4202,60	4173,39	4612,26	4176,29	4184,42	4400,15	4737,84	4371,62	4618,81	4567,16	4593,78	4455,69
80-84	11403,54	11387,71	11388,81	11611,65	12131,34	11134,91	10728,27	12040,76	11146,85	10381,06	10793,63	11904,34	11524,90	11265,30	11667,21	11416,45	11342,88
85+	15037,66	15309,43	16288,59	15429,96	16623,02	15574,36	15134,67	14831,64	15538,10	15006,79	14575,31	15432,74	16005,56	15173,81	15949,55	14662,22	15462,84
Ogółem	1041,25	969,703	1060,21	961,117	1242,16	908,401	1027,75	1001,45	870,935	999,683	878,847	1060,36	1103,86	931,255	917,646	967,427	13227,13

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Analiza zgonów z powodu nowotworów (w analizie uwzględniono całą grupę C wg. klasyfikacji ICD-10), wykazała że największe nasilenie analizowanego zjawiska zaobserwowano w województwie łódzkim (por. Tabela 2). Najwięcej zgonów z powodu nowotworów w czterech najstarszych grupach wieku zaobserwowano w województwie pomorskim.

Silne natężenie analizowanego zjawiska w grupach wieku 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54 zaobserwowano w województwie lubuskim. Najmniej zgonów w ujęciu względnym z powodu nowotworów zaobserwowano w województwie podkarpackim i lubelskim, szczególnie w najstarszych grupach wieku.

Tabela 2: Liczba zgonów na 100 tys. ludności spowodowanych przez nowotwory złośliwe ogółem (C00–C97) wg województw i grup wieku (2011–2013)

Grupy wieku	Dolnośląskie	Kujawsko-Pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Małopolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	Polska
0	1,23	0,00	3,20	0,00	0,00	6,60	1,77	0,00	1,60	6,01	7,99	2,27	2,94	0,00	3,53	6,26	2,87
1-4	2,77	3,27	3,70	5,13	4,60	1,76	3,15	4,47	5,12	4,11	1,82	3,19	0,67	3,63	2,05	3,25	3,10
5-9	1,54	4,85	2,23	1,33	2,66	2,37	2,15	0,78	3,10	1,77	1,39	2,28	2,32	4,55	3,19	3,27	2,52
10-14	2,55	2,81	2,37	2,63	4,02	1,69	1,19	0,71	2,26	2,72	1,68	2,57	0,00	0,43	2,81	2,80	2,14
15-19	4,42	4,38	3,89	4,90	3,06	3,21	4,12	2,31	3,78	4,35	4,40	3,07	3,84	3,23	3,35	3,61	3,72
20-24	3,70	4,41	3,91	4,18	6,61	3,95	4,18	3,18	5,02	4,03	4,62	5,54	5,20	4,86	5,65	4,49	4,68
25-29	7,74	8,28	7,66	8,09	7,31	5,18	6,12	5,21	4,64	6,33	5,01	8,01	7,86	7,05	7,69	5,43	6,75
30-34	11,37	13,04	10,77	14,98	11,66	11,72	11,20	11,21	8,55	11,21	9,47	11,75	17,71	8,45	11,07	10,93	11,36
35-39	19,46	22,57	21,05	27,82	22,67	20,30	22,08	18,83	15,24	17,66	21,50	21,72	19,69	23,12	20,97	22,63	21,11
40-44	42,31	49,46	42,38	47,35	43,92	40,96	46,12	35,40	38,17	42,18	48,40	46,94	48,56	43,23	44,10	38,72	44,07
45-49	94,96	107,08	88,77	112,80	104,43	92,32	88,75	81,98	73,66	72,79	95,24	97,37	94,80	89,52	98,71	93,85	93,35
50-54	205,77	209,74	174,99	232,78	217,62	178,10	192,11	185,05	164,88	174,65	209,59	202,42	182,62	212,93	208,46	208,17	197,68
55-59	379,98	386,32	326,56	374,83	380,62	306,65	345,09	347,22	277,84	345,61	358,34	373,30	324,08	381,08	371,69	398,70	356,21
60-64	565,24	605,92	512,76	571,22	583,33	508,91	536,20	541,81	446,43	501,41	587,44	583,52	547,31	598,49	572,19	577,91	555,23
65-69	757,95	860,66	666,33	801,50	773,61	716,58	733,95	731,77	620,29	710,48	785,81	809,87	695,89	856,02	799,69	815,36	759,91
70-74	1010,68	1082,52	866,29	1051,13	978,09	934,25	939,74	965,95	850,58	956,47	1088,72	1024,49	936,79	1053,06	1037,39	1024,62	984,33
75-79	1269,62	1341,11	1058,78	1213,48	1177,75	1192,29	1160,67	1110,23	1045,26	1213,68	1367,88	1254,92	1120,79	1359,61	1254,65	1351,03	1214,57
80-84	2337,06	2257,79	1797,78	2209,51	2090,59	2143,65	2127,41	2084,74	1822,94	2030,59	2444,22	2256,50	1931,95	2273,43	2168,95	2363,71	2149,17
85+	1633,59	1521,49	1176,00	1513,14	1412,73	1524,45	1557,34	1347,88	1223,16	1516,97	1839,09	1435,71	1350,12	1686,18	1602,96	1580,71	1500,49
Ogółem	263,424	257,007	221,15	243,092	272,915	224,995	248,219	239,324	192,474	239,862	247,795	263,57	246,632	242,282	235,973	256,383	245,02

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

W tabeli 3 zaprezentowano udział zgonów z powodu nowotworów w ogóle zgonów, w poszczególnych grupach wieku. Największy udział zgonów z powodu analizowanej przyczyny zaobserwowano w województwie pomorskim, szczególnie w najstarszych grupach wieku. Względem pozostałych województw, niekorzystna sytuacja została również zaobserwowana w województwie wielkopolskim oraz kujawsko-pomorskim w grupach wieku 45-49, 50-

54, 55-59, 60-64 oraz 65-69. W województwie małopolskim i lubuskim, nowotwory stanowią częstszą przyczynę zgonów niż w pozostałych województwach w grupach wieku 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49 oraz 50-54. Nowotwory stanowią najmniejszy udział w przyczynach zgonu w województwach lubuskim i łódzkim, szczególnie w najstarszych grupach wieku.

Tabela 3: Udział zgonów spowodowanych przez nowotwory złośliwe ogółem (C00–C97) wśród wszystkich zgonów wg województw i grup wieku (2011–2013)

Grupy wieku	Dolnośląskie	Kujawsko-Pomorskie	Lubelskie	Lubuskie	Łódzkie	Międpolskie	Mazowieckie	Opolskie	Podkarpackie	Podlaskie	Pomorskie	Śląskie	Świętokrzyskie	Warmińsko-mazurskie	Wielkopolskie	Zachodniopomorskie	Polska
0	0%	0%	1%	0%	0%	2%	0%	0%	0%	1%	2%	0%	1%	0%	1%	1%	1%
1-4	13%	13%	16%	28%	23%	13%	16%	31%	33%	21%	8%	19%	3%	17%	12%	16%	16%
5-9	12%	33%	19%	11%	26%	26%	21%	11%	29%	16%	16%	23%	33%	31%	31%	24%	23%
10-14	16%	15%	14%	13%	24%	15%	9%	8%	16%	17%	14%	17%	0%	2%	20%	18%	15%
15-19	9%	11%	8%	9%	7%	9%	8%	5%	9%	10%	10%	8%	10%	6%	8%	7%	8%
20-24	6%	8%	5%	7%	9%	8%	6%	6%	9%	6%	8%	9%	8%	7%	10%	7%	7%
25-29	11%	12%	9%	11%	8%	11%	8%	9%	9%	8%	9%	11%	12%	9%	12%	8%	10%
30-34	13%	15%	10%	14%	9%	16%	12%	18%	11%	12%	14%	12%	16%	8%	12%	12%	13%
35-39	14%	16%	14%	19%	11%	18%	16%	16%	14%	13%	18%	14%	12%	14%	16%	16%	15%
40-44	18%	20%	17%	18%	14%	22%	19%	19%	21%	20%	23%	17%	19%	19%	20%	17%	19%
45-49	24%	27%	23%	27%	20%	28%	23%	25%	25%	20%	27%	23%	24%	23%	27%	24%	24%
50-54	30%	33%	28%	34%	26%	32%	29%	31%	32%	30%	35%	29%	29%	31%	34%	33%	30%
55-59	37%	39%	34%	36%	32%	37%	36%	37%	36%	37%	39%	35%	35%	37%	40%	39%	36%
60-64	38%	41%	37%	38%	36%	40%	39%	38%	39%	38%	42%	37%	38%	39%	41%	39%	39%
65-69	37%	40%	35%	38%	35%	40%	39%	36%	36%	40%	40%	37%	36%	39%	40%	38%	38%
70-74	35%	36%	31%	34%	32%	36%	35%	32%	34%	37%	37%	33%	33%	35%	35%	35%	34%
75-79	28%	29%	24%	27%	25%	28%	28%	24%	25%	29%	31%	26%	26%	29%	27%	29%	27%
80-84	20%	20%	16%	19%	17%	19%	20%	17%	16%	20%	23%	19%	17%	20%	19%	21%	19%
85+	11%	10%	7%	10%	8%	10%	10%	9%	8%	10%	13%	9%	8%	11%	10%	11%	10%
Ogółem	25%	27%	21%	25%	22%	25%	24%	24%	22%	24%	28%	25%	22%	26%	26%	27%	24%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe ogółem (C00–C97)

Nowotwory złośliwe są drugą co do częstości przyczyną zgonów mieszkańców województwa wielkopolskiego, podobnie jak i wszystkich pozostałych województw. W latach 2011-2013 były one odpowiedzialne za 25,7% ogółu zgonów mieszkańców województwa (27,3% zgonów mężczyzn i 24% zgonów kobiet) i są to odsetki wyższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 24,5%, 26,0% i 22,8%).

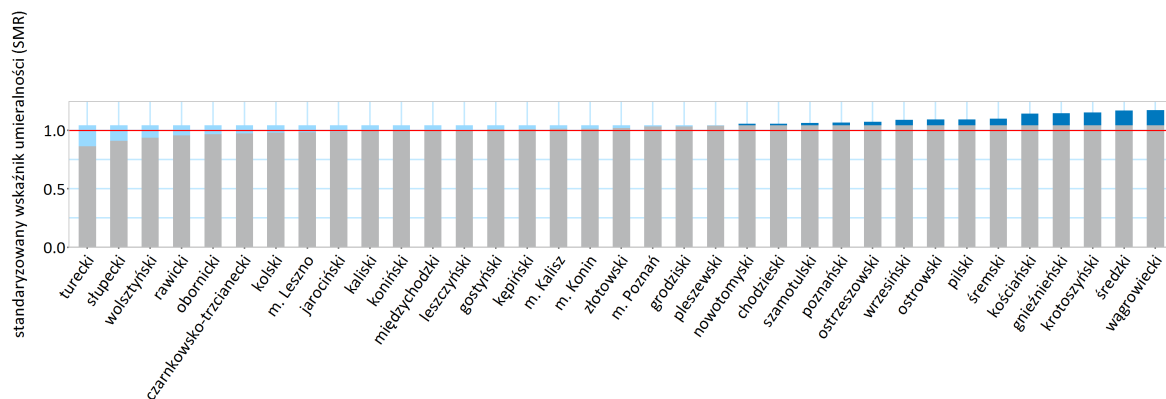
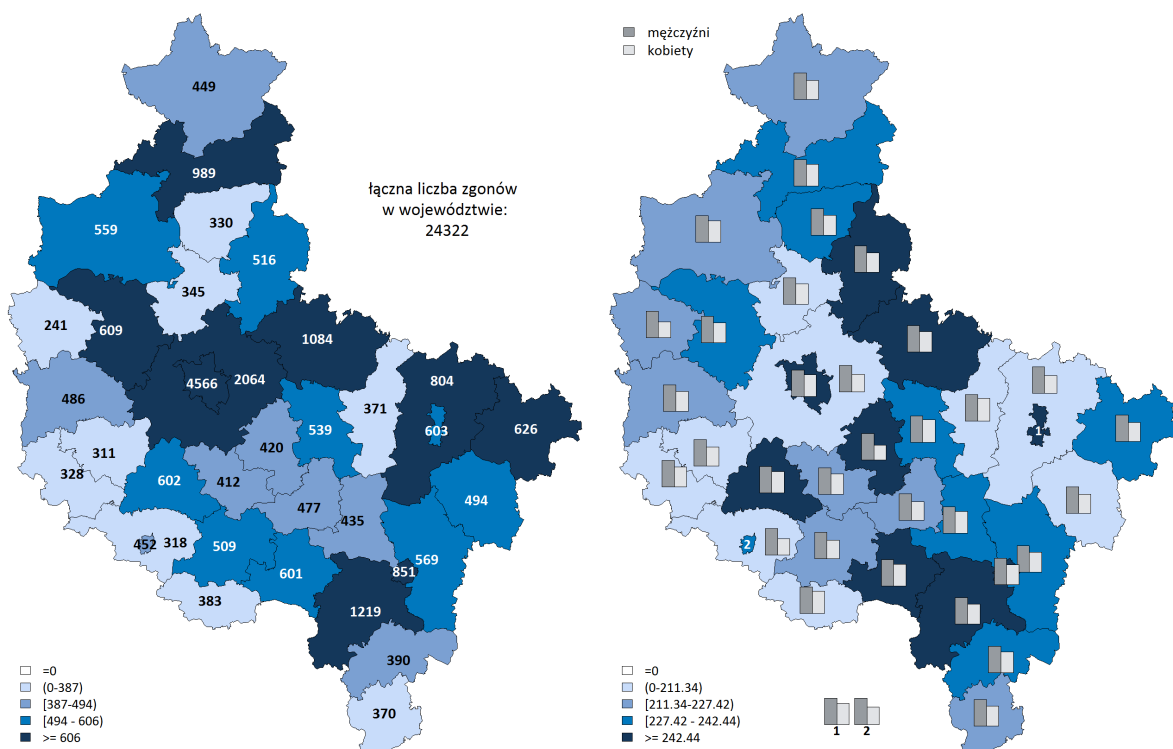
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu ogółu nowotworów mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosi 234,5/100 tys. ludności i jest nieco niższy od ogólnopolskiego (243,2/100 tys. ludności). Współczynniki rzeczywiste dla kobiet i mężczyzn (odpowiednio 203,6 i 267,1 na 100 tys. ludności) również są nieco niższe od tych dla całej Polski (odpowiednio 209 i 279,7 na 100 tys. ludności). Wynika to po części z korzystnej struktury wiekowej województwa wielkopolskiego, bo po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) występuje nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju: dla ogółu osób 4,1%, dla kobiet 5,1%, a dla mężczyzn 3,1%.

Poziom umieralności z powodu nowotworów złośliwych ogółem mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 267,1 i 203,6 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 o 76,4% wyższy od współczynnika zgonów kobiet i ta nadwyżka umieralności mężczyzn jest nieco niższa niż w przypadku całego kraju (79,8%).

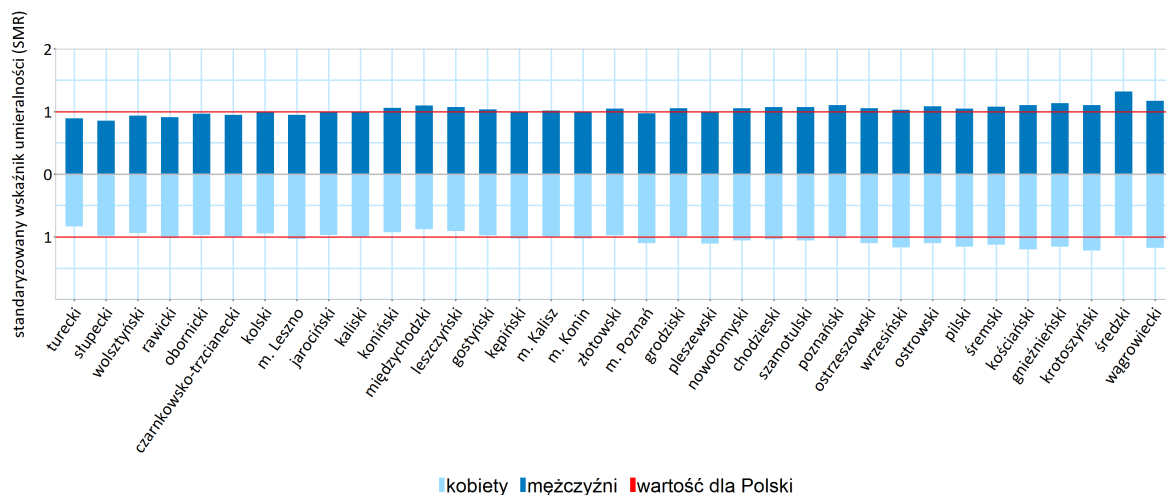
Nowotwory złośliwe ogółem najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów wągrowieckiego i średzkiego – standaryzowane współczynniki umieralności są o 17% wyższe od ogólnopolskich. Korzystna struktura wieku w tych powiatach sprawia, że współczynniki rzeczywiste utrzymują się na średnim poziomie kraju. W powiecie średzkim nadwyżkę umieralności powoduje sytuacja mężczyzn – współczynnik standaryzowany dla tej grupy jest o 32% wyższy niż w Polsce. O ponad 10% wyższy od ogólnokrajowego jest poziom umieralności z powodu nowotworów ogółu mieszkańców powiatów krotoszyńskiego, gnieźnieńskiego i kościańskiego. Ze względu na mniej korzystną strukturę wiekową najwyższe współczynniki rzeczywiste uzyskiwane są w dużych miastach: w Poznaniu, Kaliszu i Koninie, gdzie współczynniki rzeczywiste są wyższe od ogólnopolskich o odpowiednio 13%, 11% i 6%, choć nadwyżki we współczynnikach standaryzowanych są niższe i wynoszą odpowiednio 3%, 1% i 1%. Najmniejsze zagrożenie życia mieszkańców z powodu ogółu nowotworów występuje w powiatach tureckim i słupeckim, gdzie standaryzowane współczynniki umieralności są niższe o odpowiednio 14% i 9% od ogólnokrajowych.

Wykres 18: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe ogółem (C00–C97) (2011–2013)



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (C33–C34)

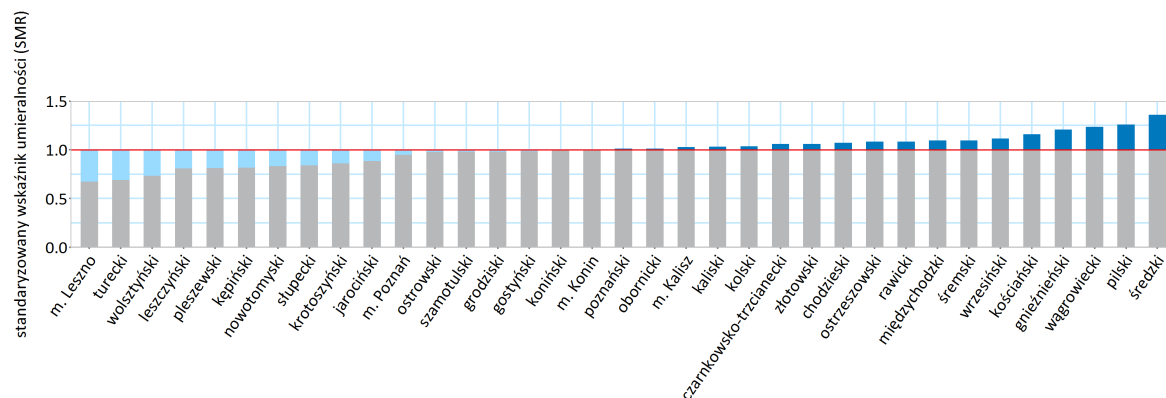
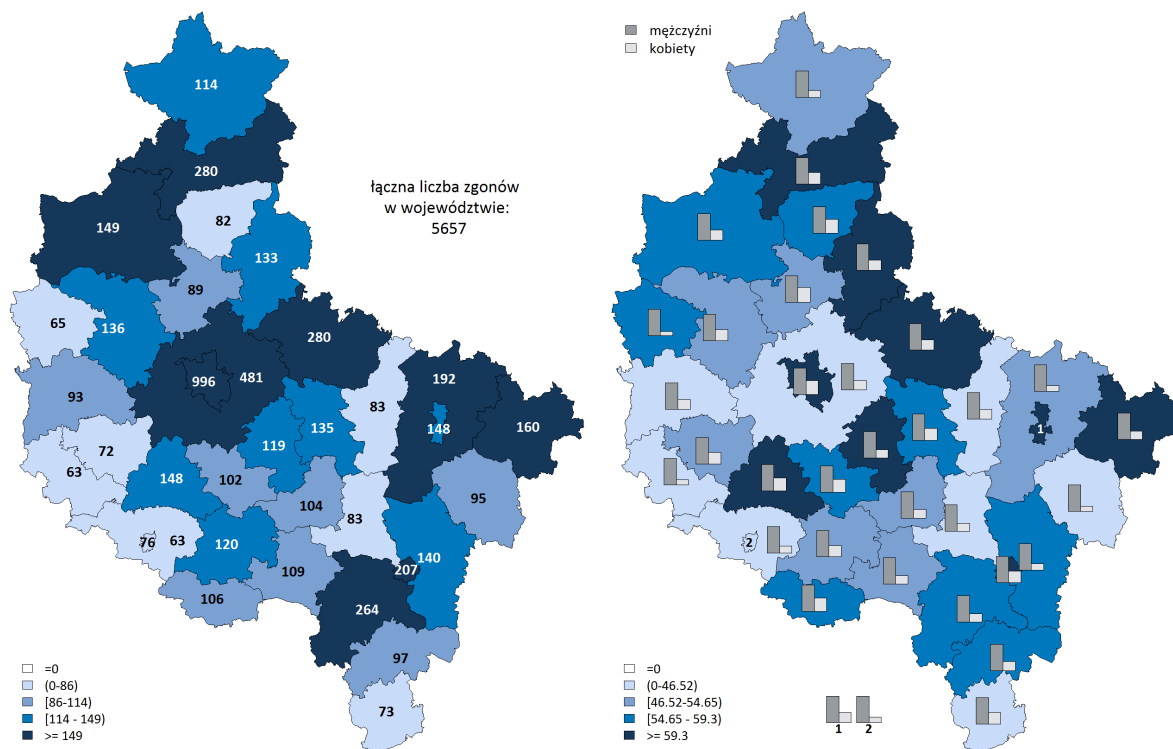
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w latach 2011-2013 były odpowiedzialne za 23,3% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa (29,7% zgonów mężczyzn i 15,2% zgonów kobiet). Odsetki te są nieco niższe od ogólnopolskich (odpowiednio 24%, 30,8% i 15,5%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworów złośliwych o takim umiejscowieniu mieszkańców woj. wielkopolskiego – 54,5/100 tys. ludności, jest niższy od przeciętnego dla kraju o 6,7%, przy czym różnica ta jest wyższa w przypadku mężczyzn (7,9%) niż w przypadku kobiet (4,4%). Po standaryzacji współczynników wzglę-

dem wieku (wartości SMR) umieralność mieszkańców województwa osiąga poziom ogólnopolski, w grupie mężczyzn jest niższa o 1,1%, a w grupie kobiet wyższa o 1,7%.

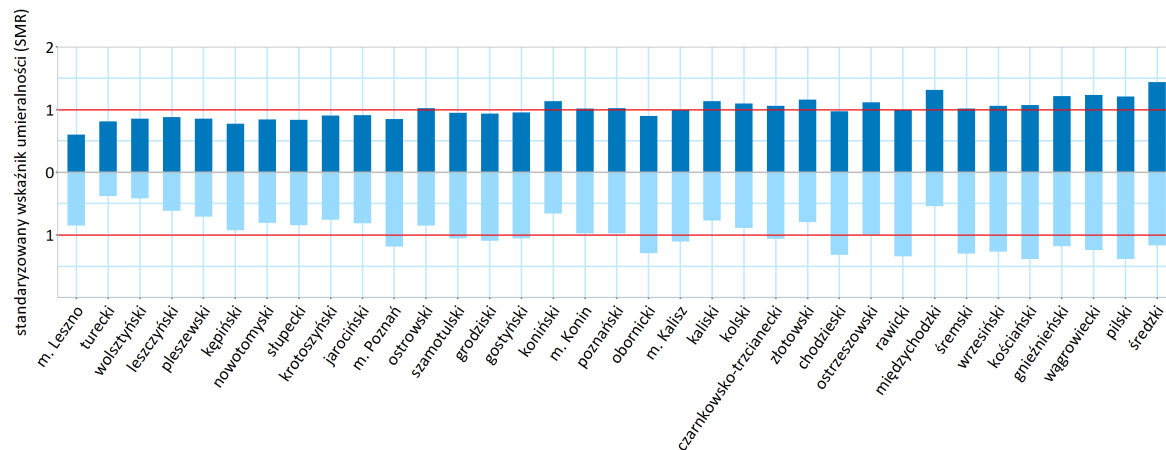
Poziom umieralności z powodu nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 79,4 i 31 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci – standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. wielkopolskim jest ponad trzykrotnie wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Omawiana nadwyżka umieralności mężczyzn jest nieznacznie niższa niż w przypadku całego kraju.

Wykres 19: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33–C34) (2011–2013)



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe płuc najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatu średzkiego - umieralność w tym powiecie jest o 36% wyższa niż przeciętnie w Polsce. Szczególnie niekorzystna sytuacja w tym powiecie występuje w przypadku mężczyzn, których poziom umieralności jest wyższy od ogólnopolskiego o 44%. Wsokie standaryzowane współczynniki umieralności występują również w powiatach: pilskim (o 26% wyższy niż ogólnopolski), wągrowieckim (23%) i gnieźnieńskim (21%). Ze względu na mniej korzystną strukturę wiekową wysoki współczynnik rzeczywisty był w Kaliszu – wyższy od ogólnopolskiego o 13%. Warto zwrócić uwagę na wysokie standaryzowane współczynniki umieralności kobiet w powiatach: pilskim (wyższy o 39% od poziomu ogólnopolskiego), kościańskim (39%), rawickim (34%), chodzieskim (32%), śremskim (30%) i obornickim (29%) oraz mężczyzn w powiecie międzychodzkiem (31%). Najkorzystniejsza sytuacja występuje w Lesznie i w powiecie tureckim, gdzie SMR jest niższy o ponad 30% od ogólnopolskiego.

Nowotwór złośliwy piersi u kobiet (C50)

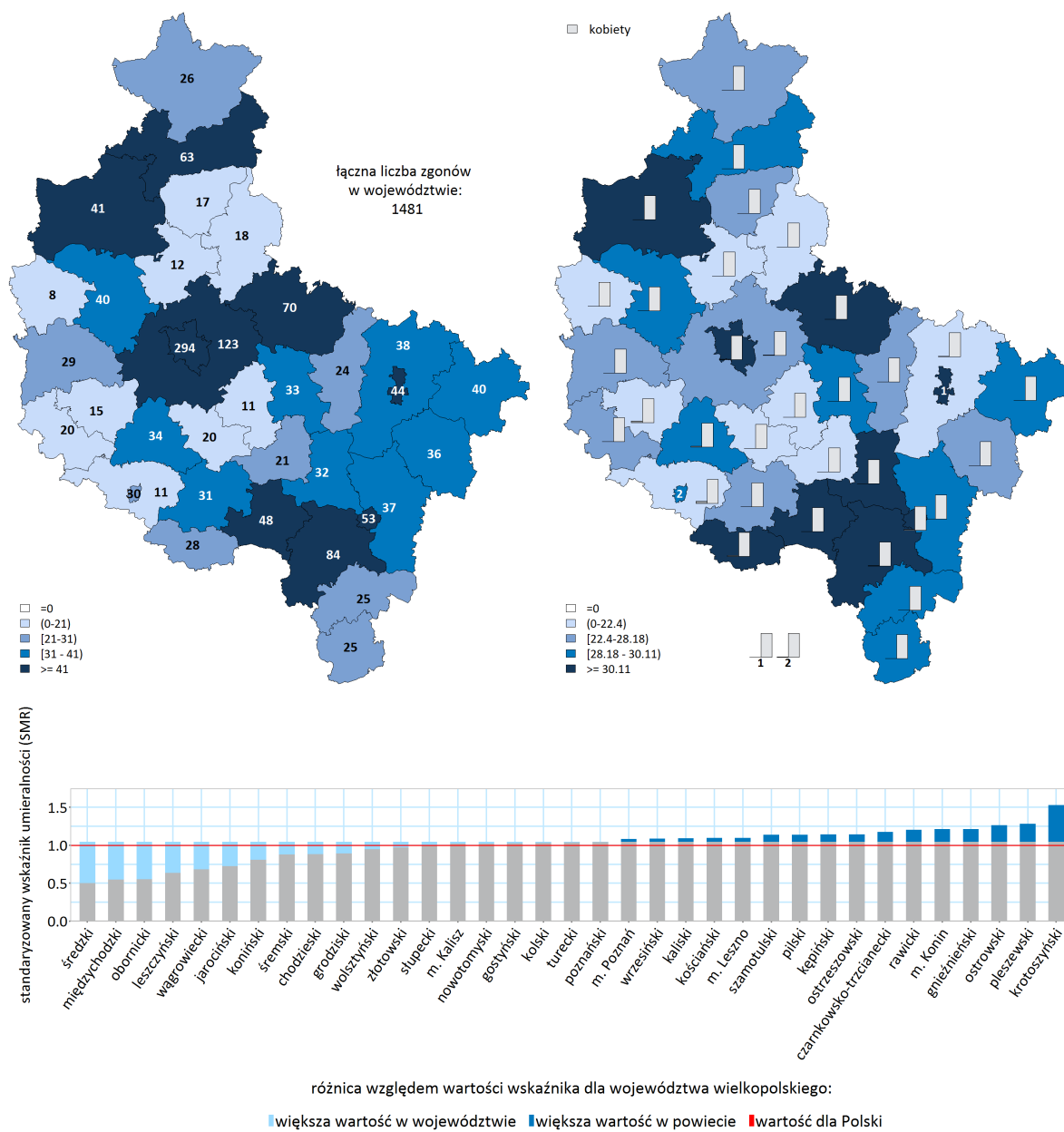
Nowotwór złośliwy piersi w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 13,7% ogółu zgonów z powodu

nowotworów złośliwych mieszanek województwa wielkopolskiego. Jest to odsetek nieco wyższy od ogólnopolskiego.

Rzeczywisty współczynnik umieralności z powodu nowotworów o takim umiejscowieniu wynosi 27,8/100 tys. kobiet i jest niższy od krajowego o 1,5%. Po wyeliminowaniu wpływu struktur wieku (poprzez procedurę standaryzacji współczynników) pojawiła się niekorzystna nadwyżka w stosunku do poziomu ogólnopolskiego wynosząca 5,2%.

Nowotwory piersi najbardziej zagrażają życiu mieszanek powiatów: krotoszyńskiego (nadwyżka standaryzowanego współczynnika umieralności o 55%, a rzeczywistego o 43% w stosunku do wartości ogólnokrajowych), pleszewskiego (odpowiednio 30% i 19%), ostrowskiego (26% i 21%) i gnieźnieńskiego (23% i 12%) oraz Konina (23% i 27%). Ze względu na niekorzystną strukturę wiekową wysokie współczynniki rzeczywiste odnotowano również w Poznaniu (nadwyżka 18% w stosunku do poziomu ogólnopolskiego) i Kaliszu (12%). Najkorzystniejszą sytuację obserwuje się w powiatach: średzkim, międzychodzkiem, obornickim i leszczyńskim, gdzie współczynniki standaryzowane są o około 40-50% niższe od ogólnopolskich.

Wykres 20: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe piersi u kobiet (C50) (2011–2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21)

Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego w latach 2011-2013 stanowiły przyczynę 12,4% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa wielkopolskiego (12,3% zgonów mężczyzn i 12,5% zgonów kobiet). Odsetki te są nieco wyższe od ogólnopolskich (odpowiednio 11,8% dla ogółu, 11,6% dla mężczyzn i 12% dla kobiet).

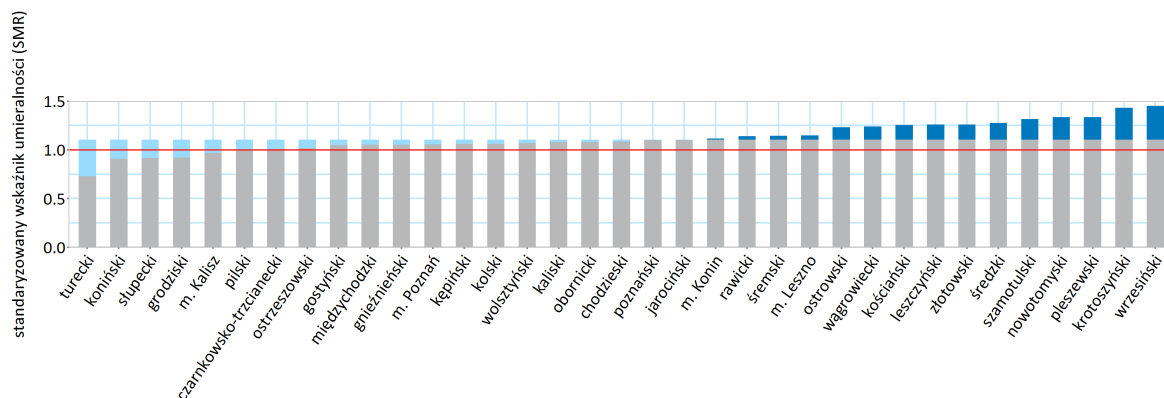
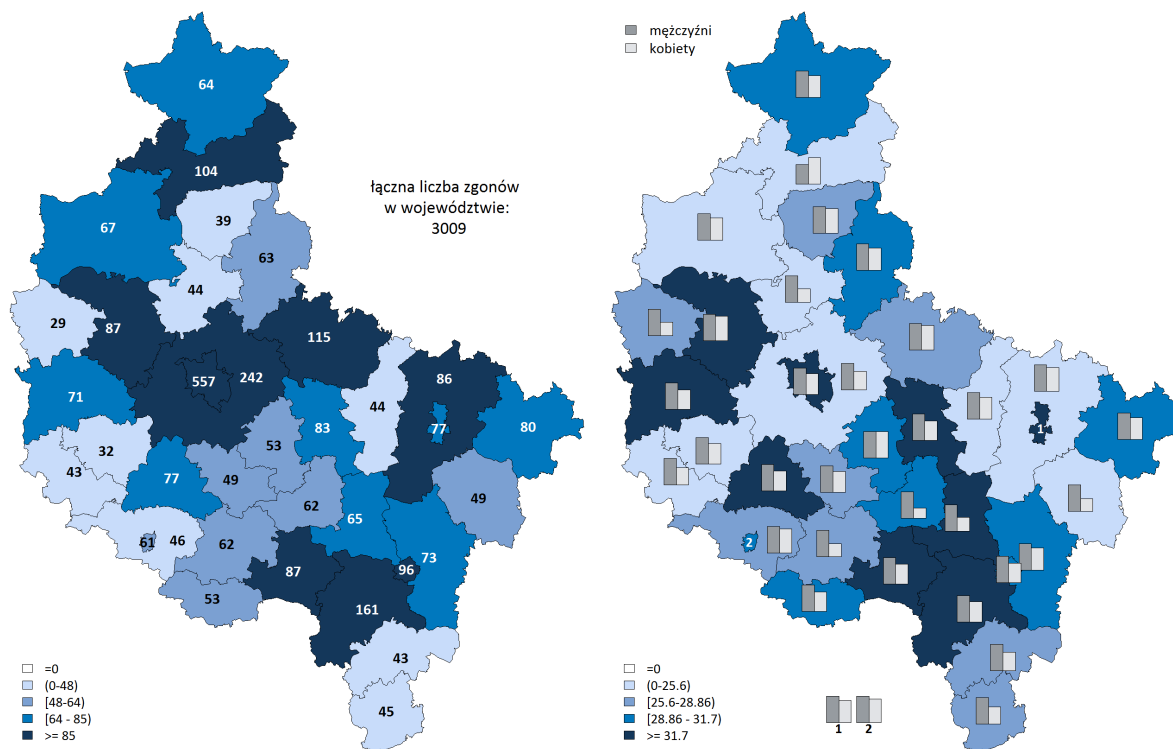
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tej grupy nowotworów u mieszkańców woj. wielkopolskiego wyniósł 29/100 tys. ludności i był wyższy od przeciętnego dla kraju o 1%, zarówno dla mężczyzn, jak i dla kobiet. Korzystna struktura wieku ludności woj. wielkopolskiego powoduje, że po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa wzrasta do 10,4% w stosunku do poziomu ogólnopolskiego; u mężczyzn wartość SMR była wyższa o 10,1% od ogólnopolskiej, a u kobiet o 10,5%.

Poziom umieralności z powodu nowotworów zło-

śliwych dolnego odcinka układu pokarmowego mężczyźni jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste w województwie wielkopolskim wynosiły 32,9/100 tys. dla mężczyzn i 25,4/100 tys. dla kobiet, czyli przewaga

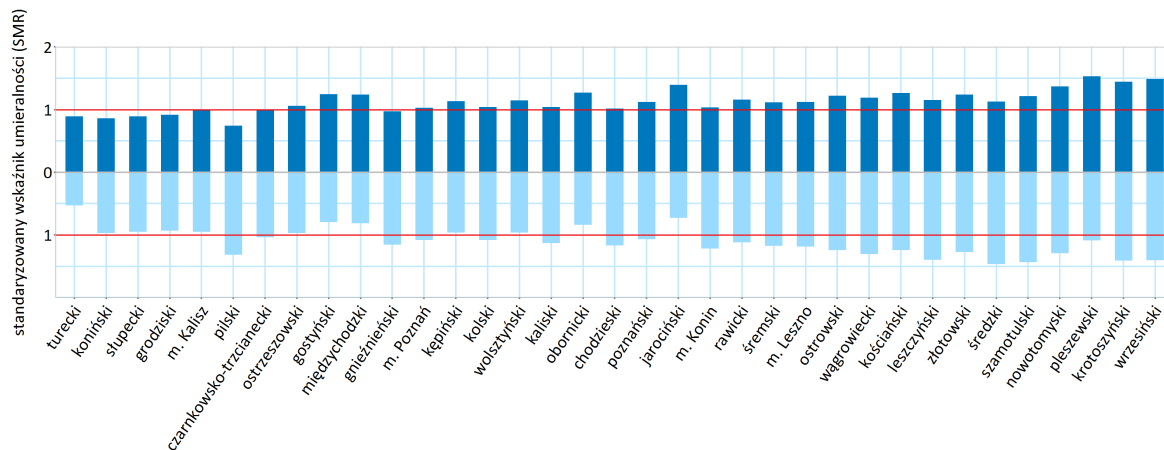
współczynnika dla mężczyzn wynosiła prawie 30%. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci przewaga ta wyniosła 88%, czyli poziom porównywalny z tym uzyskanym w całej Polsce (przewaga o 89%).

Wykres 21: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21) (2011–2013)



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe o takim umiejscowieniu najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów wrzesińskiego i krotoszyńskiego – poziom umieralności jest w nich o ponad 40% wyższy niż przeciętny dla całego kraju. Wysokie standaryzowane współczynniki umieralności występują również w powiatach: pleszewskim (wyższy o 34% od ogólnopolskiego), nowotomyskim (34%), szamotulskim (31%), średzkim (28%), złotowskim (26%), leszczyńskim (26%), kościańskim (25%), wągrowieckim (24%) i ostrowskim (23%). Warto zwrócić uwagę na wysokie współczynniki standaryzowane mężczyzn w powiecie jarocińskim i kobiet w powiecie pilińskim – odpowiednio o 40% i 32% wyższe od ogólnopolskich. Najmniejszy problem zdrowotny ta grupa nowotworów stanowi w powiecie tureckim – zarówno współczynnik standaryzowany, jak i rzeczywisty są najniższe w województwie, niższe o około 30% od

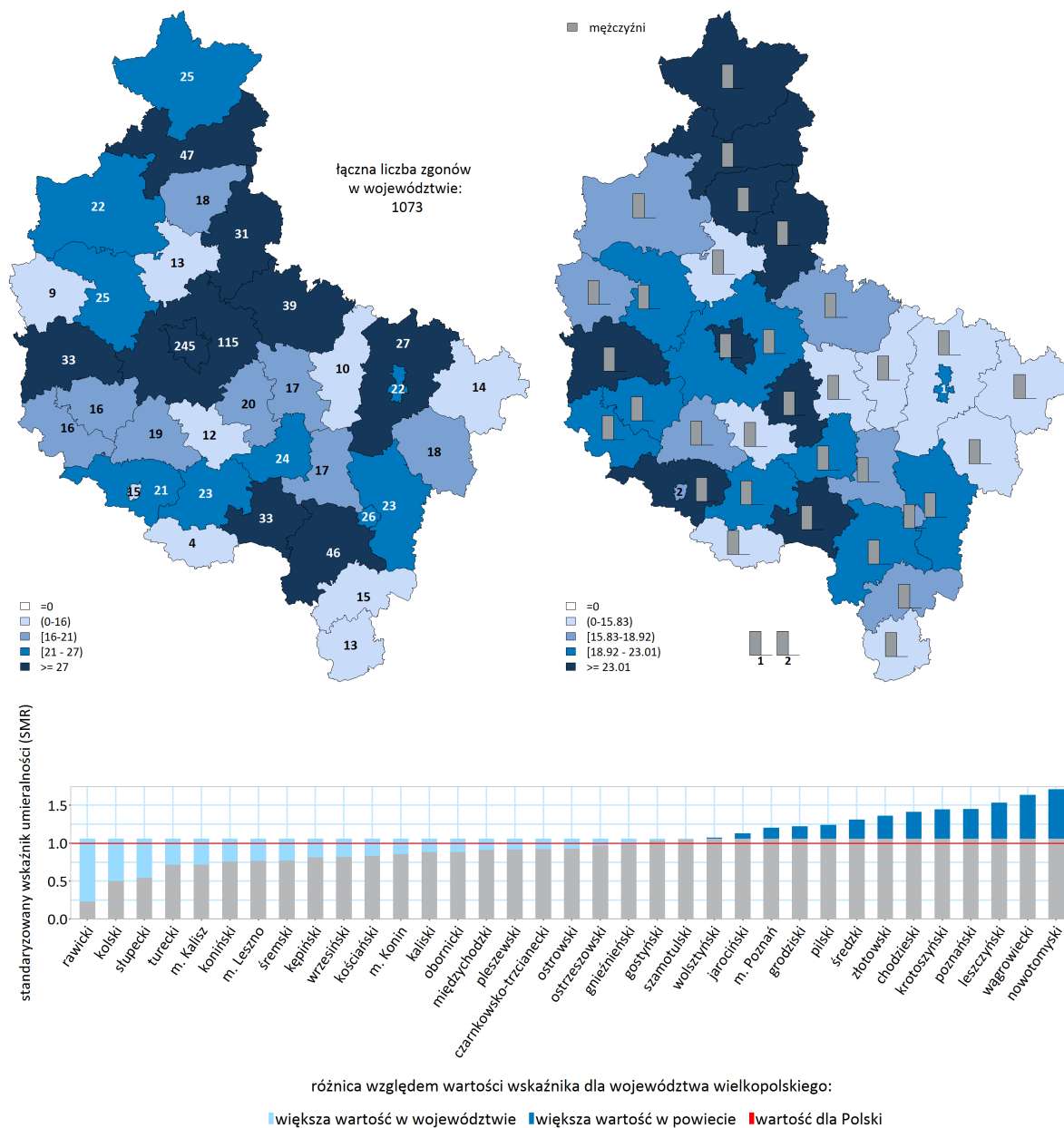
ogólnopolskich.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 8% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mężczyzn w województwie i odsetek ten jest taki sam jak w przypadku całej Polski (8%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tego nowotworu mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosi 21,3/100 tys. mężczyzn i jest o 5,3% niższy od przeciętnego dla kraju, ale ze względu na korzystną strukturę wiekową w województwie, w przypadku standaryzowanego współczynnika umieralności występuje nadwyżka o 5,5% w stosunku do poziomu ogólnopolskiego.

Wykres 22: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (prostaty)(C61)(2011–2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwór prostaty najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów: nowotomyskiego (nadwyżka standaryzowanego współczynnika umieralności o 71%), wągrowieckiego (64%), leszczyńskiego (53%), poznańskiego (45%), krotoszyńskiego (44%), chodzieskiego (42%), złotowskiego (36%) i średzkiego (31%). Korzystna struktura wieku w tych powiatach sprawia, że współczynniki rzeczywiste są znacznie niższe. Najwyższy współczynnik rzeczywisty odnotowano w Poznaniu – o 41% wyższy od ogólnopolskiego. Wynika to w dużej mierze z niekorzystnej struktury wieku, bo współczynnik standaryzowany jest wyższy już o tylko 20%. Naj-

korzystniejszą sytuację obserwuje się w powiatach rawickim (redukcja standaryzowanego współczynnika umieralności o 77%, a rzeczywistego o 80% w stosunku do wartości ogólnokrajowych) i kolskim (odpowiednio 50% i 53%).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 3,4% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa (4,7% zgonów mężczyzn i 1,7%

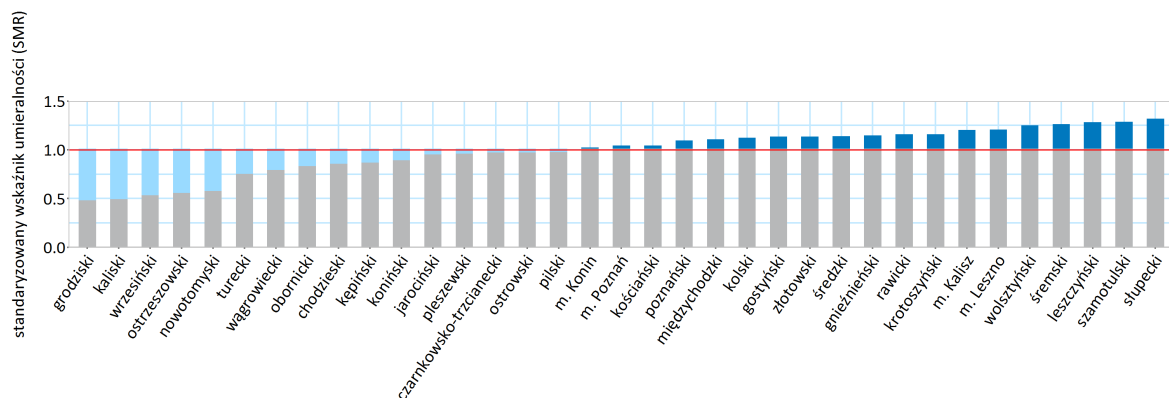
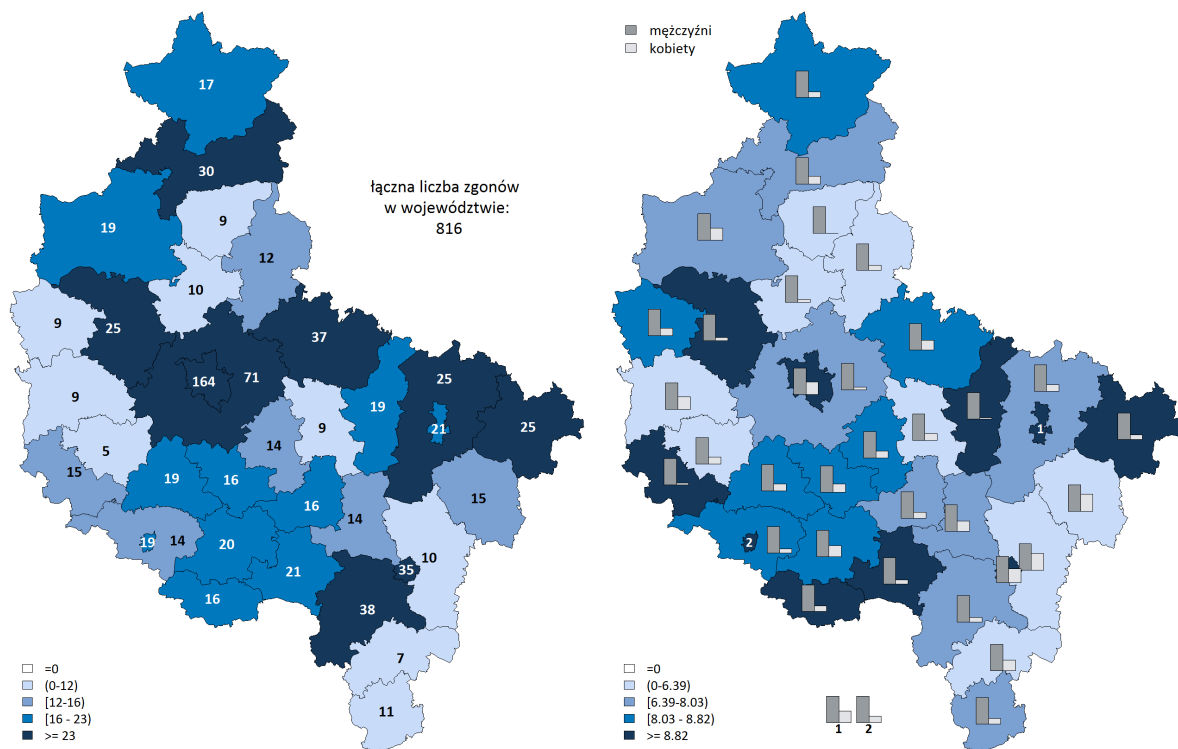
zgonów kobiet) i są to odsetki nieco niższe od ogólnopolskich (odpowiednio 3,5%, 5,0% i 1,7%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworu o takim umiejscowieniu mieszkańców woj. wielkopolskiego wynosi 7,9/100 tys. ludności i jest niższy od przeciętnego dla kraju o 7,9%, przy czym dla kobiet jest wyższy o 1,8%, a dla mężczyzn niższy o 10,8%. Po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) występuje niewielka (1%) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego, SMR dla mężczyzn jest niższy o 2% od ogólnopolskiego, a dla kobiet wyższy o 11,6%.

Poziom umieralności z powodu nowotworu zło-

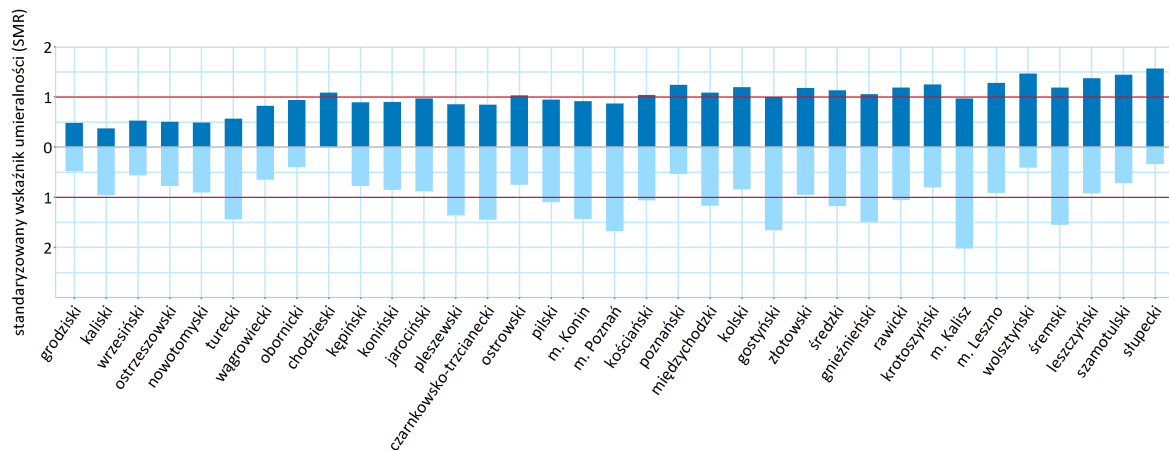
śliwego pęcherza moczowego mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie wielkopolskim wynosiły odpowiednio 12,4 i 3,5 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci – standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. wielkopolskim jest ponad pięciokrotnie wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Ta nadwyżka umieralności mężczyzn jest niższa od poziomu ogólnopolskiego (nadwyżka sześciokrotna).

Wykres 23: Zgony spowodowane przez nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)(2011–2013)



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa wielkopolskiego:

■ większa wartość w województwie ■ większa wartość w powiecie ■ wartość dla Polski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwór pęcherza moczowego najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów słupeckiego, gdzie poziom umieralności jest o ponad 30% wyższy niż przeciętny dla całego kraju. Wysokie standaryzowane współczynniki umieralności (około 25% wyższe niż ogólnopolskie) występują również w powiatach szamotulskim i leszczyńskim, gdzie nadwyżka umieralności występuje przede wszystkim u mężczyzn. Najmniejszy problem zdrowotny ta grupa nowotworów stanowi w powiatach grodziskim, kaliskim i wrzesińskim – współczynniki standaryzowane są najniższe w województwie i o prawie 50% niższe niż ogólnopolskie.

1.4 Współczynnik chorobowości szpitalnej

Współczynnik chorobowości szpitalnej (hospitalizowanej) wyraża liczbę osób hospitalizowanych z powodu wszystkich przyczyn lub z powodu danej jednostki chorobowej w ciągu roku w przeliczeniu na 10 000 ludności³. W niniejszym dokumencie współczynnik chorobowości odnosi się do hospitalizacji z powodu nowotworów złośliwych i dla lepszej czytelności, obliczono go na 100 000 osób.

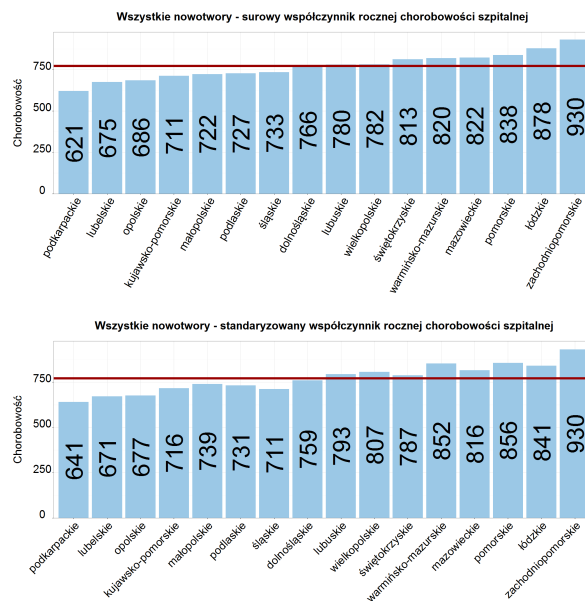
Przy uszczegóławianiu powyższej definicji przyjęto, że należy liczyć pacjentów zamieszkałych na terenie danego województwa.⁴

Poza obliczeniem surowego współczynnika chorobowości szpitalnej dokonano również jego standaryzacji. Na podstawie danych demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego dotyczących poszczególnych województw oraz danych z bazy NFZ oszacowano poziom współczynnika chorobowości szpitalnej po wyeliminowaniu wpływu specyficznej dla województw struktury wieku i płci ludności.

³definicja za: Galus D, Zejda J.E., Uwagi w sprawie wykorzystania współczynnika chorobowości hospitalizowanej jako miernika stanu zdrowia populacji, *Medycyna Środowiskowa* 2002; 5(1):79-84. (za: wielkopolskie Centrum Zdrowia Publicznego Ośrodek Analiz i Statystyki Medycznej Dział Chorobowości Hospitalizowanej, *Zdrowie Dzieci i Młodzieży w województwie wielkopolskim* – w oparciu o dane z chorobowości hospitalizowanej, 2006);

⁴W 0,69% analizowanych wpisów do bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia, kod TERYT pacjenta został uzupełniony w sposób błędny i uniemożliwiający jednoznaczny identyfikację jednostki administracyjnej, na terenie której mieszka pacjent. W takich przypadkach założono, że miejsce zamieszkania osoby hospitalizowanej odpowiada miejscu jej leczenia. Mimo niepełnej informacji, zastosowana metoda w najlepszy możliwy sposób pokazuje rzeczywiste zapotrzebowanie lokalnej społeczności na świadczenia onkologiczne, a więc również potrzeby lokalnych szpitali.

Wykres 24: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - wszystkie nowotwory złośliwe (2012)



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

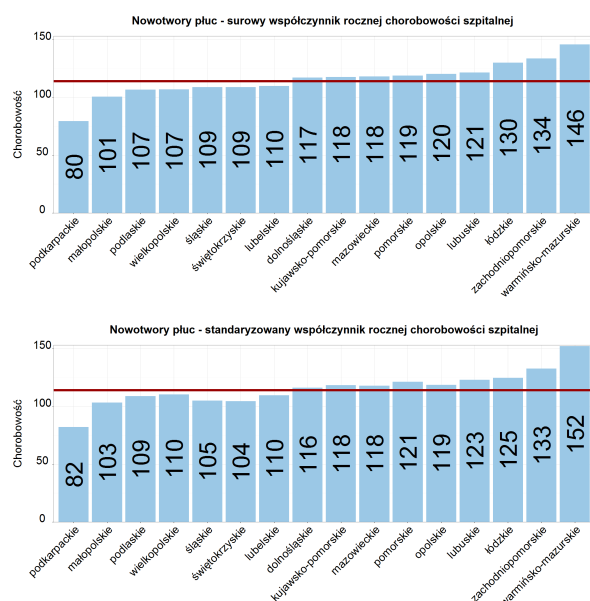
Pod względem chorobowości hospitalizowanej z powodu wszystkich nowotworów złośliwych, województwo wielkopolskie było siódmym województwem o najwyższej wartości współczynnika. Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej wyniosła 781,9. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie wielkopolskim wzrósł (806,6) i znalazło się ono na szóstej pozycji. W obu przypadkach znalazło się ono poniżej średniego współczynnika dla całego kraju (771,0), oznaczonego (Wykres 24) za pomocą czerwonej linii.

Nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (C33 – C34)

Analiza porównawcza województw pod kątem chorobowości hospitalizowanej ze względu na grupę nowotworów tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) pokazała, że województwo wielkopolskie znajduje się na trzynastej wśród województw o najwyższej tego współczynnika (Wykres 25). Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej wyniosła 107. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie wielkopolskim uległ niewielkiemu wzrostowi (110,3) i znalazło się ono na dziesiątej pozycji. W obu przypadkach znalazło się ono wówczas

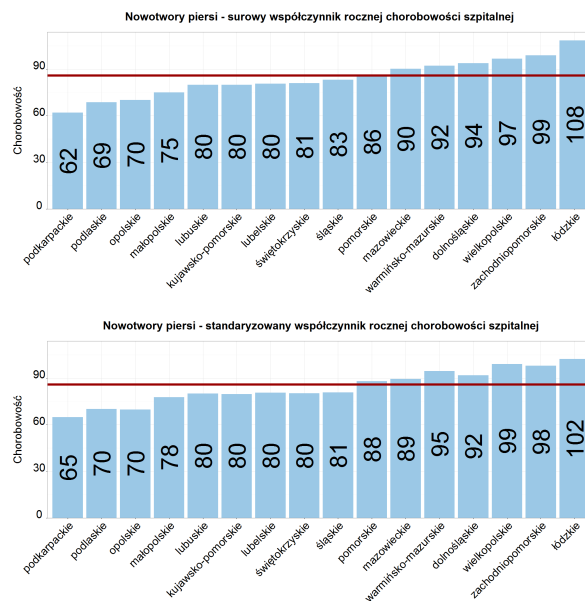
powyżej uśrednionej wartości współczynnika dla całego kraju (113,9).

Wykres 25: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe płuc (2012)



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

Wykres 26: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe piersi (2012)



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

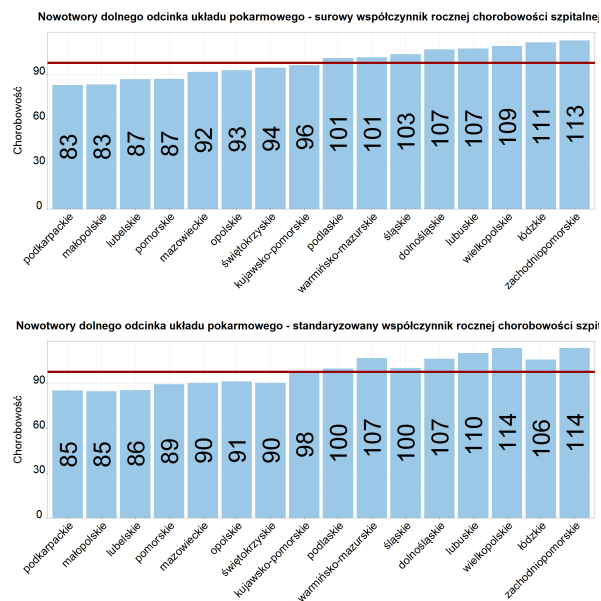
Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

Województwo wielkopolskie charakteryzowało się szczególnie wysokimi wartościami współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów piersi. Była to trzecia najwyższa wartość współczynnika (96,5). Po eliminacji wpływu struktury demograficznej ludności zmienił się ranking województw o najwyższym współczynniku chorobowości szpitalnej, a województwo wielkopolskie znalazło się na drugim miejscu. Wartość wystandaryzowanego współczynnika wyniosła 98,9. W obu przypadkach znalazło się powyżej wartości współczynnika dla całej Polski (85,8).

Nowotwory złośliwe dolnego odcinka ukł. pokarmowego (C18–C21)

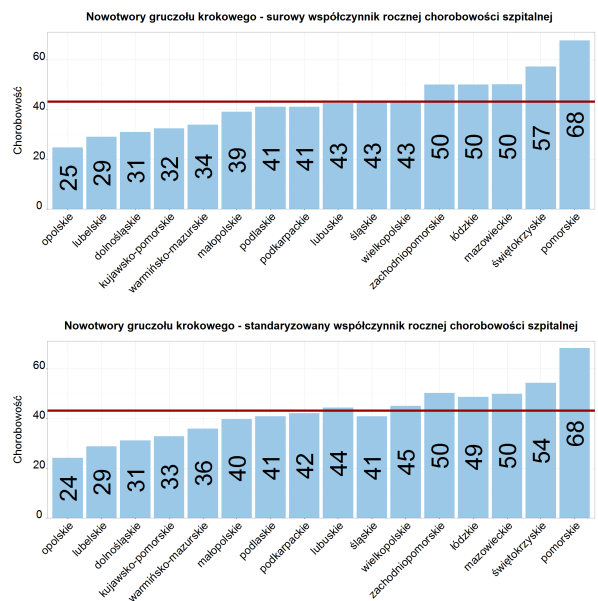
Nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego są szczególnym problemem województwa wielkopolskiego. Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej z ich powodu dla Polski wyniosła 97,7, a dla województwa wielkopolskiego 108,9, co było trzecim najwyższym wynikiem (Wykres 27). Po standaryzacji chorobowość szpitalna dla wielkopolskiego wzrosła do 113,6 i stanowiła pierwszą najwyższą wartość w kraju.

Wykres 27: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (2012)



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

Wykres 28: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (2012)



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

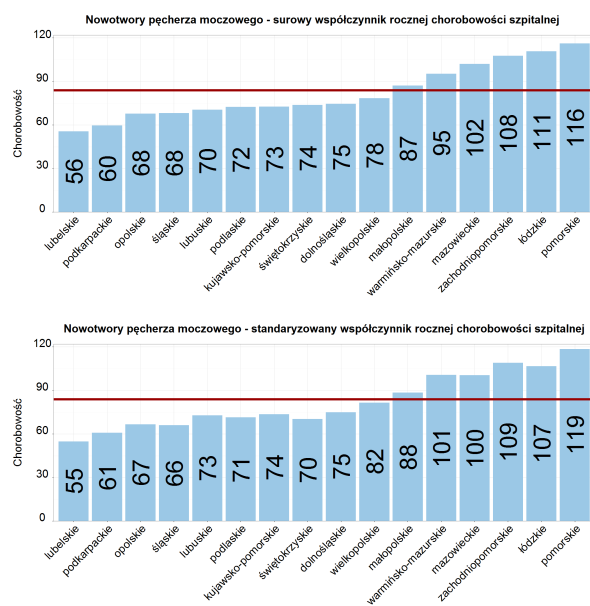
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Województwo wielkopolskie charakteryzowało się umiarkowaną wartością współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w roku 2012. Wartość surowego współczynnika (43,3) dała pozycję szóstą dotkniętego tym problemem województwa w kraju. Po standaryzacji, wartość współczynnika wzrosła (45) i ciągle wyznaczała szóstą pozycję w kraju. Dla Polski wartość ta wyniosła 43,09.

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworu złośliwego pęcherza moczowego dla Polski wyniosła 83,79, a dla województwa wielkopolskiego 78,4, co było siódmym najwyższym wynikiem. Po standaryzacji chorobowość szpitalna dla wielkopolskiego wyniosła 81,5, co dało siódmą pozycję w kraju. Województwo wielkopolskie znalazło się poniżej wartości ogólnopolskiej.

Wykres 29: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (2012)



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

Pod względem współczynnika chorobowości, do najważniejszych grup nowotworów złośliwych w Polsce należą nowotwory złośliwe: piersi, dolnego odcinka układu pokarmowego i płuc – nowotwory o najwyższej liczbie zachorowań. W przypadku pierwszych, najwyższe wartości współczynnika chorobowości hospitalizowanej odnotowano w województwach łódzkim, zachodniopomorskim i wielkopolskim, a najniższe w województwach podkarpackim, podlaskim i opolskim. Różnica w wartościach współczynnika chorobowości pomiędzy województwami wyniosła 46,38 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 74,83% wartości dla podkarpackiego, a dla współczynnika standaryzowanego – 37,37 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności, czyli 57,6%.

Dla nowotworów złośliwych płuc, najwyższą chorobowością szpitalną charakteryzowały się województwa warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie i łódzkie, a najniższą – podkarpackie, małopolskie oraz podlaskie. Różnica pomiędzy maksymalną i minimalną wartością współczynnika wyniosła 66,32 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 83,38%. Po standaryzacji różnica wyniosła 70 osób hospitalizowanych na 100 tys. mieszkańców, czyli 85,28%.

Województwami o największej chorobowości w przypadku nowotworów złośliwych z grupy nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego były województwo zachodniopomorskie, łódzkie i wielkopolskie. Do tych o najniższej chorobowości należały podkarpackie, małopolskie oraz lubelskie. Różnica pomiędzy województwami wyniosła 29,86 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności, czyli

36,06% wartości dla województwa podkarpackiego. Po standaryzacji, różnica wyniosła 28,36 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności województwa, czyli 33,25%.

Najniższą chorobowością szpitalną charakteryzowały się nowotwory złośliwe jąder, czerniak skóry oraz nowotwory tarczycy. W przypadku czerniaka, województwo zachodniopomorskie charakteryzowało się wysokim współczynnikiem chorobowości szpitalnej, a najniższym województwo podlaskie. Różnica pomiędzy maksymalną i minimalną wartością współczynnika wyniosła 7,43 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 94,8% wartości dla województwa podlaskiego. Po standaryzacji różnica ta wyniosła 9,22 osoby hospitalizowane w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 98,69%.

Dla nowotworów złośliwych jąder, najwyższą wartość współczynnika chorobowości szpitalnej odnotowano w województwach wielkopolskim, pomorskim i wielkopolskim, a najniższą w podkarpackim, opolskim i warmińsko-mazurskim. Różnica w wartościach współczynnika pomiędzy województwami wyniosła 5,27 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 151,21% wartości dla województwa podlaskiego. Po standaryzacji różnica ta wyniosła 5,21 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 155,37%.

Współczynnik chorobowości szpitalnej dla nowotworów tarczycy cechował się znacznym zróżnicowaniem pomiędzy województwami. Wysokie wartości odnotowano w województwach świętokrzyskim, zachodniopomorskim i podlaskim, a najniższe w województwach opolskim, wielkopolskim i lubelskim. Różnica pomiędzy maksymalną i minimalną wartością współczynnika wyniosła 29,24 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 286,12% wartości dla województwa opolskiego. Po standaryzacji różnica wyniosła 29,35 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 289,6%.

Podsumowując analizę dla województwa wielkopolskiego, grupą o najwyższej chorobowości szpitalnej były nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego. Współczynnik osiągnął w nim wysoką wartość, a województwo wielkopolskie przed standaryzacją charakteryzowało się trzecią najwyższą, a po standaryzacji wraz z województwem zachodniopomorskim - pierwszą wartością w kraju.

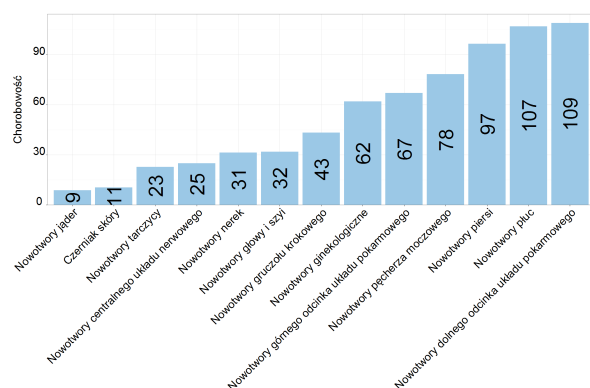
W przypadku nowotworów złośliwych płuc również można mówić o wysokiej chorobowości. Problem tej grupy nowotworów dotyka województwo wielkopolskie względnie umiarkowanie – cechuje się ono dziesiątą najwyższą wartością surowego i trzynastą standaryzowanego współczynnika chorobowości szpitalnej w kraju. Surowe i wystandaryzowane wartości współczynnika chorobowości ze

względem na nowotwory złośliwe piersi pokazują, że jest to ważny problem województwa wielkopolskiego. W porównaniu surowych i standaryzowanych współczynników zajęło ono odpowiednio trzecią i drugą pozycję w kraju.

Pomiędzy pierwszymi trzema grupami złośliwych nowotworów a resztą istnieje duża różnica w chorobowości szpitalnej. Współczynnik dla nowotworów złośliwych piersi stanowi 80,4% wartości współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego.

Analiza porównawcza pokazała, że w województwie wielkopolskim w porównaniu do pozostałych województw rzadko hospitalizuje się czerniaka skóry (12. miejsce) i nowotwory złośliwe płuc (10. miejsce). Województwo wielkopolskie charakteryzuje się wysokimi wartościami współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu: nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego (1. miejsce), nerek (1. miejsce), jąder (1. miejsce), piersi (2. miejsce) oraz centralnego układu nerwowego (3. miejsce).

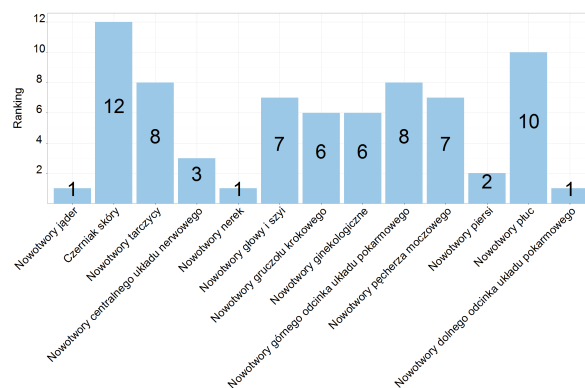
Wykres 30: Surowe współczynniki rocznej chorobowości szpitalnej na 100 000 ludności w województwie wielkopolskim (2012)



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

⁵Różnice w liczebnościach pacjentów zaprezentowanych na grafikach wynikają z procesu przypisywania stadium zaawansowania nowotworu pacjentom, na podstawie sprawozdanych procedur. W większości przypadków nie było możliwe jednoznaczne zdefiniowanie stadium, dlatego też posłużono się formułą prawdopodobieństwa – dla danego przypadku określono prawdopodobieństwo stadium zaawansowania, np. stadium I-0,7 i stadium II-0,3. Na etapie sumowań po różnych wymiarach (płeć, wiek, region lub agregat dla województwa) stosowano zaokrąglenia do pełnej liczby pacjentów. Dlatego też, przy wnioskowaniu o łącznej liczbie przypadków, należy posłużyć wartościami, które przedstawia Wykres 32 oraz Wykres 36 a nie sumować dane cząstkowe.

Wykres 31: Pozycje województwa wielkopolskiego w rankingu województw pod względem standaryzowanego współczynnika chorobowości szpitalnej w odniesieniu do poszczególnych nowotworów złośliwych (2012)



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

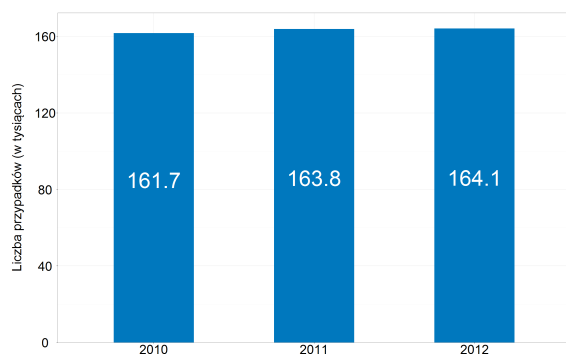
1.5 Zachorowania na nowotwory złośliwe

W celu określenia liczby nowo zdiagnozowanych pacjentów onkologicznych w latach 2010-2012 wykorzystano dane Krajowego Rejestru Nowotworów, uzupełnione o informacje sprawozdawcze Narodowego Funduszu Zdrowia. Działanie to nie polegało na bezkrytycznym połączeniu ww. zbiorów. Z bazy KRN wyłączeni zostali pacjenci, którzy mimo wpisu pierwszorazowego zostali, na podstawie udzielonych im świadectw zakwalifikowani jako pacjenci rozpoznani w latach wcześniejszych (tzw. follow-up). Natomiast z bazy NFZ wyłączeni zostali pacjenci, którzy byli sprawozdani z innym nowotworem niż w bazie KRN (nadrzędność bazy KRN nad bazą NFZ). Z tej grupy również zostali wyłączeni pacjenci, których ścieżka leczenia nie była adekwatna dla leczenia nowo zdiagnozowanego pacjenta z danym typem nowotworu. Informacje o ścieżce leczenia (obejmującej okres 365 dni od pierwszej daty pojawienia się w systemie) uwzględniały informacje o sprawozdanych procedurach wg ICD-9, sprawozdanych świadczeniach chemioterapii i radioterapii oraz informacje o zgonie pacjenta. Informacje uwzględnione w ścieżce leczenia posłużyły do oszacowania stadium zaawansowania nowotworu dla pacjentów, dla których nie było ono określone w bazie KRN.

1.5.1 Struktura zachorowań w Polsce

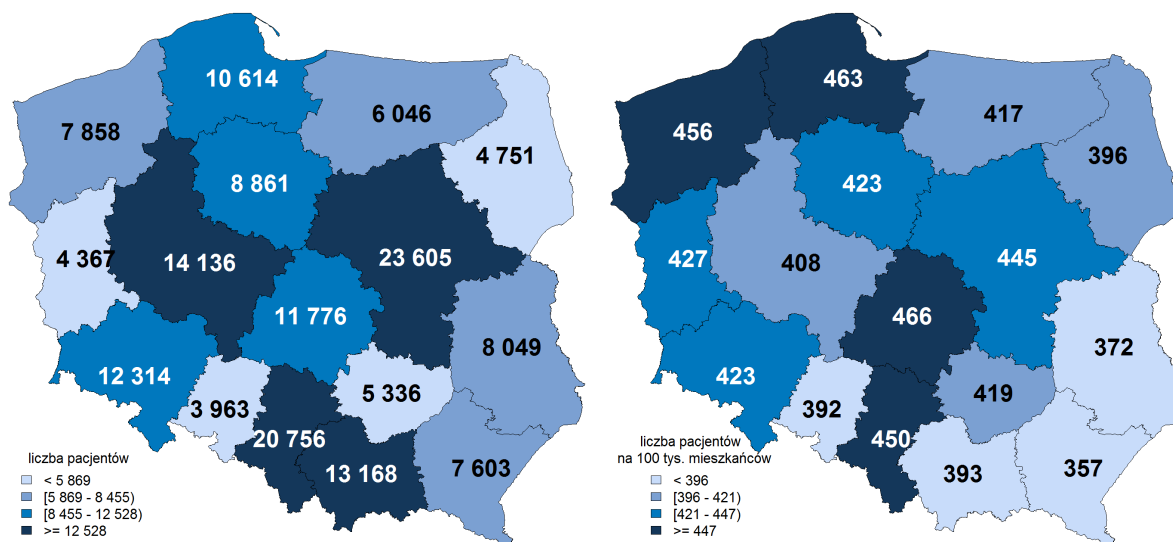
W Polsce w latach 2010–2012 rocznie występowało ponad 160 tysięcy nowych zachorowań na nowotwory złośliwe, bez uwzględnienia nowotworów układu krwionośnego oraz nieczerniakowych nowotworów złośliwych skóry. Wartość ta uwzględnia dodatkowo rozpoznanie D05, tj. rak piersi *in situ*. Liczba zachorowań w latach 2010–2012 wykazywała niewielką dynamikę wzrostową i wynosiła odpowiednio w tych latach 161,7 tysięcy, 163,8 tysięcy i 164,1 tysięcy przypadków (Wykres 32)⁵.

Wykres 32: Zachorowania na nowotwory złośliwe w Polsce - z uwzględnieniem D05 oraz z wyłączeniem C44, C81–C96 wg ICD10 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

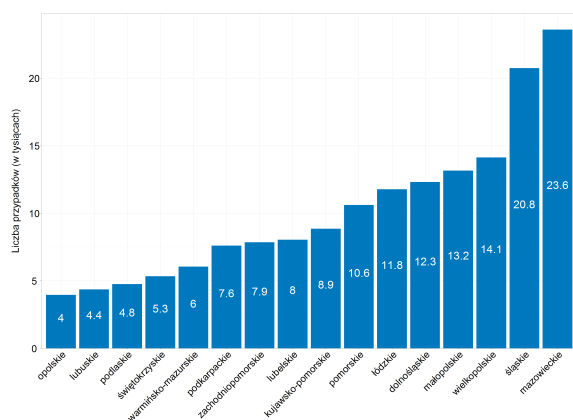
Wykres 33: Pacjenci, u których rozpoznano nowotwór złośliwy po raz pierwszy (dalej: nowi pacjenci onkologiczni) wg województw - z uwzględnieniem D05 oraz z wyłączeniem C44, C81–C96 wg ICD10 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

⁶Dla 903 osób nie można było określić miejsca zamieszkania ze względu na brak informacji o miejscu zamieszkania, dlatego też osoby te nie będą uwzględnione. Większość przypadków dotyczy osób, które nie znajdowały się w bazie płatnika, a więc najprawdopodobniej korzystały wyłącznie z prywatnej opieki zdrowotnej.

Wykres 34: Nowi pacjenci onkologiczni wg województw - z uwzględnieniem D05 oraz z wyłączeniem C44, C81–C96 wg ICD10 (2012)



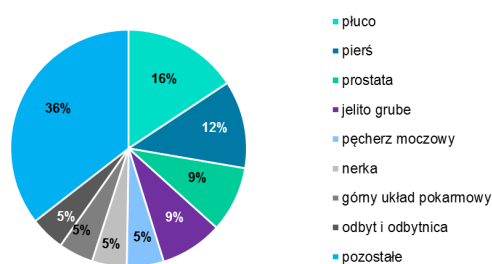
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W celu wyeliminowania wpływu wielkości populacji poszczególnych województw przeprowadzono analizę zapadalności na choroby nowotworowe, definiowanej przez liczbę nowych pacjentów w przeliczeniu na 100 tys. ludności. Analiza porównawcza województw za pomocą tej statystyki wskazuje, że województwo wielkopolskie znajdowało się na jedenastej pozycji wśród województw pod względem zapadalności na nowotwory złośliwe. W województwie tym w roku 2012 odnotowano 408 nowych przypadków nowotworów złośliwych na 100 tys. ludności. Najwyższymi wartościami tego współczynnika cechowały się kolejno województwa łódzkie (466), pomorskie (463), zachodniopomorskim (456) oraz śląskie (450). W połowie województw odnotowano poniżej 447 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe w odniesieniu do 100 tys. ludności, z czego wartość tej zmiennej była najniższa w wo-

jewództwie podkarpackim (357).

Zachorowania na nowotwory złośliwe zostały przeanalizowane wg 25 grup nowotworów wyodrębnionych na podstawie międzynarodowej klasyfikacji chorób ICD-10. W Polsce w roku 2012 łącznie zdiagnozowano ok 163 tys. nowotworów złośliwych, z czego najwięcej nowotworów płuca (16%), piersi (12%), prostaty (9%) oraz jelita grubego (9%) (por. Wykres 35). Co więcej pięć największych grup nowotworowych obejmowało 50% przypadków nowotworów złośliwych w Polsce.

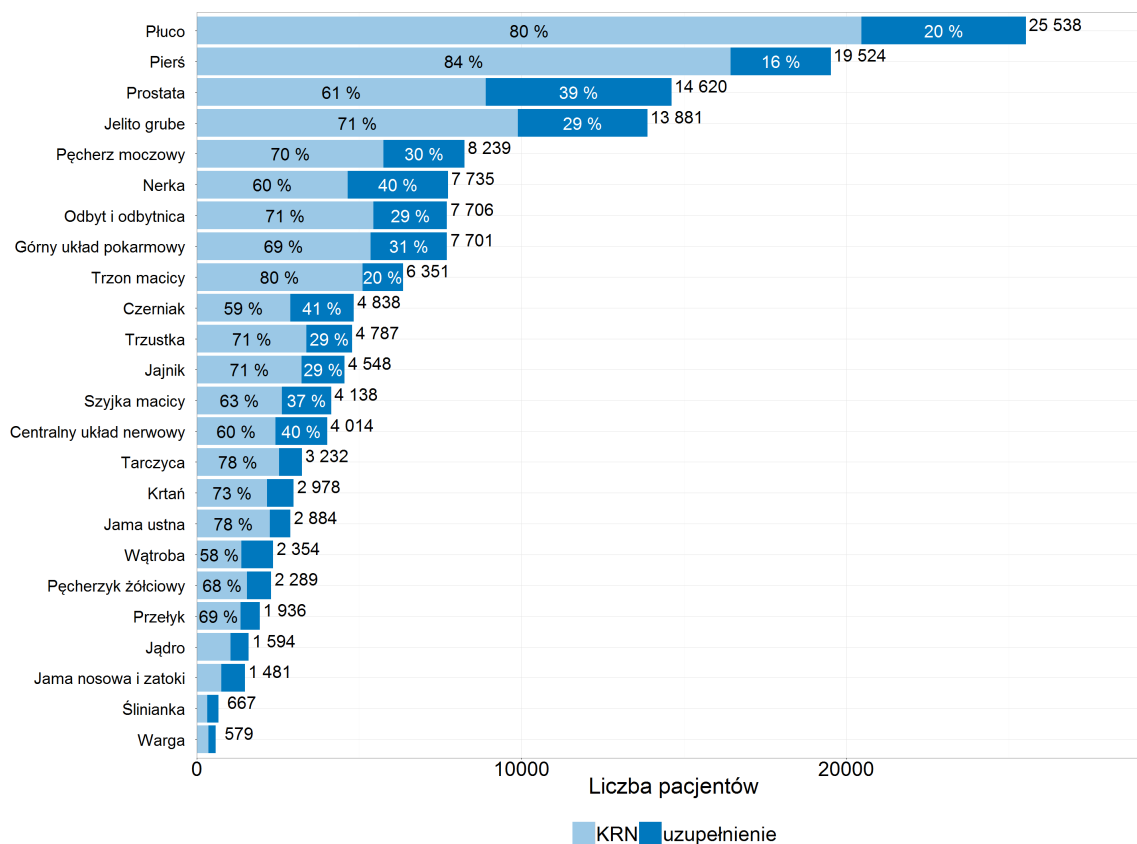
Wykres 35: Udział poszczególnych grup nowotworów w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W roku 2012 łączna kompletność bazy KRN wynosiła ok. 72% łącznej liczby zachorowań (występujących w KRN uzupełnionych o dane sprawozdawcze NFZ). W przypadku pierwszych dwóch najczęściej występujących nowotworów, tj. płuca i piersi kompletność danych KRN wyniosła ok. 80%. Dokładne wartości dla poszczególnych typów nowotworów przedstawia Wykres 36. Nie uwzględniono na nim grupy pozostałych grup nowotworów, które stanowią na poziomie kraju 6% nowych zachorowań.

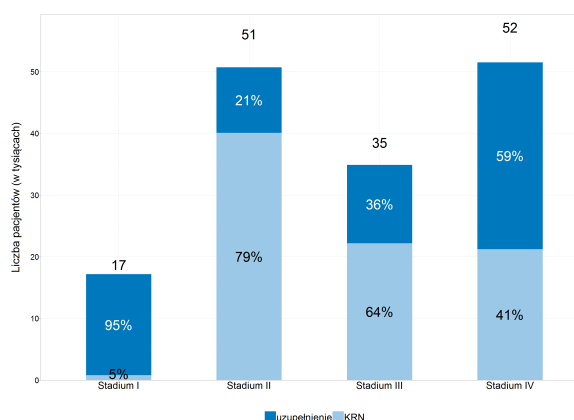
Wykres 36: Łączna zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce wg typu nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

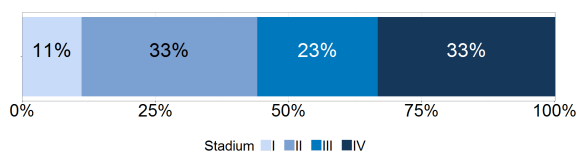
W celu określenia stopnia zaawansowania nowotworów złośliwych stosuje się m.in. czterostopniową skalę (od I do IV stadium). Informacje o stadiach zaawansowania zawarte są w bazie KRN, jednak dla części pacjentów nie jest dostępna informacja o stadium zaawansowania i na potrzeby analizy potrzeb zdrowotnych konieczne było oszacowanie stadium zaawansowania dla pacjentów onkologicznych z każdej z 25 grup nowotworowych. Uzupełnienie informacji o stadiach zaawansowania przedstawia Wykres 37. Zostało ono dokonane na podstawie analizy ścieżki leczenia pacjenta onkologicznego obejmującej pierwszy rok od daty postawienia diagnozy. W ścieżce leczenia uwzględniono procedury (wg klasyfikacji ICD-9), które sprawozdano danemu pacjentowi, świadczenia z zakresu chemioterapii i radioterapii, a także informacje, czy po roku od daty postawienia diagnozy pacjent żył. Na tej podstawie tak opracowanych ścieżek leczenia opracowanych wykorzystujących dane NFZ uzupełniono zwłaszcza informacje w zakresie stadium I (95% uzupełnienia) oraz stadium IV (59% uzupełnienie) w stosunku do informacji w bazie Krajowego Rejestru Nowotworów. Oznacza to, że stadia te (I i IV) często są pomijane w zgłoszeniach do KRN.

Wykres 37: Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych wg podziału na stadia zaawansowania choroby (dalej: stadium) (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

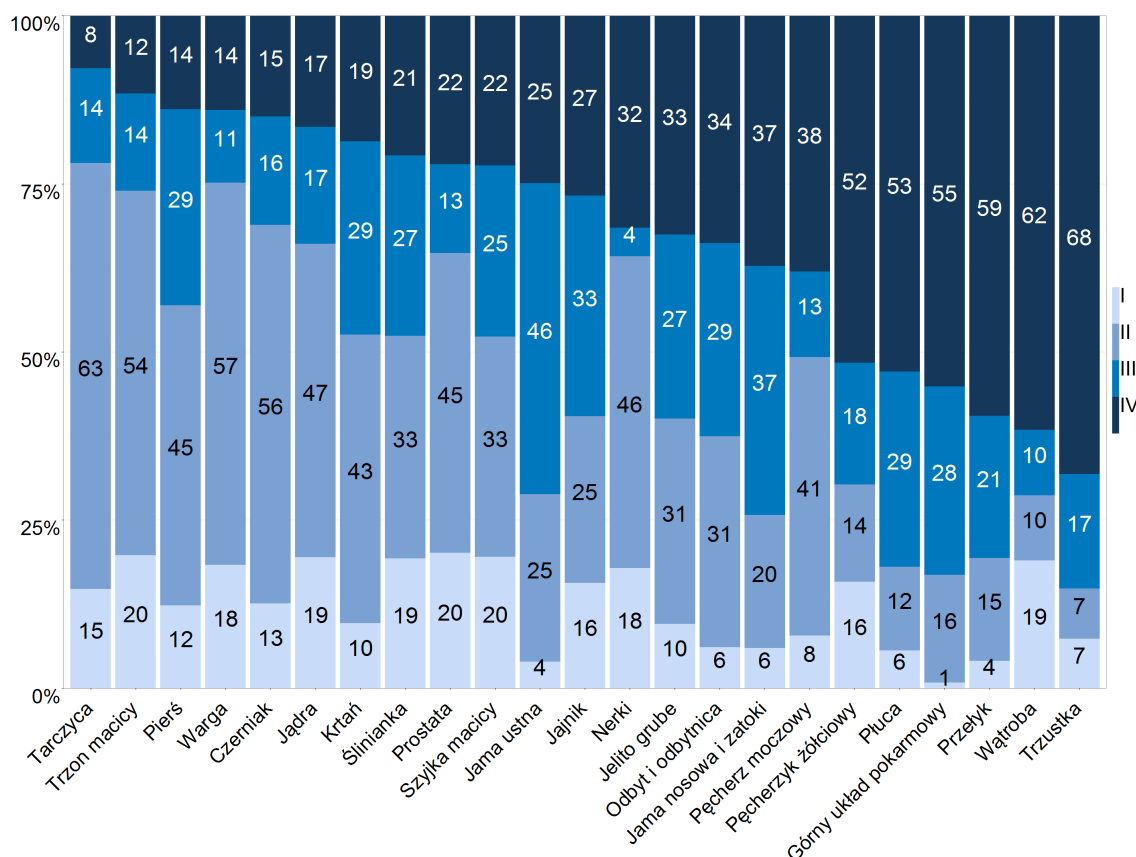
Wykres 38: Procentowy rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych wg podziału na stadia zaawansowania choroby (dalej: stadium) (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 r. najczęściej diagnozowano nowotwory w II i IV stadium (Wykres 38). Grupy nowotworów były zróżnicowane pod względem stadium zaawansowania choroby (Wykres 39). Najwcześniej wykrywanymi nowotworami złośliwymi były raki tarczycy i trzonu macicy—dla tych nowotworów był najmniejszy udział pacjentów w stadium IV. Z kolei na drugim biegunie znajdowały się nowotwory złośliwe trzustki, wątroby, pęcherzyka żółciowego. W tych przypadkach u co najmniej 55% pacjentów rozpoznawano IV stadium zaawansowania choroby.

Wykres 39: Rozkład stadium wg grup nowotworów



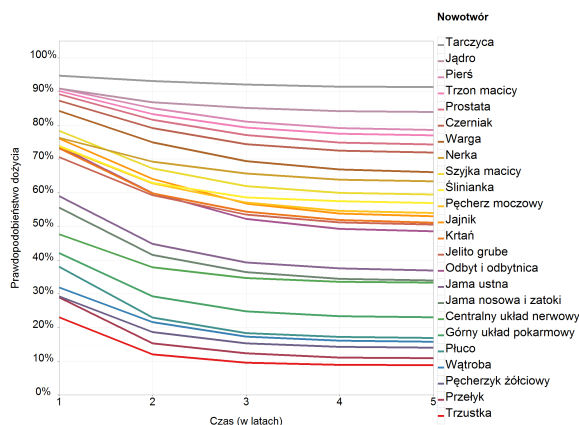
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Przeprowadzona analiza wskazała, że największe szanse na przeżycie roku od postawionej diagnozy (ponad 90%) mają pacjenci z rozpoznaniem raka tarczycy, raka piersi, raka jądra oraz rak trzonu macicy (Wykres 40 i Tabela 4). Nowotworami charakteryzującymi się najwyższą śmiertelnością są nowotwory trzustki, przełyku oraz pęcherzyka żółciowego. W przypadku pierwszego z nich, szanse na przeżycie roku od postawionej diagnozy wynoszą jedynie 23%. Należy również zwrócić uwagę na bardzo niską przeżywalność pacjentów z rakiem płuca; nowotworu o najwyższej zapadalności w roku 2012. Zmiany w przeżyciach pacjentów onkologicznych, które zaszły w ciągu ostatnich lat

dotyczą głównie nowotworu prostaty. W przypadku nowotworów o najwyższej liczbie zachorowań, tj. nowotworu płuca i nowotworu piersi nie ma znaczących zmian w przeżyciach pacjentów zdiagnozowanych w latach 2010–2012 oraz w latach 2000–2003 (Tabela 4). Dodatkowo należy zauważyć, że w przypadku chorób nowotworowych kluczowy jest pierwszy rok od postawienia diagnozy. Potwierdzają to krzywe określające ryzyko zgonu w danym roku, pod warunkiem, że pacjent przeżył poprzedni rok. Wnioski są podobne jak w przypadku krzywych przeżycia, tj. największe ryzyko zgonu w ciągu roku od daty postawionej diagnozy mają pacjenci z nowotworami trzustki, przełyku, pęcherzyka żółcio-

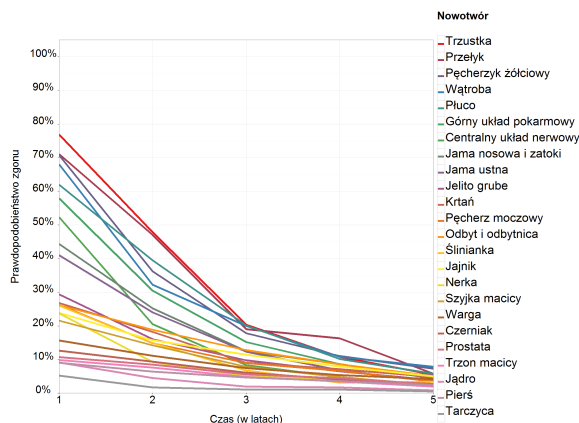
wego i wątroby. Po okresie 3 lat od daty postawienia diagnozy, ryzyka zgonu są bardzo zbliżone pomiędzy poszczególnymi nowotworami, co oznacza, że jeżeli pacjent przeżyje okres 3 lat od daty postawienia diagnozy to typ nowotworu nie będzie istotnie różnicował szans na dalsze przeżycie pacjenta.

Wykres 40: Bezwarunkowe przeżycia pacjentów onkologicznych



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 41: Ryzyko zgonu pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Tabela 4: Prawdopodobieństwo przeżycia

Grupa nowotworu	Grupy wg ICD-10	Pacjenci oddiagnozowani w latach 2010-2012 (źródło: dane KRN i NFZ)		Pacjenci oddiagnozowani w latach 2000-2005 (źródło: publikacja KRN)	
		Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 1 roku	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 5 lat	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 1 roku	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 5 lat
Warga	C00	0,84	0,66		
Jama ustna	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C09, C10, C14	0,59	0,37		
Ślinianka	C07, C08	0,74	0,57		
Jama nosowa i zatoki	C11, C12, C13, C30, C31	0,56	0,34		
Przełyk	C15	0,29	0,11	0,27	0,05
Górny układ pokarmowy	C16, C26	0,42	0,23	0,35 (C16)	0,13 (C16)
Jelito grube	C18, C19	0,71	0,51	0,67	0,36
Odbyt i odbytnica	C20, C21	0,74	0,49		
Wątroba	C22	0,32	0,16	0,23	0,08
Pęcherzyk żółciowy	C23, C24	0,29	0,14	0,21 (C23)	0,07 (C23)
Trzustka	C25	0,23	0,09		
Krtani	C32	0,73	0,51	0,76	0,45
Płuco	C33, C34	0,38	0,17	0,35	0,10
Czerśniak	C43	0,87	0,72	0,82	0,61
Piersi	C50, D05	0,91	0,79	0,91 (C50)	0,69 (C50)
Szyjka macicy	C53	0,78	0,60	0,80	0,51
Trzon macicy	C54	0,90	0,77	0,89	0,70
Jajnik	C56	0,76	0,53	0,71	0,39
Prostata	C61	0,89	0,74	0,80	0,48
Jądro	C62	0,91	0,84	0,93	0,85
Nerka	C64, C65, C66	0,76	0,63	0,69 (C64, C65)	0,46 (C64, C65)
Pęcherz moczowy	C67	0,74	0,54	0,74	0,46
Centralny układ nerwowy	C70, C71, C72	0,48	0,33	0,45 (C71)	0,23 (C71)
Tarczycza	C73	0,95	0,91	0,90	0,83

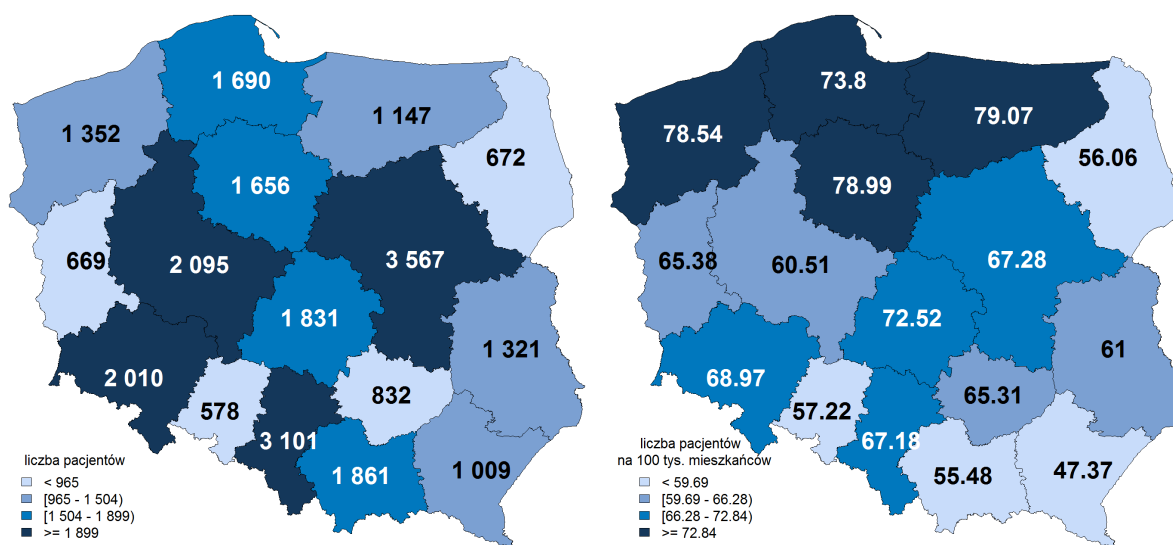
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, Ditkowska, J., Wojciechowska, U., Zatoński, W., Wskaźniki przeżyci chorych na nowotwory złośliwe w Polsce zdiagnozowanych w latach 2000-2002, Warszawa 2009

Podsumowując, w Polsce występuje zróżnicowana pomiędzy województwami zachorowalność na nowotwory złośliwe. Co roku najczęściej diagnozowanych jest pacjentów z nowotworami płuca, piersi, prostaty i jelita grubego. W chorobach onkologicznych szczególnie ważne jest określenie stadium zaawansowania nowotworów, jednak często (szczególnie w przypadku stadium I i IV) dane te nie są raportowane do bazy Krajowego Rejestru Nowotworów, który jest podstawowym źródłem danych o pacjentach onkologicznych. Dodatkowo, w Polsce najpóźniej wykrywane są nowotwory trzustki i przelyku przez co charakteryzują się niską przeżywalnością pacjentów z tymi schorzeniami.

Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 25 391 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzeli i płuca (dalej: płuca) (Wykres 42). Najwięcej z nich wystąpiło w województwach mazowieckim (3 567) oraz śląskim (3 101). Ponad połowa województw odnotowała mniej niż 1 504 zachorowania, a najmniej ich było w województwie opolskim (578). W województwie wielkopolskim odnotowano trzecią największą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzeli i płuca – 2 095.

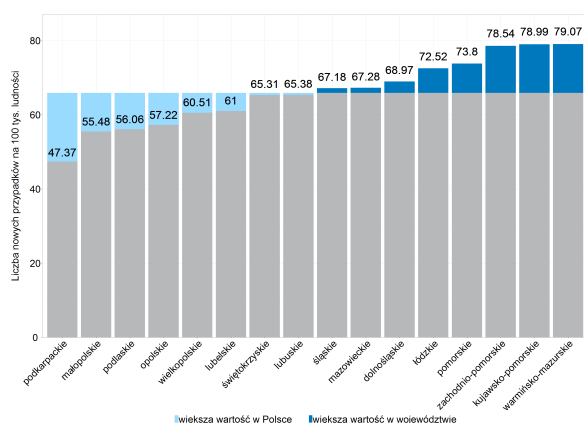
Wykres 42: Nowe przypadki nowotworów złośliwych płuc – C33,C34 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił blisko 65,5 (Wykres 42, Wykres 43). Wartość tego współczynnika różniła się znacznie w przekroju całego kraju – wartość maksymalna była wyższa od średniej o 20%, minimalna niższa o blisko 30%. Najwyższymi współczynnikami zapadalności cechowały się województwa warmińsko-mazurskie (79,07) oraz kujawsko-pomorskie (78,99). Z kolei najniższą wartość współczynnika odnotowano w województwach podkarpackim (47,37) oraz małopolskim (55,48). Województwo wielkopolskie było piątym województwem w Polsce z najmniejszą zapadalnością na nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzeli i płuca – 60,51 (prawie 10% poniżej średniej).

Wykres 43: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc na 100 tys. ludności (2012)

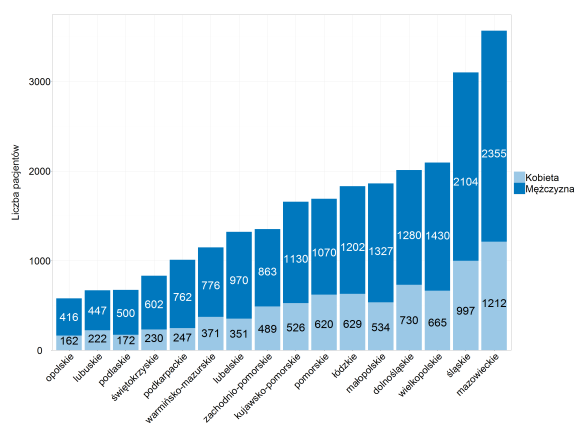


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 17 234 nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc

wśród mężczyzn oraz 8 157 wśród kobiet (Wykres 44). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim. Zaobserwowano tam 2 355 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 1 212 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano 416 nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc wśród mężczyzn oraz 162 wśród kobiet.

Wykres 44: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

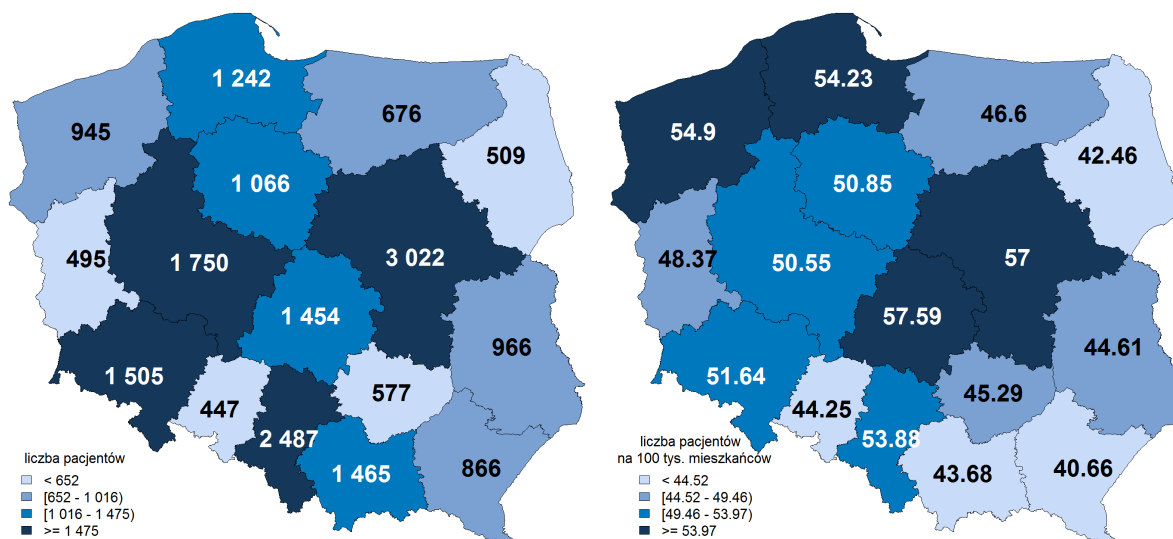
W województwie wielkopolskim odnotowano 1 430 nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc wśród mężczyzn oraz 665 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków w województwie wielkopolskim był niższy niż udział kobiet w nowych przypadkach w skali całej Polski.

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 19 472 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe piersi (Wykres 45). Największą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (3022) oraz

śląskim (2487). Mediana rozkładu zachorowań na ten typ nowotworów wyniosła 1 016 osób, co oznacza, że w połowie województw liczba zachorowań była wyższa od tej wartości. Najmniej zachorowań wystąpiło w województwie opolskim (447). W województwie wielkopolskim odnotowano trzecią największą liczbę nowych przypadków – 1 750.

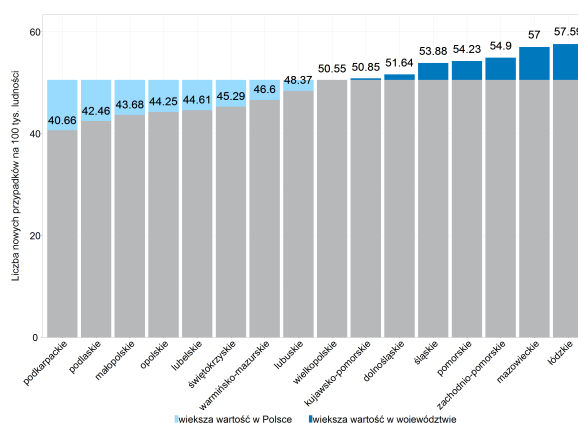
Wykres 45: Nowe przypadki nowotworów złośliwych piersi – C50, D05 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił 50,5 (Wykres 45, Wykres 46). Wartość tego współczynnika różniła się niewiele między województwami – maksymalna wartość była wyższa od średniej o prawie 15%, minimalna niższa o prawie 20%. Najwyższymi wartościami współczynnika zapadalności cechowały się województwa łódzkie (57,59) i mazowieckie (57). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwach podkarpackim (40,66) i podlaskim (42,46). Województwo wielkopolskie było ósmym województwem w kraju o największej zapadalności na nowotwory złośliwe piersi – 50,55 (niewiele powyżej średniej krajowej).

Wykres 46: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi na 100 tys. ludności (2012)

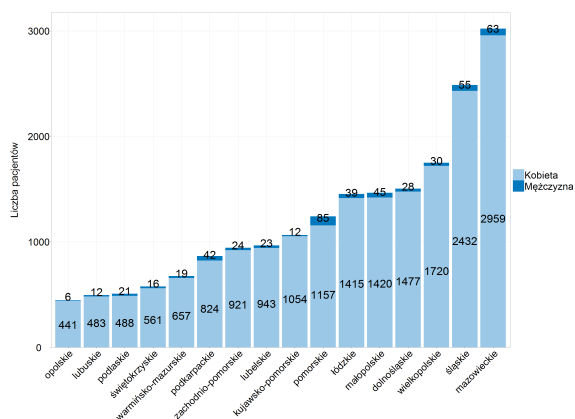


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 520 nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wśród mężczyzn oraz 18 952 wśród kobiet (Wykres 47). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim. Zaobserwowano tam 63 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 2 959 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano 6 nowych przypadków

nowotworów złośliwych piersi wśród mężczyzn oraz 441 wśród kobiet.

Wykres 47: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

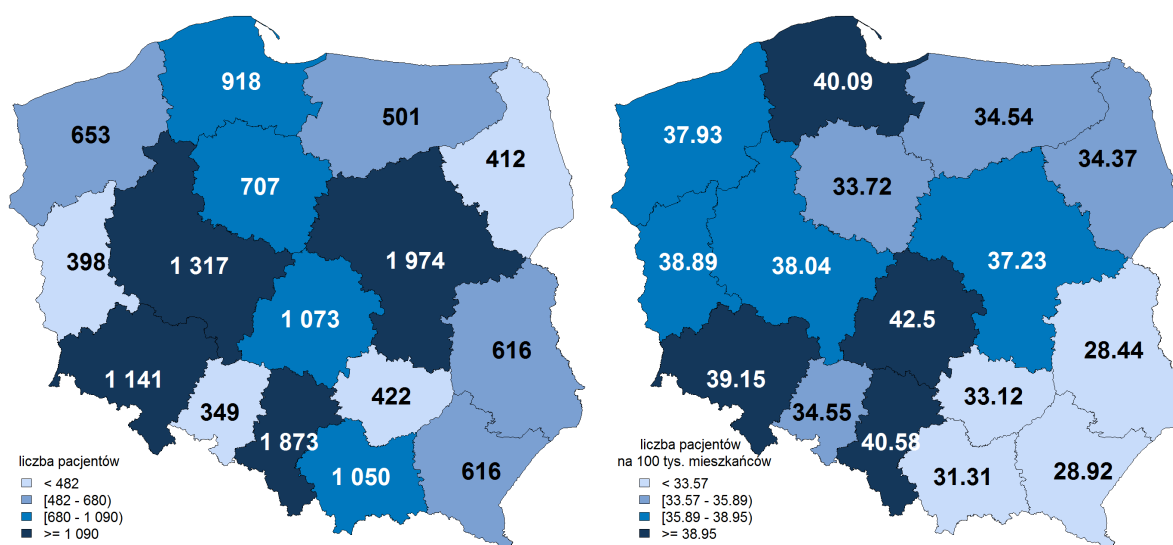
Województwo wielkopolskie było trzecim woje-

wództwem w kraju o największej liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi. W tym województwie odnotowano 30 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 1 720 wśród kobiet. Udział mężczyzn w liczbie nowych przypadków był niższy niż średni udział mężczyzn w skali całego kraju.

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 14 020 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego (Wykres 48). Najwyższą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 974) i śląskim (1 873), w połowie województw odnotowano więcej niż 680 nowych przypadków, a najmniejszą ich liczbę odnotowano w województwie opolskim (349). W województwie wielkopolskim odnotowano trzecią największą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego – 1 317.

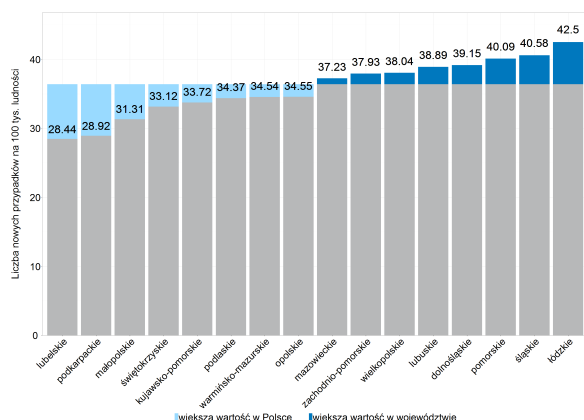
Wykres 48: Nowe przypadki nowotworów złośliwych jelita grubego – C18, C19 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio około 37 (Wykres 48, Wykres 49). W skali całego kraju obserwowano wahania współczynnika zapadalności na nowotwory złośliwe jelita grubego – wartość maksymalna była wyższa od średniej o prawie 15%, minimalna niższa o blisko 25%. Najwyższymi wartościami tego współczynnika cechowały się województwa łódzkie (42,5) oraz śląskie (40,58), najniższymi podkarpackie (28,92) i lubelskie (28,44). Województwo wielkopolskie charakteryzowało się szóstą największą zapadalnością w kraju – 38,04 nowego przypadku na 100 tys. ludności (niewiele powyżej średniej w Polsce).

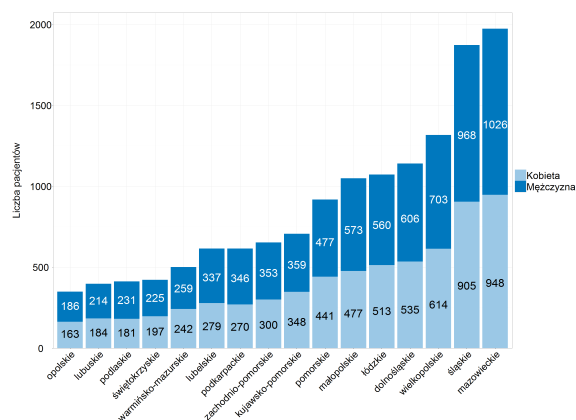
Wykres 49: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego na 100 tys. ludności (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 7 423 nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wśród mężczyzn oraz 6 597 wśród kobiet (Wykres 50). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim - 1 026 wśród mężczyzn oraz 948 wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano 186 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 163 wśród kobiet.

Wykres 50: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwach w podziale na płeć (2012)



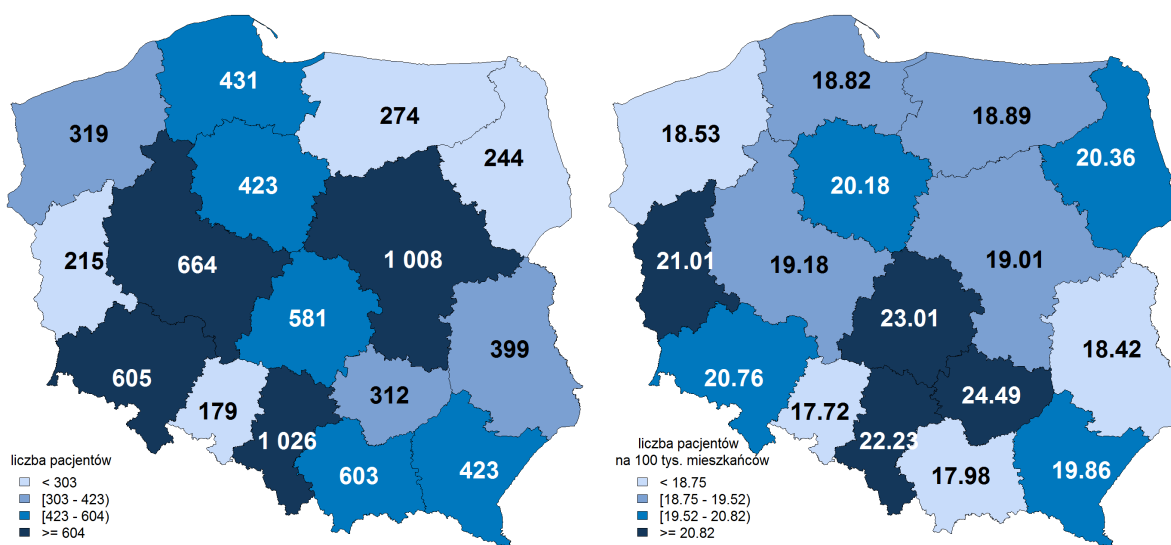
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W województwie wielkopolskim odnotowano trzecią największą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego. Odnotowano 703 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 614 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków w województwie wielkopolskim był niższy od średniego obserwowanego w Polsce.

Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 7 706 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (Wykres 51). Największa liczba została odnotowana w województwach śląskim (1 026) i mazowieckim (1 008). Mediana rozkładu, a więc wartość powyżej której znalazła się połowa województw, wyniosła 423. Najmniejsza liczba zachorowań została odnotowana w województwie opolskim (179). W województwie wielkopolskim wystąpiło 664 nowych przypadków nowotworu złośliwego odbytnicy i odbytu, co było trzecią najwyższą wartością w kraju.

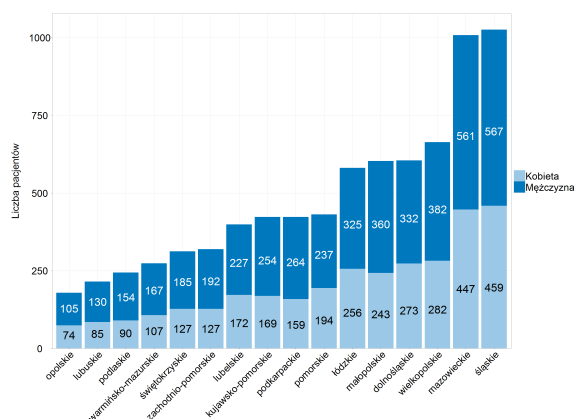
Wykres 51: Nowe przypadki nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu – C20, C21 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

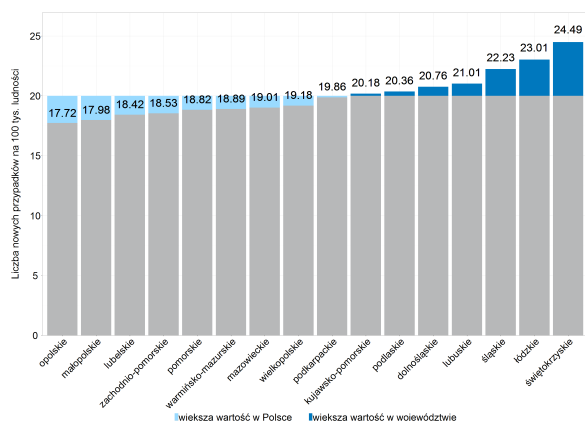
Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił blisko 20 (Wykres 51, Wykres 52). W skali kraju wartości tego współczynnika nie podlegały dużym odchyleniom – wartość maksymalna była wyższa od średniej o blisko 23%, minimalna niższa o prawie 12%. Najwyższe wartości cechowały województwa świętokrzyskie (24,49) oraz łódzkie (23,01), natomiast najniższymi województwa małopolskie (17,98) i opolskie (17,72). Współczynnik zapadalności na nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu w województwie wielkopolskim był ósmym najniższym w kraju – 19,18 (prawie 5% poniżej średniej).

Wykres 53: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 52: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu na 100 tys. ludności (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 4 422 nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu wśród mężczyzn oraz 3 264 wśród kobiet (Wykres 53). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie śląskim. Zaobserwowano tam 567 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 459 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. Odnotowano tam 105 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 74 wśród kobiet.

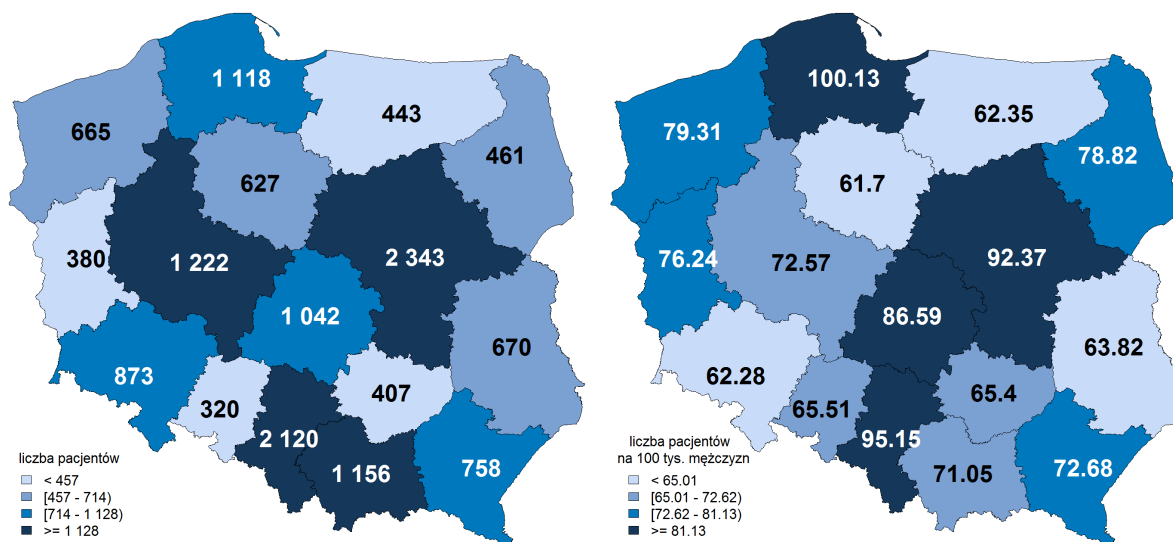
W województwie wielkopolskim odnotowano trzecią najwyższą liczbę nowych przypadków nowotworów odbytnicy i odbytu. Odnotowano tam 382 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 282 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków był wyższy w województwie wielkopolskim niż w Polsce.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

W 2012 roku w Polsce rozpoznano 14 605 nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 54). Największą liczbę przypad-

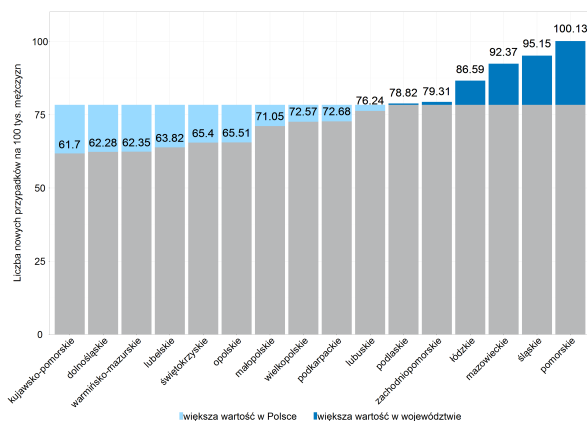
ków odnotowano w województwach mazowieckim (2 343) oraz śląskim (2 120). Mediana rozkładu liczby zachorowań wyniosła 714, co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków była wyższa. Najmniejszą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie opolskim (320).

Wykres 54: Nowe przypadki nowotworu złośliwego gruczołu krokowego – C61 (2012)



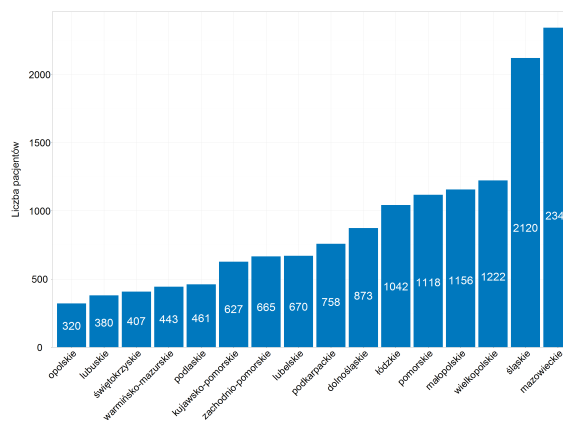
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 55: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego na 100 tys. mężczyzn (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 56: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwach (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Województwo wielkopolskie znalazło się na trzecim miejscu w kraju pod względem największej liczby nowych przypadków nowotworu tego typu. Odnotowano w tym województwie 1 222 nowych przypadków.

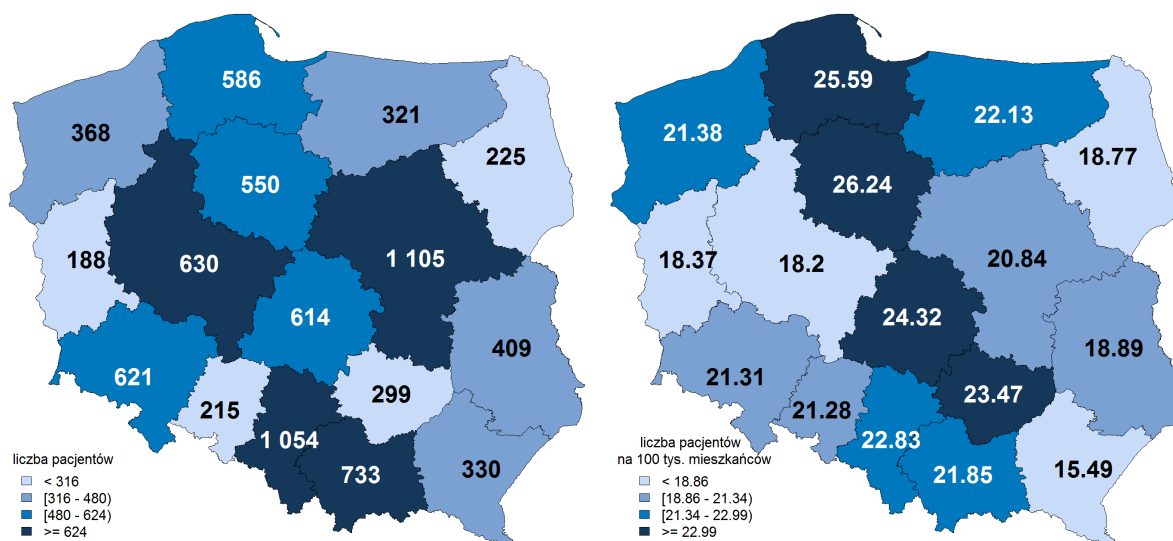
Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. mężczyzn) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił blisko 78 (Wykres 54, Wykres 55). Większymi wartościami od średniej charakteryzowały się jedynie sześć województw, a wartości są zróżnicowane w skali całego kraju – war-

tość maksymalna była wyższa o ponad 28% od średniej, minimalna niższa o 20%. Wśród województw z najwyższymi współczynnikami zapadalności w 2012 roku były województwa pomorskie (100,13) oraz śląskie (95,15), zaś najniższe występowały w województwach dolnośląskim (62,28) i kujawsko-pomorskim (61,7). W województwie wielkopolskim współczynnik zapadalności był dziewiątym najwyższym w kraju – 72,57 (niewiele poniżej średniej w Polsce).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

W 2012 roku w Polsce zdiagnozowano 8 248 przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (Wykres 57). Największą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 105) oraz śląskim (1 054). Mediana liczby nowych przypadków wyniosła 480 co oznacza, że w połowie województw odnotowano wartość większą niż 480, zaś w województwie lubuskim odnotowano ich najmniej – 188.

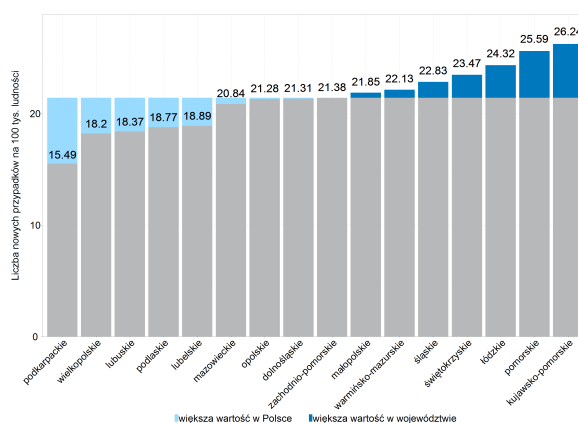
Wykres 57: Nowe przypadki nowotworu złośliwego pęcherza moczowego – C67 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

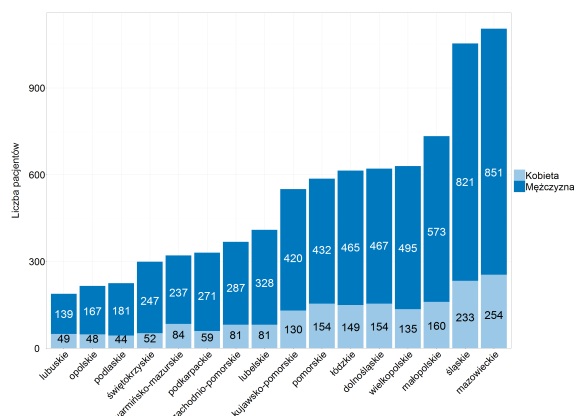
Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio 21,5 (Wykres 57, Wykres 58). Odchylenia tego współczynnika od średniej były zauważalne – wartość maksymalna była wyższa od średniej o 25%, minimalna niższa o blisko 28%. Województwa z najwyższymi wartościami tego współczynnika to kujawsko-pomorskie (26,24) oraz pomorskie (25,59). Najniższy poziom współczynnika zapadalności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego zanotowano w województwie podkarpackim (15,49). Województwo wielkopolskie posiadało drugi najmniejszy współczynnik zapadalności w kraju – 18,2 (15% poniżej średniej).

Wykres 58: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego na 100 tys. ludności (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 59: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 6 381 nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego wśród mężczyzn oraz 1 867 wśród kobiet (Wykres 59). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim. Zaobserwowano tam 851 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 254 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo lubuskie. W tym województwie odnotowano 139 nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego wśród mężczyzn oraz 49 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego był wyższy

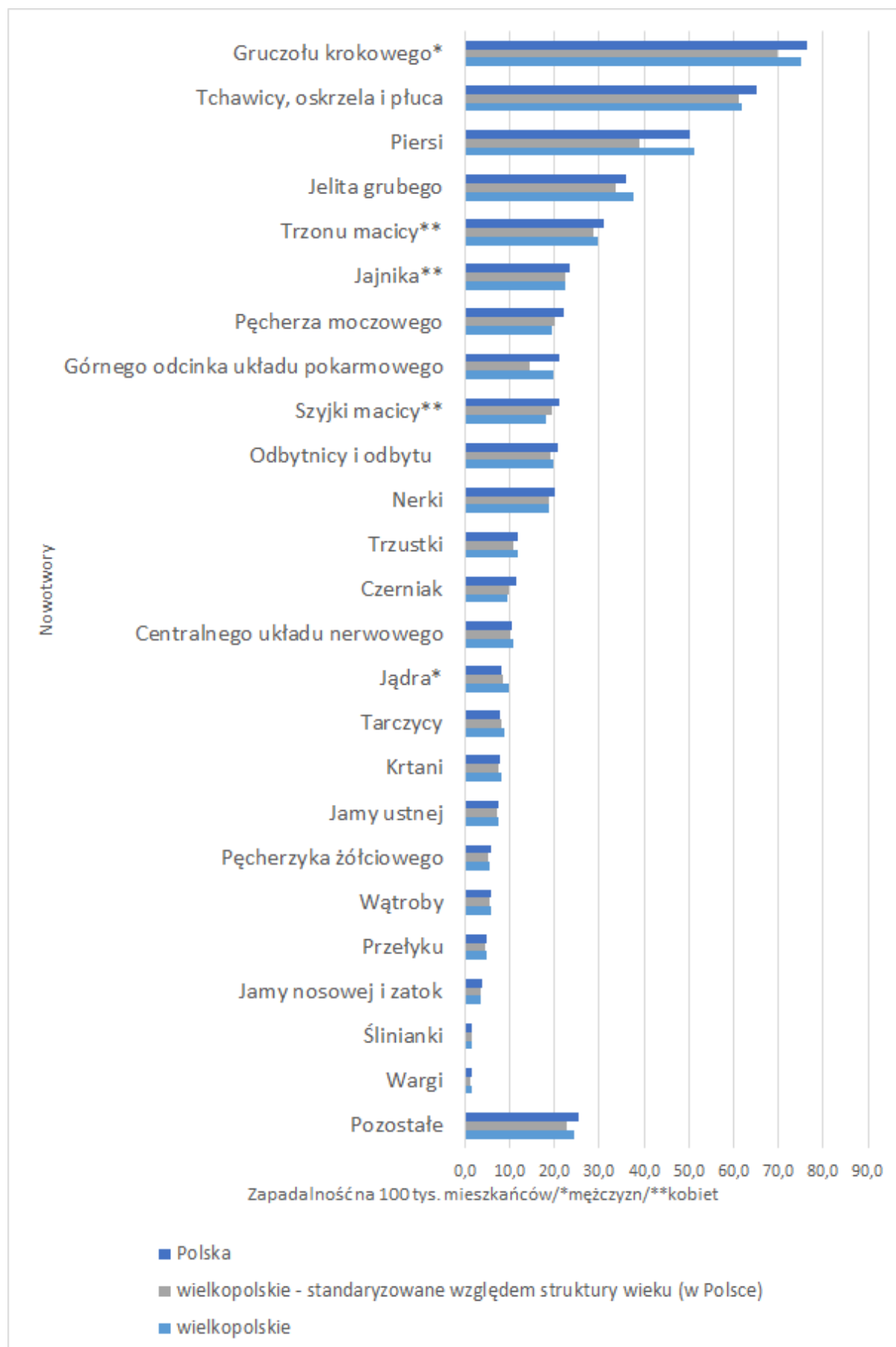
w województwie lubuskim niż w całym kraju.

W województwie wielkopolskim odnotowano czwartą największą liczbę nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego. Odnotowano tam 495 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 135 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków był niższy w województwie wielkopolskim niż w Polsce.

Wykres 60 odnosi wojewódzkie wartości współczynników zapadalności na poszczególne choroby nowotworowe do wartości dla Polski. Dodatkowo, zamieszczona jest wartość współczynnika standaryzowanego wiekiem (do populacji Polski). Jeśli wartość standaryzowana współczynnika jest wyższa niż zwykłego wskazuje to na młodszą populację niż populacja średnio w Polsce – wartość współczynnika wynikająca z epidemiologii jest "zmniejszona" w związku z młodą populacją.

W sytuacji, w której współczynnik zapadalności jest większy niż w Polsce, a standaryzowany współczynnik jest niższy od wartości dla Polski, większa liczba zachorowań wynika ze struktury wiekowej województwa, a nie z przyczyn epidemiologicznych. Gwiazdką (*) oznaczone zostały nowotwory, dla których zostały przedstawione wskaźniki zapadalności na 100 tys. mężczyzn: nowotwory gruczołu krokowego, jądra. Przy pomocy dwóch gwiazdek (**) oznaczone zostały nowotwory, dla których zostały przedstawione wskaźniki zapadalności na 100 tys. kobiet (nowotwory jajnika, szyjki, trzonu macicy). W pozostałych przypadkach prezentowany jest współczynnik na 100 tys. mieszkańców.

Wykres 60: Porównanie współczynników zapadalności na choroby nowotworowe (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

W tabeli 5 przedstawiono standaryzowane metodą bezpośrednią współczynniki zachorowalności dla województw oraz wartość dla Polski. Po eliminacji wpływu wieku, w przypadku większości rozpoznań, najwyższe wartości odnotowano w województwach: śląskim, łódzkim, świętokrzyskim i mazowieckim a najniższe w województwach:

warmińsko-mazurskim, podkarpackim oraz lubuskim. Gwiazdką (*) oznaczona nowotwory, dla których zostały przedstawione wskaźniki zapadalności na 100 tys. mężczyzn lub kobiet. W pozostałych przypadkach zaprezentowano wartości współczynnika na 100 tys. mieszkańców.

Tabela 5: Standaryzowane wiekiem współczynniki zachorowalności wg województw i w Polsce (2010-2012)

	dolnośląskie	kujawsko-pomorskie	lubelskie	lubuskie	łódzkie	małopolskie	mazowieckie	opolskie	podkarpackie	podlaskie	pomorskie	śląskie	świętokrzyskie	warmińsko-mazurskie	wielkopolskie	zachodniopomorskie	Polska
Centralnego układu nerwowego	10,87	10,29	10,4	9,39	11,12	11,24	10,94	10,18	9,19	9,28	10,15	11,45	10,81	9,57	9,98	9,7	10,5
Czerniak	11,58	10,31	10,94	9,77	12,34	12,3	12,25	10,78	10,57	10,11	11,16	12,92	12,38	9,47	9,86	10,9	11,4
Górnego układu pokarmowego	16,31	14,71	15,6	14,68	16,96	15,57	16,37	14,61	14,16	15,41	14,66	15,99	16,42	14	14,39	15,22	21,1
Gruzołu krokowego *	76,6	72,81	76,94	69,22	83,03	75,47	80,56	78,27	71,81	77,39	73,31	82,49	81,91	66,8	69,66	73,94	76,4
Jajnika*	23,61	23,04	22,94	20,36	25,28	24,11	24,07	22,48	20,21	21,84	22,75	25,59	24,08	21,15	22,37	22,96	23,4
Jamy nosowej i zatok	4,05	3,25	3,36	3,47	4,16	3,83	4,53	3,79	3,14	2,98	4,18	4,4	3,45	3,1	3,42	3,87	3,9
Jamy ustnej	7,9	6,99	6,8	7,03	8,15	7,98	8,11	7,72	6,19	6,17	7,51	8,85	7,47	5,98	7,14	7,2	7,6
Jądra*	8,43	8,18	6,4	7,52	8,89	8,76	9,67	7,39	6,5	5,69	9,43	8,57	7,41	6,42	8,54	7,39	8,2
Jelita grubego	37,23	34,31	36,43	33,77	39,46	35,31	37,57	37,21	33,78	36,12	34,34	38	38,78	32,18	33,69	35,33	36,1
Krtani	8,29	7,79	7,33	6,85	8,94	7,69	8,3	7,27	6,65	6,68	7,64	8,93	7,58	7,06	7,37	7,63	7,9
Nerki	20,28	19,16	19,84	18,79	21,78	20,04	20,71	20,29	18,42	19,29	19,27	21,58	20,64	17,93	18,77	19	20,0
Odbytnicy i odbytu	21,24	19,63	20,4	19,05	22,71	20,36	21,45	20,79	19,28	20,22	19,62	22,04	22,38	17,87	19,2	19,65	20,6
Pęcherza moczowego	22,55	21,57	22,15	19,43	24,26	21,95	23,01	21,93	20,46	21,71	21,01	23,4	24,05	19,48	19,96	21,04	22,0
Pęcherzyka żółciowego	5,43	5,22	4,95	4,36	6,84	6,2	6,96	5,21	4,99	5,03	5,65	6,41	6,3	4,23	5,28	5,64	5,8
Piersi	42,25	39,82	39,32	40,31	42,61	38,51	40,37	40,52	37,92	39,05	39,27	41,32	41,7	38,84	38,86	41,35	50,3
Pozostałe	24,9	23,25	23,65	22,45	26,47	24,27	25,53	24,04	22,05	23,2	23,52	26,02	25,45	21,53	22,64	23,68	25,3
Przełyku	5,11	4,62	3,58	3,63	5,61	5,37	5,28	4,62	3,41	3,99	5,09	5,88	4,53	3,53	4,42	4,7	4,8
Szyjki macicy*	22,25	19,84	19,47	20,73	21,81	21,25	22,48	20,86	17,6	19,46	21,27	23,4	20,72	19,82	19,33	21,29	21,1
Ślinianki	1,61	1,33	1,26	0,87	2,15	1,82	2,53	0,86	1,32	1,15	1,73	1,62	1,29	0,92	1,54	1,15	1,6
Tarczycy	7,14	7,07	6,7	6,6	8,31	9,15	8,86	6,04	6,71	7,67	8,39	8,53	8,69	6,44	8,18	8,15	8,0
Tchawicy, oskrzela i płuca	67,6	63,54	65,86	62,7	71,26	62,9	66,71	66,72	60,5	64,2	62,02	69,03	68,74	60,23	61,09	64,77	65,2
Trzonu macicy*	32,08	29,96	30,7	30,26	33,29	30,79	32,45	30,74	28,84	29,27	29,28	33,57	32,18	27,06	28,84	29,6	31,0
Trzustki	11,68	11,03	10,83	10,42	13,07	12,03	12,43	11,62	10,33	10,43	11,14	12,87	12,5	9,92	10,68	11,11	11,6
Wargi	0,88	1,04	1,75	0,94	2,02	1,88	2,54	1,34	1,39	1,63	1,27	0,98	2,19	0,89	1,28	1,02	1,5
Wątroby	6,48	5,19	4,59	4,52	6,76	5,87	6,42	4,7	4,2	4,87	6,17	6,64	5,5	4,64	5,32	5,43	5,7

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

1.5.2 Struktura zachorowań w województwie

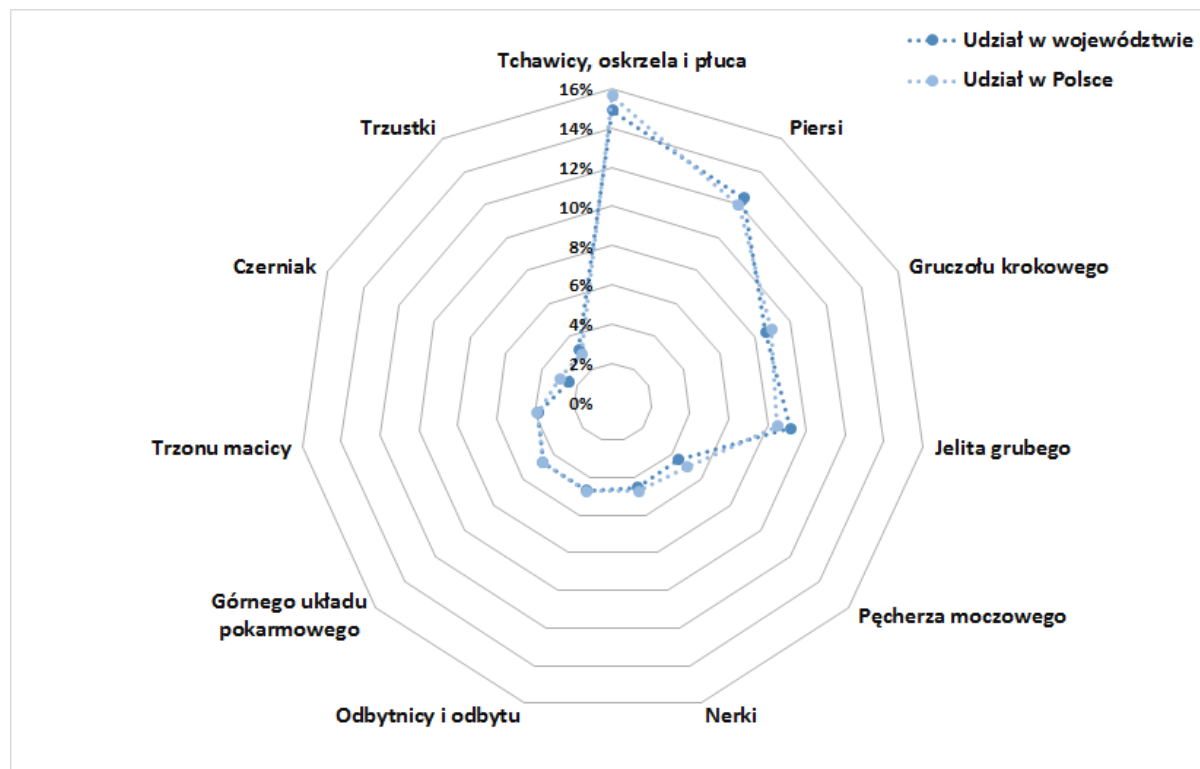
W województwie wielkopolskim w roku 2012 najczęstsze rozpoznania spośród nowotworów złośliwych dotyczyły: nowotworu tchawicy, oskrzela i płuca, piersi, gruczołu krokowego oraz jelita gru-

bego. Ich udział w strukturze zachorowań nie różnił się znacząco od struktury w Polsce – wskazując na to Wykres 61, który obrazuje udziały głównych grup nowotworów stanowiących łącznie około 80% wszystkich nowych rozpoznań w 2012 roku. Największa bezwzględna różnica pomiędzy udziałem procentowym danego nowotworu w województwie

a w Polsce występowała w przypadku nowotworu złośliwego tchawicy, oskrzela i płuca – w Polsce udział tej grupy nowotworów był o 1,66 punktu procentowego niższy niż w województwie wielkopolskim. Dokładne wartości udziałów poszczególnych grup nowotworów w Polsce i województwie przedstawia Tabela 6. Widoczne różnice występo-

wały również w przypadku czerniaka, nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu oraz trzonu macicy. Najmniejszymi udziałami w strukturze nowotworów w województwie wielkopolskim odznaczały się nowotwory jądra, jamy nosowej i zatok, ślinianki oraz wargi.

Wykres 61: Udział głównych grup nowotworów w województwie wielkopolskim na tle Polski



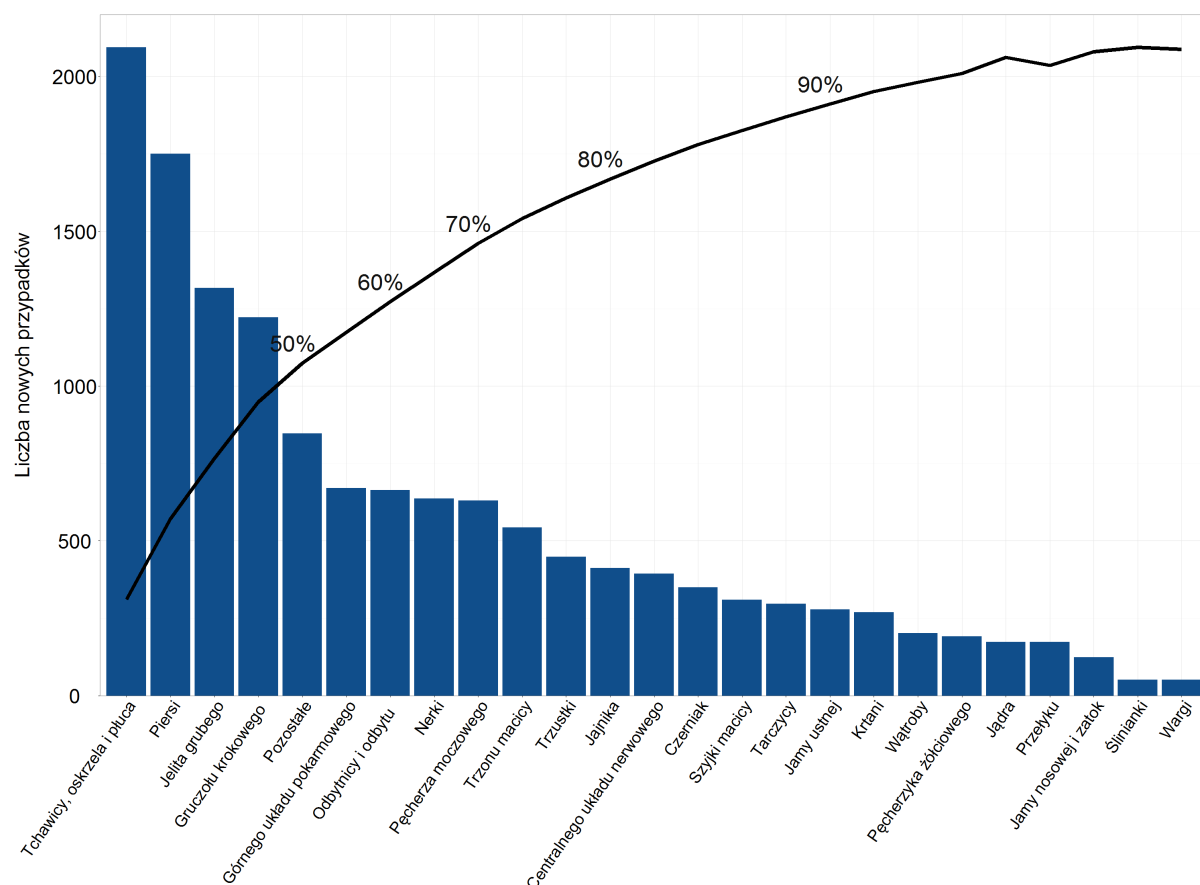
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na podstawie analizy Wykresu 62 stwierdzono, że nowotwory tchawicy, oskrzela i płuca, piersi, gruczołu krokowego, jelita grubego oraz górnego układu pokarmowego stanowiły łącznie połowę nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe w województwie wielkopolskim (Wykres 62).

Sytuacja dotycząca liczby nowo zdiagnozowanych przypadków nowotworów złośliwych była bardzo zbliżona do lat 2010 i 2011 (Tabela 7). W roku 2012 zdiagnozowano najwięcej przypadków nowotworów płuca – 352 nowych przypadków. Zależność ta występowała również w latach 2010–2011. Warto zwrócić uwagę, że w 2011 roku liczba za-

chorowań na nowotwór płuca spadła, aby w kolejnym roku wzrosnąć ponownie. Wartości te uniemożliwiają wskazanie trendu w liczbie zachorowań na ten nowotwór w latach 2010–2012. Drugim najczęstszym nowotworem w latach 2010–2012 był nowotwór piersi. W 2012 roku rozpoznano 945 nowych przypadków, a w roku 2010 i 2011 odpowiednio 972 i 933. Wartości te także uniemożliwiają wskazanie trendu w liczbie zachorowań na ten nowotwór w latach 2010–2012. Najrzadziej rozpoznawanymi nowotworami w latach 2010–2012 były nowotwór ślinianki oraz nowotwór wargi. W 2012 było to odpowiednio 20 oraz 18 przypadków.

Wykres 62: Nowe przypadki nowotworów złośliwych w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Tabela 6: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych w województwie wielkopolskim na tle Polski

Nowotwory złośliwe	Udział w województwie	Udział w Polsce	Różnica w pkt proc
Tchawicy, oskrzela i płuca	14,89%	15,63%	-0,74%
Piersi	12,39%	11,95%	0,44%
Gruzołu krokowego	8,62%	8,95%	-0,32%
Jelita grubego	9,20%	8,49%	0,70%
Pęcherza moczowego	4,45%	5,04%	-0,59%
Nerki	4,51%	4,73%	-0,23%
Odbytynicy i odbytu	4,70%	4,72%	-0,02%
Górnego układu pokarmowego	4,70%	4,71%	-0,02%
Trzonu macicy	3,84%	3,89%	-0,04%
Czerniak	2,48%	2,96%	-0,48%
Trzustki	3,21%	2,93%	0,28%
Jajnika	2,91%	2,78%	0,13%
Szyjki macicy	2,21%	2,53%	-0,32%
Centralnego układu nerwowego	2,84%	2,46%	0,38%
Tarczycy	2,10%	1,98%	0,13%
Krtani	1,90%	1,82%	0,08%
Jamy ustnej	1,97%	1,76%	0,20%
Wątroby	1,46%	1,44%	0,02%
Pęcherzyka żółciowego	1,37%	1,40%	-0,04%
Przełyku	1,21%	1,18%	0,03%
Jądra	1,23%	0,98%	0,26%
Jamy nosowej i zatok	0,87%	0,91%	-0,04%
Ślinianki	0,36%	0,41%	-0,05%
Wargi	0,36%	0,35%	0,00%
Pozostałe	6,23%	6,00%	0,23%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Tabela 7: Nowe przypadki nowotworów złośliwych w województwie wielkopolskim (2010–2012)

Nowotwór złośliwy	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Zapadalność 3-letnia
Tchawicy, oskrzela i płuca	2122	2180	2095	61,72
Piersi	1803	1758	1750	51,24
Jelita grubego	1302	1293	1317	37,74
Gruzołu krokowego	1252	1311	1222	75,08
Górnego układu pokarmowego	693	668	671	19,61
Odbytynicy i odbytu	678	689	664	19,6
Nerki	660	639	637	18,68
Pęcherza moczowego	687	698	630	19,44
Trzonu macicy	512	529	543	29,76
Trzustki	384	381	449	11,71
Jajnika	366	411	412	22,34
Centralnego układu nerwowego	356	369	394	10,8
Czerniak	301	318	350	9,35
Szyjki macicy	311	337	310	18
Tarczycy	312	294	297	8,71
Jamy ustnej	249	247	279	7,48
Krtani	260	298	270	7,99
Wątroby	198	194	202	5,73
Pęcherzyka żółciowego	174	192	192	5,38
Przełyku	154	161	173	4,71
Jądra	183	137	173	9,78
Jamy nosowej i zatok	124	110	124	3,45
Wargi	55	45	51	1,46
Ślinianki	67	52	51	1,64
Pozostałe	843	850	847	24,51

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS.

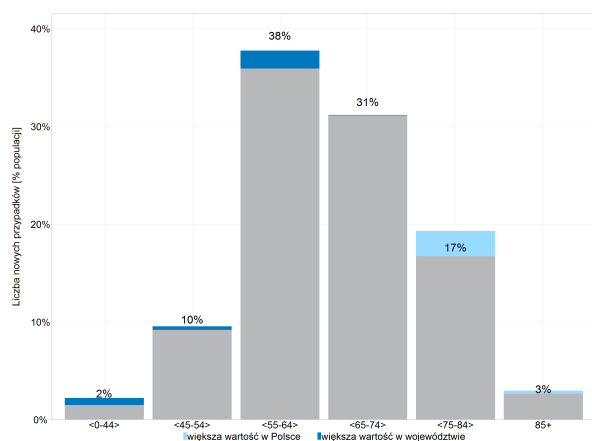
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w Polsce w 2012 roku odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0-44 lat (Wykres 63). W województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, co stanowiło 38% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0-44 lat, co stanowiło 2% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75-84 lat (17%) oraz powyżej 85 lat (3%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55-64 lat (38%), 65-74 lat (31%), 45-54 lat (10%) oraz 0-44 lat (2%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca pod względem grup wiekowych w województwie wielkopolskim był zbliżony do rozkładu zaobserwowanego w całej Polsce.

Wykres 63: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca wg grup wieku (2012)

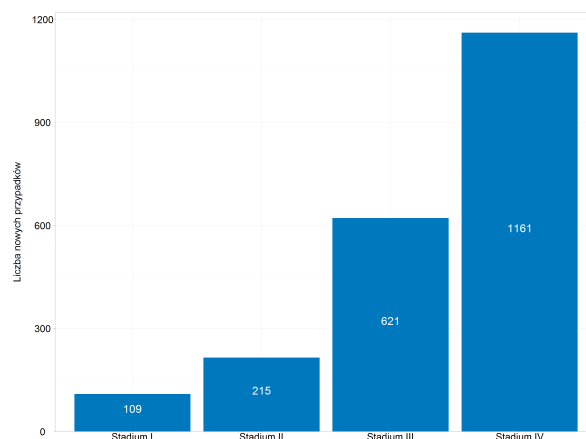


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca w województwie wielkopolskim w 2012 znajdowało się w stadium IV - 1 161 (Wykres 64). Stanowiło to 55% wszystkich odnotowanych przypadków (Wykres 65). Drugim pod względem liczebności było stadium III -

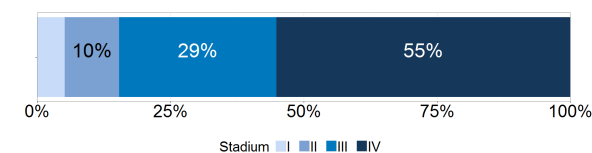
29%. Rozkład nowych przypadków wórw złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca względem stadiów był zbliżony do rozkładu obserwowanego w Polsce IV (Wykres 66).

Wykres 64: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca wg stadium zaawansowania (2012)



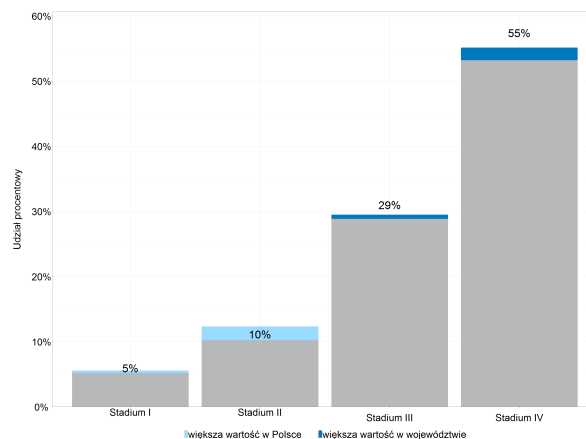
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 65: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca wg stadium zaawansowania (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 66: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca w podziale na stadium zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

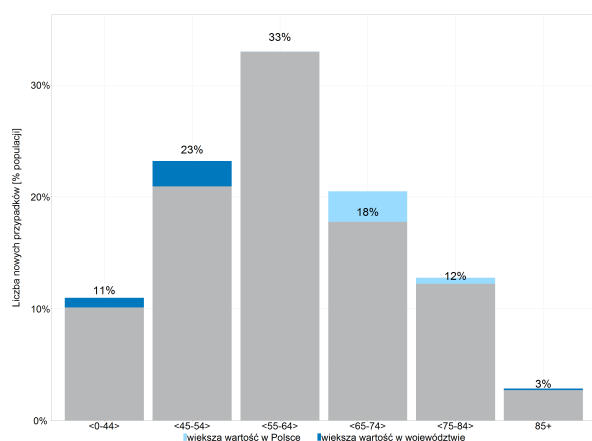
Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w Polsce w 2012 roku odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej powyżej 85 lat (Wykres 67). W województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, co stanowiło 31% wszystkich nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej powyżej 85 lat, co stanowiło 3% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55-64 lat (33%), 65-74 lat (18%) oraz 75-84 lat (12%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 45-54 lat (23%), 0-44 lat (11%) oraz powyżej 85 lat (3%). W stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce, rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie wielkopolskim odznaczał się nadreprezentacją osób poniżej 55. roku.

Wykres 67: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wg grup wieku (2012)

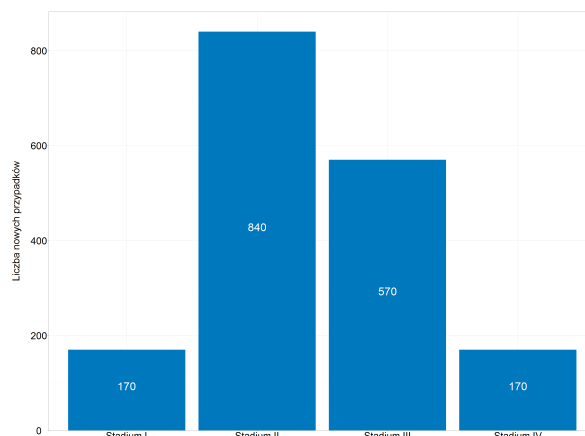


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie wielkopolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 840 (Wykres 68). Stanowiły one prawie połowę wszystkich odnotowanych przypadków (Wykres 69). Udział stadium I oraz IV był taki sam – 10%. Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją stadiów II oraz III

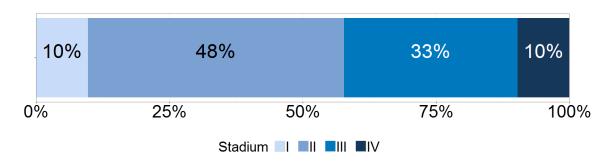
w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 70).

Wykres 68: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wg stadium zaawansowania (2012)



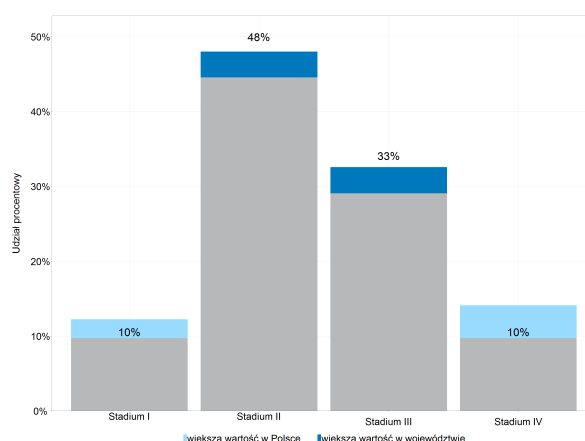
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 69: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wg stadium zaawansowania (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 70: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w podziale na stadia zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

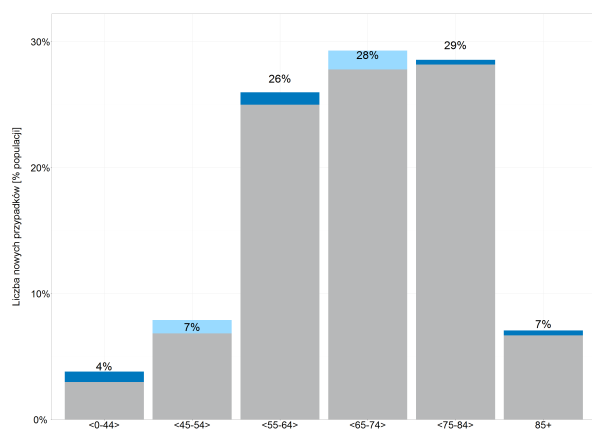
Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w Polsce od-

notowano w grupie wiekowej 65-74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0-44 lat (Wykres 27). W województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 75-84 lat, co stanowiło 29% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0-44 lat, co stanowiło 4% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

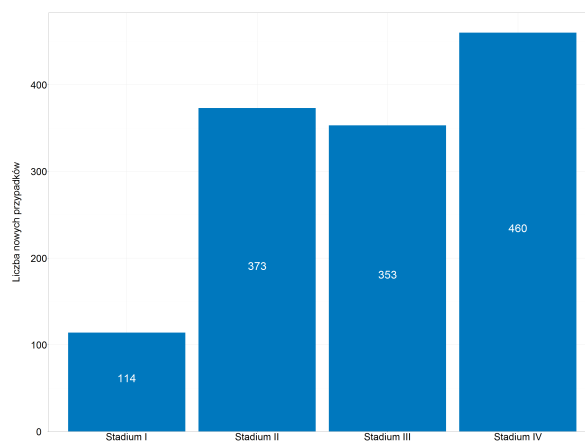
Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65-74 lat (28%) oraz 45-54 lat (7%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75-84 lat (29%), 55-64 lat (26%), powyżej 85 lat (7%) oraz 0-44 lat (4%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie wielkopolskim był zbliżony do rozkładu obserwowanego w Polsce.

Wykres 71: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wg grup wieku (2012)

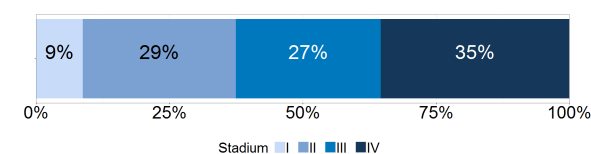


Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie wielkopolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium IV – 460 (Wykres 72). Odpowiadało to 35% wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 73). Udział stadiów II oraz III stanowił ponad połowę wszystkich nowych przypadków (56%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją stadium IV w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 74).

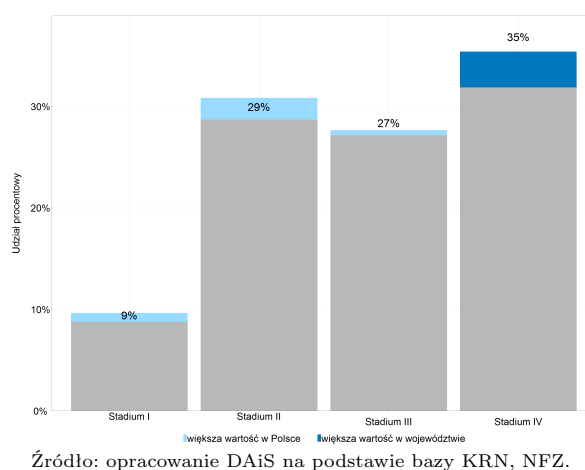
Wykres 72: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wg stadium zaawansowania (2012)



Wykres 73: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wg stadium zaawansowania (2012)



Wykres 74: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w podziale na stadia zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



Nowotwory złośliwe odbytńicy i odbytu (C20, C21)

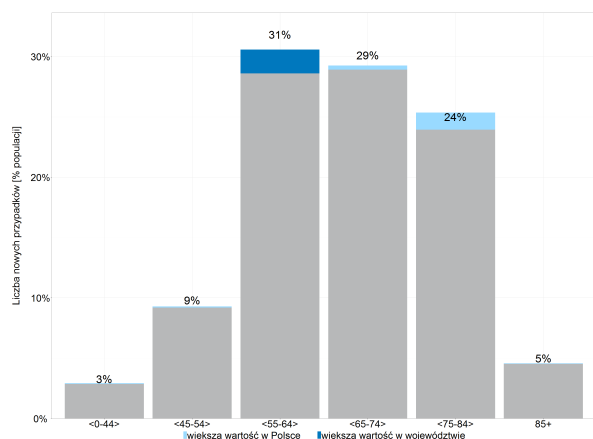
Największy udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytńicy i odbytu w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65-74 lat, natomiast

najmniejszej grupie wiekowej 0-44 lat (Wykres 75). W województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, co stanowiło 33% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0-44 lat, co stanowiło 3% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65-74 lat (29%), 75-84 lat (24%), 45-54 lat (9%), powyżej 85 lat (5%) oraz 0-44 lat (3%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miała jedynie grupa wiekowa 55-64 lat (31%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu względem grup wiekowych w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją grupy wiekowej 55-64 lat w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

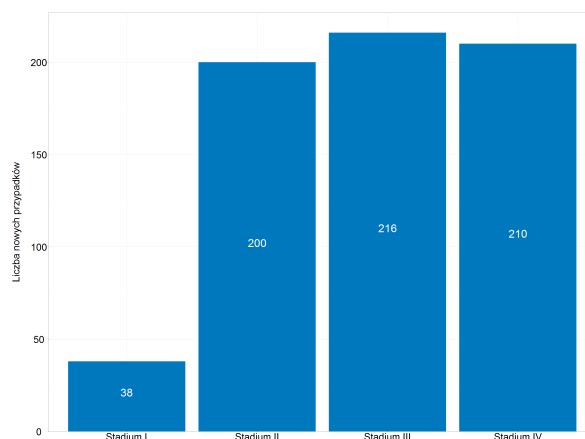
Wykres 75: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

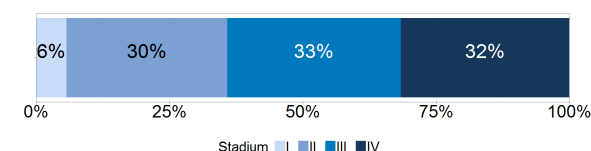
Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwie wielkopolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium III – 216 (Wykres 76). Stanowiło to 33% wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 77). Udział stadiów II oraz IV był podobny – odpowiednio 30% oraz 32%. Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją stadium III w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 78).

Wykres 76: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu wg stadium zaawansowania (2012)



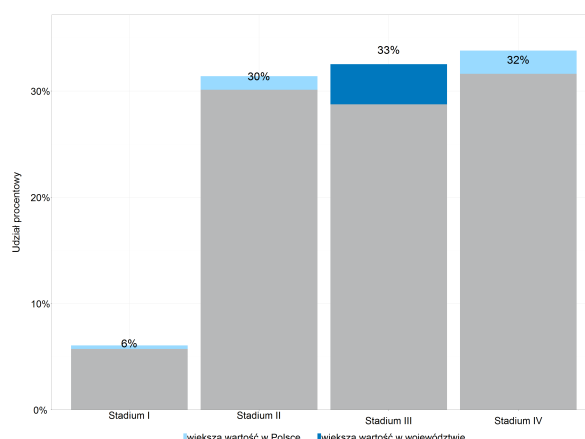
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 77: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu wg stadium zaawansowania (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 78: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w podziale na stadia zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

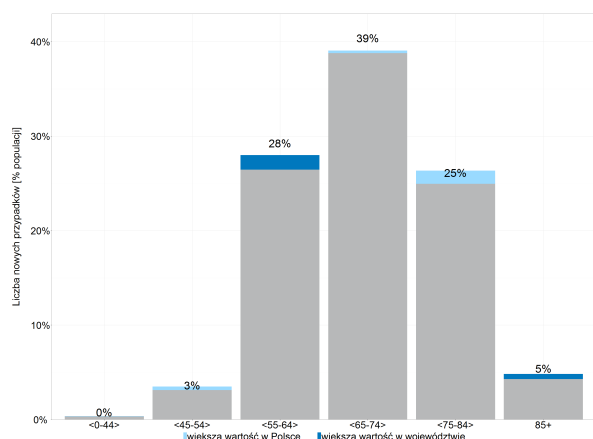
Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65-74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0-44 lat (Wykres 79). W

województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65-74 lat, co stanowiło 39% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego
- nie odnotowano prawie żadnych nowych przypadków w grupie wiekowej 0-44 lat

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65-74 lat (39%), 75-84 lat (25%), 45-54 lat (3%) oraz 0-44 lat (bliżko 0%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55-64 lat (28%) oraz powyżej 85 lat (5%). Rozkład nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego względem grup wiekowych w województwie wielkopolskim był zbliżony do rozkładu obserwowanego w Polsce.

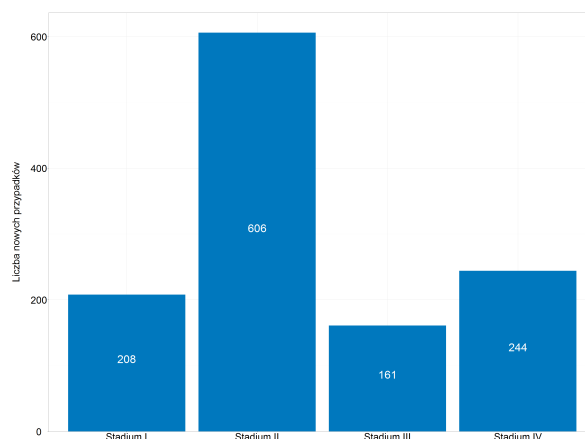
Wykres 79: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych gruczołu krokowego wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

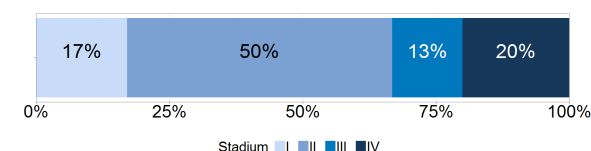
Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie wielkopolskim w 2012 roku było w stadium II – 606 (Wykres 80). Stanowiło to połowę wszystkich obserwacji (Wykres 81). Rozkład nowych przypadków względem stadiów odznaczał się nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 82).

Wykres 80: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych gruczołu krokowego wg stadium zaawansowania (2012)



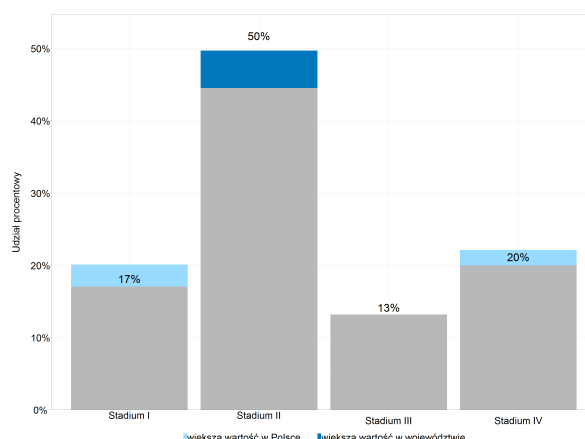
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Wykres 81: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych gruczołu krokowego wg stadium zaawansowania (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Wykres 82: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych gruczołu krokowego w podziale na stadia zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

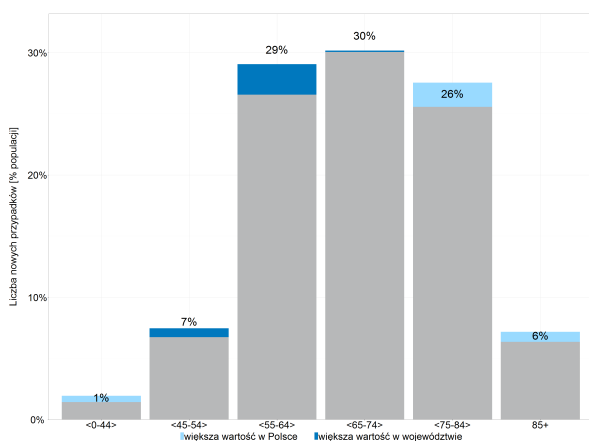
Największy udział nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65-74 lat, natomiast najmniej w grupie wiekowej 0-44 lat (Wykres 39). W wo-

województwie wielkopolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65-74 lat, co stanowiło 30% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego tego typu
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0-44 lat, co stanowiło 1% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego tego typu

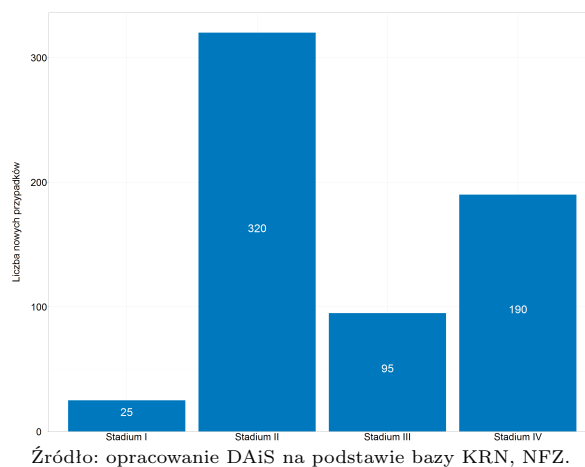
Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75-84 lat (26%), powyżej 85 lat (6%) oraz 0-44 lat (1%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65-74 lat (30%), 55-64 lat (29%) oraz 45-54 lat (7%). Rozkład względem grup wiekowych w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją osób między 45. a 75. rokiem życia w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

Wykres 83: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego wg grup wieku (2012)

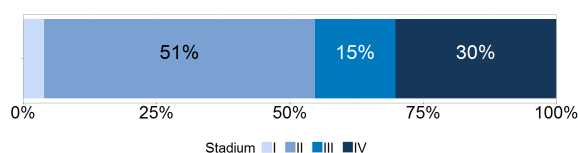


Najwięcej nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w województwie wielkopolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 320 (Wykres 84). Odpowiadało to 51% wszystkich przypadków nowotworu tego typu (Wykres 85). Najmniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza miała stadium I (4%). Rozkład nowych przypadków nowotworu tego typu w województwie wielkopolskim cechował się nadreprezentacją stadiów II oraz III w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 86).

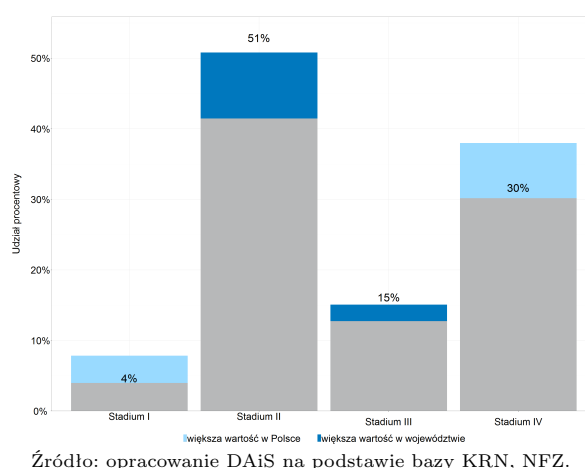
Wykres 84: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego wg stadium zaawansowania (2012)



Wykres 85: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego wg stadium zaawansowania (2012)



Wykres 86: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego w podziale na stadia zaawansowania w województwie wielkopolskim i w Polsce (2012)



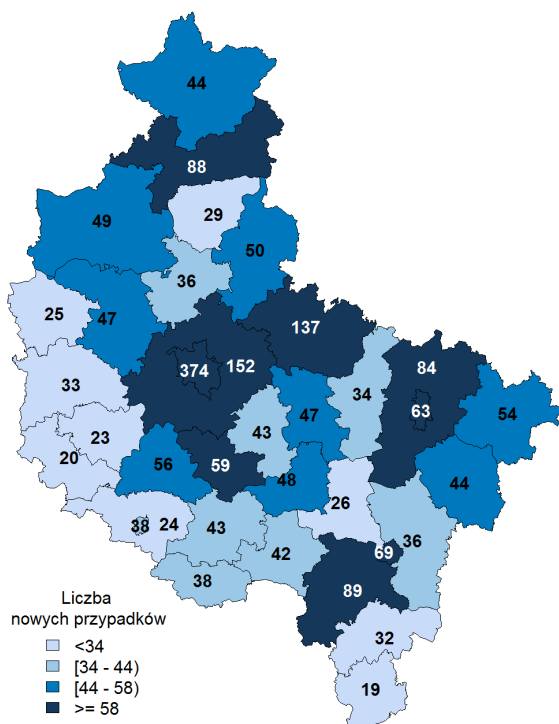
Struktura zachorowań w powiatach

Określenie współczynnika 3-letniej zapadalności możliwe jest również dla poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego. Z uwagi na liczbę zachorowań, jego wartość określono dla czterech głów-

nych grup nowotworów złośliwych (płuca, piersi, gruczołu krokowego i jelita grubego) stanowiących blisko 45% zachorowań na nowotwory złośliwe w województwie wielkopolskim.

W roku 2012 w województwie wielkopolskim odnotowano łącznie 2 095 przypadków nowotworu złośliwego tchawicy, oskrzela i płuca. Najwyższą zachorowalnością cechowało się największe miasto województwa wielkopolskiego: Poznań (374 przypadki) (Wykres 87). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 44, co oznacza, że w połowie powiatów województwa wielkopolskiego wystąpiło więcej niż 44 zachorowania na nowotwór tchawicy, oskrzela i płuca, a w połowie mniej. Zauważalny jest klaster powiatów w pobliżu Poznania o dużej liczbie nowych przypadków. Najmniej nowych przypadków odnotowano w powiatach kępińskim (19) i wolsztyńskim (20). Można zatem stwierdzić, że występują znaczące różnice w liczbie zachorowań na nowotwór złośliwy płuca w poszczególnych powiatach.

Wykres 87: Zachorowania na nowotwór złośliwy płuca w województwie wielkopolskim (2012)

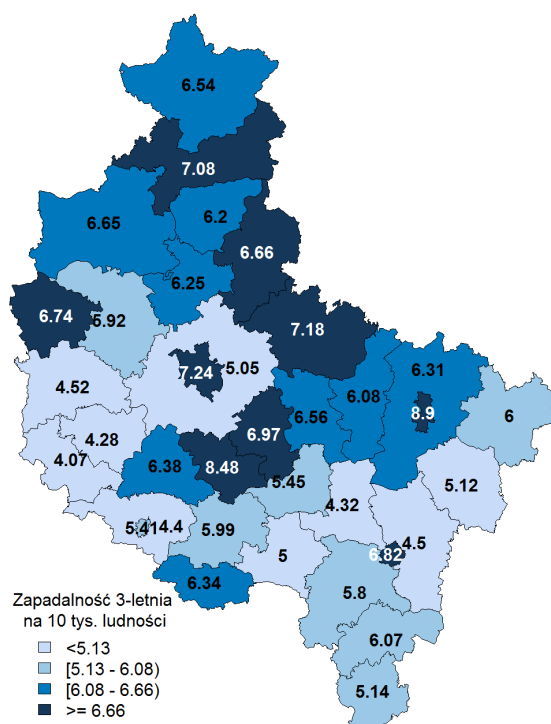


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Różnice te wynikają jednak najprawdopodobniej z liczby mieszkańców, dlatego też liczbe nowych zachorowań odniesiono do liczby mieszkańców powiatu. Ze względu na niewielką liczbę nowych przypadków w niektórych powiatach, wykorzystano wskaźnik odnoszący się do zapadalności 3-letniej w odniesieniu do 10 000 ludności (Wykres 88). Wskazuje on na inne zależności niż w przy-

padku wartości bezwzględnych. W przypadku województwa wielkopolskiego można zauważyć klaster powiatów wzdłuż północnej granicy województwa o wysokich wartościach współczynnika 3-letniej zapadalności. Najwyższa wartość tego współczynnika została odnotowana w Koninie - 8,9. Wysokimi wartościami tego współczynnika charakteryzują się również powiaty śremski (8,48) oraz gnieźnieński (7,18), z kolei najniższa wartość współczynnika została odnotowana dla powiatu wolsztyńskiego (4,07). Różnica pomiędzy najmniejszą, a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 119%.

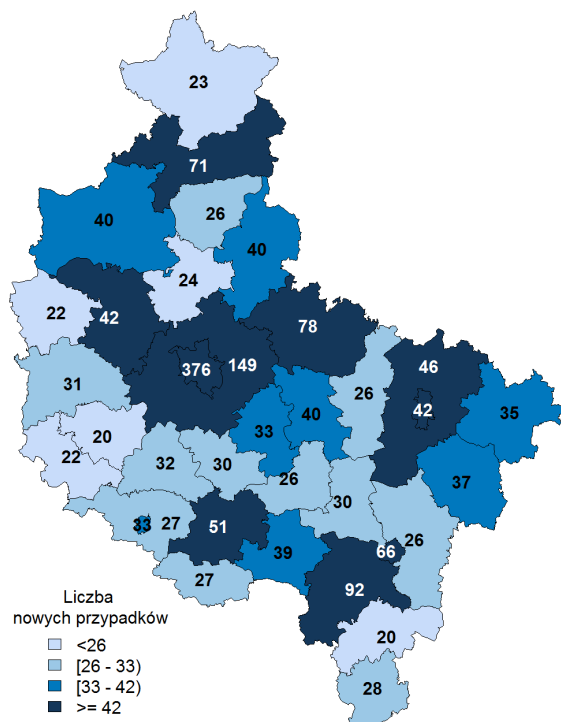
Wykres 88: Współczynnik 3-letniej zapadalności – nowotwór złośliwy płuca (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

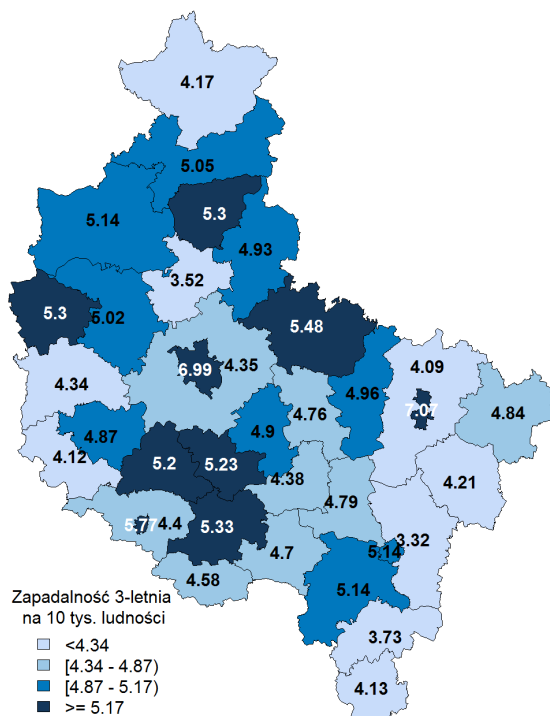
W województwie wielkopolskim odnotowano 1 750 nowych przypadków nowotworu piersi. Najwyższą zachorowalnością cechują się miasto na prawach powiatu: Poznań (376 przypadków) (Wykres 89). Można również dostrzec klaster o znacznej liczbie dużych przypadków. Tworzą go wcześniej wspomniany Poznań i powiaty: poznański, gnieźnieński i szamotulski. Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 33, co oznacza, że w połowie powiatów województwa wielkopolskiego wystąpiło więcej niż 33 zachorowania na nowotwór piersi. Najmniej nowych przypadków odnotowano w powiatach grodziskim i ostrzeszowskim (po 20).

Wykres 89: Zachorowania na nowotwór złośliwy piersi w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 90: Współczynnik 3-letniej zapadalności – nowotwór złośliwy piersi (2010–2012)

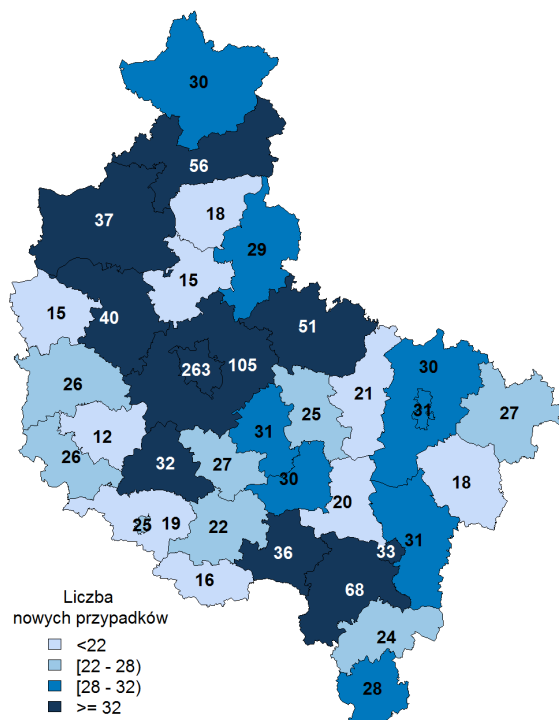


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

Tak duże różnice w liczbie zachorowań wynikają z innych struktur demograficznych w powiatach, dlatego też liczbę nowych zachorowań odniesiono do liczby mieszkańców poszczególnych powiatów. Ze względu na niewielką liczbę zachorowań w niektórych powiatach, wykorzystano wskaźnik zapadalności 3-letniej w odniesieniu do 10 000 ludności (Wykres 90). Można zaobserwować, że najwyższe wartości współczynnika zostały odnotowane dla miast na prawach powiatu: Konina (7,07) oraz Poznania (6,99). Najniższe wartości współczynnika zostały odnotowane dla powiatów kaliskiego (3,32) oraz ostrzeszowskiego (3,73). Różnica pomiędzy najmniejszą, a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 113%.

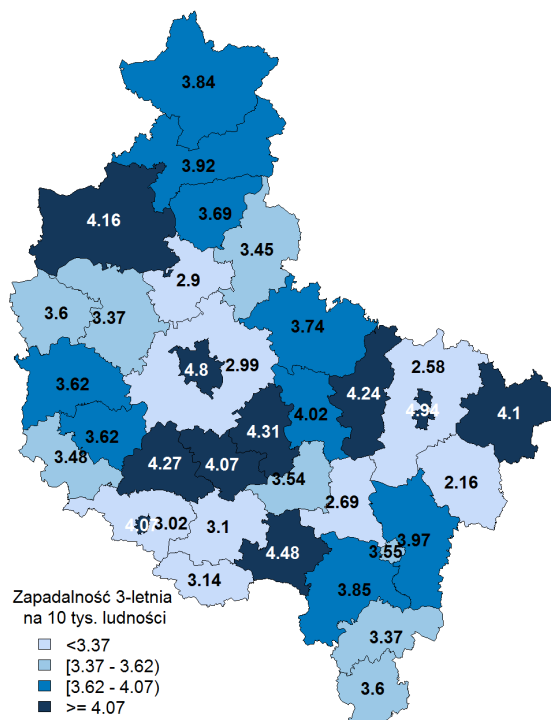
W skali całego województwa wielkopolskiego odnotowano w roku 2012 łącznie 1 317 nowych przypadków nowotworu złośliwego jelita grubego. Najwyższą zachorowalnością cechuje się miasto na prawach powiatu: Poznań (263 przypadki) i powiat poznański (105). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 28, co oznacza, że w połowie powiatów województwa wielkopolskiego wystąpiło więcej niż 28 zachorowań na nowotwór złośliwy jelita grubego. Najmniej nowych przypadków odnotowano w powiatach grodziskim (12), międzychodzkiem (15) oraz obornickim (15).

Wykres 91: Zachorowania na nowotwór złośliwy jelita grubego w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 92: Współczynnik 3-letniej zapadalności – nowotwór złośliwy jelita grubego (2010-2012)

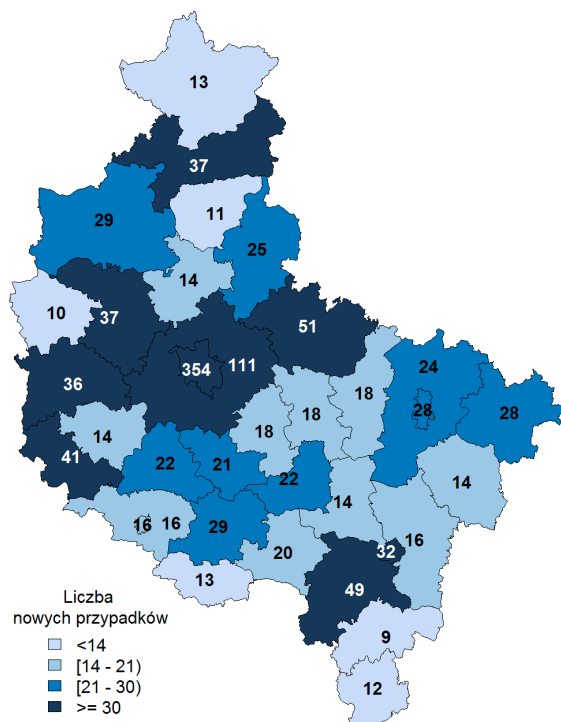


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

Tak duże różnice w liczbie zachorowań wynikają z innych struktur wiekowo-płciowych w powiatach, dlatego też liczbę nowych zachorowań odniesiono do liczby mieszkańców poszczególnych powiatów. Ze względu na niewielką liczbę nowych przypadków w niektórych powiatach, wykorzystano wskaźnik odnoszący się do zapadalności 3-letniej w odniesieniu do 10 000 ludności (Wykres 92). Najwyższą wartością współczynnika charakteryzują się miasta na prawach powiatu: Konin (4,94) i Poznań (4,8). Najniższe wartości współczynnika są odnotowywane dla powiatów tureckiego (2,16) oraz konińskiego (2,58). Różnica pomiędzy najmniejszą a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 129%.

W roku 2012 w województwie wielkopolskim wystąpiło łącznie 1 222 przypadków nowotworu gruczołu krokowego. Najwyższą zachorowalnością cechuje się miasto na prawach powiatu: Poznań (354 przypadki) (Wykres 93). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 21, co oznacza, że w połowie powiatów województwa wielkopolskiego wystąpiło więcej niż 21 zachorowań na nowotwór gruczołu krokowego. Najmniej nowych przypadków zaobserwowano w powiatach ostrzeszowskim (9) oraz międzychodzkiem (10). Występują znaczne różnice w liczbie zachorowań na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w poszczególnych powiatach.

Wykres 93: Zachorowania na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w województwie wielkopolskim (2012)

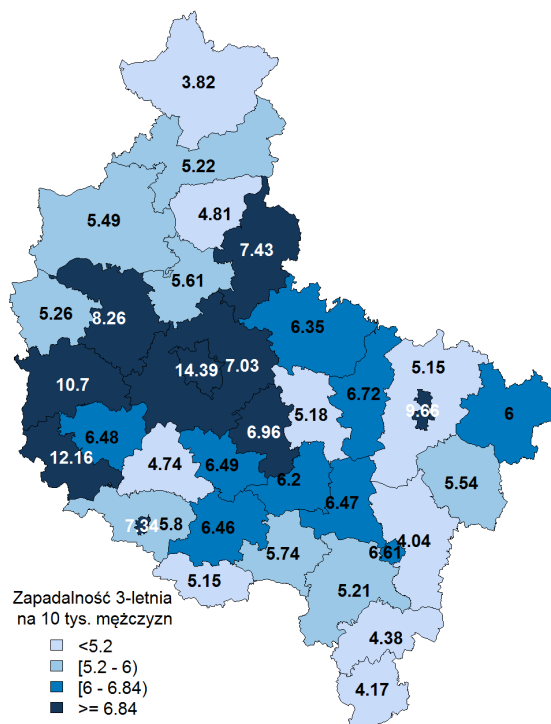


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Różnice te wynikają jednak z różnej liczby mieszkańców, dlatego też liczbę nowych zachorowań skorygowano o strukturę demograficzną. Ze względu na niewielką liczbę nowych przypadków w niektórych powiatach, wykorzystano wskaźnik odnoszący się do zapadalności 3-letniej w odniesieniu do 10 000 ludności z populacji wystawionej na ryzyko zachorowania (Wykres 94). Do miejsc

o najwyższych wartościach współczynnika należą Poznań (14,39) oraz powiat wolsztyński (12,16). Zauważalne jest zgrupowanie powiatów o wysokiej wartości tego współczynnika w okolicach Poznania. Najniższe wartości współczynnika były odnotowywane dla powiatów złotowskiego (3,82) i kaliskiego (4,04). Różnica pomiędzy najmniejszą a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 277%.

Wykres 94: Współczynnik 3-letniej zapadalności – nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część II

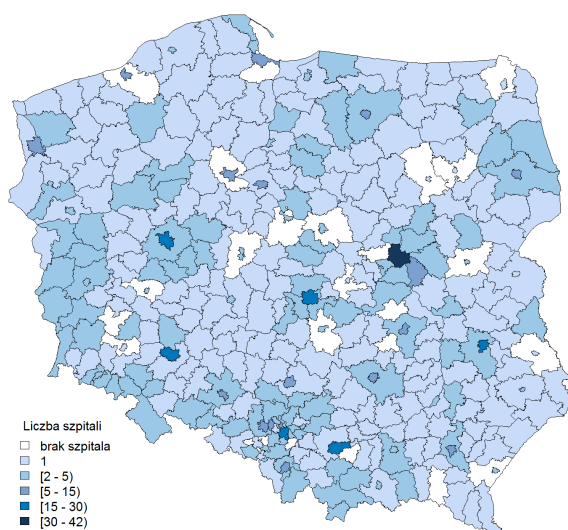
Analizy stanu i wykorzystanie zasobów

2.1 Obszar szpitalny

2.1.1 Świadczeniodawcy w Polsce

W 2012 roku 806 szpitali realizowało szpitalne świadczenia onkologiczne dotyczące analizowanej grupy nowotworów⁷ na terenie Polski. Wykres 95 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu⁸.

Wykres 95: Szpitale udzielające świadczeń pacjentom onkologicznym



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W części powiatów (25 powiatów) nie ma żadnego szpitala, który rozliczał świadczenia onkologiczne. Powiaty te jednak są rozrzucone po całym kraju i sąsiadują z powiatami, w których istnieje co najmniej jeden szpital realizujący świadczenia onkologiczne. W przeważającej liczbie powiatów jest jeden (215) lub 2–5 podmiotów (118). Największą liczbą świadczeniodawców charakteryzują się duże

miasta, przede wszystkim Warszawa (42), Katowice (23), Łódź (22) oraz Kraków (20). 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 809 szpitali rozliczających świadczenia onkologiczne, 98 świadczeniodawców leczyło 80% pacjentów onkologicznych⁹. Nazwy tych placówek wraz z liczbą pacjentów leczonych w 2012 roku zostały uszeregowane od największych wartości (Tabela 8).

Na podstawie analizy danych zaprezentowanych w Tabeli 8 stwierdzono, że w rozważanym okresie najwięcej pacjentów leczono w Centrum Onkologii Instytutu im. Marii Skłodowskiej-Curie. W oddziale warszawskim liczba pacjentów wyniosła ponad 11,3 tys., a w oddziale w Gliwicach prawie 5,5 tys. W sumie stanowi to 7,1% pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem onkologicznym w skali kraju.

Kolejne dwa największe podmioty pod względem liczby pacjentów, którym zostały udzielone świadczenia onkologiczne to Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika w Łodzi oraz Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy. Pierwszy z nich przyjął 6,7 tys. pacjentów (2,9% pacjentów onkologicznych) a drugi 6,4 tys. pacjentów (2,7% pacjentów onkologicznych).

Udział pacjentów powyżej 2% w skali kraju zaobserwowano jeszcze wśród 2 placówek. Były to: Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie oraz Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach.

Pozostałe placówki przyjęły mniejszą liczbę pacjentów, z czego 13 szpitali miało udział wyższy lub równy 1% pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem onkologicznym leczonych w Polsce, a kolejne 55 szpitali wyższy niż 0,5%.

⁷Zgodnie z wcześniejszą definicją analizie zostały poddane świadczenia dotyczące nowotworów złośliwych bez onkematologii oraz bez nowotworów skóry (z wyłączeniem czerniaka). Dla spójności wywodu, w dalszej części dokumentu świadczenia te będą nazywane świadczeniami onkologicznymi.

⁸Świadczeniodawca posiadający dwie komórki na terenie jednego powiatu jest uwzględniony na mapie jeden raz, natomiast jeśli posiada on oddziały w różnych powiatach, to jest liczony w każdym z nich. Ujmując powyższe innymi słowami, w każdym powiecie dany świadczeniodawca jest liczony raz.

⁹Procent pacjentów w skali kraju definiowany jest jako liczba przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów onkologicznych w Polsce. Innymi słowy, pacjent przyjęty w dwóch różnych szpitalach będzie uwzględniony w liczniku w każdym z nich, natomiast w mianowniku będzie występował jednokrotnie. W konsekwencji suma tej zmiennej dla tabeli uwzględniającej wszystkie podmioty realizujące świadczenia onkologiczne w kraju byłaby większa niż 100%.

Tabela 8: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym (2012)

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów	Procent skumulowany
1	Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie w Warszawie	11 324	4,8%	4,8%
2	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika w Łodzi	6 737	2,9%	7,7%
3	Centrum Onkologii im. Prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy	6 377	2,7%	10,4%
4	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Poznaniu	5 685	2,4%	12,8%
5	Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach	5 455	2,3%	15,1%
6	Świętokrzyskie Centrum Onkologii w Kielcach	4 899	2,1%	17,2%
7	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku	4 483	1,9%	19,1%
8	Zachodniopomorskie Centrum Onkologii w Szczecinie	4 231	1,8%	20,9%
9	Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału w Krakowie	3 915	1,7%	22,6%
10	Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne w Krakowie	3 910	1,7%	24,3%
11	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	3 829	1,6%	25,9%
12	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii w Olsztynie	3 374	1,4%	27,3%
13	Wojskowy Instytut Medyczny w Warszawie	2 942	1,3%	28,6%
14	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. Św. Jana z Dukli Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	2 702	1,2%	29,7%
15	Centrum Medyczne "Zdrowie"/Mazowiecki Szpital Onkologiczny w Wieliszewie	2 674	1,1%	30,9%
16	Szpital Morski im. PCK w Gdyni	2 604	1,1%	32,0%
17	Szpital Specjalistyczny w Brzozowie Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. Ks. B. Markiewicza	2 474	1,1%	33,0%
18	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Fryderyka Chopina w Rzeszowie	2 426	1,0%	34,1%
19	Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej - Curie w Białymstoku	2 388	1,0%	35,1%
20	Beskidzkie Centrum Onkologii-Szpital Miejski im. Jana Pawła II w Bielsku-Białej	2 224	0,9%	36,0%
21	Samodzielny Publiczny Centralny Szpital Kliniczny w Warszawie	2 168	0,9%	37,0%
22	Centralny Szpital Kliniczny MSW w Warszawie	2 147	0,9%	37,9%
23	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc we Wrocławiu	2 126	0,9%	38,8%
24	Instytut Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie	2 101	0,9%	39,7%
25	Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza Sp ZOZ w Tarnowie - Lecznictwo Ambulatoryjne	2 086	0,9%	40,6%
26	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 4 w Lublinie	2 008	0,9%	41,4%
27	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów w Poznaniu	1 992	0,8%	42,3%
28	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1 988	0,8%	43,1%
29	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 2 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie	1 806	0,8%	43,9%
30	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N. M. P. w Częstochowie	1 741	0,7%	44,6%
31	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Magodent w Warszawie	1 726	0,7%	45,4%
32	Wojewódzki Szpital Zespolony w Elblągu	1 720	0,7%	46,1%
33	Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne w Poznaniu	1 716	0,7%	46,8%
34	Szpital Wojewódzki SPZOZ w Zielonej Górze	1 690	0,7%	47,5%
35	Specjalistyczny Szpital im. Prof. Alfreda Sokołowskiego w Szczecinie	1 670	0,7%	48,3%
36	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Janusza Korczaka w Słupsku	1 656	0,7%	49,0%
37	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego w Opolu	1 652	0,7%	49,7%
38	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	1 641	0,7%	50,4%
39	Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego w Katowicach	1 629	0,7%	51,1%
40	Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej UM w Łodzi - Centralny Szpital Weteranów	1 596	0,7%	51,7%
41	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 3 w Rybniku	1 582	0,7%	52,4%
42	Szpital Specjalistyczny im. Ludwika Rydygiera w Krakowie - Lecznictwo Szpitalne	1 575	0,7%	53,1%
43	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 5 im. Św. Barbary w Sosnowcu	1 499	0,6%	53,7%
44	Samodzielny Publiczny Szpital Wojewódzki im. Papieża Jana Pawła II w Zamościu	1 498	0,6%	54,4%
45	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu	1 485	0,6%	55,0%
46	Szpital Kliniczny im. Heliodora Świąćckiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 484	0,6%	55,6%
47	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	1 475	0,6%	56,2%
48	Krakowski Szpital Specjalistyczny im. Jana Pawła II - Oddziały Szpitalne	1 467	0,6%	56,9%
49	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1 446	0,6%	57,5%
50	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny im. Prof. E. Michałowskiego w Katowicach	1 422	0,6%	58,1%
51	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 416	0,6%	58,7%

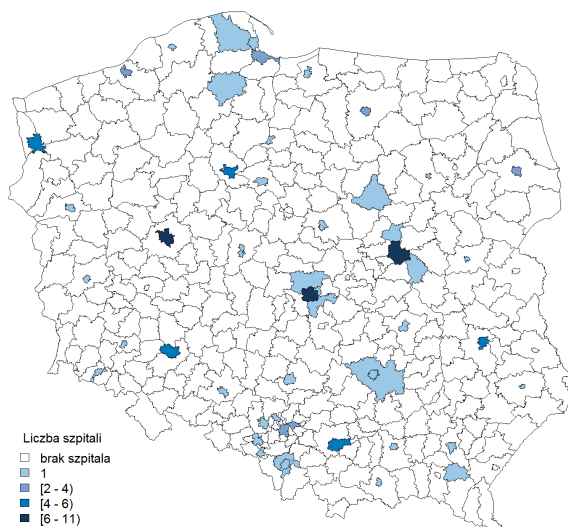
52	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej - Curie w Zgierzu	1 385	0,6%	59,3%
53	Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Warszawie	1 334	0,6%	59,9%
54	Szpital Wojewódzki im. M. Kopernika w Koszalinie	1 334	0,6%	60,4%
55	Wojewódzki Szpital Zespolony im. L. Rydygiera w Toruniu	1 325	0,6%	61,0%
56	Uniwersytecki Szpital Kliniczny w Białymstoku	1 301	0,6%	61,5%
57	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Radomiu	1 277	0,5%	62,1%
58	Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku	1 274	0,5%	62,6%
59	Szpital Kliniczny Dzieciątka Jezus w Warszawie	1 244	0,5%	63,2%
60	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	1 226	0,5%	63,7%
61	SPZOZ Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 4 w Bytomiu	1 214	0,5%	64,2%
62	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	1 192	0,5%	64,7%
63	Szpital Miejski Specjalistyczny im. G. Narutowicza w Krakowie	1 178	0,5%	65,2%
64	Szpital Specjalistyczny Św. Wojciecha Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Gdańsku	1 178	0,5%	65,7%
65	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	1 176	0,5%	66,2%
66	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Św. Rafała w Czerwonej Górze	1 176	0,5%	66,7%
67	Wielospecjalistyczny Szpital Wojewódzki w Gorzowie Wlkp. Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1 160	0,5%	67,2%
68	Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. M. Pirogowa w Łodzi	1 120	0,5%	67,7%
69	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	1 119	0,5%	68,2%
70	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Lublinie	1 096	0,5%	68,6%
71	Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Bystrej	1 090	0,5%	69,1%
72	Mazowieckie Centrum Leczenia Chorób Płuc i Gruźlicy	1 083	0,5%	69,5%
73	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Stefana Kard. Wyszyńskiego Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Lublinie	1 073	0,5%	70,0%
74	Wojewódzki Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Chorób Płuc i Rehabilitacji w Łodzi	1 070	0,5%	70,5%
75	Szpital Specjalistyczny im. Floriana Ceynowy w Wejherowie	1 038	0,4%	70,9%
76	Siedlecki Szpital Specjalistyczny	1 021	0,4%	71,3%
77	Międzyleski Szpital Specjalistyczny w Warszawie	1 016	0,4%	71,8%
78	Szpital Specjalistyczny w Kościerzynie	1 007	0,4%	72,2%
79	Szpital Uniwersytecki nr 1 im. Dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy	984	0,4%	72,6%
80	Regionalny Szpital Specjalistyczny im. Dr Władysława Biegańskiego w Grudziądzu	966	0,4%	73,0%
81	Samodzielny Publiczny Zespół Gruźlicy i Chorób Płuc w Olsztynie	962	0,4%	73,4%
82	Sp Centralny Szpital Kliniczny im. Prof. Kornela Gibińskiego Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach	959	0,4%	73,8%
83	Miejski Szpital Zespolony w Olsztynie	948	0,4%	74,2%
84	Wojewódzki Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Centrum Leczenia Chorób Płuc i Rehabilitacji w Łodzi	939	0,4%	74,6%
85	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny nr 2 w Jastrzębiu Zdroju	930	0,4%	75,0%
86	Samodzielny Publiczny Wojewódzki Szpital Zespolony w Szczecinie	926	0,4%	75,4%
87	Affidea Onkoterapia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością w Koszalinie	924	0,4%	75,8%
88	Ośrodek Leczenia Szpitalnego w Nowym Sączu	903	0,4%	76,2%
89	Mazowiecki Szpital Specjalistyczny im. Dr Józefa Psarskiego w Ostrołęce	887	0,4%	76,6%
90	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny im. Prof. Witolda Orłowskiego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie	867	0,4%	77,0%
91	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Łodzi	863	0,4%	77,3%
92	Sp ZOZ Wojewódzki Szpital Zespolony im. J. Śniadeckiego w Białymstoku	854	0,4%	77,7%
93	Szpital Uniwersytecki nr 2 im. Dr Jana Bizziela w Bydgoszczy	850	0,4%	78,1%
94	Poliklinika Bródnowskiego Centrum Klinicznego w Warszawie	849	0,4%	78,4%
95	Specjalistyczny Szpital Wojewódzki w Ciechanowie	840	0,4%	78,8%
96	Kujawsko - Pomorskie Centrum Pulmonologii w Bydgoszczy	840	0,4%	79,1%
97	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 1 im. Norberta Barlickiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	832	0,4%	79,5%
98	Sosnowiecki Szpital Miejski Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	832	0,4%	79,8%
	SUMA:	234 880	100,0%	

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących 80% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi (por. Tabela 8) zostało zaprezentowane z dokładnością do powiatu na Wykresie 96. Analizowane szpitale znajdują się głównie w miastach na prawach powiatu bądź w sąsiadujących z nimi powiatami. Spośród tych 98 szpitali 11 znajdowało się w Warszawie, 7 w Poznaniu, 6 w Łodzi, oraz po 5 w Krakowie i Wrocławiu. Oznacza to, że co trzeci ze szpitali uwzględnionych w Tabeli 8 znajdował się w jednym z tych 5 miast.

W województwie wielkopolskim usytuowanych było 8 z 98 szpitali leczących największą liczbę pacjentów chorych na nowotwór w Polsce z czego 7 znajdowało się w Poznaniu, a 1 w Koninie.

Wykres 96: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi (2012)

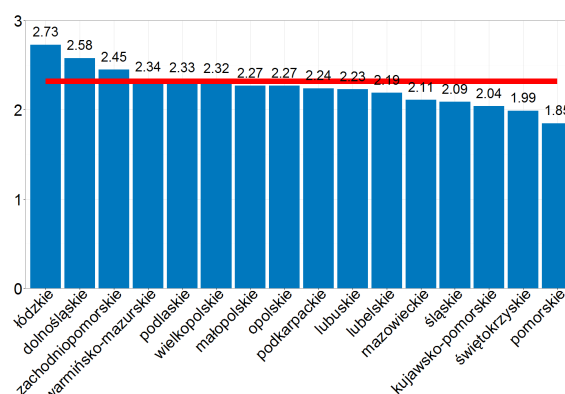


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Kolejnym wymiarem udzielanych świadczeń onkologicznych, który został poddany analizie są powtórne hospitalizacje, wyrażone średnią liczbą hospitalizacji przypadającą na jednego pacjenta z chorobą nowotworową w poszczególnych województwach. Wykres 97¹⁰ zawiera porównanie poszczególnych województw pod kątem powtórnych hospitalizacji.

¹⁰Wykres uwzględnia również hospitalizacje do chemioterapii i radioterapii.

Wykres 97: Średnia liczba hospitalizacji przypadająca na jednego pacjenta w województwach(2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W 2012 w Polsce roku na jednego pacjenta z chorobą nowotworową przypadają średnio 2,32 hospitalizacji. Najwyższą średnią liczbą hospitalizacji na pacjenta charakteryzowało się województwo łódzkie (2,73). Z kolei najniższą województwa świętokrzyskie (1,99) i pomorskie (1,85).

W województwie wielkopolskim przypadają średnio 2,32 hospitalizacji na pacjenta w ciągu 2012 roku, czyli dokładnie tyle ile średnio w Polsce.

2.1.2 Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa wielkopolskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 68 szpitali. Geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w analizowanym województwie zaprezentowano na Wykresie 98. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Zauważyć można, że powiaty z największą liczbą świadczeniodawców leczących pacjentów z chorobą nowotworową skupione są w centrum województwa. Najwięcej świadczeniodawców miało swoje placówki w Poznaniu (18). Po 3 placówki znajdowały się w Kaliszu i Lesznie oraz powiatach: gnieźnieńskim, pilskim, poznańskim i śremskim.

Wykres 98: Powiaty ze szpitalami leczącymi pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi (2012)

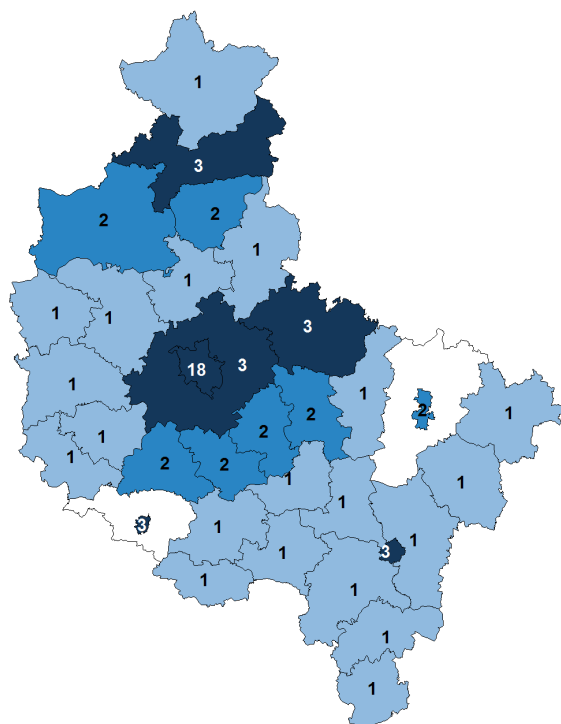


Tabela 9 zawiera nazwy wszystkich placówek w województwie wielkopolskim, które w 2012 rozliczały świadczenia onkologiczne. Zostały one uporządkowane pod względem liczby przyjętych pacjentów onkologicznych. Podkreśleniem wyróżniono 17 szpitali, w których udział pacjentów onkologicznych w skali całego województwa przekraczał 2%¹¹. W dalszej części raportu, placówki zostały poddane bardziej szczegółowej analizie.

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

¹¹Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów onkologicznych w województwie. Z tego względu suma tej zmiennej jest większa niż 100%. Wynika to z faktu, że pacjent przyjęty w dwóch różnych szpitalach został uwzględniony w liczniku w każdym z nich. W mianowniku jest on zliczany jednokrotnie.

Tabela 9: Szpitale w województwie wielkopolskim rozliczające świadczenia onkologiczne z NFZ (2012)

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów
1	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	5 685	24,9%
2	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	1 992	8,7%
3	Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	1 716	7,5%
4	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 484	6,5%
5	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1 446	6,3%
6	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 416	6,2%
7	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	1 226	5,4%
8	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	1 119	4,9%
9	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	811	3,5%
10	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	809	3,5%
11	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	772	3,4%
12	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	641	2,8%
13	Szpital Wojewódzki w Poznaniu	620	2,7%
14	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	604	2,6%
15	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	596	2,6%
16	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	524	2,3%
17	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	462	2,0%
18	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów (filia w Ludwikowie)	436	1,9%
19	Centrum Medyczne "Małgorzata" w Śremie	350	1,5%
20	Specjalistyczny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	332	1,5%
21	Szpital w Śremie Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	320	1,4%
22	Szpital Miejski im. Franciszka Raszei	308	1,3%
23	Wielkopolski Specjalistyczny Szpital Chorób Płuc i Gruźlicy w Chodzieży	301	1,3%
24	Zespół Opieki Zdrowotnej w Gnieźnie	298	1,3%
25	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Ostrów Wielkopolski	280	1,2%
26	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Poznaniu im. Prof. Ludwika Bierkowskiego	256	1,1%
27	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Krotoszynie	190	0,8%
28	Szpital Powiatowy w Jarocinie	186	0,8%
29	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Słupcy	175	0,8%
30	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kole	172	0,7%
31	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	168	0,7%

32	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wolsztynie	148	0,6%
33	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Obornikach	146	0,6%
34	Szpital Powiatowy im. Alfreda Sokołowskiego w Złotowie	143	0,6%
35	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Imienia Doktora Kazimierza Hołogi	140	0,6%
36	Zespół Opieki Zdrowotnej w Wągrowcu	139	0,6%
37	Szpital Powiatowy w Rawiczu	134	0,6%
38	Szpital Powiatowy im Prof Romana Drewsa	132	0,6%
39	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Gostyniu	125	0,5%
40	Szpital Powiatowy we Wrześni Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	119	0,5%
41	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kościanie	110	0,5%
42	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kępnie	110	0,5%
43	SPZOZ Wojewódzki Szpital Dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych "Dziekanka" im. Aleksandra Piotrowskiego	106	0,5%
44	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Środzie Wielkopolskiej	100	0,4%
45	Szpital Powiatowy im. Jana Pawła II	97	0,4%
46	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	97	0,4%
47	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrzeszowie	97	0,4%
48	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej	84	0,4%
49	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Międzychodzie	76	0,3%
50	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Leszczyńskie Centrum Medyczne "Ventriculus" Spółka z o.o.	70	0,3%
51	Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Konsylium"	56	0,2%
52	Ortopedyczno-Rehabilitacyjny Szpital Kliniczny im. Wiktora Degi Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	51	0,2%
53	Wojewódzki Szpital Neuropsychiatryczny im. Oskara Bielawskiego w Kościanie	47	0,2%
54	Prywatna Lecznica Certus Szpital nr 1	46	0,2%
55	Dental Prestige Sp z o.o.	46	0,2%
56	Szpital Powiatowy w Wyrzysku Spółka z o.o.	42	0,2%
57	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Specjalistyczne Centrum Medyczne Vigor Med	40	0,2%
58	Niepubliczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Medicus"	32	0,1%
59	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	31	0,1%
60	Centrum Diagnostyczno-Terapeutyczne Medyk	17	0,1%
61	Kalmedica Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	14	0,1%
62	Wielkopolskie Centra Medyczne Remedium	13	0,1%
63	Niepubliczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej Med-Polonia	10	0,0%
64	Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	9	0,0%
65	Niepubliczny Specjalistyczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Vivax" S.C.	8	0,0%
66	Amika Konsorcjum Medyczne Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	6	0,0%
67	Poliklinika Chirurgii Plastycznej i Okulistyki NZOZ	1	0,0%
	SUMA:	22 873	100,0%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

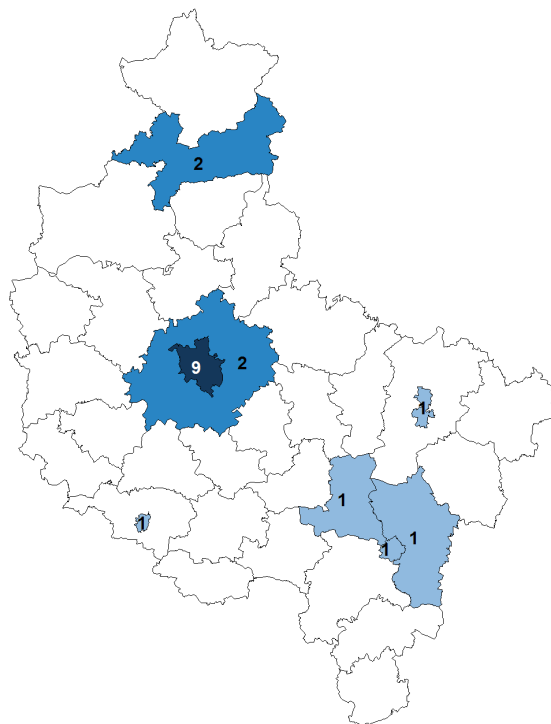
Analizując szpitale z województwa wielkopolskiego rozliczające świadczenia onkologiczne (Tabela 9) można zauważyć, że Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie przyjęło 5 685 pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi, czyli prawie 25% pacjentów z województwa. Kolejna pod względem liczby pacjentów placówka, którą było Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów, przyjęła prawie 2 tys. pacjentów co stanowiło niemal 9% pacjentów z województwa.

Powyżej 5% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w województwie hospitalizowano także w Centrum Medycznym Hcp Sp. z o.o. NZOZ - Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne, Szpitalu Klinicznym im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Wojewódzkim Szpitalu Zespolonym w Koninie, Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu oraz Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym.

Lokalizację świadczeniodawców leczących najwięcej pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi zawiera Wykres 99¹². Na podstawie analizy mapy stwierdzono, że 9 z nich znajduje się w Poznaniu. Poza tym po 2 świadczeniodawców znajdowało się w powiecie pilskim i poznańskim. Po jednym znajdowało się jeszcze w miastach na prawach powiatu, a więc w Kaliszu i Lesznie oraz w powiatach kaliskim i pleszewskim.

¹²Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów pojawia się na mapie dwukrotnie - w Poznaniu oraz w powiecie poznańskim (oddział w Ludwikowie)

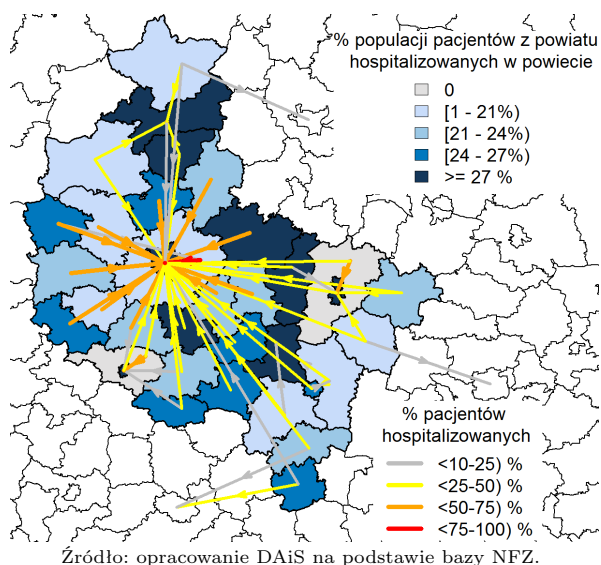
Wykres 99: Powiaty ze szpitalami leczącymi ponad 2% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w skali województwa (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

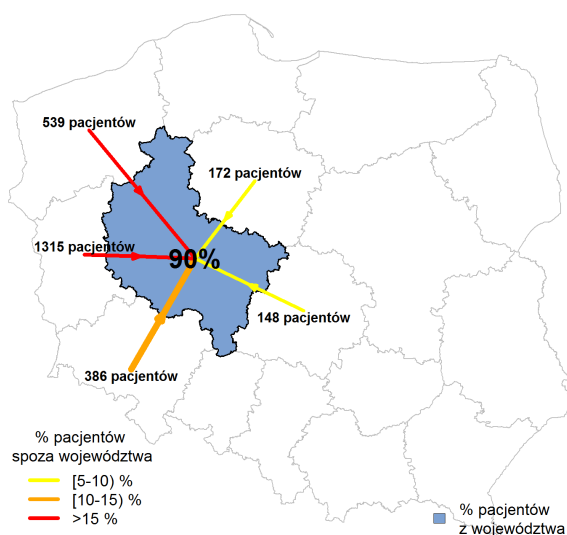
Mapa przedstawiona na Wykresie 100 zawiera informacje na temat migracji pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie wielkopolskim. Najwięcej pacjentów przyjeżdża do Poznania, co wydaje się być uzasadnione, ponieważ znajduje się tam najwięcej ośrodków leczących pacjentów z chorobą nowotworową, w tym także największy ośrodek w województwie. Zauważalne są także migracje do pozostałych miast na prawach powiatu oraz do powiatów pilskiego, pleszewskiego i poznańskiego. Pacjenci z powiatów leżących na północy województwa udawali się także do Bydgoszczy (woj. kujawsko-pomorskie). Z kolei ponad 10% pacjentów z powiatu ostrzeszowskiego i ponad 25% z kępińskiego leczyło się we Wrocławiu (woj. dolnośląskie).

Wykres 100: Migracje pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi pomiędzy powiatami w województwie wielkopolskim (2012)



Wykres 101 ilustruje napływ pacjentów do województwa wielkopolskiego z innych województw. 90% pacjentów onkologicznych hospitalizowanych w województwie wielkopolskim pochodziła z tego województwa, co oznacza, że co 10 pacjent leczący się na chorobę nowotworową przyjechał z innego obszaru Polski. Najwięcej pacjentów spoza województwa przyjechało z województwa lubuskiego.

Wykres 101: Pacjenci ze schorzeniami onkologicznymi migrujący do województwa wielkopolskiego (2012)

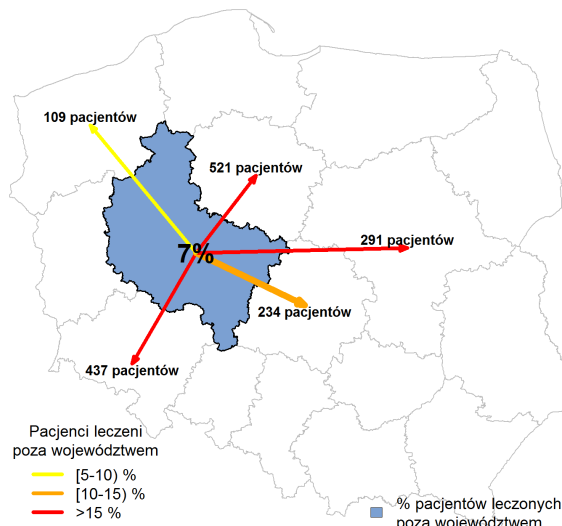


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 102 przedstawia migracje pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi wyjeżdżających z województwa wielkopolskiego i leczących się w innych województwach. Tylko 7% pacjentów z chorobą nowotworową zdecydowało się na leczenie poza województwem. Najwięcej z nich wyjechało

do województwa kujawsko-pomorskiego, dolnośląskiego lub mazowieckiego.

Wykres 102: Migracje pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi z województwa wielkopolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Pierwszym aspektem jaki analizowano w wybranych szpitalach był udział pacjentów spoza województwa wśród wszystkich pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi leczonych w szpitalu. Dane na ten temat zostały zawarte w Tabeli 10. Największy udział przyjezdnych pacjentów miał miejsce w Szpitalu Klinicznym im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

Analiza wybranych świadczeniodawców

Dalsza analiza przeprowadzona została dla świadczeniodawców, którzy leczyci więcej niż 2% pacjentów onkologicznych w skali województwa.

Tabela 10: Udział pacjentów spoza województwa wśród pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi wg poszczególnych świadczeniodawców (2012)

lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Udział pacjentów spoza woj.
1	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	15,2%
2	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	8,7%
3	Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	11,2%
4	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	20,8%
5	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1,7%
6	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	15,1%
7	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny	11,5%
8	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	4,5%
9	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	15,3%
10	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	12,7%
11	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	9,8%
12	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	5,8%
13	Szpital Wojewódzki w Poznaniu	2,1%
14	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	3,2%
15	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	16,3%
16	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyna w Kaliszu	2,8%
17	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	7,7%

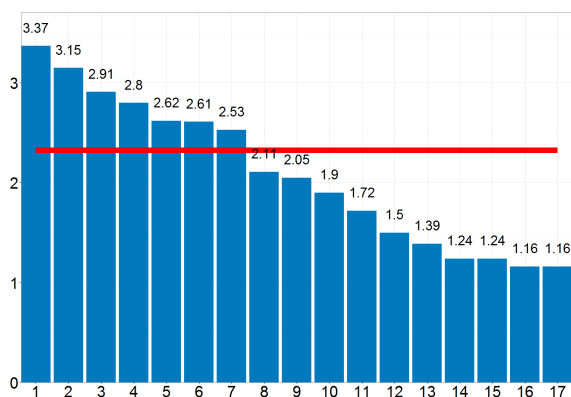
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Następnie poddano analizie średnią liczbę hospitalizacji przypadającą na jednego pacjenta. Wy-

kres 103¹³ przedstawia dane na temat 17 największych placówek w województwie wielkopolskim.

Średnio w województwie wielkopolskim na jednego pacjenta przypadało 2,32 hospitalizacji. Najwyższe wartości analizowanej statystyki zaobserwowano dla Pleszewskiego Centrum Medycznego Sp. z o.o. Niepublicznego Zespołu Zakładów Opieki Zdrowotnej (3,37). W Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, czyli w ośrodku leczącym najwięcej pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi, wskaźnik ten znajdował się na poziomie 1,9 hospitalizacji na pacjenta.

Wykres 103: Średnia liczba hospitalizacji jednego pacjenta w poszczególnych szpitalach (2012)



Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Hospitalizacje na pacjenta
1	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	604	3,37
2	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 416	3,15
3	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	596	2,91
4	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	462	2,8
5	Centrum Medyczne HOP Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HOP Lecznictwo Stacjonarne	1 716	2,62
6	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	811	2,61
7	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	1 992	2,53
8	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	809	2,11
9	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1 448	2,05
10	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	5 685	1,9
11	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Szaszca	772	1,72
12	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	641	1,5
13	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	1 119	1,39
14	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny	1 226	1,24
15	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	524	1,24
16	Szpital Kliniczny im. Heliodora Świątecznego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 484	1,16
17	Szpital Wojewódzki w Poznaniu	620	1,16

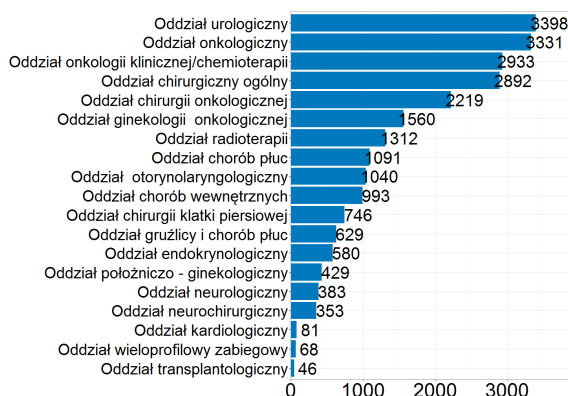
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano na jakie oddziały przyjmowani są pacjenci we wcześniejszej wyselekcjonowanych 17 szpitalach o największej liczbie przyjętych pacjentów na leczenie onkologiczne (Wykres 104). Najczęściej pacjenci hospitalizowani byli na oddziałach urologicznych (3,4 tys.), onkologicznych (3,3 tys.), onkologii klinicznej/chemioterapii (2,9 tys.) oraz chirurgii ogólnej (2,9 tys.).

¹³Wykres uwzględnia również hospitalizacje do chemioterapii i radioterapii.

¹⁴Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków leczonych na oddziałach, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony na kilku oddziałach w ciągu jednego roku.

Wykres 104: Liczba pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi na oddziałach w wybranych szpitalach (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 11 i Tabela 12¹⁴ prezentują liczbę hospitalizowanych pacjentów na poszczególnych oddziałach w analizowanych szpitalach. W pierwszej z tabel ujęto dane w wartościach bezwzględnych, natomiast w drugiej dane zaprezentowano w ujęciu procentowym (wyrażone jako procent wszystkich pacjentów onkologicznych w danym szpitalu).

Na podstawie analizy Tabeli 11 i Tabeli 12 stwierdzono, że pacjenci z chorobą nowotworową na oddziale radioterapii sprawozdawani byli jedynie w Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie. Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii znajdował się w 3 szpitalach, a oddział onkologiczny w 5 innych. Zauważyć można także, że w wielu szpitalach stosunkowo dużo pacjentów leczonych było na oddziałach urologicznych. Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów leczyło wielu pacjentów na oddziale chorób płuc i oddziale chirurgii klatki piersiowej. W Wojewódzkim Specjalistycznym Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza wszyscy pacjenci z chorobą nowotworową leżeni byli na oddziale gruźlicy i chorób płuc. Z kolei Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu wszystkie pacjentki hospitalizowane na oddziale ginekologii onkologicznej lub położniczo-ginekologicznym.

Tabela 11: Liczba pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział wieloprofilowy zabiegowy	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział endokrynologiczny	Oddział kardiologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział transplantologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	1 295			1 430									441			878	983	1 312	13	6 352	5 685	
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów			661							945							1 074			2 680	1 992	
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	82			408		111			45					231			1 032			5 1 914	1 716	
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	294				160	6 580			18				342							106	1 506	1 484
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	202				42	205			41	167			42	49	187			719		43	1 697	1 446
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu				313		7		1		146						241		762		88	1 558	1 416
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	242				86	132			40											8	1 244	1 226
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu												15		1 104							1 119	1 119
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością						17											801				818	811
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	164					77			34			35	12	260			337			3	922	809
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	144		85	68	6	133			32			23	62	231				114		2	900	772
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"		68			4			25	18					536							651	641
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	174					113		55	109			40	95		46					11	643	620
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	151					72						10					442			1	676	604
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu												228				441				9	678	596
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	144				55	120			46			36	39	113						16	569	524
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza									462												462	462

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

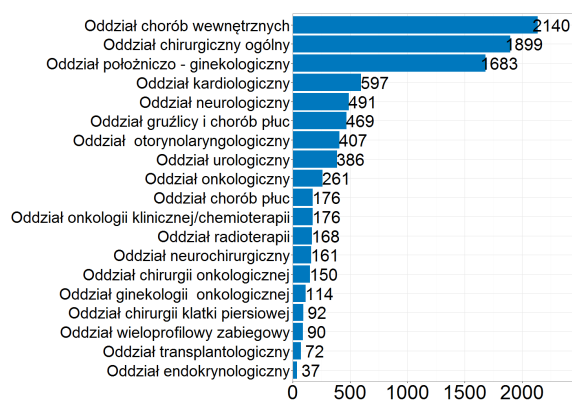
Tabela 12: Udział pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział wieloprofilowy zabiegowy	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział endokrynologiczny	Oddział kardiologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział transplantologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii	Pozostałe
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	20%			23%												14%		16%	21%	
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów			25%								35%							40%		
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	4%			21%		6%			2%					12%			54%			
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	20%			11%		39%		1%					23%							7%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	12%			3%	12%			2%	10%		3%	3%	11%				42%			3%
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu				20%							9%					16%		49%		6%
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	20%			7%	11%			3%						59%						1%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu											1%			99%						
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością						2%												98%		
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	18%					8%		4%				4%	1%	28%				37%		
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	16%		9%	8%	1%	15%		4%				3%	7%	26%					13%	
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"		10%			1%			4%	3%					82%						
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	27%					18%		9%	17%			6%	15%		7%					2%
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	22%					11%						2%						65%		
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu												34%				65%				1%
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	25%				10%	21%			8%			6%	7%	20%						3%
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza										100%										

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

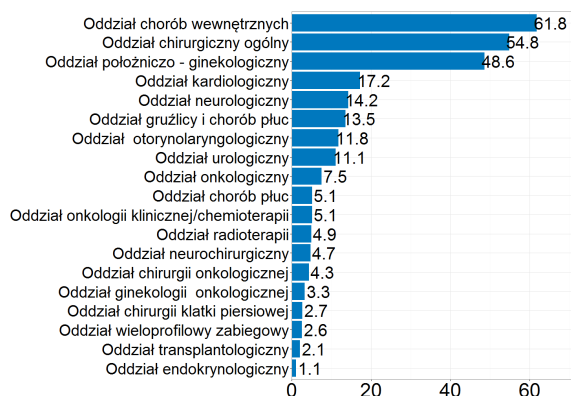
Wykres 105 przedstawia liczbę łóżek na wcześniej wyróżnionych oddziałach. Zaobserwowano, że najwięcej łóżek znajduje się na oddziałach chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej i położniczo-ginekologicznych. Należy jednak pamiętać, że na tych oddziałach hospitalizowani są nie tylko pacjenci z chorobą nowotworową. W przypadku oddziałów dedykowanych pacjentom chorym na nowotwory, najwięcej łóżek jest na oddziałach onkologicznych (261). Na wykresie 106 wartości te ujęte są w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności. Tabela 13 przedstawia liczbę łóżek na tych oddziałach w 17 największych szpitalach leczących pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi. Liczba łóżek odpowiada z liczbą przyjętych pacjentów na oddziałach (por. Tabela 11).

Wykres 105: Liczba łóżek na oddziałach [stan na 30.06.2012]



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i RPWDL.

Wykres 106: Liczba łóżek na oddziałach na 100 tys. ludności [stan na 30.06.2012]



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i RPWDL.

Tabela 13: Liczba łóżek w poszczególnych szpitalach wg oddziałów [stan na 30.06.2012]

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział wieloprofilowy zabiegowy	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział endokrynologiczny	Oddział kardiologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział transplantologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	42			53									25			61		52	98
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów			61							129	121						60	35	
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	128			58		132		40	38					52			64	34	70
Szpital Kliniczny im. Heliodora Świąckiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	69			41	7	37	32	48					72						
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	57			25	80		28	29	40			86	26	28			16		
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu				29	32		43			35						31		31	
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	122			23	67		26	50						53					
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu												65	26						
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością						24											20		
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	64			12	45		38	20				62	28	32			22		
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	44		15	9	10	34	46	23				77	36	30				10	
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"		36		19			50	28					22	37					
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	62					88	48	38				73	28		37				
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	26				32		26					36					30		
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu												170				22			
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	80			31	140		49	19				86	25	26					
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza										134									

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 14: Liczba hospitalizowanych pacjentów w poszczególnych szpitalach wg zakresu świadczeń (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Zakres świadczeń	Chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja - d01.d02	Chirurgia ogólna - hospitalizacja	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Endokrynologia - hospitalizacja	Ginekologia onkologiczna - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja III poziom referencyjny	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci	
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	1 166			102	2 593				321			2 043	441				13	6 679	5 685	
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	743	298	390		945							855						3 231	1 992	
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	563			82	408	111					45	571				231	15	2 026	1 716	
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	8			102	200	94	497			160	18		342				107	1 528	1 484	
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	286			202		167	202			42	41	616	49	42			187	48	1 882	1 446
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	784			3	313	115	13		151			356						81	1 816	1 416
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3				242		134				86	40					736	6	1 244	1 226	
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu													15			1 104		1 119	1 119	
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	312					17						688						1 017	811	
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	177			164		77					34	243	12	35		260	3	1 005	809	
Szpital Specjalistyczny w Piłe im. Stanisława Staszica	114	67	19	144	68	133				6	32		62	23		231	2	901	772	
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"				68		25				4	18					536		651	641	
Szpital Wojewódzki w Poznaniu				180		158					109		95	40		39	13	634	620	
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	378			44	92	45						118		10		22	29	738	604	
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	304							133							326			763	596	
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu				144		112				55	46		39	36		113	26	571	524	
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	115					451												566	462	

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 15: Udział hospitalizowanych pacjentów w poszczególnych szpitalach wg zakresu świadczeń (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Zakres świadczeń	Chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja - d01,d02	Chirurgia ogólna - hospitalizacja	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Endokrynologia - hospitalizacja	Ginekologia onkologiczna - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otorynolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja III poziom referencyjny	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	18%			2%	39%				5%			31%	7%				
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	23%	9%	12%			29%						27%					
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	28%			4%	20%		6%				2%	28%					11%
Szpital Kliniczny im. Heliodora Świącickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu				7%	13%		6%	33%		11%	1%		22%				7%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	15%			11%		9%	11%			2%	2%	33%	3%	2%		10%	3%
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	43%				17%	6%	1%		8%			20%					5%
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3				20%			11%			7%	3%						59%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu														1%			99%
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	31%						2%					68%					
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	18%			16%		8%					3%	24%	1%	4%			26%
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	13%	7%	2%	16%	8%	15%				1%	4%		7%	3%			26%
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"				10%			4%			1%	3%						82%
Szpital Wojewódzki w Poznaniu				28%		25%					17%	15%	6%			6%	2%
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	51%			6%	13%		6%					16%		1%		3%	4%
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	40%							17%							43%		
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu				25%			20%			10%	8%		7%	6%		20%	5%
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	20%					80%											

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano jaki zakres świadczeń jest świadczony pacjentom we wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach. Tabela 14¹⁵ zawiera dane na temat liczby pacjentów w poszczególnych placówkach w podziale na zakres świadczeń, natomiast Tabela 15 na temat udziału pacjentów w szpitalu w podziale na zakres świadczeń.

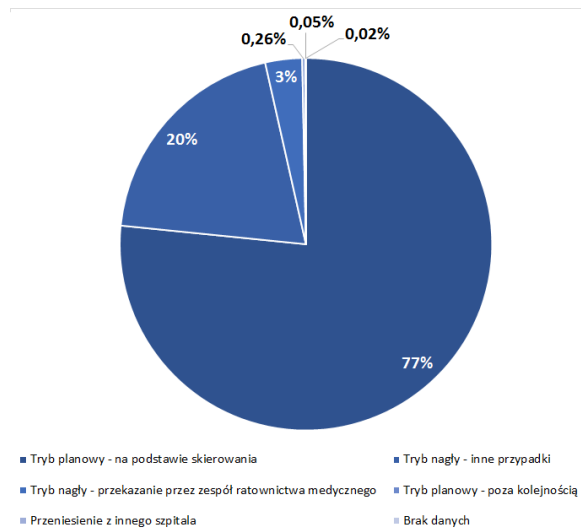
W wybranych szpitalach najwięcej pacjentów było leczonych w zakresie onkologii klinicznej (5,5 tys.), chemioterapii - hospitalizacje z zakresem skojarzonym (5 tys.), chirurgii onkologicznej (3,7 tys.) oraz urologii (3,5 tys.). W 3 szpitalach większość pacjentów leczona była w zakresie urologii, a były to: Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu (99%), Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego" (82%) i Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym (59%).

Następnie analizie poddano tryb przyjmowania

pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi do szpitali w województwie wielkopolskim. Wykres 107 prezentuje dane, z których wynika, że ponad 3/4 pacjentów przyjęta została w trybie planowym na podstawie skierowania. Kolejna grupa przyjęta została w trybie nagłym, z pominięciem udziału pacjentów przekazanych przez zespół ratownictwa medycznego. W ten sposób przyjęty został co piąty pacjent w województwie.

¹⁵Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków leczonych w poszczególnych zakresach, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony w kilku zakresach w ciągu jednego roku.

Wykres 107: Procentowy udział pacjentów przyjętych w poszczególnych trybach w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 16: Liczba pacjentów w podziale na tryb przyjęcia do szpitala (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Tryb przyjęcia	Tryb planowy - na podstawie skierowania	Tryb nagły - inne przypadki	Tryb nagły - przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego	Tryb planowy - poza kolejnością	Przeniesienie z innego szpitala	Brak danych	SUMA	Unikalni pacjenci
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	5 438	391	5				5 834	5 685
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	2 260	231	142	18	7		2 658	1 992
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	1 534	182	35	35			1 786	1 716
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 419	98					1 517	1 484
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	1 105	465	28	2			1 600	1 446
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	1 367	106	3			5	1 481	1 416
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	868	339	76				1 283	1 226
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	1 100	35					1 135	1 119
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	806	7			1		814	811
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	594	280	62	5			941	809
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	554	264	50	1			869	772
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	549	106	13				668	641
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	285	363					648	620
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	527	107	46				680	604
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	583	31	49				663	596
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	347	195	24				566	524
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	462				1		463	462

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

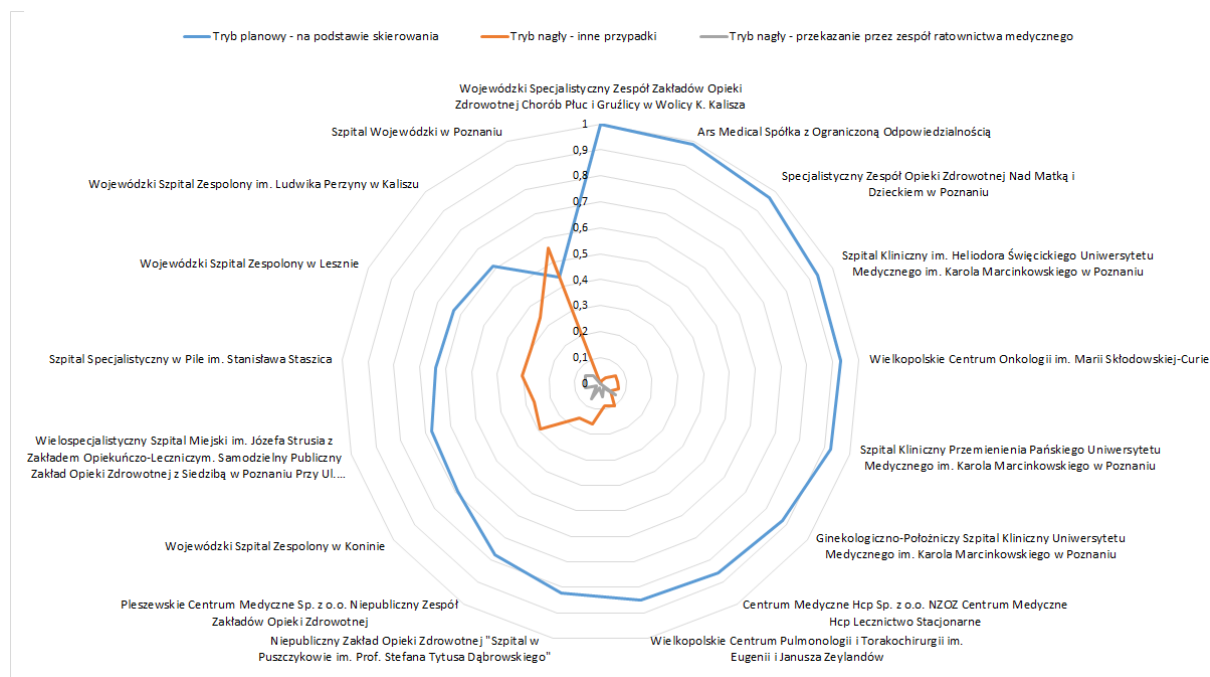
Analizując zbiorczo 17 szpitali leczących największą liczbę pacjentów w województwie wielkopolskim rozkład ten niewiele się różni (dla dwóch największych grup odpowiednio 84% i 13,6%).

We wszystkich analizowanych szpitalach, oprócz Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu, pacjenci przyjmowani byli w większości w trybie planowym na podstawie skierowania. (Tabela 16¹⁶, Wykres 108). Przeniesienia z innego szpitala, jak i przyjmowanie pacjentów w trybie planowym poza kolejnością miało miejsce tylko w kilku szpitalach w marginalnym stopniu. Braki danych widoczne są jedynie w Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Dane w ujęciu procentowym przedstawiono na Wykresie 108¹⁷.

¹⁶Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przyjęć pacjentów w poszczególnych trybach, ponieważ jeden pacjent mógł zostać przyjęty kilka razy w różnych trybach w ciągu jednego roku.

¹⁷W celu zwiększenia czytelności wykresu, usunięto z niego linie oznaczające najmniej liczne grupy, czyli "przeniesienie z innego szpitala", "Tryb planowy - poza kolejnością" oraz braki danych. Szpitale uszeregowane zostały po udziale pacjentów przyjętych w trybie planowym.

Wykres 108: Procent pacjentów przyjętych w poszczególnych szpitalach z uwzględnieniem trybu przyjęcia (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Prawie we wszystkich uwzględnionych szpitalach udział pacjentów z chorobą nowotworową przyjętych na podstawie skierowania przekraczał 60%. Jedynie w Szpitalu Wojewódzkim w Poznaniu najwięcej było przyjęć w trybie nagłym z innego powodu niż przekazanie od zespołu ratownictwa medycznego.

W kolejnym etapie analizy sprawdzono jakiego typu nowotwory są leczone we wcześniej wyselekcjo-

nowanych 17 szpitalach. Tabela 17¹⁸ zawiera dane na temat liczby pacjentów w poszczególnych placówkach w podziale na rodzaj nowotworu, natomiast Tabela 18¹⁹ przedstawia udział tych pacjentów wśród wszystkich pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w szpitalu. W wybranych szpitalach najczęściej leczono pacjentów z nowotworem złośliwym płuc (3,4 tys.), piersi (3,2 tys.) lub dolnego odcinka układu pokarmowego (3 tys.).

¹⁸Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków nowotworów, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony na kilka nowotworów w ciągu jednego roku.

¹⁹Dla zwiększenia przejrzystości usunięte zostały wartości poniżej 5%.

Tabela 17: Liczba pacjentów w poszczególnych szpitalach wg umiejscowienia nowotworu (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Rodzaj nowotworu	Centralny układ nerwowy	Czerniak	Dolny odcinek	Ginekologiczne	Głowa i szyja	Górny odcinek	Jądro	Nerka	Pęcherz	Piersć	Pluco	Prostata	Tarczycyca	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	127	218	1 023	830	525	486	63	20	52	1 516	56	311	80	490	5 797	5 685
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	3	2	15	4	14	10	2	15	9	11	1 774	3	3	216	2 081	1 992
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne	50	29	306	87	109	134	21	50	189	343	170	105	4	214	1 811	1 716
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	101	8	128	4	362	113		7	1	3	32	2	582	181	1 524	1 484
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie	49	19	224	94	49	159	22	60	136	222	248	45	2	234	1 563	1 446
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu		16	149	234	1	84	27	159	20	459	146	8	5	141	1 449	1 416
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	69	1	174	3	1	106	35	241	389	7	50	73	6	94	1 249	1 226
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu	1	1	3	16	1	1	21	150	483	2	1	445		8	1 133	1 119
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1	10	227	11	5	75	12	19	9	276	139	16	2	75	877	811
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie	33	5	144	50	23	84	15	48	191	71	72	34	6	61	837	809
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica	27	6	101	32	61	61	11	41	159	95	119	36	2	44	795	772
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	10		41			30	8	72	267		11	180		29	648	641
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	87		95	37	81	82	2	24	5	11	66	15	58	62	625	620
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	5	5	205	23	12	74	4	10	32	122	65	11		69	637	604
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu			4	564						4	1		1	28	602	596
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	55	3	125	41	48	54	8	23	76	7	36	14	1	53	544	524
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza	2		5	2	5	2		4	3	7	412	3		33	478	462

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 18: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach wg umiejscowienia nowotworu (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Rodzaj nowotworu	Centralny układ nerwowy	Czerniak	Dolny odcinek	Ginekologiczne	Głowa i szyja	Górny odcinek	Jądro	Nerka	Pęcherz	Piersć	Płuco	Prostata	Tarczycyca	Pozostałe
Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie			18%	14%	9%	8%				26%		5%		9%
Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów											85%			10%
Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne			17%		6%	7%			10%	19%	9%	6%		12%
Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	7%		8%		24%	7%							38%	12%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie			14%	6%		10%			9%	14%	16%			15%
Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu			10%	16%		6%		11%		32%	10%			10%
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznicznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3	6%		14%			9%		19%	31%			6%		8%
Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu								13%	43%			39%		
Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością			26%			9%				32%	16%			9%
Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie			17%	6%		10%		6%	23%	9%	9%			7%
Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica			13%		8%	8%		5%	20%	12%	15%			6%
Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"			6%					11%	41%			28%		
Szpital Wojewódzki w Poznaniu	14%		15%	6%	13%	13%					11%		9%	10%
Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej			32%			12%				19%	10%			11%
Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu				94%										
Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu	10%		23%	8%	9%	10%			14%		7%			10%
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza											86%			7%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W żadnym z analizowanych szpitali pacjenci z rakiem jądra lub z czerniakiem nie stanowili więcej niż 5% pacjentów z nowotworami złośliwymi. Widocznym jest, że Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu leczył stosunkowo dużo pacjentów z nowotworem złośliwym tarczycy. Na podstawie tych danych można stwierdzić, że niektóre szpitale wyspecjalizowały się w leczeniu pewnych grup nowotworów. W Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów 85% pacjentów chorowało na nowotwór złośliwy płuc. Podobna sytuacja miała miejsce w Wojewódzkim Specjalistycznym Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza, gdzie pacjenci z nowotworem płuc stanowili 86%. W Ginekologiczno-Położniczym Szpitalu Klinicznym Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu 94% pacjentek chorowało na no-

wotwór szyjki macicy, trzonu macicy lub jajnika.

Analiza świadczeniodawców w wybranych grupach nowotworów złośliwych

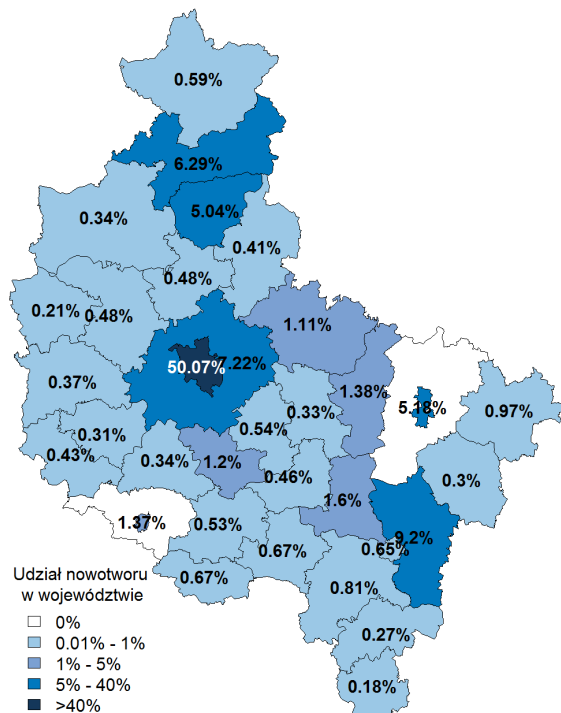
Nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Nowotwór tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w 2012 roku był najliczniejszą grupą nowotworów leczonych w województwie wielkopolskim. Pacjenci hospitalizowani byli głównie w Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów (1 774) oraz Wojewódzkim Specjalistycznym Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza (412). Wykres 109 przedstawia udział pacjentów z nowo-

²⁰Oznacza to, że mapa przedstawia jaki udział pacjentów w województwie leczony był w danym powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

tworem płuc leczonych w poszczególnych powiatach w województwie wielkopolskim ²⁰.

Wykres 109: Udział pacjentów z nowotworem płuc wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)

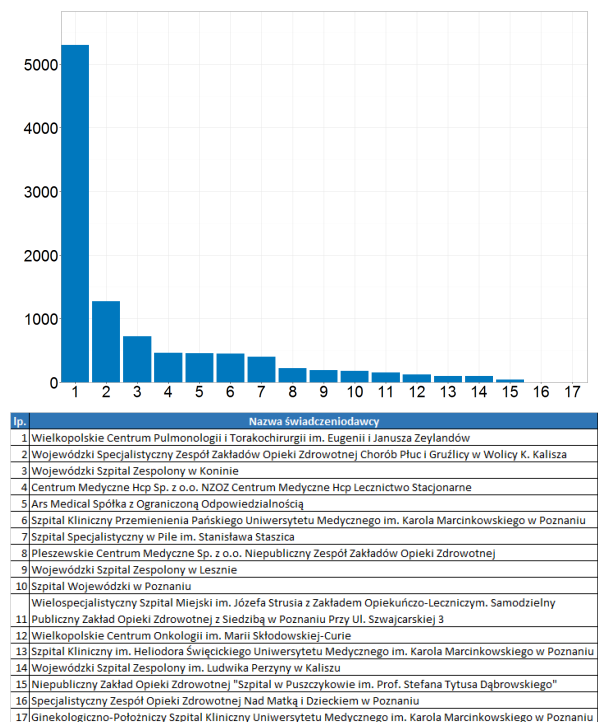


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem złośliwym płuc, a nie tylko największych 17 świadczeniodawców. Zauważyć można, że **ponad połowa pacjentów leczona była w Poznaniu**. Warto zwrócić uwagę na Konin oraz powiaty: kaliski, pilski i chodzieski, w których leczonych było ponad 5% pacjentów z tym rozpoznaniem z leczonych ogółem na terenie województwa wielkopolskiego.

Liczbę pacjentów z nowotworem płuc w latach 2010–2012 we wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach o największej liczbie pacjentów z chorobą nowotworową przedstawia Wykres 110. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem płuc w województwie wielkopolskim. Najwięcej pacjentów z nowotworem płuc w latach 2010–2012 było leczonych w Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów.

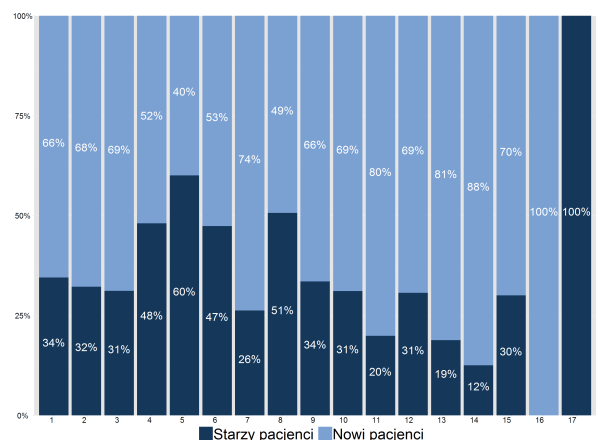
Wykres 110: Liczba pacjentów z nowotworem płuc wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 111 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 110. W większości szpitali przeważali pacjenci nowozdiagnozowani.

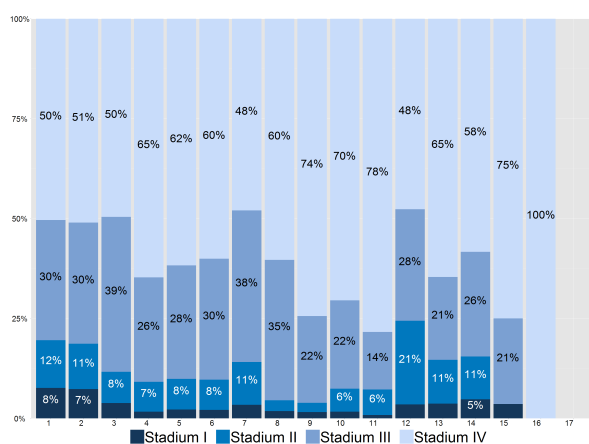
Wykres 111: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 112 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu w grupie nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 110. Pacjenci z nowotworem złośliwym płuc są stosunkowo późno diagnozowani. We wszystkich analizowanych szpitalach dominowały osoby z nowotworem w III lub IV stadium zaawansowania.

Wykres 112: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach w zależności od stadium zaawansowania choroby nowotworowej (2010–2012)



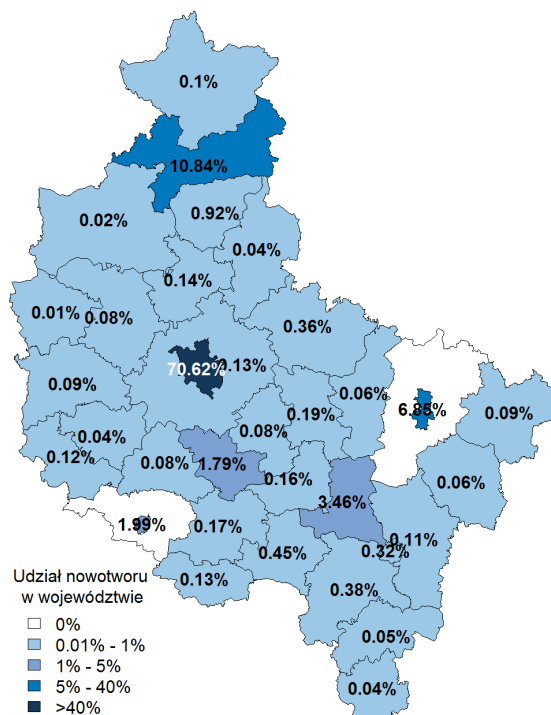
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

Nowotwory piersi należą do jednych z najczęściej występujących nowotworów w województwie wielkopolskim. W 2012 roku pacjenci z tym nowotworem leczeni byli głównie w Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie (1 516) oraz Szpitalu Klinicznym Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (459). Wykres 113 przedstawia udział pacjentów z nowotworem piersi leczonych w danych powiatach w województwie wielkopolskim.²¹

²¹Oznacza to, że przedstawia ona jaki udział pacjentów w województwie leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

Wykres 113: Udział pacjentów z nowotworem piersi wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)

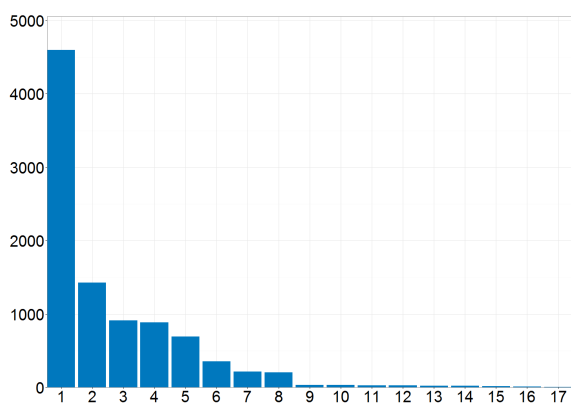


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem piersi, a nie tylko największych 17 świadczeniodawców. **7 na 10 pacjentów leczonych było w Poznaniu.** Dodatkowo w powiecie pilskim leczyło się 10%, a w Koninie ponad 6% osób z tym nowotworem z województwa wielkopolskiego.

Liczbę pacjentów z nowotworem piersi we wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach przedstawia Wykres 114. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem piersi w województwie wielkopolskim. W latach 2010-2012 najwięcej pacjentów z nowotworem złośliwym piersi leczono w Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie.

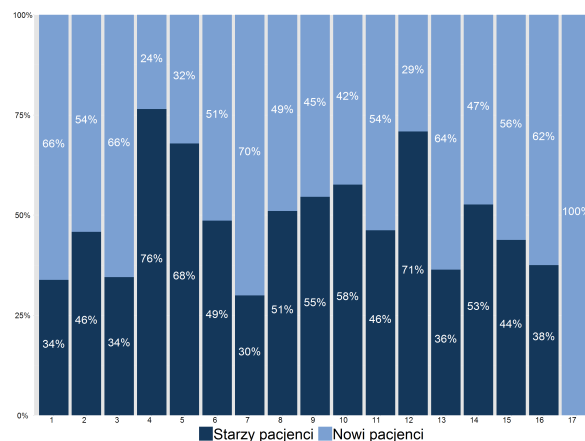
Wykres 114: Liczba pacjentów z nowotworem piersi wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
2	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
3	Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne
4	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
5	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie
6	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
7	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica
8	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie
9	Szpital Wojewódzki w Poznaniu
10	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu
11	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów
12	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny
13	Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3
14	Ginekologiczno-Polożniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
15	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
16	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza
17	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"
17	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

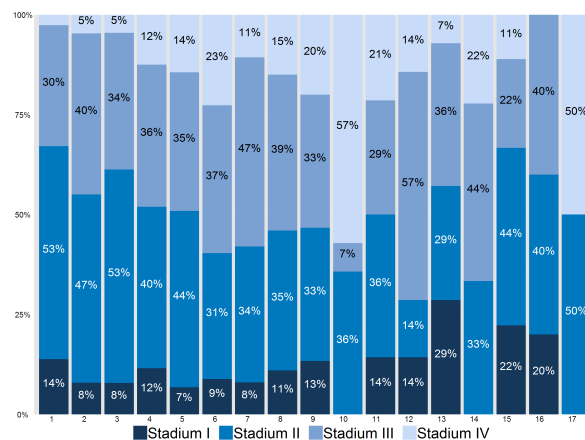
Wykres 115: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 116 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu w grupie nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 114. Można zauważyć, że pacjenci najczęściej diagnozowani są w II lub III stadium zaawansowania nowotworu.

Wykres 116: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach w zależności od stadium zaawansowania choroby nowotworowej (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

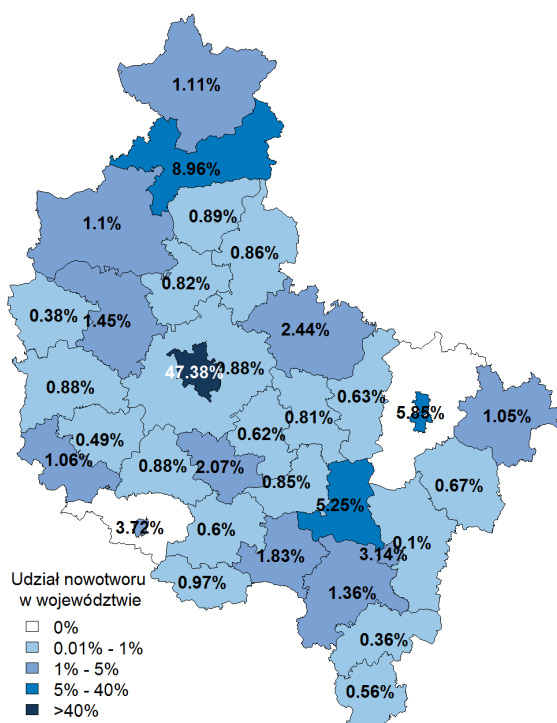
Wykres 115 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 114. W szpitalu leczącym największą liczbę pacjentów z tym rozpoznaniem 1/3 stanowili pacjenci kontynuujący leczenie dawniej zdiagnozowanego nowotworu.

²²Oznacza to, że przedstawia ona jaki udział pacjentów w województwie leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010-2012

Nowotwór złośliwy dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21)

Nowotwór złośliwy dolnego odcinka układu pokarmowego w 2012 roku był leczony głównie w Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie (1 023). Wykres 117 przedstawia udział pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego leczonych w powiatach w województwie wielkopolskim.²²

Wykres 117: Udział pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)



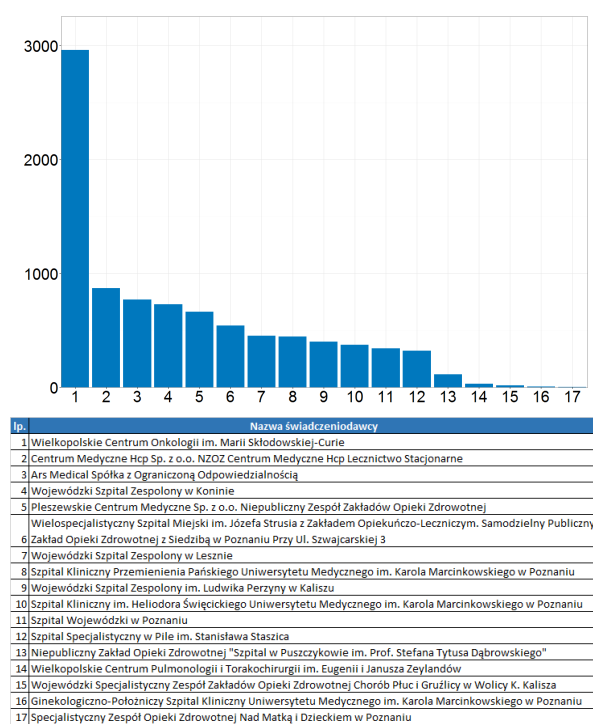
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego, a nie tylko największych 17 świadczeniodawców w województwie wielkopolskim. **Prawie połowa pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego leczona była w Poznaniu.**

Liczbę pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego we wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach o największej liczbie pacjentów onkologicznych przedstawia Wykres 118. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego w województwie wielkopolskim. Najwięcej pacjentów z nowotworem

górnego odcinka pokarmowego w latach 2010–2012 było leczonych w Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie.

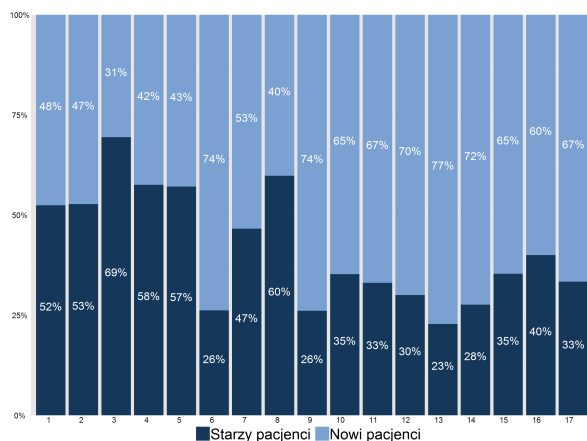
Wykres 118: Liczba pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 119 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 118. W szpitalu leczącym największą liczbę pacjentów z nowotworem złośliwym dolnego odcinka pokarmowego około połowa pacjentów kontynuowała leczenie wcześniej zdiagnozowanego nowotworu.

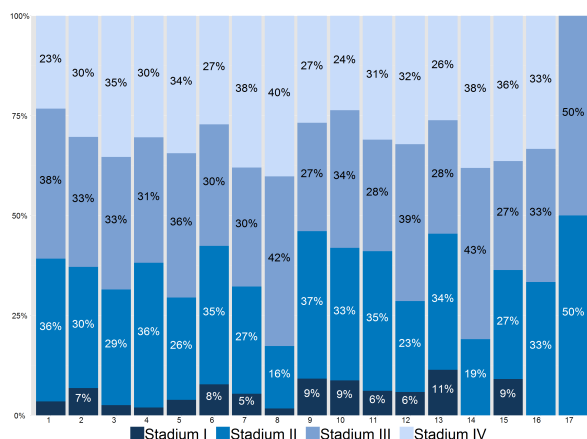
Wykres 119: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 120 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu w grupie nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 118. Pacjenci z tym nowotworem rzadko byli diagnozowani w najwcześniejszym stadium zaawansowania. Pozostałe stadia zdarzały się z podobną częstotliwością.

Wykres 120: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach w zależności od stadium zaawansowania choroby nowotworowej (2010-2012)



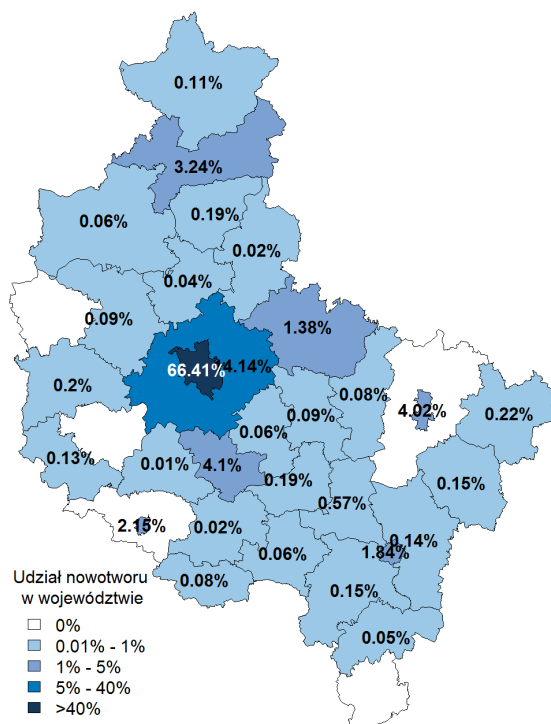
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

W 2012 roku pacjenci z nowotworem złośliwym gruczołu krokowego leczeni byli głównie w Specjali-

stycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu (445) oraz Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie (311). Wykres 121 przedstawia udział pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego leczonych w powiatach w województwie wielkopolskim.²³

Wykres 121: Udział pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego wg miejsca udzielenia świadczeń (2010-2012)



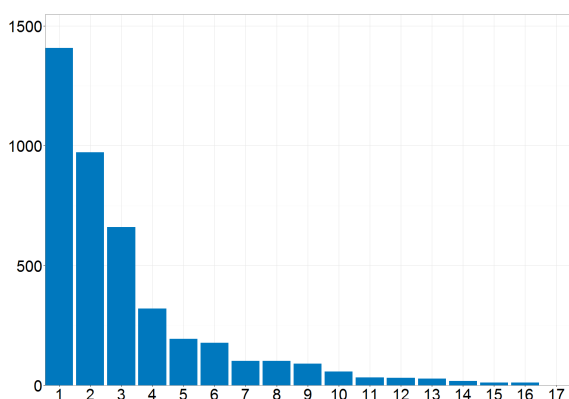
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego, a nie tylko największych 17 świadczeniodawców. Zauważyć można, że **1/3 pacjentów leczona była w Poznaniu**. Wyróżnić można także powiat poznański, który miał powyżej 5% udziału w województwie.

Liczbę pacjentów z nowotworem prostaty w wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach o największej liczbie pacjentów onkologicznych przedstawia Wykres 122. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem prostaty w województwie wielkopolskim. Najwięcej pacjentów z nowotworem złośliwym prostaty w latach 2010-2012 było leczonych w Specjalistycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu, Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie i NZOZ Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego”.

²³Oznacza to, że mapa przedstawia jaki udział pacjentów z województwa leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010-2012.

Wykres 122: Liczba pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



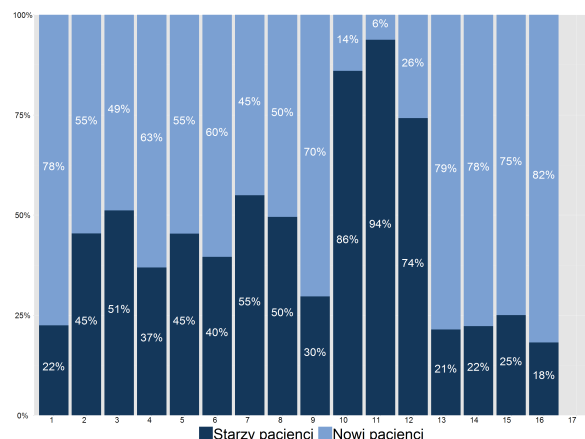
lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu
2	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
3	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"
4	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny
5	Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3
6	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie
7	Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne
8	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica
9	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie
10	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu
11	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
12	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
13	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
14	Szpital Wojewódzki w Poznaniu
15	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów
16	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
17	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Pluc i Gruźlicy w Wólcy K. Kalisza
18	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 123 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 122. W szpitalu leczącym najwięcej pacjentów z nowotworem złośliwym gruczołu krokowego u 4 na 5 pacjentów dopiero zdiagnozowano nowotwór.

²⁴Oznacza to, że przedstawia ona jaki udział pacjentów w danych z lat 2010–2012.

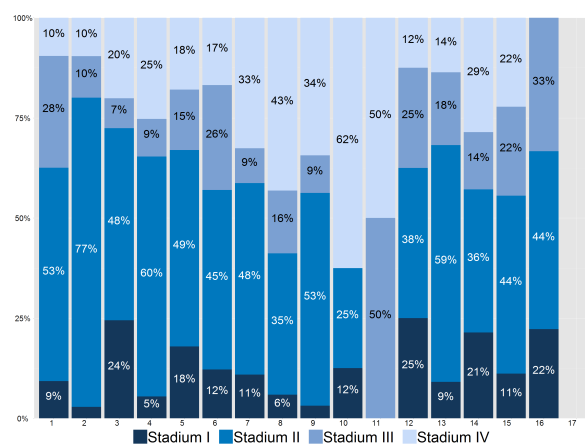
Wykres 123: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 124 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu w grupie nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 122. W 7 pierwszych szpitalach większość pacjentów zdiagnozowana została w II stadium zaawansowania nowotworu.

Wykres 124: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach w zależności od stadium zaawansowania choroby nowotworowej (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

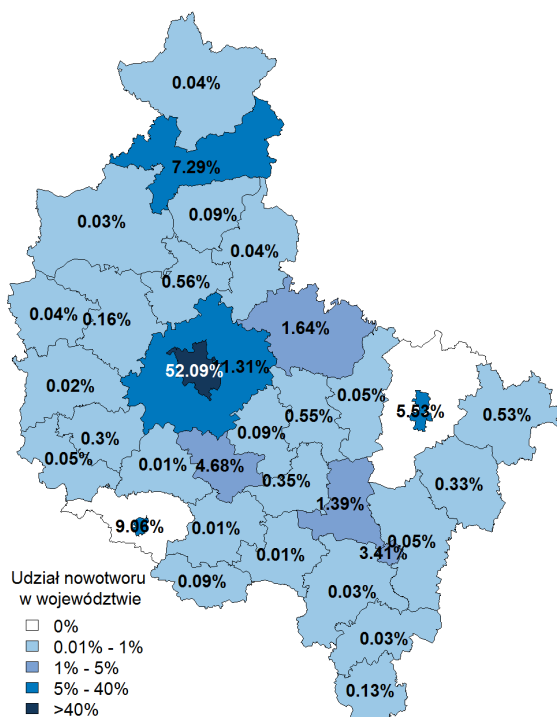
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Kolejnym nowotworem, który poddany został analizie jest nowotwór złośliwy pęcherza moczowego.

Kolejnym nowotworem, który poddany został analizie jest nowotwór złośliwy pęcherza moczowego. Kolejnym nowotworem, który poddany został analizie jest nowotwór złośliwy pęcherza moczowego.

W 2012 roku leczony był głównie w Specjalistycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu (483) oraz Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym (389). Wykres 125 przedstawia udział pacjentów z nowotworem pęcherza leczonych w danych powiatach w województwie wielkopolskim²⁴.

Wykres 125: Udział pacjentów z nowotworem pęcherza moczowego wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)

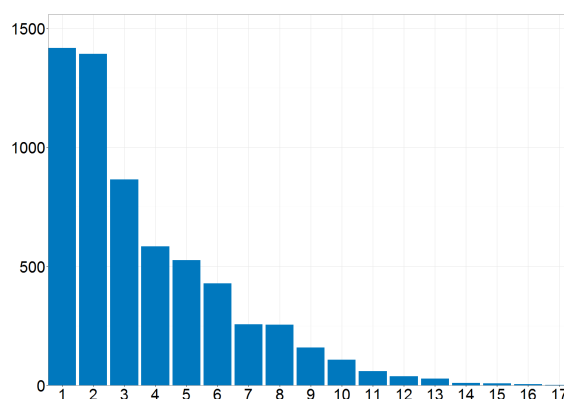


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem pęcherza, a nie tylko największych 17 świadczeniodawców. Zauważyć można, że **ponad połowa pacjentów leczona była w Poznaniu**. Poza tym, wyróżnić można Leszno, Konin oraz powiat poznański i pilski, gdzie leczono ponad 5% pacjentów leczących się w województwie wielkopolskim.

Liczbę pacjentów z nowotworem pęcherza we wcześniej wyselekcjonowanych 17 szpitalach o największej liczbie pacjentów onkologicznych przedstawia Wykres 126. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem pęcherza w województwie wielkopolskim. Najwięcej pacjentów w latach 2010-2012 z nowotworem pęcherza leczonych było w Wielospecjalistycznym Szpitalu Miejskim im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym oraz w Specjalistycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu.

Wykres 126: Liczba pacjentów z nowotworem pęcherza moczowego wg poszczególnych szpitali (2010–2012)

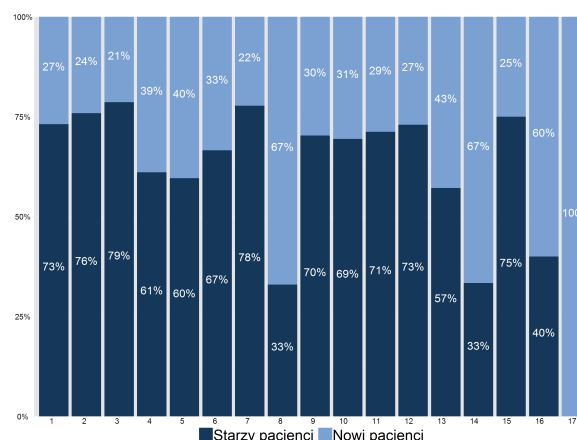


lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny
2	Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z Siedzibą w Poznaniu Przy Ul. Szwajcarskiej 3
3	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu
4	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Szpital w Puszczykowie im. Prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"
5	Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie
6	Szpital Specjalistyczny w Pile im. Stanisława Staszica
7	Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie
8	Centrum Medyczne Hcp Sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne Hcp Lecznictwo Stacjonarne
9	Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu
10	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
11	Pleszewskie Centrum Medyczne Sp. z o.o. Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
12	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
13	Ars Medical Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
14	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów
15	Szpital Kliniczny im. Heliodora Świąteczkiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
16	Szpital Wojewódzki w Poznaniu
17	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy K. Kalisza

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 127 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 126. W prawie wszystkich szpitalach pacjenci częściej kontynuowali leczenie dawniej zdiagnozowanego nowotworu.

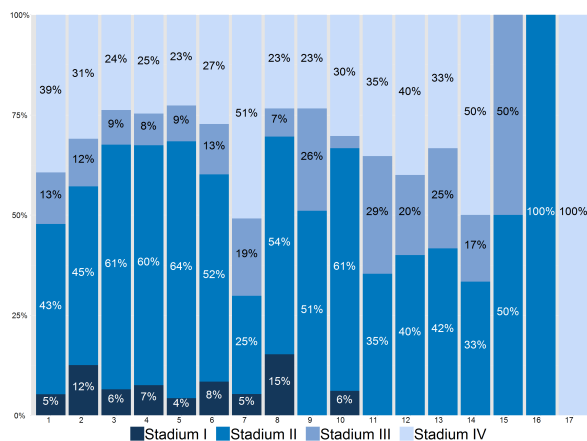
Wykres 127: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 128 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 126. W większości analizowanych szpitali przeważają pacjenci przyjęci w II stadium zaawansowania nowotworu. Pacjenci najrzadziej diagnozowani są w I i III stadium.

Wykres 128: Udział pacjentów w poszczególnych szpitalach w zależności od stadium zaawansowania choroby nowotworowej (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

2.1.3 Analiza udzielonych świadczeń zabiegowych i zachowawczych

W celu porównania działalności podmiotów udzielających świadczeń onkologicznych w województwie wielkopolskim dokonano analizy porównawczej pod kątem liczby i rodzaju sprawozdanych hospitalizacji onkologicznych oraz liczby operacji o charakterze radykalnym w najważniejszych typach nowotworu.

W pierwszym etapie przeprowadzono analizę liczby wykonanych hospitalizacji z przyczyn onkologicznych. Rozpatrzono wszystkie hospitalizacje onkologiczne finansowane w ramach JGP, tj. z wyłączeniem hospitalizacji do chemioterapii, radioterapii i związanych z katalogiem 1b. Wydzielono dwie grupy sprawozdawanych świadczeń: (1) JGP zachowawczy oraz (2) JGP zabiegowy. JGP zabiegowy definiowany jest na podstawie oznaczenia symbolem „*” w katalogu 1a.

Wykresy 129 – 130 prezentują liczbę świadczeń w wyróżnionych grupach JGP sprawozdanych przez każdego świadczeniodawcę. Przykładowo, świadczeniodawca A na Wykresie 129, sprawozdał około 400 JGP zakwalifikowanych jako zachowawcze oraz około 3,4 tys. świadczeń zabiegowych. Pogrubioną linią wyznaczono stosunek JGP zachowawczych do zabiegowych dla całego województwa. Świadczeniodawcy znajdujący się poniżej tej linii na każdy

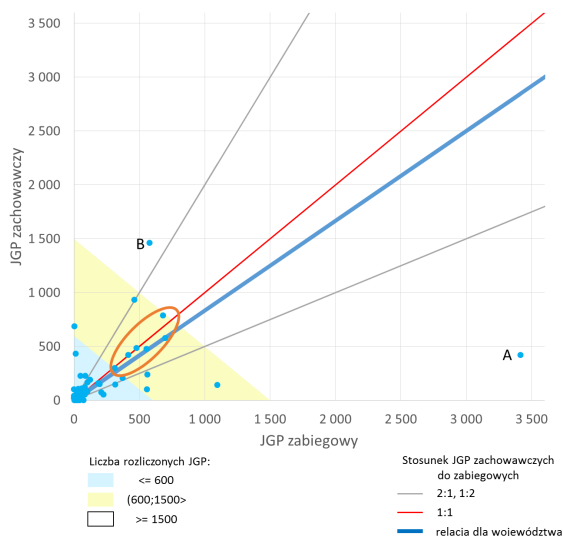
sprawozdany JGP zachowawczy sprawozdają więcej JGP zabiegowych niż średnio w województwie. Pozostałe trzy proste dzielą wykres na cztery pola. Środkowa prosta dzieli wykres na dwie części – świadczeniodawcy zrzućowani powyżej tej prostej wykonują więcej świadczeń zachowawczych niż zabiegowych. Analogiczną interpretację ma pole poniżej tej prostej. Prosta znajdująca się najwyżej wyróżnia świadczeniodawców, którzy na każde świadczenie zabiegowe wykonują co najmniej dwa świadczenia. Świadczeniodawcy wykonujący świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku 2:1 lub wyższym znajdują się poniżej najniższej prostej zachowawcze (obszar w którym znajduje się punkt A).

Świadczeniodawcy w województwie wielkopolskim sprawozdali w 2012 roku ponad 13,2 tys. JGP zabiegowych oraz ponad 11 tys. JGP zachowawczych. Na podstawie analizy Wykresu 129 stwierdzono, że w 2012 roku województwie tym funkcjonowało najwięcej świadczeniodawców sprawozdających do 600 hospitalizacji onkologicznych (zdefiniowanych według kryterium opisanego powyżej). Z kolei jedenastu świadczeniodawców sprawozdało ponad 600 hospitalizacji onkologicznych, ale nie więcej niż 1 500 (żółte pole). Wśród tej grupy należy wyróżnić świadczeniodawców, którzy sprawozdali świadczenia z JGP zachowawczym do świadczeń z JGP zabiegowym w stosunku bliskim 1:1. Klaster tych świadczeniodawców wyróżniono na wykresie.

Jeden świadczeniodawca, któremu odpowiada najwyżej położony punkt na wykresie (B), sprawozdał głównie JGP zachowawcze, w stosunku około 2,5:1. Oznacza to, że ten świadczeniodawca na każde sto świadczeń onkologicznych realizuje co najmniej 71 świadczeń zakwalifikowanych jako zachowawcze.

Punkty poniżej najniższej szarej prostej odpowiadają świadczeniodawcom sprawozdającym głównie JGP zabiegowe. Stosunek hospitalizacji z JGP zachowawczym do hospitalizacji z JGP zabiegowym kształtuje się wśród nich od około 1:2 do około 1:8. Oznacza to, że na każde 100 hospitalizacji świadczeniodawcy ci realizują od około 67 do około 89 świadczeń zabiegowych. Pozostałe punkty zaprezentowane na wykresie odpowiadają małym świadczeniodawcom, którzy sprawozdali mniej niż 600 JGP lub stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych jest wyższy niż 2:1. Oznacza to, że świadczeniodawcy ci na każdy JGP zabiegowy sprawozdają mniej niż dwa JGP zachowawcze.

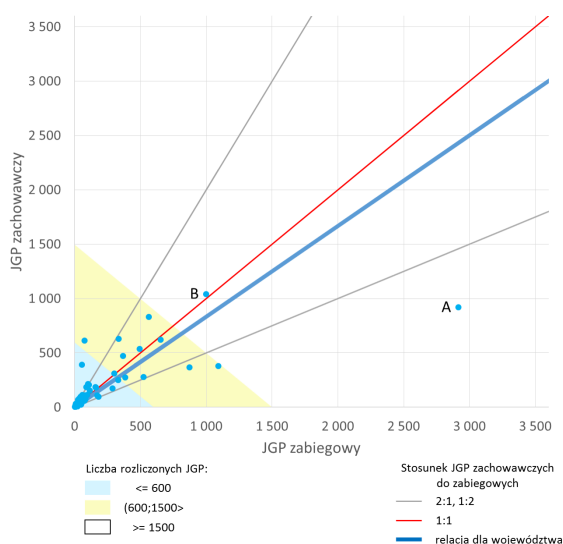
Wykres 129: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane rzeczywiste)(2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Przeprowadzone wnioskowanie jest oparte na danych surowych, nie uwzględniających struktury pacjentów według typu nowotworu i stadium jego zaawansowania, a więc dwóch zmiennych w głównej mierze determinujących sposób leczenia pacjenta. Wyniki standaryzacji względem tych dwóch zmiennych przedstawiono na Wykresie 130.

Wykres 130: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane standaryzowane względem typu i stadium zaawansowania nowotworu)(2012)



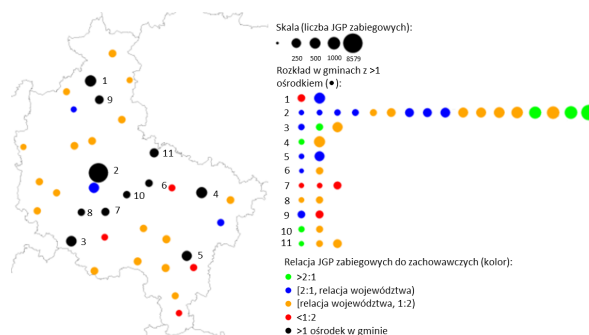
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie analizy danych wystandaryzowanych, stwierdzono że zróżnicowanie świadczeniodawców po wyeliminowaniu różnic w strukturze pacjentów jest mniejsze niż w przypadku danych su-

rowych. U ponad połowy świadczeniodawców zaobserwowano zwiększony udział hospitalizacji z JGP zachowawczym. W efekcie, przy założeniu wojewódzkiej struktury pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania jedynie trzech świadczeniodawców, spośród sprawozdających powyżej 600 hospitalizacji onkologicznych, sprawozdawałoby świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku wyższym niż 2:1.

Wykres 131 prezentuje analogiczne dane w wymiarze geograficznym. Duże placówki (realizujące powyżej 1 tys. JGP zabiegowych) o korzystnej relacji JGP zabiegowych do zachowawczych²⁵ (kolor zielony i niebieski) zlokalizowane są w Poznaniu. Większość pozostałych placówek realizuje stosunkowo mało świadczeń zabiegowych lub cechowana jest niekorzystnym stosunkiem liczby sprawozdanych JGP zachowawczych do JGP zabiegowych. Co więcej, wiele z nich jest stosunkowo małych (mniej niż 250 JGP zabiegowych) oraz są zlokalizowane w niewielkiej odległości od pozostałych placówek.

Wykres 131: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane standaryzowane względem typu i stadium zaawansowania nowotworu)(2012)

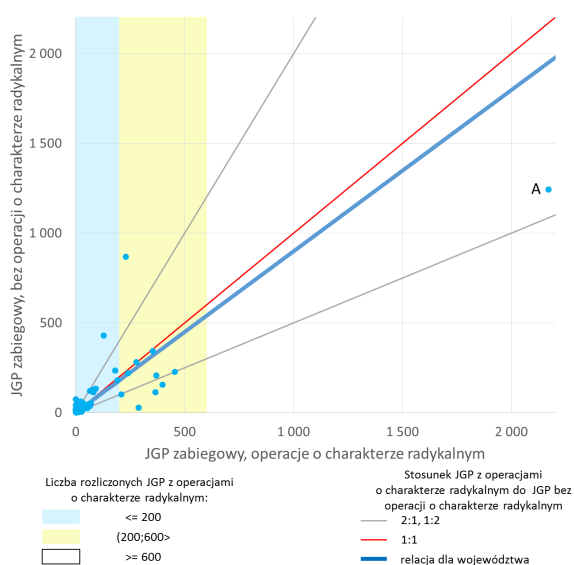


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym kroku analizie poddano świadczenia sprawozdane w ramach JGP zabiegowych. Z grupy tej wyłoniono JGP, w ramach których sprawozdana została procedura zdefiniowana jako operacja o charakterze radykalnym (procedury zostały wskazane odrębnie dla każdego typu nowotworu na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9) oraz JGP bez tych procedur. Liczba sprawozdanych JGP z operacją o charakterze radykalnym w 2012 roku w woj. wielkopolskim wyniosła około 7 tys. Stosunek sprawozdanych JGP według opisanego podziału zaprezentowano na Wykresie 132.

²⁵Po wyeliminowaniu wpływu struktury typu i stadium nowotworu.

Wykres 132: Stosunek sprawozdanych JGP zabiegowych z chirurgią radykalną do JGP zabiegowych bez chirurgii radykalnej (dane rzeczywiste)(2012)



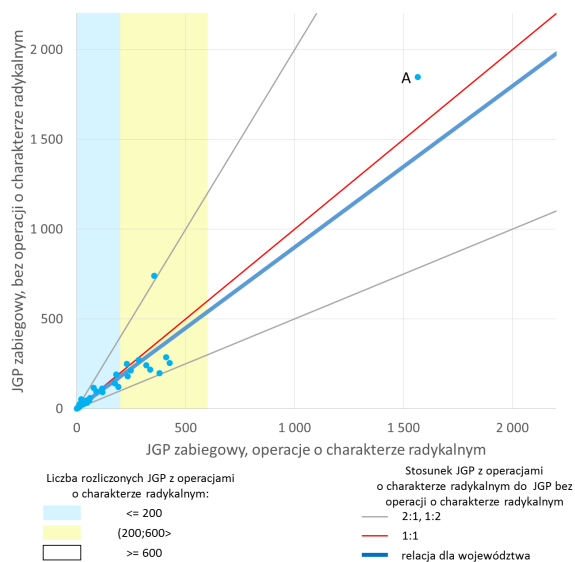
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie Wykresu 133 stwierdzono, że 82% świadczeniodawców sprawozdało mniej niż 200 zabiegów radykalnych w 2012 roku. Oznacza to, że przy założeniu 200 dniowego roku roboczego, świadczeniodawcy ci sprawozdawali średnio mniej niż 1 zabieg radykalny dziennie (biorąc pod uwagę wszystkie grupy analizowanych nowotworów). Obserwacja ta świadczy o znacznym rozproszeniu operacji o charakterze radykalnym w województwie wielkopolskim. Ponadto większość świadczeniodawców została rzutowanych w obszar między skrajnymi prostymi wykresu (kolor szary). Oznacza to, że sprawozdawali oni analizowane świadczenia w stosunku od 1:2 do 2:1. Wyróżniono największego świadczeniodawcę (A) sprawozdającego głównie hospitalizację z operacją o charakterze radykalnym. Był to jedyny świadczeniodawca w województwie wielkopolskim, który sprawozdał ponad 600 takich hospitalizacji.

Eliminacja wpływu rozpoznania i stadium zaawansowania sprawia, że większość świadczeniodawców zbliża się do empirycznej relacji wojewódzkiej. Zakładając wśród świadczeniodawców strukturę rozpoznania oraz stadium zaawansowania charakterystyczną dla całego województwa, różnice pomiędzy świadczeniodawcą wyróżnionym na Wykresie 133 literą A, a pozostałymi świadczeniodawcami

w województwie uległyby zmniejszeniu.

Wykres 133: Stosunek sprawozdanych JGP zabiegowych z chirurgią radykalną do JGP zabiegowych bez chirurgii radykalnej (dane standaryzowane względem typu i stadium zaawansowania nowotworu)(2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym kroku analizy świadczeniodawców pod kątem JGP zabiegowych dokonano szczegółowej analizy liczby sprawozdanych operacji o charakterze radykalnym w zależności od nowotworu (oś pozioma wyżej analizowanych wykresów). Zależność pomiędzy ilością zabiegów chirurgicznych wykonywanych rocznie w szpitalu, a efektywnością tych zabiegów (liczoną współczynnikami śmiertelności, średnim czasem hospitalizacji itp.) była tematem wielu opracowań medycznych i statystycznych w ostatnim dwudziestoleciu.²⁶ Ogólnym wnioskiem płynącym z tych prac jest dodatnia zależność pomiędzy liczbą pacjentów, którzy w danym ośrodku poddali się konkretnemu typowi zabiegu chirurgicznego, a jakością leczenia. Podmioty, które średnio rocznie realizowały większą liczbę świadczeń danego typu wykazywały niższe współczynniki śmiertelności,²⁷ rzadsze występowanie komplikacji i krótsze czasy hospitalizacji pacjentów.²⁸ Badacze podobną zależność zauważali również pomiędzy liczbą zabiegów wykonywanych rocznie przez pojedynczego lekarza, a efektywnością tych zabiegów.²⁹

Wymienione powyżej zależności odnoszą się w znacznej mierze do zabiegów chirurgii onkolo-

²⁶Odpowiednie opracowania można znaleźć między innymi w *Annals of oncology*, *European Journal of Surgical Oncology*, *New England Journal of Medicine*.

²⁷Begg, Colin B., et al. "Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery." *Jama* 280.20 (1998): 1747-1751.

²⁸Hu, Jim C., et al. "Zole of surgeon volume in radical prostatectomy outcomes." *Journal of Clinical Oncology* 21.3 (2003): 401-405.

²⁹Birkmeyer, John D., et al. "Surgeon volume and operative mortality in the United States." *New England Journal of Medicine* 349.22 (2003): 2117-2127.

gicznej. Birkmeyer i inni w 2003 roku pokazali, posługując się bazą danych programu Medicare, że dla wszystkich spośród czterech badanych rodzajów operacji onkologicznych (wycięcie płuca, wycięcie trzustki, wycięcia przelyku oraz cystektomii) wraz ze wzrostem wykonywanych przez chirurga zabiegów rocznie istotnie spada śmiertelność pacjentów. Różnice we współczynniku śmiertelności były znaczne, np. dla operacji wycięcia przelyku przy jednym zabiegu rocznie śmiertelność w ciągu 30 dni od zabiegu wynosiła 18,8%, natomiast gdy chirurg takich zabiegów wykonywał powyżej sześciu śmiertelność wynosiła 9,2%.

Hu i inni (2003) badając omawiane zależności w przypadku wycięcia gruczołu krokowego, również na podstawie zbioru danych Medicare, dla uproszczenia podzielili szpitale i lekarzy na dwie grupy pod względem liczby wykonywanych zabiegów rocznie. Wartością progową dla szpitali było 60 zabiegów rocznie, a dla chirurgów onkologicznych 40 zabiegów rocznie. Wyniki badań wskazały, że pacjenci leczeni przez lekarzy o mniejszym doświadczeniu, czyli wykonujących poniżej 40 operacji wycięcia prostaty rocznie dwa razy częściej musieli borykać się z komplikacjami, średnio byli hospitalizowani o jeden dzień dłużej. Z kolei szpitale wykonujące mniej niż 60 operacji rocznie notowały o prawie 7 punktów procentowych mniej przypadków zwężeń w miejscu zespolenia u swoich pacjentów, a także średnio hospitalizowały pacjentów o 0,8 dnia krócej.

Omawiane zależności pomiędzy liczbą przyjętych pacjentów, a skutecznością procesu leczenia są dla badaczy i instytucji podstawą do wyznaczania zaleceń i kryteriów zarówno dla świadczeniodawców, jak i dla chirurgów. Przykłady takich zaleceń to m.in.

- Querleu et al. (2013) proponują w przypadku operacji wycięcia nowotworu jajnika ośrodki powinny wykonywać minimum 20 takich zabiegów rocznie, a pojedynczy chirurg nie mniej niż 10³⁰,
- Chirurgi specjalizujący się w operacjach nowotworu piersi powinni, wg Association for Breast Surgery wykonywać minimum 30 takich zabiegów w skali roku³¹,

³⁰Querleu, D., et al. "Quality indicators in ovarian cancer surgery: Report from the French Society of Gynecologic Oncology (Société Française d'Oncologie Gynécologique, SFOG).Annals of oncology (2013): mdt237

³¹Association of Breast Surgery at Baso 2009. Surgical guidelines for the management of breast cancer. European Journal of Surgical Oncology (EJSO)35 (2009): S1-S22

³²Wymogi koszykowe mówią o minimum dwóch chirurgach, jednak zakładając urlopy, zwolnienia lekarskie przyjęto, że z placówką związanych jest trzech chirurgów

³³Nadmienić należy, że nie ma podstaw do zbytniego rozproszenia świadczeniodawców realizujących operacje o charakterze radykalnym. W przeciwieństwie do świadczeń radioterapeutycznych i chemioterapeutycznych, pacjent jest przeważnie poddawany zabiegowi chirurgicznemu jednokrotnie, w związku z czym koncentracja świadczeń w mniejszej liczbie ośrodków nie wiąże się z realnym pogorszeniem dostępności do świadczeń (nie ma konieczności, aby pacjent wielokrotnie przemierzał duże odległości celem otrzymania świadczenia, gdyż operacja o charakterze radykalnym jest przeprowadzana głównie jednokrotnie).

- Specjaliści wykonujący zabiegi wycięcia płuca powinni, wg Brunelli et.al. (2009), przeprowadzać minimum 20-25 operacji tego typu rocznie.

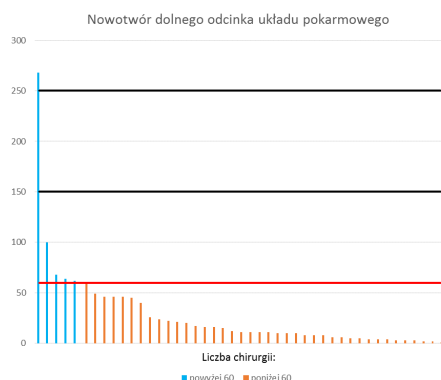
W dalszej części rozważaniom poddano nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego, piersi oraz prostaty. Rozpatrzono trzy poziomy odcięcia 250, 150 oraz 60 radykalnych zabiegów chirurgicznych. Pierwszy punkt odcięcia zakłada średnio jedną chirurgię radykalną dziennie sprawozdaną przez danego świadczeniodawcę. Poziom drugiego oznacza, że zakładając liczbę chirurgów na poziomie 3, każdy z nich przeprowadza średnio jeden zabieg radykalny w tygodniu.³² W trzecim przypadku zakładana średnia liczba zabiegów na chirurga została zmniejszona do 20.

Na wykresach 134–136 zaprezentowano odpowiednie dane dla rozważanych nowotworów. Wyodróżniono jednostki sprawozdające powyżej oraz poniżej 60 chirurgii rocznie (najniższy rozważany poziom). Liniami poziomymi zaznaczono rozważane punkty odcięcia (tj. 250, 150 oraz 60 chirurgii rocznie).

W przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego zidentyfikowano pięciu świadczeniodawców sprawozdających ponad 60 rozważanych operacji, w tym jednego który sprawozdał ponad 250 operacji (Wykres 134). Pozostali świadczeniodawcy sprawozdali mniej niż 60 rozważanych operacji (łącznie 666). Koncentracja³³ tych rozproszonych operacji w województwie wielkopolskim pozwoliłaby na funkcjonowanie dodatkowo np.:

- 2 świadczeniodawcy realizującego powyżej 250 operacji każdy albo,
- 4 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 150 operacji każdy albo,
- 11 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 60 operacji każdy.

Wykres 134: Liczba sprawozdanych radykalnych operacji chirurgicznych nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego wg szpitali (2012)

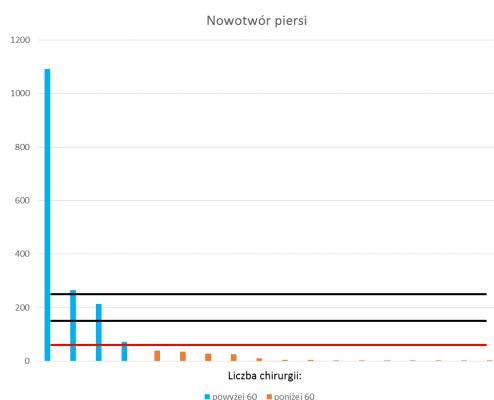


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na Wykresie 135 zaprezentowano analogiczne dane dla nowotworu piersi. Stwierdzono, że podobnie jak w przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego istnieje istotne rozproszenie świadczeniodawców pod względem liczby sprawozdanych operacji piersi. Dwóch świadczeniodawców sprawozdało 250 zabiegów tego typu natomiast prawie 80% świadczeniodawców sprawozdało 60 operacji lub mniej. Koncentracja tych rozproszonych operacji (łącznie 154) w województwie wielkopolskim pozwoliłaby na funkcjonowanie np.:

- 1 świadczeniodawcy realizującego ponad 150 operacji albo
- 2 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 60 operacji każdy.

Wykres 135: Liczba sprawozdanych radykalnych operacji chirurgicznych w przypadku nowotworu piersi na świadczeniodawcę w województwie wielkopolskim (2012)



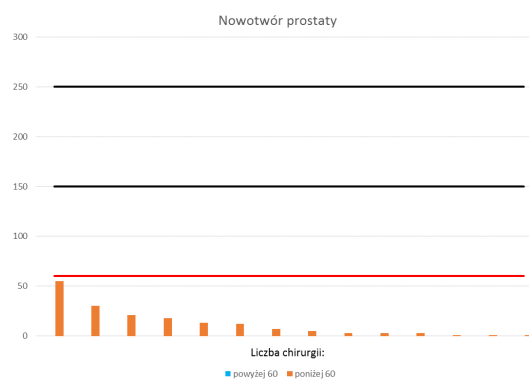
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W przypadku nowotworu gruczołu krokowego nie zidentyfikowano placówki, która sprawozdała ponad 60 operacji o charakterze radykalnym. Mimo niewielkiej łącznej liczby sprawozdanych operacji, województwo wielkopolskie charakteryzowało

się silnym rozproszeniem tych zabiegów pomiędzy świadczeniodawcami - łącznie 173 na 14 świadczeniodawców. Koncentracja tych zabiegów chirurgicznych w województwie wielkopolskim pozwoliłaby na funkcjonowanie np.:

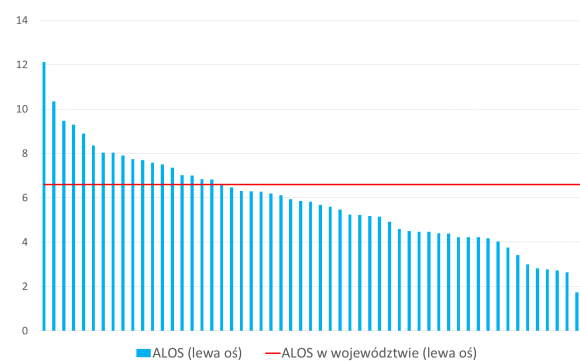
- 1 świadczeniodawcy realizującego ponad 150 operacji albo
- 3 świadczeniodawców realizujących średnio niemal 60 operacji każdy.

Wykres 136: Liczba sprawozdanych radykalnych operacji chirurgicznych nowotworu prostaty wg szpitali (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 137: Średni czas pobytu pacjenta w ramach JGP zachowawczych wg szpitali (2012)

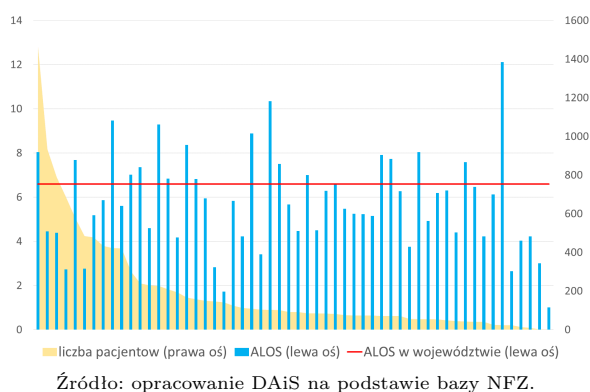


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wymiarem pod kątem którego przeprowadzono analizę JGP zachowawczych sprawozdawanych przez świadczeniodawców w województwie jest średni czas pobytu (dalej: ALOS od ang. average length of stay). Odpowiednie dane zaprezentowano na Wykresie 137. Na osi odкладana jest wartość średniego czasu pobytu pacjentów u danego świadczeniodawcy oraz w województwie. Na podstawie analizy tej grafiki stwierdzono, że ponad jeden na trzech pacjentów charakteryzowany był przez wyższą wartość analizowanej zmiennej niż w województwie. Zaprezentowane dane nie uwzględniają jednak liczby hospitalizowanych pacjentów (sprawozdanych z JGP zachowawczym), w związku

z czym wnioskowanie na ich podstawie może być obciążone. Aby uniknąć błędnej interpretacji danych na Wykresie 138 uwzględniono liczbę pacjentów (żółte pole; wartości odkładane na prawej osi). Podejście to pozwoliło między innymi na stwierdzenie, że świadczeniodawca o największej wartości statystyki ALOS, hospitalizował niewielką liczbę pacjentów (bliską 0). Wśród świadczeniodawców sprawozdających co najmniej 400 JGP zachowawczych czterech jest charakteryzowanych przez wartość analizowanej statystyki na poziomie 2,5-4 dni. Oznacza to, że świadczeniodawcy Ci hospitalizowali pacjentów w ramach JGP zachowawczych średnio przez 2,5-4 dni. Trzech kolejnych świadczeniodawców charakteryzowanych było przez wartość ALOS na poziomie 5-8 dni.

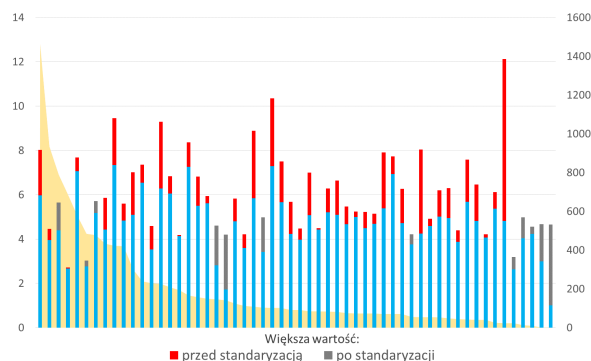
Wykres 138: Średni czas pobytu pacjenta i liczba hospitalizowanych pacjentów dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2012)



Różnice w wartościach analizowanej statystyki wynikają w głównej mierze ze zróżnicowanej struktury hospitalizowanych pacjentów w ramach JGP zachowawczych. Przy założeniu dla każdego świadczeniodawcy struktury pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania zgodnej ze strukturą wojewódzką, różnice byłyby mniej istotne – Wykres 139. Wartość ALOS dla większości świadczeniodawców uległby zmniejszeniu, co zaprezentowano za pomocą czerwonej części słupków. W pięciu przypadkach spadek wartości ALOS byłby większy niż 30%. W jednym z przypadków wartość ALOS wzrosła 3,5-krotnie. Oznacza to, że krótki średni czas pobytu u tego świadczeniodawcy wynika głównie ze struktury nowotworów i stadium rozpoznania wśród hospitalizowanych pacjentów. W dwunastu przypadkach odnotowano zwiększenie się analizowanej zmiennej.

Zakładając wojewódzką strukturę typu nowotworu i stadium zaawansowania, wśród świadczeniodawców sprawozdających ponad 600 hospitalizacji w ramach JGP zachowawczych, średni czas pobytu pacjenta nie przekroczyłby sześciu dni.

Wykres 139: Średni czas pobytu pacjenta (standaryzowany względem struktury nowotworów i stadium zaawansowania w województwie) i liczba hospitalizowanych pacjentów (żółty obszar) dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2012)

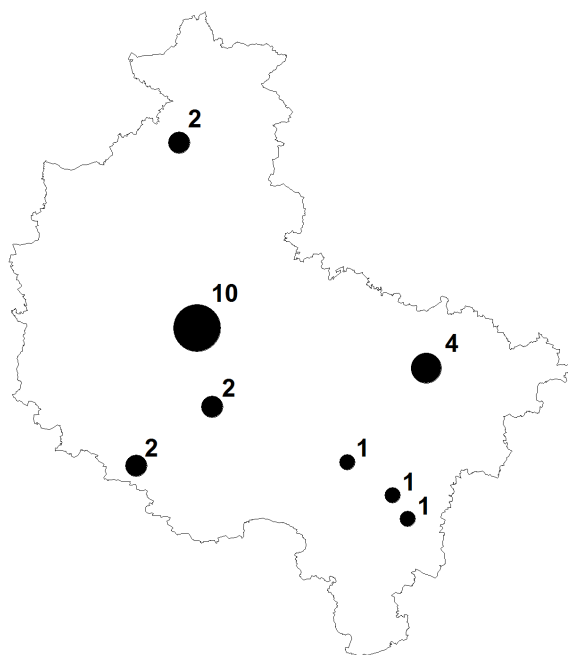


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.4 Analiza świadczeń chemioterapeutycznych

W roku 2012 w województwie wielkopolskim funkcjonowało dwudziestu czterech świadczeniodawców realizujących świadczenia chemioterapii i posiadających umowę z płatnikiem publicznym. Wykres 140 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Ich placówki znajdowały się w Poznaniu (10), Koninie (4), Pile (2), Lesznie (2), Śremie (2) oraz po jednym w Pleszewie, Godziszach Wielkich i Kaliszu.

Wykres 140: Rozmieszczenie placówek realizujących świadczenia NFZ w zakresie chemioterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

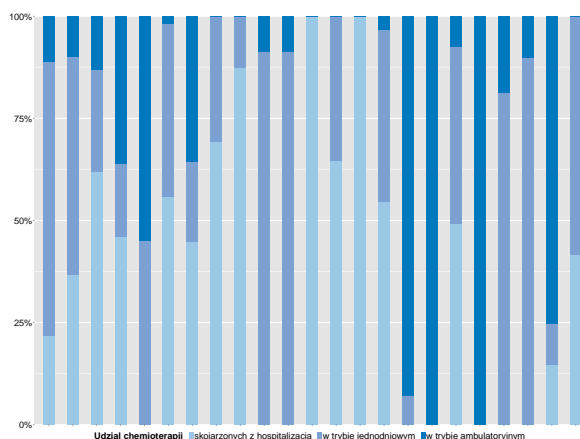
Porównano wielkopolskich świadczeniodawców pod kątem sprawozdawanych świadczeń chemioterapeutycznych. Wyróżniono świadczenia terapeutyczne w trybie hospitalizacyjnym, jednodniowym i ambulatoryjnym. Wykres 141 zawiera informacje na temat struktury sprawozdawanych świadczeń chemioterapii w poszczególnych placówkach. Zostały one uszeregowane malejąco pod względem łącznej liczby realizowanych chemioterapii. Największy świadczeniodawca zrealizował łącznie 35,7% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. W szczególności, wykonał 12 973 chemioterapie w trybie jednodniowym (67,1% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 50,3% wszystkich chemioterapii w tym trybie realizowanych w województwie oraz 2 148 chemioterapii w trybie ambulatoryjnym (11,1% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 23% wszystkich chemioterapii w tym trybie w województwie. Wykonał także 4 211 chemioterapii powiązanych z hospitalizacją (21,8% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 22,1% wszystkich chemioterapii w tym trybie realizowanych w województwie.

Drugi największy świadczeniodawca zrealizował 15,5% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. Złożyło się na to 4 495 chemioterapii w trybie jednodniowym (53,5% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 17,4% wszystkich chemioterapii w trybie jednodniowym zrealizowanych w województwie), 832 chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych (9,9% sprawozda-

nych przez niego chemioterapii, czyli 8,9% wszystkich chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w województwie) oraz 3 081 chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją (36,6% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii, 16,1% wszystkich chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją zrealizowanych w województwie).

Trzeci największy świadczeniodawca zrealizował 8% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. Złożyło się na to 1 092 chemioterapii w trybie jednodniowym (25,2% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 4,2% wszystkich chemioterapii w trybie jednodniowym zrealizowanych w województwie), 566 chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych (13,1% sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 6,1% wszystkich chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w województwie) i 2 681 chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją (61,8% sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 14% wszystkich takich chemioterapii w województwie).

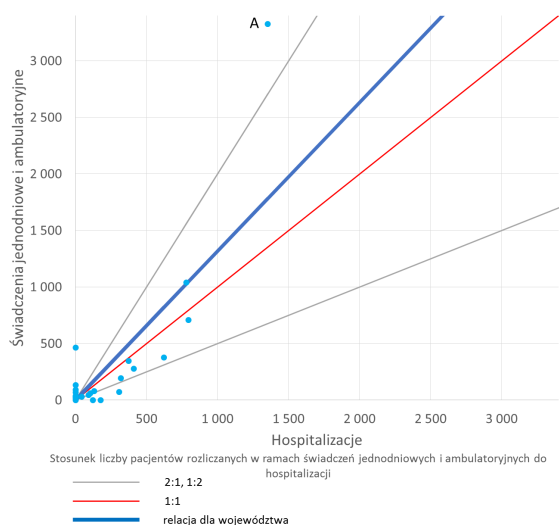
Wykres 141: Struktura trybów sprawozdanych świadczeń chemioterapeutycznych wg świadczeniodawców (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Kolejny wymiar porównujący działalność świadczeniodawców w województwie wielkopolskim odnosi się do sprawozdawanych świadczeń chemioterapeutycznych. Wyróżniono świadczenia terapeutyczne w trybie hospitalizacyjnym oraz jednodniowym i ambulatoryjnym. Stosunek liczby pacjentów rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji zaprezentowano na wykresie 142. W województwie większej liczbie pacjentów, podano chemioterapię w trybie ambulatoryjnym/ jednodniowym niż w trybie hospitalizacyjnym. Na tę relację duży wpływ ma świadczeniodawca A, u którego pacjenci leczeni w trybie jednodniowym lub ambulatoryjnym przeważyli pacjentów w licznej grupie szpitali podających chemioterapię w trybie hospitalizacyjnym.

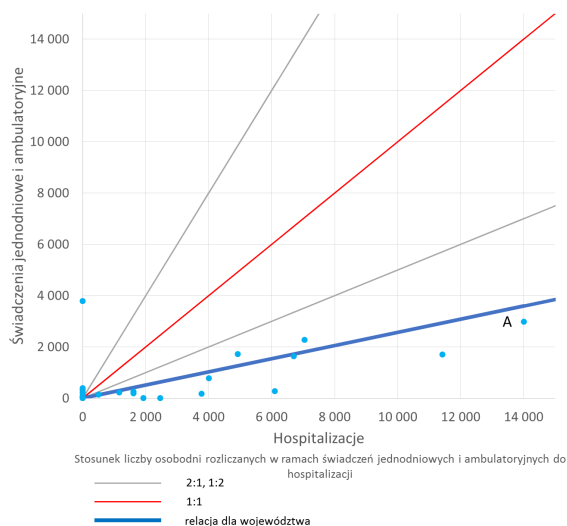
Wykres 142: Stosunek liczby pacjentów rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach analizowanych typów świadczeń zaprezentowano na wykresie 143. Wszyscy świadczeniodawcy, poza rozliczającymi tylko świadczenia jednodniowe i ambulatoryjne w zakresie chemioterapii, miały więcej osobodni hospitalizacji niż w pozostałych trybach. Relacja wojewódzka osobodni w trybach jednodniowych i ambulatoryjnych do osobodni hospitalizacji wynosi około 1:4.

Wykres 143: Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (2012)

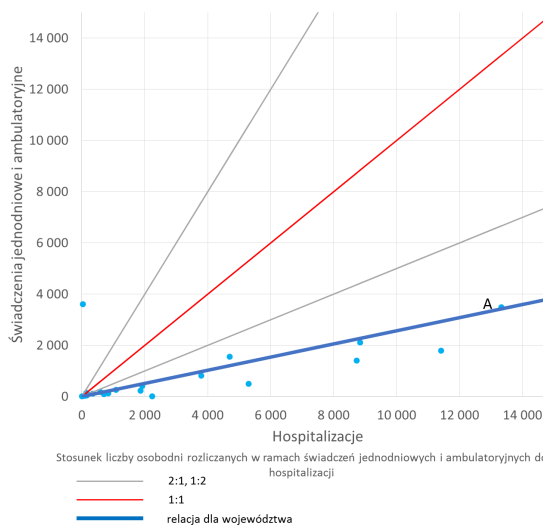


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Relacja analizowanych zmiennych po wyeliminowaniu wpływu struktury hospitalizowanych pacjentów względem typu nowotworu oraz stadium zaawansowania została zaprezentowana na wykresie 144. Jako że świadczeniodawca oznaczony li-

terą A na wykresie 143 w głównej mierze definiował strukturę wojewódzką, proces standaryzacji nie wpłynął w jego przypadku istotnie na relację liczby osobodni chemioterapii w trybie hospitalizacji do pozostałych trybów. Z punktu widzenia pozostałej części populacji świadczeniodawców, eliminacja wpływu struktury typu nowotworu oraz stadium zaawansowania również nie zmieniła istotnie ich położenia względem empirycznej relacji dla całego województwa. Większość najmniejszych świadczeniodawców po standaryzacji struktury rozliczaliby więcej osobodni hospitalizacji, nawet jeśli wcześniej rozliczali tylko świadczenia jednodniowe i ambulatoryjne.

Wykres 144: Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji po standaryzacji (2012)

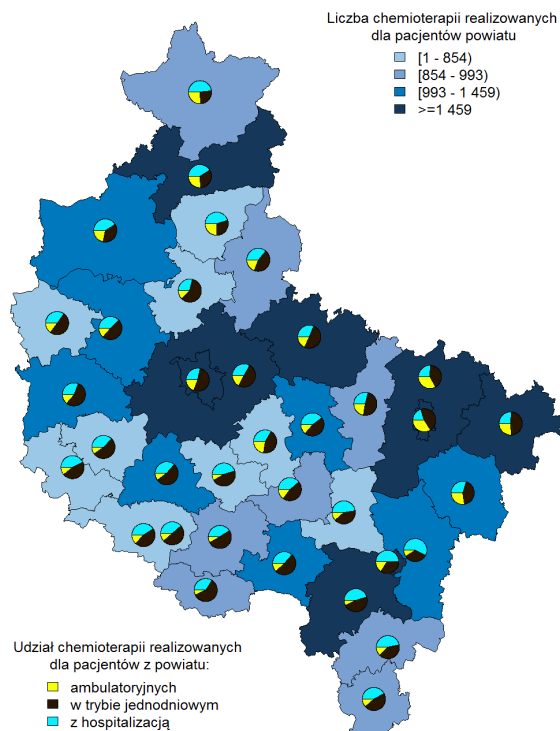


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W województwie wielkopolskim przeważały świadczenia chemioterapii w trybie jednodniowym. Na drugim miejscu były świadczenia związane z hospitalizacją. Na Wykresie 145 znajdują się informacje o liczbie chemioterapii realizowanych dla pacjentów z powiatów województwa wielkopolskiego oraz o strukturze wykonywanych świadczeń chemioterapii dla pacjentów zamieszkałych w tych powiatach (druga informacja jest reprezentowana przez wykresy kołowe dla poszczególnych powiatów).

Najwięcej świadczeń chemioterapii zrealizowano dla pacjentów z Poznania (10 713), powiatu poznańskiego (4 239), powiatu gnieźnieńskiego (3 006) oraz powiatu ostrowskiego (3 006). Najmniej chemioterapii zrealizowano dla pacjentów z powiatów międzychodzkiego (417) i grodzkiego (497).

Wykres 145: Liczba i struktura świadczeń chemioterapii wg miejsca zamieszkania pacjenta (2012) twa.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

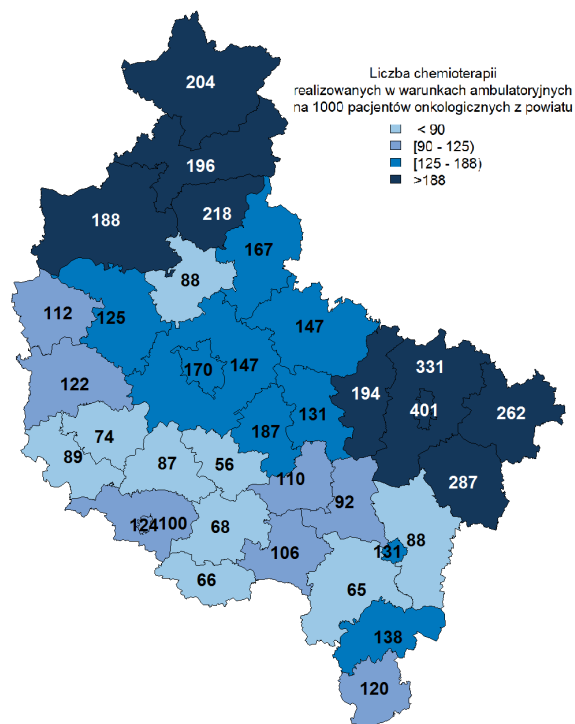
Drugą ważną informacją zawartą na Wykresie 145, jest struktura trybów udzielanych świadczeń. Zaledwie 18% chemioterapii świadczonych dla pacjentów z województwa było realizowanych w warunkach ambulatoryjnych. Największy odsetek chemioterapii tego typu odnotowano wśród pacjentów z Konina (34%) i powiatu konińskiego (33%). Z kolei w trybie jednodniowym zrealizowano 46,9% chemioterapii udzielanych dla ludności województwa. Największy odsetek chemioterapii tego typu odnotowano wśród pacjentów z powiatu obornickiego i rawickiego (po 59%). Kolejną ważną grupą świadczeń jest chemioterapia skojarzona z hospitalizacją. Stanowiła ona 35% świadczeń chemioterapii w województwie. Najwyższy odsetek chemioterapii w tym trybie realizowano dla pacjentów z powiatu kaliskiego (57%) i Kalisza (50%).

Do przedstawienia intensywności udzielanych świadczeń chemioterapii użyto liczby odpowiednich świadczeń przypadającej na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego z powiatu.³⁴

Obliczono liczbę chemioterapii przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego. Przeprowadzono również standaryzację tego wskaźnika względem struktury grup nowotworowych i struktury stadiów zaawansowania wśród wszystkich pacjentów onkologicznych z wojewódz-

³⁴W 0,69% wszystkich analizowanych wpisów do bazy danych NFZ za rok 2012, kod TERYT pacjenta został wpisany w sposób błędny i uniemożliwiający jednoznaczną identyfikację jednostki terytorialnej. W takich przypadkach przyjęto założenie, że miejsce zamieszkania tych pacjentów jest tożsame z miejscem ich leczenia.

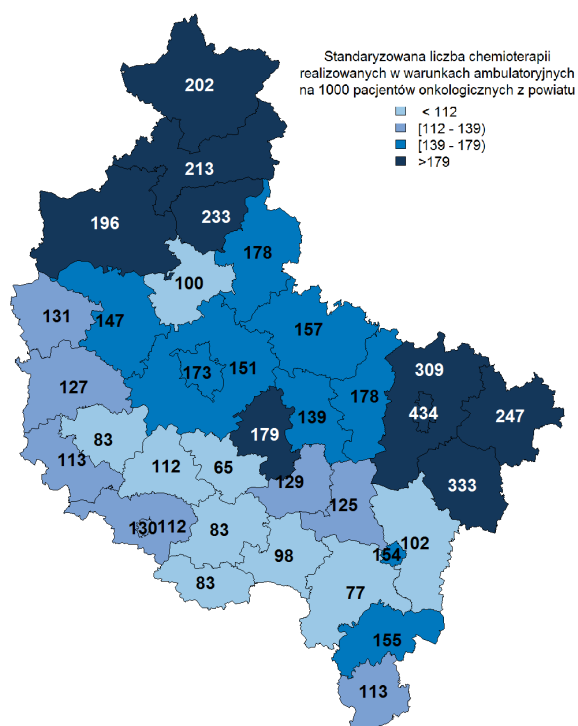
Wykres 146: Liczba chemioterapii realizowanych w warunkach ambulatoryjnych na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

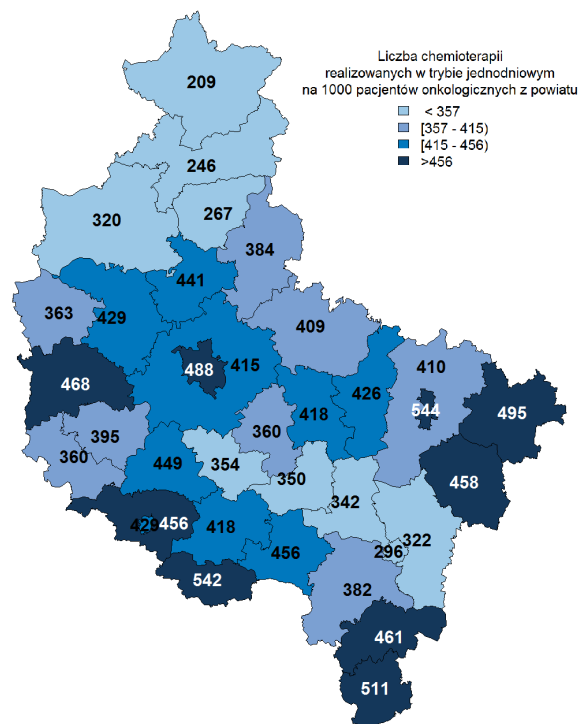
Wykres 146 przedstawia liczbę chemioterapii w trybie ambulatoryjnym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów. Powiaty o wysokich wartościach były zgrupowane na północy oraz na wschodzie województwa. Najwyższe wartości wskaźnika odnotowano w Koninie (401) oraz powiatach konińskim (331) i tureckim (267). Natomiast w przypadku wartości niskich, występowały one w południowo-zachodniej części województwa. Najniższa liczba chemioterapii w tym trybie przypadających na 1000 pacjentów występowała w powiecie śremskim (56) i powiecie ostrowskim (65).

Wykres 147: Standaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii realizowanych w warunkach ambulatoryjnych na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 148: Liczba chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)

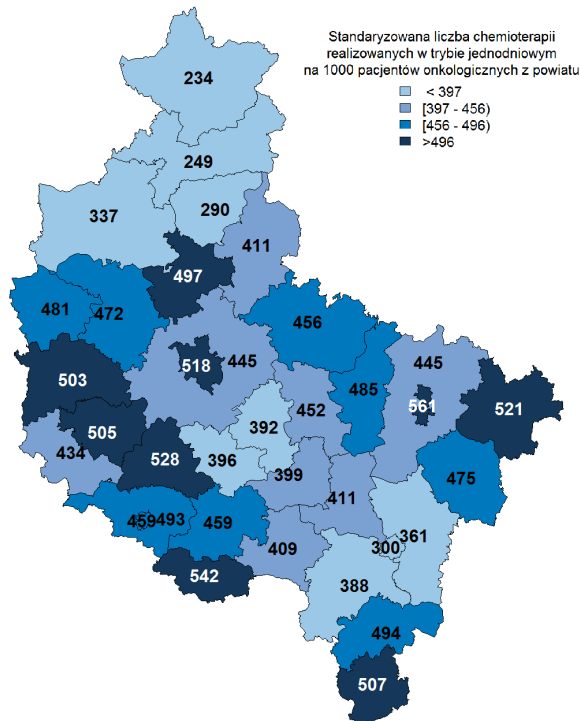


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Po standaryzacji (Wykres 147) nie zaszły znaczące zmiany w strukturze powiatów o niskich i wysokich wartościach współczynnika. Wynika stąd, że struktura grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania nie była jedynym czynnikiem wpływającym na liczbę świadczeń chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w przeliczeniu na 1000 pacjentów. Najwyższą wystandaryzowaną liczbę chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych realizowano wśród mieszkańców Konina (434) oraz powiatów tureckiego (333) i konińskiego (309).

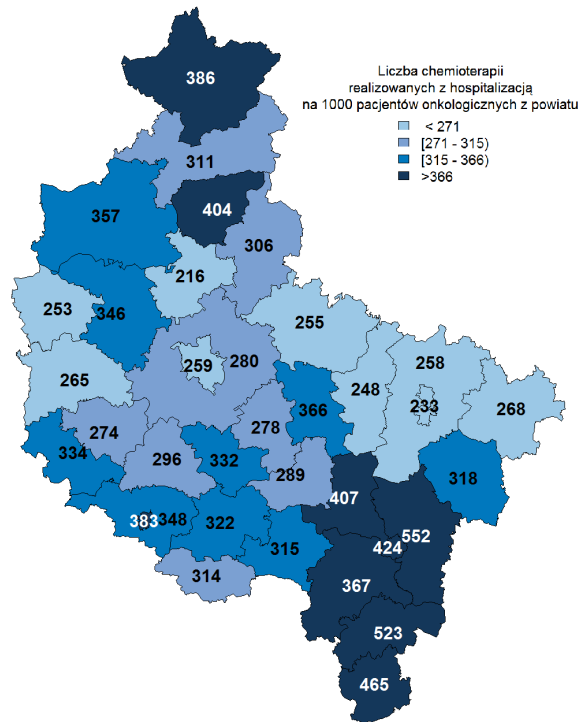
Wykres 148 przedstawia liczbę chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów województwa wielkopolskiego. W przeciwieństwie do trybu ambulatoryjnego, najwyższe wartości odnotowano w zachodniej i południowo-wschodniej części województwa, a najniższe – w północnej i centralnej. Może to wynikać z faktu, że świadczenia te są w pewnym stopniu podobne - w obu przypadkach pacjent nie spędza nocy w placówce. Szczególnie dużą liczbą chemioterapii w trybie jednodniowym na 1000 pacjentów charakteryzowały się powiat kępiński (542) oraz Konin (544), który co ciekawe miał także dużą liczbę pacjentów podanych chemioterapii w trybie ambulatoryjnym. Najniższe wartości odnotowano w powiecie złotowskim (209), pilskim (246) i chodzieskim (267) a zatem tych, w których zaobserwowano dużą liczbę chemioterapii w trybie ambulatoryjnym przypadającą na jednego mieszkańca.

Wykres 149: Standaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 150: Liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)

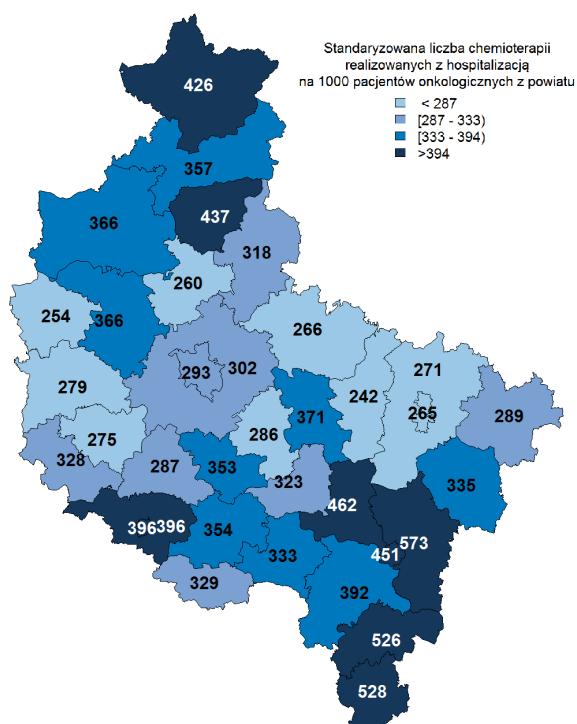


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wystandaryzowaną liczbę chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego z powiatów województwa wielkopolskiego przedstawiono na Wykresie 149. Nadal widoczne są skupienia powiatów o wysokiej wartości wskaźnika w zachodniej i południowo-wschodniej części województwa. W północnej i centralnej części województwa nadal widoczne są klastry powiatów o niskich wartościach współczynnika. Zatem struktura grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania nie była jedynym czynnikiem wpływającym na liczbę świadczeń chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów.

Wykres 150 przedstawia liczbę chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów. Można na nim zauważyć klaster powiatów o wysokich wartościach wskaźnika w południowej części województwa wielkopolskiego. Najwyższą liczbę chemioterapii z hospitalizacją odnotowano w powiatach kaliskim (552) i ostrzeszowskim (523) oraz w Kaliszu (424). Z kolei najniższe wartości zaobserwowano w powiatach we wschodniej części województwa oraz w powiecie obornickim (216).

Wykres 151: Wystandaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 151 przedstawia wystandaryzowaną liczbę chemioterapii z hospitalizacją przypadającą na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów województwa wielkopolskiego. W wyniku standaryzacji nie odnotowano dużych zmian w liczbie chemio-

terapii powiązanych z hospitalizacją w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych. Zatem struktura grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania nie była jedynym czynnikiem wpływającym na liczbę świadczeń chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów. Najwyższe wystandaryzowane wartości odnotowano, podobnie jak w przypadku niestandaryzowanych współczynników w powiatach kaliskim (573) i ostrzeszowskim (526), a najniższe wystandaryzowane wartości odnotowano w powiecie słupeckim (242).

2.1.5 Analiza świadczeń radioterapeutycznych

W 2012 roku 34 podmioty w Polsce sprawozdały świadczenia radioterapeutyczne. Podmioty te sprawozdały świadczenia prawie 65 tysiącom pacjentów. W zakresie teleterapii świadczeń udzieliło 27 szpitali, które przyjęły łącznie ponad 56,5 tys. unikalnych pacjentów. W zakresie brachyterapii 28 podmiotów sprawozdało świadczenia łącznej liczbie prawie 8,8 tys. pacjentów. W zakresie terapii izotopowej 10 podmiotów sprawozdało świadczenia około 4,5 tys. unikalnych pacjentów. W tabeli 19 przedstawiono szpitale, które w 2012 roku udzielały świadczeń radioterapeutycznych wraz z liczbą pacjentów przyjętą w poszczególnych zakresach. W ostatniej kolumnie tabeli 19 przedstawiono unikalną liczbę pacjentów korzystających w danym podmiocie ze świadczeń radioterapii (niektórym pacjentom sprawozdano świadczenia z więcej niż jednego zakresu).

Tabela 19: Pacjenci przyjęci w w zakresach brachyterapii, teleterapii oraz terapii izotopowej (2012)

województwo	miasto	świadczeniodawca	teleterapia	brachyterapia	terapia izotopowa	radioterapia
dolnośląskie	Wałbrzych	Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokolowskiego	1 051	231	-	1 196
	Wrocław	Dolnośląskie Centrum Onkologii	3 174	419	-	3 246
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka	3 894	746	-	4 305
lubelskie	Lublin	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli SP ZOZ	2 588	395	-	2 750
lubuskie	Zielona Góra	Szpital Wojewódzki SP ZOZ	968	118	-	1 008
łódzkie	Łódź	SP ZOZ Centralny Szpital Kliniczny Instytut Stomatologii Uniwersytetu Medycznego	-	-	13	13
		Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopemika	2 784	430	-	2 932
	Zgierz	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej-Curie	-	-	498	498
małopolskie	Kraków	Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału W Krakowie	1 868	391	22	2 102
		Szpital Dziecięcy	781	-	-	781
		Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne	-	397	208	605
	Tarnów	Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza SP ZOZ	1 019	90	-	1 043
mazowieckie	Warszawa	Centralny Szpital Kliniczny MSW	-	-	99	99
		Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie	6 755	834	1 562	8 846
		Wojskowy Instytut Medyczny	-	-	165	165
	Wieliszew	Mazowiecki Szpital Onkologiczny	1 540	220	-	1 635
opolskie	Opole	SP ZOZ - Opolskie Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego	878	144	-	950
podkarpackie	Brzozów	Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. B. Markiewiczza	1 091	321	-	1 292
	Rzeszów	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Fryderyka Chopina	1 273	91	-	1 315
podlaskie	białystok	Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	1 439	239	-	1 570
pomorskie	Gdańsk	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne	1 801	207	-	1 838
	Gdynia	Szpital Morski im. PCK	1 205	174	-	1 255
śląskie	Bielsko-Biała	Beskidzkie Centrum Onkologii im. Jana Pawła II	1 243	65	-	1 251
	Częstochowa	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P.	1 087	87	-	1 103
	Gliwice	Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie	5 850	780	1 162	7 414
	Katowice	Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego	2 178	143	-	2 230
świętokrzyskie	Kielce	Świętokrzyskie Centrum Onkologii	1 885	465	136	2 170
warmińsko-mazurskie	Olsztyn	SP ZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii	1 580	231	-	1 736
wielkopolskie	Poznań	Centrum Medyczne HCP sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne	1 147	429	-	1 280
		Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	-	-	645	645
		Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	-	4	-	4
		Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie	4 173	742	-	4 506
zachodniopomorskie	Koszalin	Euromedic Onkoterapia - Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	897	80	-	924
	Szczecin	Zachodniopomorskie Centrum Onkologii	2 626	297	-	2 699

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

W województwie wielkopolskim w 2012 roku cztery ośrodki udzielały świadczeń radioterapeutycznych. Wszystkie zlokalizowane były w Poznaniu. Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie przyjęło 4 173 unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii i 742 w zakresie brachyterapii. Centrum Medyczne HCP sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne przejęło 1 147 unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii oraz 429 w zakresie brachyterapii. Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego sprawozdał 4 świadczenia z zakresu brachyterapii, a Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Mar-

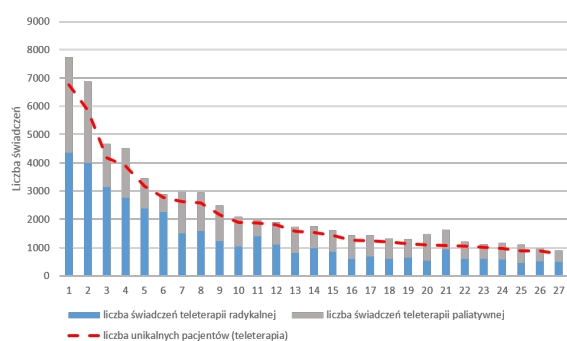
cinowskiego sprawozdał wykonanie świadczeń z zakresu terapii izotopowej 645 pacjentom.

Świadczenia w zakresie teleterapii w Polsce

W zakresie teleterapii w 2012 roku Polskie podmioty przyjęły ponad 56,5 tys. unikalnych pacjentów. Spośród tych pacjentów prawie 35,5 tys. podanych było radioterapii radykalnej, niecałe 22,2 tys. radioterapii paliatywnej oraz niewielu ponad 100 radioterapii śródoperacyjnej. Na wykresie 152 zaprezentowano liczbę sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, teleterapii paliatywnej oraz liczbę unikalnych pacjentów leczonych teleterapią.

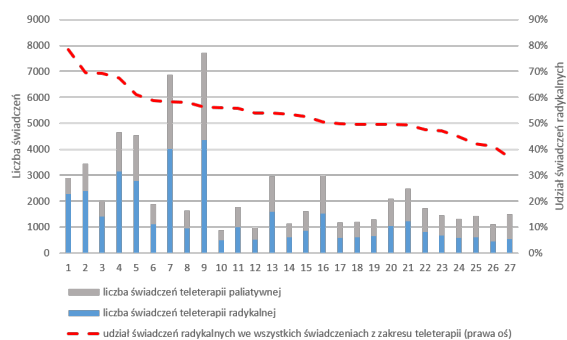
W 2012 roku świadczeniodawcy sprawozdali około 37 tys. świadczeń teleterapii radykalnej i około 28 tys. świadczeń teleterapii paliatywnej. Dwóch największych świadczeniodawców, czyli Centra Onkologii w Warszawie i Gliwicach przyjęły w sumie 12,6 tys. pacjentów, co stanowiło ponad 22% wszystkich pacjentów leczonych teleterapią w Polsce. Sprawozdały one 14,6 tys. świadczeń, co stanowiło 22,5% wszystkich świadczeń z zakresu teleterapii. Na wykresie 153 zaprezentowano analogiczne dane uszeregowane względem stosunku wykonanych świadczeń radykalnych do wszystkich świadczeń z zakresu teleterapii – na poziomie krajowym wyniósł on około 0,57, co oznacza, że na każde 100 świadczeń teleterapeutycznych, ponad 40 sprawozdawanych było jako świadczenia paliatywne. Stwierdzono, że z nielicznymi wyjątkami, najniższym udziałem świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach teleterapeutycznych charakteryzowały się mniejsze ośrodki.

Wykres 152: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz liczba pacjentów, którym udzielono teleterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 153: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz udział świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

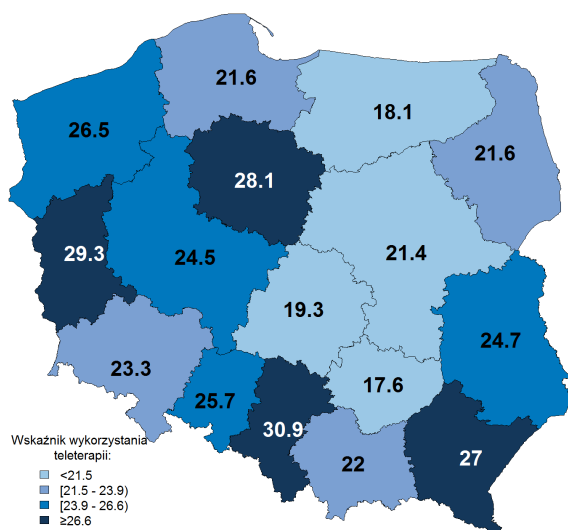
W województwie wielkopolskim dwa ośrodki udzielały świadczeń z zakresu teleterapii. Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie przyjęło ponad 3 tys. unikalnych pacjentów

w zakresie teleterapii radykalnej i ponad 1,2 tys. w zakresie teleterapii paliatywnej. Podmiot ten sprawozdał około 3,15 tys. świadczeń teleterapii radykalnej i ponad 1,5 tys. świadczeń teleterapii paliatywnej. Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie zostało na wykresie 152 oznaczone cyfrą 3, co oznacza, że świadczeniodawca ten był trzeci w Polsce pod względem liczby przyjętych w 2012 roku unikalnych pacjentów (w zakresie teleterapii). Na wykresie 153 poznańskie Centrum Onkologii oznaczone zostało cyfrą 4, co z kolei znaczy, że podmiot ten był czwarty w Polsce pod względem udziału świadczeń teleterapii radykalnej we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii. W Wielkopolskim Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie na każde 100 świadczeń teleterapii 68 było świadczeniami radykalnymi.

Drugim świadczeniodawcą, który w 2012 roku sprawozdał świadczenia z zakresu teleterapii było Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. Świadczeniodawca ten przyjął w 2012 roku około 630 pacjentów w zakresie teleterapii radykalnej i 525 w zakresie teleterapii paliatywnej. Podmiot ten sprawozdał po około 650 świadczeń radykalnych i paliatywnych. Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. na wykresie 152 oznaczony jest liczbą 19, co oznacza, że spośród 27 szpitali, które w 2012 roku sprawozdały świadczenia z zakresu teleterapii był on na 19 miejscu pod względem liczby unikalnych pacjentów przyjętych w tym zakresie. Na wykresie 153 podmiot ten oznaczony został liczbą 19, czyli był 19 w Polsce pod względem udziału świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii. Na każde 100 świadczeń w tym zakresie w poznańskim Centrum Medyczne HCP Sp. z o.o. 50 było świadczeniami radykalnymi.

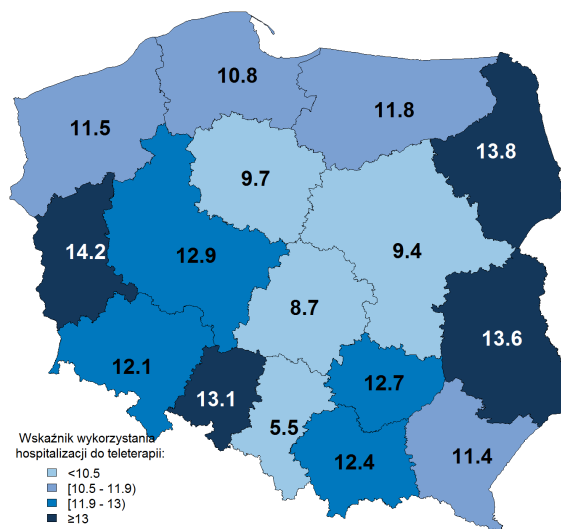
W 2012 roku w Polsce wykonano ponad 36,8 tys. świadczeń w zakresie teleterapii radykalnej oraz około 28 tys. świadczeń w zakresie teleterapii paliatywnej. Na wykresie 154 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii rozliczonych mieszkańcom województw Polski (w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych). Jako pacjentów onkologicznych kwalifikowano wszystkich, którzy w 2012 roku korzystali ze świadczeń onkologicznych w obszarze lecznictwa szpitalnego. W celu zapewnienia lepszej porównywalności między województwami dane zostały poddane standaryzacji ze względu na typ i stadium nowotworu.

Wykres 154: Liczba świadczeń teleterapii (radycznej i paliatywnej) w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych w województwach Polski – dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 155: Wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii w województwach Polski – dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W 2012 roku w Polsce na 100 pacjentów onkologicznych rozliczono niewiele ponad 24 świadczenia z zakresu teleterapii. Po standaryzacji danych najlepszym dostępem do radioterapii cechowały się województwa śląskie (30,9 świadczeń na 100 pacjentów onkologicznych), lubuskie (29,3), kujawsko-pomorskie (28,1) oraz podkarpackie (27). Mediana dla województw Polski wyniosła 23,9 świadczenia na 100 pacjentów onkologicznych. Oznacza to, że w połowie województw wartość analizowanego współczynnika była nie wyższa od 23,9, a w połowie nie niższa. Najmniej świadczeń teleterapeutycznych w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (po standaryzacji) wykonanych zostało mieszkańcom województwa świętokrzyskiego (17,6 świadczenia na 100 pacjentów). Niewiele lepszą sytuację notowano w województwach warmińsko-mazurskim (18,1) oraz łódzkim (19,3). Województwo wielkopolskie było ósmym z najwyższą wartością analizowanego współczynnika. W 2012 roku na jednego pacjenta, któremu sprawozdano świadczenia z zakresu teleterapii, rozliczono 10,8 osobodnia hospitalizacji do teleterapii. Na wykresie 155 przedstawiono liczbę sprawozdanych mieszkańcom województw Polski osobodni hospitalizacji na pacjenta korzystającego w 2012 roku ze świadczeń onkologicznych w zakresie teleterapii (wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii). Podobnie, jak poprzednio dane poddane zostały standaryzacji względem typu i stadium nowotworu.

Najmniej osobodni hospitalizacji do teleterapii notowano u pacjentów z województw: śląskiego (5,5), łódzkiego (8,7) oraz mazowieckiego (9,4). Mediana dla województw wyniosła 12 osobodni na pacjenta korzystającego ze świadczeń w zakresie teleterapii. Najgorszą sytuację, tj. największą liczbę osobodni hospitalizacji w przeliczeniu na pacjenta onkologicznego zaobserwowano w województwach lubuskim (14,2), opolskim (13,1), lubelskim (13,6) oraz podlaskim (13,8). Województwo wielkopolskie było piątym w Polsce z najwyższą wartością omawianej zmiennej.

Analizując świadczenia teleterapeutyczne na poziomie powiatów zauważyć należy dwie zależności widoczne w Polsce. Po pierwsze liczba świadczeń teleterapii jest ujemnie zależna od odległości danego powiatu od najbliższego zlokalizowanego przyspieszacza liniowego (odległość liczona w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi). Oznacza to, że w ogólności im dalej pacjent mieszka od najbliższego ośrodka z zainstalowanym akceleratorem, tym rzadziej korzysta ze świadczeń teleterapeutycznych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy odległością, a liczbą świadczeń teleterapeutycznych na 100 pacjentów onkologicznych wynosił w skali kraju - 0,38. Omawianą zależność przedstawiono na wykresie 156 (kropkami oznaczono powiaty).

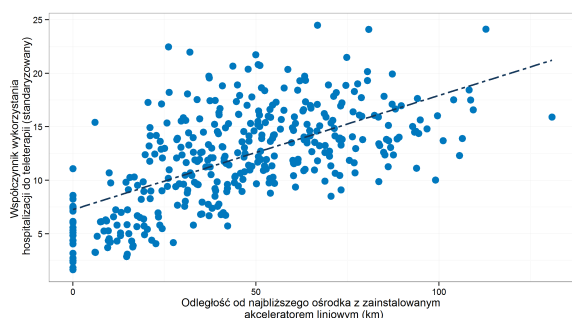
Wykres 156: Zależność między standaryzowaną liczbą świadczeń w zakresie teleterapii (radikalnej i paliatywnej) na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach Polski (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Drugim zjawiskiem, na które należy zwrócić uwagę jest dodatnia zależność pomiędzy odległością od najbliższego akceleratora, a wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii (współczynnik korelacji Pearsona równy 0,62). Innymi słowy im dalej od ośrodka z zainstalowanym akceleratorem zamieszkuje pacjent, tym średnio więcej dni będzie on hospitalizowany przy zabiegach z zakresu teleterapii. Omawianą zależność przedstawiono na wykresie 157 (kropkami oznaczono powiaty).

Wykres 157: Zależność między wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach Polski (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

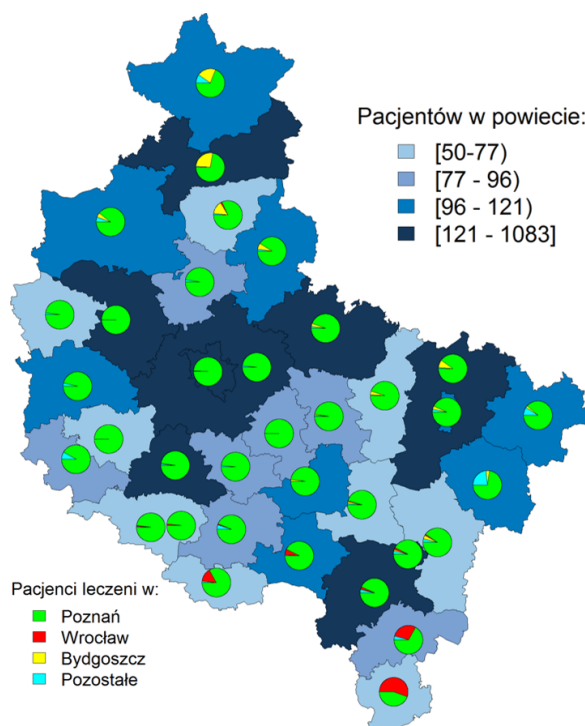
Omówione powyżej zależności pozwalają wnioskować, iż duże znaczenie przy korzystaniu z teleterapii ma dla pacjenta odległość, jaką musi on przebyć, by poddać się leczeniu. Im dalej od ośrodka z zainstalowanym akceleratorem mieszka pacjent, tym rzadziej będzie korzystał z teleterapii, a jeśli już się na nią zdecyduje to średnio będzie dłużej hospitalizowany. Teleterapia jest świadczeniem długotrwałym, trwającym kilka tygodni. Konieczność codziennego dojazdu jest dla pacjentów problematyczna, co w konsekwencji może prowadzić do rezygnacji z leczenia. Z kolei konieczność hospitalizacji

osób przyjeżdżających z dalej położonych powiatów generuje dodatkowe koszty. W celu polepszenia sytuacji należałoby rozważyć zwiększenie liczby ośrodków wyposażonych w przyspieszacz liniowy. Taką analizę przedstawiono w rozdziale dotyczącym prognoz.

Świadczenia w zakresie teleterapii w województwie

W 2012 roku mieszkańcom województwa wielkopolskiego rozliczono ponad 3,5 tys. świadczeń teleterapii radykalnej oraz ponad prawie 2,1 tys. świadczeń teleterapii paliatywnej. Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa wielkopolskiego przedstawiono na wykresie 158. Wyróżniono ośrodki miejskie, które w 2012 roku przyjęły ponad 50 pacjentów z województwa wielkopolskiego.

Wykres 158: Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa wielkopolskiego (2012)



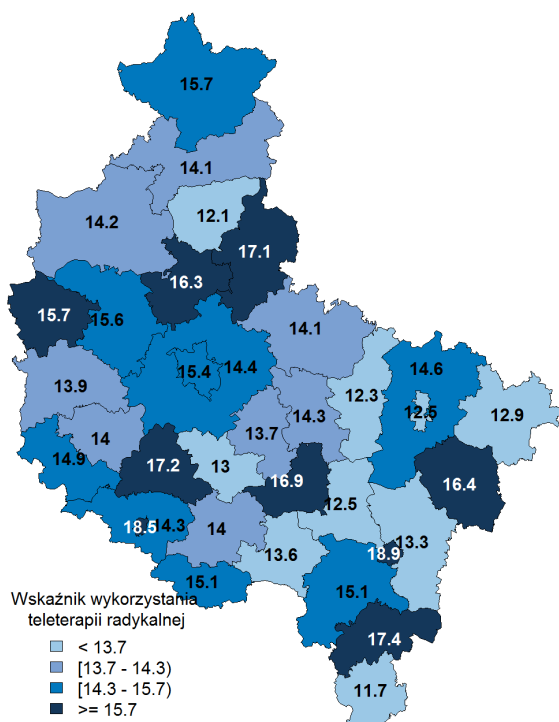
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z wyjątkiem powiatu kępińskiego mieszkańcy wszystkich powiatów województwa wielkopolskiego w większości leczyli się w Poznaniu. Ponad 50 pacjentów z województwa wielkopolskiego oprócz Poznania leczono się jeszcze tylko w dwóch innych ośrodkach miejskich. Część pacjentów z południa województwa decydowało się na leczenie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu (powiaty kępiński, ostrzeszowski, rawicki i krotoszyński), a część pacjentów z powiatów północnych (złotowski,

pilski, chodzieski i wągrowiecki) w Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka w Bydgoszczy.

Pacjenci zamieszkali w poszczególnych powiatach województwa wielkopolskiego korzystali z teleterapii radykalnej i paliatywnej w zróżnicowanym stopniu. Na wykresie 159 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii radykalnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (dane standaryzowane ze względu na typ i stadium nowotworu).

Wykres 159: Standaryzowana liczba świadczeń teleterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych w powiatach województwa wielkopolskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



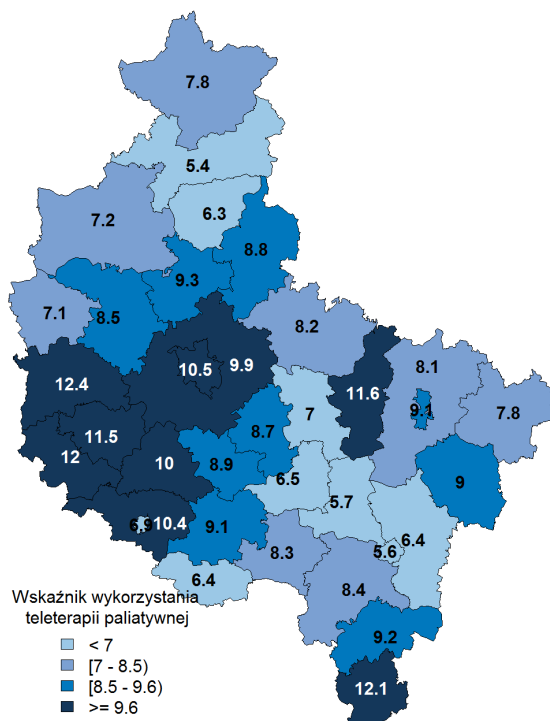
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadło 14,6 świadczenia w zakresie teleterapii radykalnej. Po uwzględnieniu standaryzacji ze względu na typ i stadium nowotworu najczęściej korzystali z nich pacjenci mieszkający w Lesznie, Kaliszu oraz w powiatach ostrzeszowskim, kościańskim, wągrowieckim, jarocińskim, tureckim, obornickim i międzychodzkiem. W województwie wielkopolskim zbiór powiatów o najwyższych wartościach omawianego wskaźnika nie składała się z sąsiadujących ze sobą powiatów, ale jego elementy w miarę równomiernie rozrzucone były po całym województwie. Mediana dla powiatów województwa wielkopolskiego wyniosła 14,3 świadczenia teleterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższymi wartościami współczynnika wykorzystania teleterapii radykalnej cechowała się

część powiatów z południowo-wschodniej części województwa: kępiński, kaliski, pleszewski, słupecki i kolski, a także powiaty chodzieski i śremski.

Na wykresie 160 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych zamieszkałych w danym powiecie. Podobnie jak poprzednio, celu zapewnienia lepszej porównywalności między powiatami, dane zostały poddane standaryzacji ze względu na typ i stadium zaawansowania nowotworu.

Wykres 160: Standaryzowana liczba świadczeń teleterapii paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych w powiatach województwa wielkopolskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadło 8,6 świadczenia w zakresie teleterapii paliatywnej. Najczęściej korzystali z nich mieszkańcy powiatów z trójkąta powiat nowotomyski-grodziski-wolsztyński, a także z powiatów słupeckiego oraz kępińskiego. Mediana dla powiatów województwa wielkopolskiego wyniosła 8,5 świadczenia w zakresie teleterapii paliatywnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższe wartości omawianego współczynnika zanotowano w pasie powiatów w południowo-wschodniej części województwa (wrzesiński, jarociński, pleszewski, kaliski oraz Kalisz), a także w dwóch powiatach na północy (pilski i chodzieski).

Rozkład współczynników wykorzystania teleterapii paliatywnej w województwie wielkopolskim

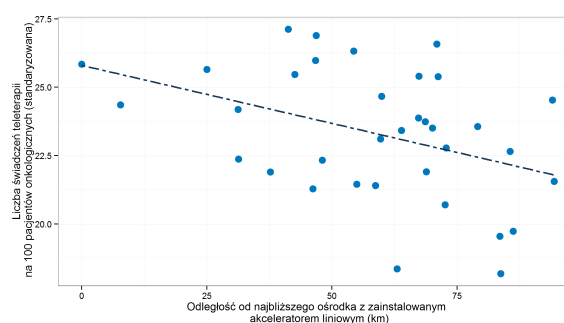
można powiązać z siecią połączeń Kolei Wielkopolskich, a także z układem dróg szybkiego ruchu w tym województwie. W ogólności można zauważyć, że powiaty mające dobre połączenie z Poznaniem (czy to za pomocą KW, autostrad, czy dróg ekspresowych) cechowały się wyższymi wartościami omawianego wskaźnika niż powiaty sąsiadujące z nimi, przez które nie przechodziły ww. szlaki komunikacyjne. W 2012 roku działały w województwie wielkopolskim dwie trasy Kolei Wielkopolskich. Pierwsza prowadziła z Ostrowa Wielkopolskiego (pow. ostrowski) przez Leszno do Zbąszynia w powiecie nowotomyskim (trasy nr. 350 i 328). Druga odłączyła się od pierwszej w Wolsztynie (pow. wolsztyński) i prowadziła przez Poznań do Gołańcza w powiecie wągrowieckim (trasy nr. 332 i 390). Wykres 160 pokazuje, że powiaty przez które przechodziły ww. połączenia cechowały się lokalnie wyższymi wartościami współczynnika wykorzystania teleterapii paliatywnej. Z kolei przez pas łączący powiat kolski z Poznaniem, gdzie również wartości współczynnika wykorzystania teleterapii paliatywnej były lokalnie wysokie poprowadzona jest autostrada A2. Części województwa wielkopolskiego, które nie miały w 2012 połączenia z Poznaniem za pomocą drogi szybkiego ruchu ani trasy Kolei Wielkopolskich, jak np. pas powiatów od jarocińskiego do kaliskiego lub powiaty z północnej części województwa wielkopolskiego, notowały najniższe w skali województwa wartości współczynników wykorzystania teleterapii paliatywnej. Odnosząc rozkład wymienionych powyżej połączeń komunikacyjnych należy stwierdzić, że w przypadku teleterapii radykalnej (wykres 159) nie widać aż takiej zależności między położeniem dogodnych tras dojazdowych do Poznania z rozkładem współczynników wykorzystania teleterapii radykalnej. Jednak na wykresie 159 można zauważyć, że powiaty, przez które nie przechodziły ani trasy Kolei Wielkopolskich, ani autostrada A2 notowały średnio niższe wartości wskaźnika wykorzystania teleterapii radykalnej. Biorąc pod uwagę powyższe obserwacje można stwierdzić, że w województwie wielkopolski pewien wpływ na współczynnik wykorzystania teleterapii ma rozwój infrastruktury. Pacjenci onkologiczni z powiatów przez które poprowadzone są autostrady i trasy Kolei Wielkopolskich mają możliwość szybszego dotarcia do podmiotu świadczącego teleterapię (Poznań) i przez to częściej korzystają z teleterapii.

Analiza wykresów 159 i 160 pozwala spodziewać się ujemnej zależności pomiędzy wskaźnikiem wykorzystania teleterapii, a odległością powiatu od najbliższego ośrodka z zainstalowanym przyspieszaczem liniowym. Na wykresie 159 zauważyć można, że rzeczywiście powiaty o najwyższych wartościach wskaźnika wykorzystania teleterapii radykalnej i ogólniej powiaty o wartościach tego współczynnika wyższych od mediany są rozproszone po całym wo-

jewództwie. Jednak już powiaty z drugiego kwartyła znajdowały się zdecydowanie bliżej Poznania niż powiaty z pierwszego kwartyła. W przypadku teleterapii paliatywnej (wykres 160) zależność pomiędzy opisaną wyżej odległością, a współczynnikiem wykorzystania teleterapii paliatywnej jest bardzo widoczna. Najwyższe współczynniki notowano w Poznaniu, powiecie poznańskim i powiatach położonych na południowy-zachód od Poznania. Powiaty te sąsiadowały z powiatami, które znalazły się w trzecim kwartylu omawianego wskaźnika, a powiaty z pierwszego i drugiego kwartyła okalały te wymienione wcześniej.

Aby lepiej zobrazować zaobserwowaną na wykresach 159 i 160 zależność między współczynnikami, a odległością od podmiotów udzielających świadczeń w zakresie teleterapii, na wykresie 161 przedstawiono relację pomiędzy liczbą świadczeń teleterapii radykalnej i paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (po standaryzacji, łącznie), a odległością między powiatami województwa wielkopolskiego i najbliższymi im miastami, w których zlokalizowane były przyspieszacze liniowe (niekoniecznie Poznania, mieszkańcy południowej części województwa wielkopolskiego bliżej mieli do Wrocławia, mieszkańcy części północnej do Bydgoszczy, zachodniej do Zielonej Góry, a wschodniej do Łodzi). Odległości między powiatami liczono w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi. Kropkami oznaczono powiaty.

Wykres 161: Zależność między standaryzowaną liczbą świadczeń w zakresie teleterapii (radykalnej i paliatywnej) na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)

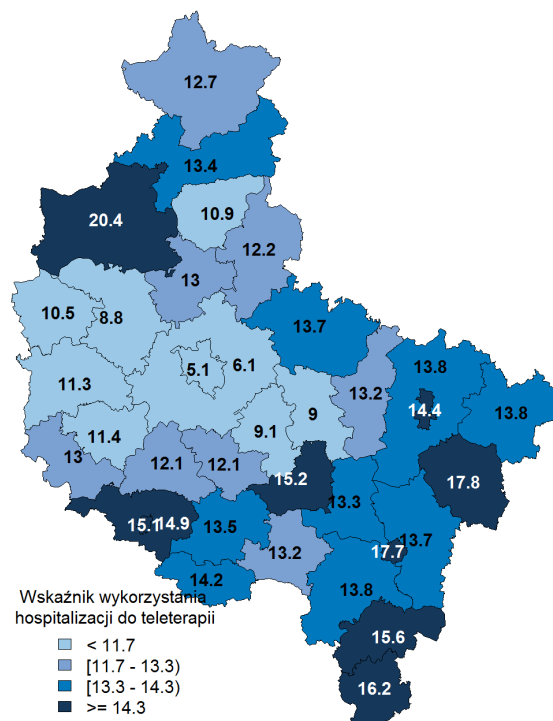


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 161 przerywaną linią zaznaczono krzywą trendu liniowego. Wyraźnie widać ujemną zależność pomiędzy odległością od najbliższego przyspieszacza liniowego, a liczbą świadczeń w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy tymi zmiennymi wynosił $-0,4$. Zatem stwierdzić należy, przyjmując współczynnik korelacji liniowej jako miarę porównawczą, że w województwie wielkopol-

skim problem dostępności do świadczeń teleterapeutycznych ma podobne nasilenie do tego obserwowanego w skali całego kraju. Wykres 161 pokazuje także, że w przypadku omawianej zależności w województwie wielkopolskim występują wśród powiatów znaczne odchylenia od krzywej trendu (co łatwo zaobserwować także na wykresie 159, gdzie powiaty o najwyższych wartościach współczynników wykorzystania teleterapii radykalnej są równomiernie rozproszone po całym województwie). Powiaty znajdujące się w podobnej odległości od siebie mogą mieć między sobą znaczną różnicę współczynnika wykorzystania teleterapii. Jednym ze sposobów wyjaśnienia wysokich wartości reszt, zwłaszcza dla powiatów leżących w dużej odległości od ośrodków świadczących teleterapię, może być, omówione wcześniej, zróżnicowanie w rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej między powiatami. Na przykład sąsiadujące ze sobą powiaty pleszewski i koniński, znajdujące się w linii prostej w podobnej odległości od Poznania (ok 80-90 km), a notowane w nich standaryzowane współczynniki wykorzystania teleterapii wynosiły odpowiednio około 18 i 22,5 świadczenia na 100 pacjentów onkologicznych. Można to tłumaczyć faktem, że przez powiat koniński poprowadzona jest autostrada A2, a przez powiat pleszewski nie przechodziła ani droga szybkiego ruchu ani trasa Kolei Wielkopolskich

Wykres 162: Wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii w powiatach województwa wielkopolskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



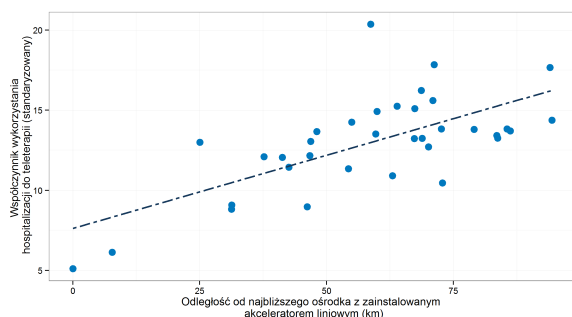
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 162 wyraźnie wskazuje na istnienie w województwie wielkopolskim zależności zaobserwowanej w skali całego kraju, czyli dodatniej korelacji pomiędzy odległością powiatu od miasta, w którym znajdował się podmiot realizujący świadczenia z zakresu teleterapii, a liczbą osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego teleterapią. Powiaty sąsiadujące z Poznaniem i notowały najniższe wartości współczynnika wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a najwyższe wartości notowano w powiatach najbardziej odległych od Poznania. Mediana dla powiatów województwa wielkopolskiego wyniosła 13,3 osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta onkologicznego korzystającego ze świadczeń w tym zakresie.

W celu lepszego zobrazowania zaobserwowanej zależności posłużono się wykresem 163, który pokazuje relację pomiędzy liczbą osobodni hospitalizacji na jednego pacjenta (po standaryzacji) korzystającego ze świadczeń onkologicznych z zakresu teleterapii, a odległością między powiatami województwa wielkopolskiego i najbliższymi im miastami, w których zlokalizowane były przyspieszacze liniowe (również w sąsiednich województwach). Odległości między powiatami liczone w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi. Każda kropka oznacza jeden powiat.

W 2012 roku mieszkańcom województwa wielkopolskiego rozliczono prawie 60 tys. osobodni hospitalizacji do teleterapii, czyli średnio 12 na pacjenta korzystającego ze świadczeń w zakresie teleterapii (bez standaryzacji). Liczbę osobodni hospitalizacji do teleterapii w zaliczeniu na jednego pacjenta zamieszkałego w danym powiecie województwa wielkopolskiego przedstawiono na wykresie 162. Współczynniki, jak poprzednio, poddane zostały standaryzacji.

Wykres 163: Zależność między wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 163 przerywaną linią zaznaczono krzywą trendu liniowego. Krzywa ta ma dodatni współczynnik kierunkowy. Współczynnik korelacji pomiędzy odległością, a współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii wynosił dla powiatów województwa wielkopolskiego 0,67. Przyjmując ten współczynnik jako miarę porównawczą, należy stwierdzić, że korelacja pomiędzy omawianymi zmiennymi jest dla powiatów województwa wielkopolskiego podobna do tej obserwowanej w skali całego kraju. Wykres 163 charakteryzuje się znacznie mniejszymi odchyleniami obserwacji (powiatów) od krzywej trendu, niż wykres 161.

Podsumowując województwo wielkopolskie charakteryzowało się średnią w skali kraju dostępnością do świadczeń teleterapii - było ósmym z najwyższym, standaryzowanym między województwami, współczynnikiem wykorzystania teleterapii (24,5 świadczenia na 100 pacjentów onkologicznych). Było też piątym województwem w Polsce z najwyższą wartością standaryzowanego współczynnika wykorzystania hospitalizacji do teleterapii (12,9 osobodnia hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego w tym zakresie). W województwie wielkopolskim wyraźnie widoczne są zależności między odległością powiatu od najbliższego ośrodka z zainstalowanym przyspieszaczem liniowym, a współczynnikami wykorzystania teleterapii i hospitalizacji do teleterapii. Przyjmując porządek ustalony przez współczynnik korelacji Pearsona należy stwierdzić, że zależności te w województwie wielkopolskim mają podobne nasilenie do tych zaobserwowanych w skali całego kraju.

³⁵Zgodnie z wcześniejszą definicją analizie zostały poddane świadczenia dotyczące nowotworów złośliwych bez onkematologii oraz bez nowotworów skóry (z wyłączeniem czerniaka). Dla spójności wyводу, w dalszej części dokumentu świadczenia te będą nazywane świadczeniami onkologicznymi.

³⁶Świadczeniodawca posiadający dwie komórki na terenie jednego powiatu jest uwzględniony na mapie jeden raz, natomiast jeśli posiada on oddziały w różnych powiatach, to jest liczony w każdym z nich. Ujmując powyższe innymi słowami, w każdym powiecie dany świadczeniodawca jest liczony raz.

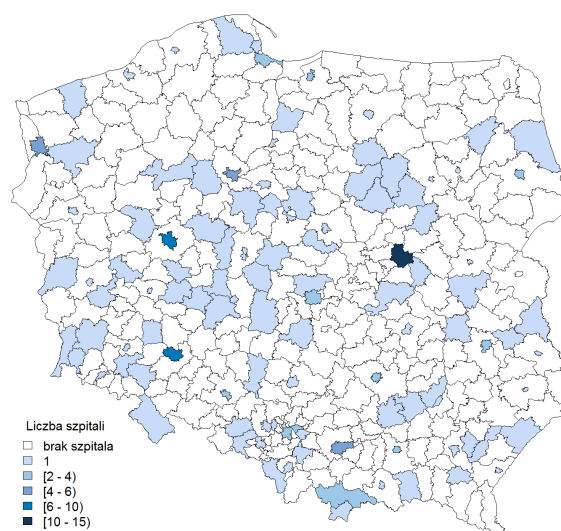
³⁷Procent pacjentów w skali kraju definiowany jest jako liczba przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów onkologicznych w Polsce. Innymi słowy, pacjent przyjęty w dwóch różnych szpitalach będzie uwzględniony w liczniku w każdym z nich, natomiast w mianowniku będzie występował jednokrotnie. W konsekwencji suma tej zmiennej jest większa niż 100%.

2.1.6 Obszar szpitalny - dzieci do 18 roku życia

Świadczeniodawcy w Polsce

W 2012 roku 166 szpitali realizowało szpitalne świadczenia onkologiczne dla osób poniżej 18 roku życia dotyczące analizowanej grupy nowotworów³⁵ na terenie Polski. Wykres 164 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu³⁶.

Wykres 164: Geograficzne rozmieszczenie szpitali udzielających świadczeń pacjentom onkologicznym w wieku do 18 roku życia



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W większości powiatów nie ma żadnego szpitala, który rozliczał świadczenia onkologiczne dla pacjentów poniżej 18 roku życia. Poza powiatami, w których nie ma świadczeniodawców rozliczających świadczenia dla niepełnoletnich pacjentów onkologicznych, dominują powiaty, w których był jeden taki świadczeniodawca. Większa liczba występowała tylko dużych miastach, które zazwyczaj były stolicami poszczególnych województwa. Największą liczbą świadczeniodawców charakteryzuje się Warszawa (15).

Spośród analizowanych 166 szpitali rozliczających świadczenia onkologiczne, tylko 15 świadczeniodawców leczyło więcej niż 2% pacjentów onkologicznych młodszych niż 18 lat w skali kraju³⁷. Wy-

nika to z faktu, że choroby nowotworowe u dzieci leczone są w Polsce w specjalistycznych centrach onkologii dziecięcej, a znajdują się w 15 wymienionych szpitalach. W pozostałych leczone są tylko powikłania chemioterapii, najczęściej infekcje. Nazwy tych placówek wraz z liczbą pacjentów w wieku do lat 18 leczonych w 2012 roku zostały uszeregowane od największych wartości (Tabela 20). W większości placówek, przyjmowano bardzo małą liczbę pacjentów (mniejszą niż 5). Prawdopodobnie w większości szpitali z mniejszą liczbą pacjentów, są to osoby chore na nowotwór, ale trafiające do tych placówek z innego powodu (np. z powodu różnego rodzaju powikłań po chemioterapii).

Na podstawie analizy danych zaprezentowanych w Tabeli 20 stwierdzono, że w rozważanym okresie najwięcej pacjentów w wieku do lat 18 leczono w Instytucie "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka" w Warszawie. Liczba pacjentów wyniosła tam 470, co stanowiło 21% pacjentów w skali kraju.

Kolejne dwa największe podmioty pod względem liczby pacjentów do lat 18, którym zostały

udzielone świadczenia onkologiczne to Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu oraz Instytut Matki i Dziecka w Warszawie. Pierwszy z nich przyjął 263 pacjentów (11,7%) a drugi 203 pacjentów (9,1%).

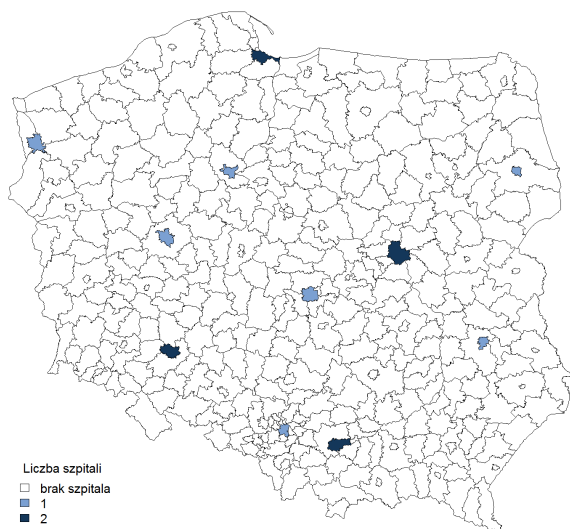
Udział pacjentów w wieku niższym niż 18 lat powyżej 6% w skali kraju zaobserwowano jeszcze wśród 6 placówek. Były to: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka (7%), Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 im. Marii Konopnickiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (6,9%), Szpital Dziecięcy w Krakowie (6,6%), Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (6,5%), Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego PUM (6,3%) oraz Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku (6,1%). Pozostałe placówki przyjęły mniejszą liczbę pacjentów.

Tabela 20: Szpitale leczące łącznie ponad 2% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w wieku do 18 lat w skali kraju (2012)

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów	Skumulowany proc. pacjentów
1	Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka" w Warszawie	470	21,0%	21,0%
2	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	263	11,7%	32,7%
3	Instytut Matki i Dziecka w Warszawie	203	9,1%	41,8%
4	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka	156	7,0%	48,7%
5	Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 im. Marii Konopnickiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	155	6,9%	55,7%
6	Szpital Dziecięcy w Krakowie	147	6,6%	62,2%
7	Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	146	6,5%	68,7%
8	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego PUM	141	6,3%	75,0%
9	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku	136	6,1%	81,1%
10	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	108	4,8%	85,9%
11	Szpital Uniwersytecki nr 1 im. Dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy	98	4,4%	90,3%
12	Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofs w Białymstoku	76	3,4%	93,7%
13	Szpital im. Mikołaja Kopernika w Gdańsku	67	3,0%	96,7%
14	Dziecięcy Szpital Kliniczny im. Prof. A. Gębali w Lublinie	65	2,9%	99,6%
15	Uniwersyteckie Lecznictwo Szpitalne w Krakowie	49	2,2%	101,8%
	SUMA (unikalni pacjenci):	2240	100,0%	X

Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących więcej niż 2% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w wieku poniżej 18 roku życia (por. Tabela 20) zostało zaprezentowane z dokładnością do powiatu na Wykresie 165. Analizowane szpitale znajdują się tylko w dużych miastach będących zazwyczaj stolicami poszczególnych województw. Spośród tych 15 szpitali po 2 znajdowały się w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i Gdańsku.

Wykres 165: Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących ponad 2% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w wieku do 18 lat w skali kraju (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa wielkopolskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne dla osób wieku poniżej 18 lat były realizowane przez 24 szpitale, jednak tylko jeden z nich leczył więcej niż 10 pacjentów w ciągu roku. Był to Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W dalszej części raportu, ta placówka została poddana bardziej szczegółowej analizie. Prawdopodobnie w większości szpitali z mniejszą liczbą pacjentów, są to osoby chore na nowotwór, ale trafiające do tych placówek z innego powodu (np. z powodu różnego rodzaju powikłań po chemioterapii). Warto dodać, że w 2012 roku na terenie województwa odnotowano 242 pacjentów onkologicznych w wieku niższym niż 18 lat.

W związku z tym, że w województwie występuje jeden szpital przyjmujący znaczną liczbę niepełnoletnich pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi, a w kilku województwach nie występuje ani jeden, warto przeanalizować strukturę jego pacjentów pod względem województw, z których ci pacjenci pochodzą.

Tabela 166 zawiera dane na temat liczby pacjentów w wieku do 18 lat leczonych w Szpitalu Klinicznym im. Karola Jonschera, w podziale na województwo, z którego pochodził pacjent. Podano, także jaki procent pacjentów z danego województwa jest leczony w analizowanym szpitalu. Województwa uszeregowano według liczby pacjentów. U

części pacjentów nie zakodowano województwa z którego pochodzą, informacja o tych pacjentach została podana na końcu tabeli.

Wykres 166: Liczba pacjentów w wieku do lat 18 w Szpitalu Klinicznym im. Karola Jonschera wg województwa zamieszkania (2012)

Województwo	Liczba pacjentów	Procent pacjentów z województwa
wielkopolskie	106	43,8%
lubuskie	8	9,2%
dolnośląskie	3	1,2%
kujawsko-pomorskie	3	2,1%
zachodniopomorskie	3	1,7%
opolskie	2	2,1%
małopolskie	1	0,7%
brak danych	20	6,9%
SUMA	146	X

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

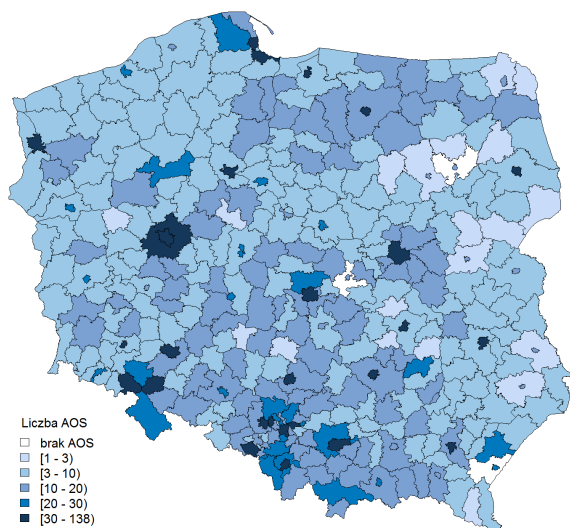
W Szpitalu Klinicznym im. Karola Jonschera leczonych jest 43% pacjentów onkologicznych w wieku do 18 lat z województwa wielkopolskiego oraz 9,2% pacjentów z województwa lubuskiego.

2.2 Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej

Świadczeniodawcy w Polsce

W roku 2012 na terenie kraju znajdowały się 4 603 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne, w których realizowano świadczenia onkologiczne. Wykres 167 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 167: Powiaty z ambulatoryjnymi ośrodkami specjalistycznymi leczącymi pacjentów onkologicznych w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Na terenie całego kraju znalazły się 3 powiaty, w których nie ma żadnego ambulatoryjnego ośrodka specjalistycznego realizującego świadczenia onkologiczne. Są to powiaty łomżyński, przemyski i skierniewicki. Najwięcej ośrodków było zlokalizowanych w dużych miastach: Krakowie (99), Łodzi (109), Wrocławiu (118), Poznaniu (118) i Warszawie (138). Można również zauważyć większe zagęszczenie ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w centralnej i południowej części kraju, zwłaszcza w województwach śląskim i małopolskim.

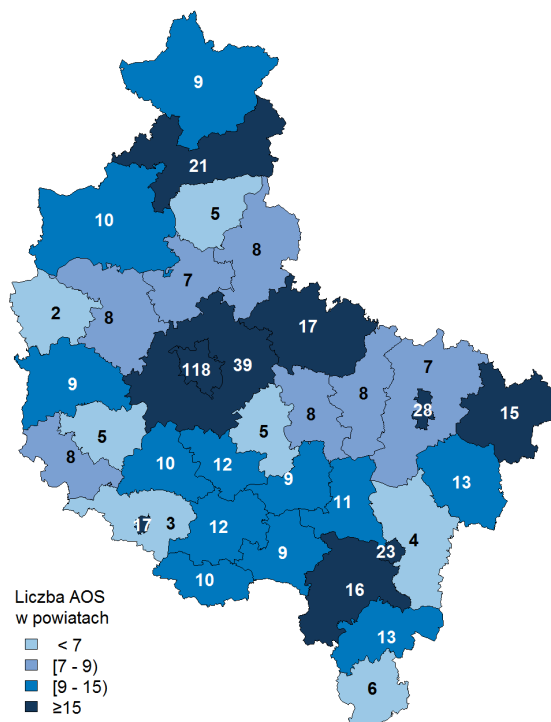
Średnia liczba ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w powiecie była równa 12,88, a mediana wyniosła 9. Oznacza to, że na terenie połowy powiatów znajdowało się 9 lub mniej ośrodków.

Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa wielkopolskiego w 2012 roku ambulatoryjne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 505 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne (AOS). Wykres 168 prezentuje geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w województwie. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Największa liczba AOS realizujących świadczenia onkologiczne występowała w Poznaniu (118), co stanowiło 23,4 % wszystkich ośrodków zlokalizowanych w tym województwie. Relatywnie duża liczba ośrodków znajdowała się również w powiatach poznańskim (39), Konińskim (28), Kalisz (23), powiecie pilskim (21), gnieźnieńskim (17), Lesznie (17), powiecie ostrowskim (16) i kolskim (15). W 7 powiatach ilość ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych była mniej-

szą lub równa 7.

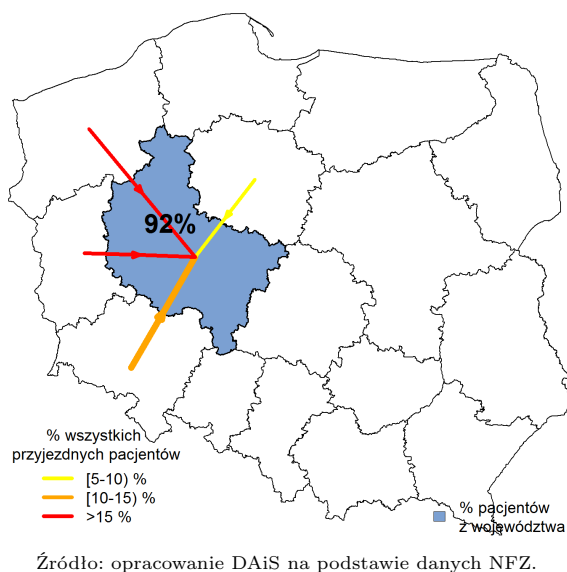
Wykres 168: Powiaty z ambulatoryjnymi ośrodkami specjalistycznymi leczącymi pacjentów onkologicznych w województwie wielkopolskim (2012)



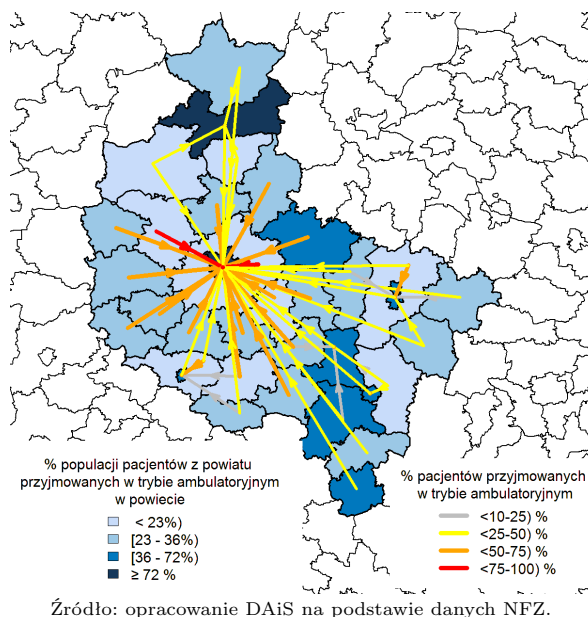
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 169 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne do województwa wielkopolskiego. 91,73% pacjentów leczonych w województwie wielkopolskim było jego mieszkańcami. Strzałki reprezentują udział pacjentów z danego województwa w liczbie przyjezdnych pacjentów ogółem. Dla czytelności mapy przyjęto próg odcięcia 5%. Oznacza to, że na mapie nie zaznaczono migracji z województw, których mieszkańcy stanowili mniej niż 5% wszystkich pacjentów spoza województwa wielkopolskiego leczonych na jego terenie. Ogółem, do ośrodków na terenie województwa łódzkiego migrowało 5398 pacjentów. Największy odsetek migracji do województwa wielkopolskiego stanowili mieszkańcy województwa zachodniopomorskiego, lubuskiego i dolnośląskiego.

Wykres 169: Migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych do województwa wielkopolskiego (2012)



Wykres 170: Migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych z powiatów w województwie wielkopolskim (2012)



Wykres 170 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne z powiatów województwa wielkopolskiego. Wartości symbolizowane przez kolory powiatów oznaczają, jaki odsetek wszystkich pacjentów z danego powiatu leczyl się w nim. Strzałki stanowią dopełnienie wartości reprezentowanych przez kolory na mapie do wartości 100%. I tak, 98,99% pacjentów z Poznania leczyl się w ośrodkach na jego terenie. Podobnie jak w przypadku wykresu 4 przyjęto próg odcięcia. Na tej mapie wyniósł on 10%.

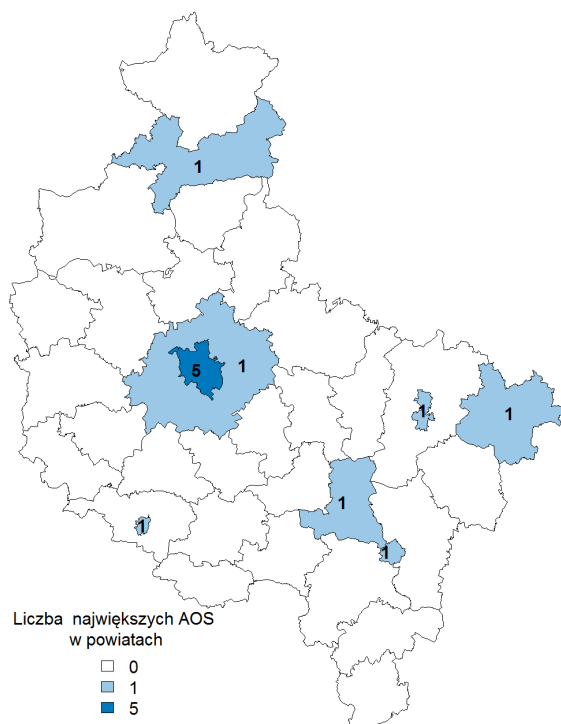
Na mapie widać wyraźną tendencję do migracji pacjentów do Poznania. Stanowi ona główny, ale nie jedyny kierunek migracji wewnątrz województwa wielkopolskiego. W mniejszej skali kierunkami migracji był Konin i Leszno.

Wykres 171 przedstawia największe ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne udzielające świadczeń onkologicznych na terenie województwa wielkopolskiego.³⁸ Najwięcej (5) z nich znajdowało się w Poznaniu. Ponadto, po jednym znajdowało się w powiatach kolskim, pilskim, pleszewskim, poznańskim, Kaliszu, Koninie oraz w Lesznie.

³⁸Za największe ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne uznano te, które leczą powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych 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.

³⁹Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznym do unikalnej liczby pacjentów onkologicznych 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.

Wykres 171: Ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Tabela 21 zawiera nazwy 50 ośrodków, które rozliczały największą liczbę świadczeń onkologicznych. Zostały one uporządkowane ze względu na liczbę przyjętych pacjentów onkologicznych. Kolorem błękitnym wyróżniono ośrodki, dla których udział pacjentów onkologicznych w skali całego województwa przekraczał 1%.³⁹

Najwięcej pacjentów onkologicznych przyjęło Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie. Było ich 25 815, co stanowiło 44,98 % wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w województwie wielkopolskim. Kolejną placówką, Centrum Medyczne HCP Spółka z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Ambulatoryjne, przyjęła 5 213 pacjentów (9,08%). Trzecim ośrodkiem był Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego W Poznaniu, który przyjął 4 657 pacjentów onkologicznych (8,11%).

Tabela 21: Ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne przyjmujące największą liczbę pacjentów onkologicznych w województwie wielkopolskim (2012)

LP	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów w	Udział pacjentów w województwie
1	WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII IM.MARII SKŁODOWSKIEJ-CURIE	25815	44,98
2	CENTRUM MEDYCZNE HCP SPÓŁKA Z O.O. NZOZ CENTRUM MEDYCZNE HCP LECZNICTWO AMBULATORYJNE	5213	9,08
3	SZPITAL KLINICZNY PRZEMIENIENIA PAŃSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU	4657	8,11
4	SZPITAL KLINICZNY IM. HELIODORA ŚWIĘCICKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU	3328	5,8
5	WIELKOPOLSKIE CENTRUM PULMONOLOGII I TORAKOCHIRURGII IM. EUGENII I JANUSZA ZEYLANDÓW	2812	4,9
6	ARS MEDICAL SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	2255	3,93
7	NIEPUBLICZNY SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PRZYCHODNIA ONKOLOGICZNA PRZY ROGATCE	1768	3,08
8	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W LESZNIE	1755	3,06
9	PRZYCHODNIA LEKARSKA KOMED	1675	2,92
10	PLESZEWSKIE CENTRUM MEDYCZNE W PLESZEWIE SP. Z O.O.	1465	2,55
11	PRZYCHODNIA ONKOLOGICZNA ONKO-MED A&M RUSIN SPÓŁKA JAWNA	1073	1,87
12	GINEKOLOGICZNO-POŁOŻNICZY SZPITAL KLINICZNY UNIwersYTETU MEDYCZNEGO IM. KAROLA MARCINKOWSKIEGO W POZNANIU	903	1,57
13	WIELOSPECJALISTYCZNY SZPITAL MIEJSKI IM.JÓZEFA STRUSIA Z ZAKŁADEM OPIEKUŃCZO-LECZNICZYM. SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ Z SIEDZIBĄ W POZNANIU PRZY UL. SZWAJCARSKIEJ 3	720	1,25
14	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W KONINIE	675	1,18
15	SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD OPIEKI MEDYCZNEJ FAMILIA MEDICA	563	0,98
16	AFFIDEA	558	0,97
17	ZESPÓŁ ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ OSTRÓW WIELKOPOLSKI	553	0,96
18	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH W POZNANIU IM. PROF.LUDWIKA BIERKOWSKIEGO	542	0,94
19	SZPITAL POWIATOWY WE WRZEŚNI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	507	0,88
20	WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY IM. LUDWIKA PERZYNY W KALISZU	458	0,8
21	NIEPUBLICZNY SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MEDICUS	455	0,79
22	OŚRODEK PROFILAKTYKI I EPIDEMIOLOGII NOWOTWORÓW IM. ALINY PIENKOWSKIEJ SPÓŁKA AKCYJNA	451	0,79
23	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KOŚCIANIE	420	0,73
24	NIEPUBLICZNY SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ VIVAX S.C.	402	0,7
25	NIEPUBLICZNY ZESPÓŁ PORADNI SPECJALISTYCZNYCH PULS G.BUDASZ I K.BUDASZ SPÓŁKA JAWNA	387	0,67
26	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PRZYCHODNIA ONKOLOGICZNA ONKO-MED MARIA RITA RUSIN	385	0,67
27	AMIKA KONSORCJUM MEDYCZNE SPÓŁKA Z O.O. PRZYCHODNIA SPECJALISTYCZNA	368	0,64
28	POZNAŃSKI OŚRODEK SPECJALISTYCZNY USŁUG MEDYCZNYCH	359	0,63
29	SZPITAL SPECJALISTYCZNY W PILE IM. STANISŁAWA STASZICA	358	0,62
30	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD DIAGNOSTYCZNO-ZABIEGOWY OPIEKI ZDROWOTNEJ BEA-MED S.C. ANDRZEJ GONTARCZYK BEATA GONTARCZYK	348	0,61
31	ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PRACOWNIA RENTGENODIAGNOSTYKI TOMMA	337	0,59
32	SZPITAL POWIATOWY W JAROCINIE	317	0,55
33	SZPITAL POWIATOWY W WYRZYSKU SPÓŁKA Z O.O.	287	0,5
34	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W KROTOSZYNIE	261	0,45
35	WOJSKOWA SPECJALISTYCZNA PRZYCHODNIA LEKARSKA SP ZOZ	255	0,44
36	SZPITAL WOJEWÓDZKI W POZNANIU	249	0,43
37	SPÓŁKA JAWNA ESKULAP MAREK ZABŁOCKI MIROSLAW CHORZEWSKI DANUTA ZABŁOCKA	243	0,42
38	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W GNIEŹNIE	239	0,42
39	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ZESPÓŁ PORADNI SPECJALISTYCZNYCH GRUNWALD	222	0,39
40	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ LESZCZYŃSKIE CENTRUM MEDYCZNE VENTRICULUS SPÓŁKA Z O.O.	221	0,39
41	ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ CER-MEDIC	210	0,37
42	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ EUROMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	207	0,36
43	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ POŁOŻNICTWO GINEKOLOGIA ESKULAP	206	0,36
44	SZPITAL POWIATOWY W RAWICZU SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	204	0,36
45	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ	198	0,35
46	NZOZ PRZYCHODNIA ZESPOŁU LEKARZA RODZINNEGO JAR-MEDIC	195	0,34
47	CENTRUM MEDYCZNE UROLOG SP. Z O.O.	189	0,33
48	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W OBORNIKACH	183	0,32
49	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W MIĘDZYCHODZIE	181	0,32
50	MEDICOR - SPECJALISTYCZNE PORADNIE LEKARSKO-STOMATOLOGICZNE	178	0,31

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.3 Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)

W 2012 roku świadczenia Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET) w ramach SOK⁴⁰ sprawozdało 18 świadczeniodawców w 11 województwach, z czego 2 w województwie wielkopolskim. Z tego względu w wielu przypadkach można było zaobserwować międzywojewódzkie migracje pacjentów w celu uzyskania tego świadczenia. W województwie wielkopolskim sprawozdano do Funduszu wykonanie w 2012 roku 3843 obrazowań u 3436 unikalnych pacjentów. Spośród nich 2755 świadczeń (2435 pacjentów) dotyczyło pacjentów z tego województwa⁴¹. Województwo wielkopolskie było celem migracji pacjentów głównie z województwa zachodniopomorskiego (479 świad.) i lubuskiego (444 świad.) (por. Tabela 22). Dodatkowo, pacjenci z województwa wielkopolskiego wykazywani byli również w innych ośrodkach (359 świadczeń).

Tabela 22: Migracje z i do województwa wielkopolskiego w celu uzyskania świadczenia PET (2012)

woj.	województwo pochodzenia pacjentów sprawozdanych w woj. wielkopolskim	województwo leczenia pacjentów z woj. wielkopolskiego
dolnośląskie	51	107
kujawsko-pomorskie	26	165
lubelskie	5	
lubuskie	444	
łódzkie	23	7
małopolskie	4	1
mazowieckie	12	56
opolskie	5	
podkarpackie	2	
podlaskie	4	
pomorskie	24	1
śląskie	5	21
świętokrzyskie	1	1
warmińsko-mazurskie	3	
wielkopolskie	2 755	2 755
zachodniopomorskie	479	

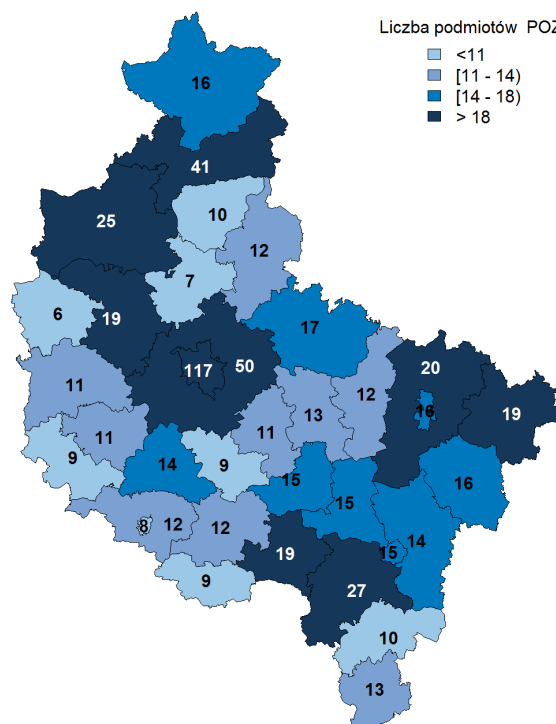
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

2.4 Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)

W maju 2015 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowane było 647 podmiotów, które świadczyły usługi podstawowej opieki zdrowotnej. Na Wykresie 172 przedstawiono liczbę podmiotów POZ w poszczególnych powiatach wojewódz-

stwa wielkopolskiego. Największa liczba ośrodków POZ funkcjonowała w mieście Poznań.

Wykres 172: Liczba podmiotów POZ w powiatach województwa wielkopolskiego (2015)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Analiza udzielonych świadczeń

W Tabeli 23 przedstawiono liczbę świadczeń udzielonych przez lekarzy POZ w 2012 roku, mieszkańcom województwa wielkopolskiego z uwzględnieniem poszczególnych grup wiekowych. Na Wykres 173 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 23: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych i płci w województwie wielkopolskim (2012)

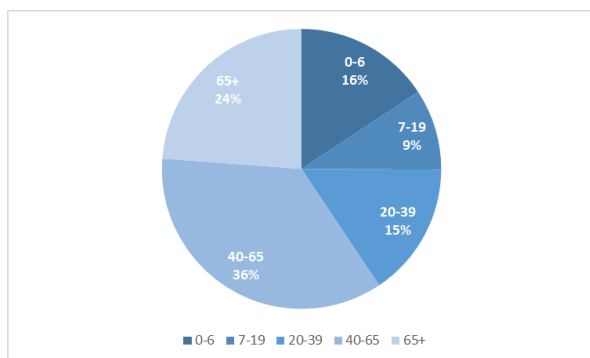
	0-6	7-19	20-39	40-65	65+	suma
Ogółem	2 240 978	1 331 084	2 213 234	5 066 086	3 393 231	14 244 613
Kobieta	1 060 670	676 582	1 325 415	2 897 235	2 204 889	8 164 791
Mężczyzna	1 180 308	654 502	887 819	2 168 851	1 188 342	6 079 822

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

⁴⁰Badania PET sprawozdawane są do funduszu w ramach Świadczeń Odrębnie Kontraktowanych (SOK). Jeśli świadczeniodawca zrealizował badanie PET (jako element hospitalizacji/naświetlania radioterapeutycznego) i nie rozliczył go z Narodowym Funduszem Zdrowia, to nie zostało ono tutaj ujęte. Ze względu na wysoką wycenę świadczenia (ponad 3,5 tys.) sytuacje takie nie powinny być częste.

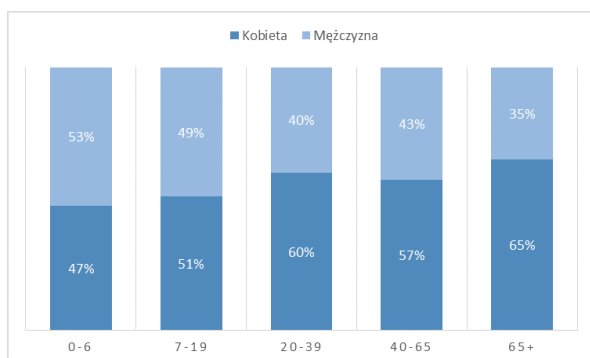
⁴¹W przypadku kiedy nie sprawozdano TERYTu pacjenta (pacjent nie miał przypisanego kodu TERYT w Centralnym Wykazie Ubezpieczonych) przypisywano TERYT komórki realizującej świadczenie (pacjent niemigrujący).

Wykres 173: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych w województwie wielkopolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wykres 174: 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 ?? 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).

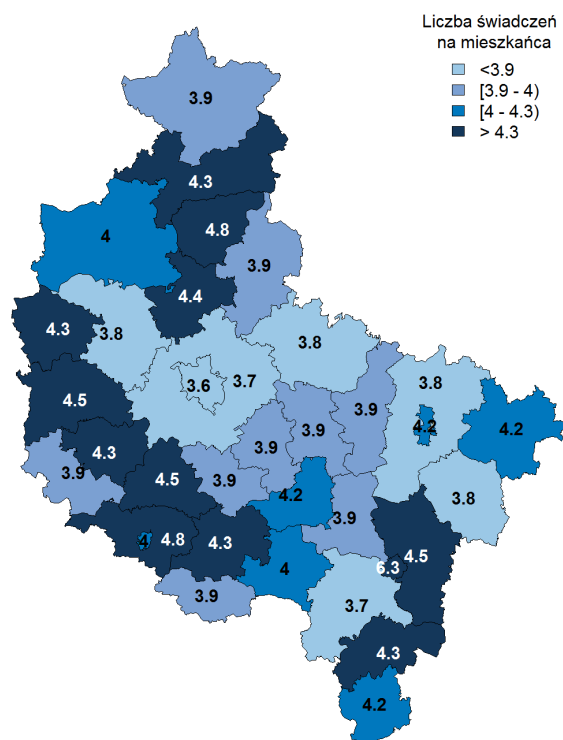
Tabela 24: Współczynnik korzystania ze świadczeń POZ wg grup wieku i płci w województwie wielkopolskim (2012)

	0-6	7-19	20-39	40-65	65+	średnia
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 175).

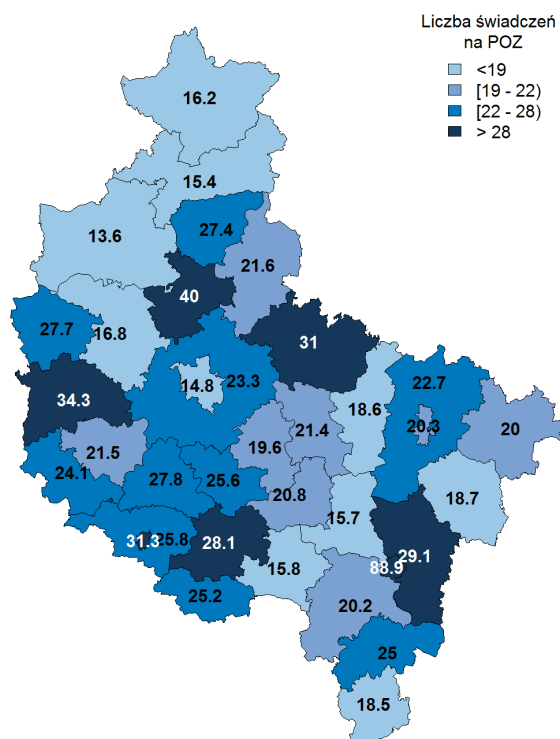
Wykres 175: Liczba świadczeń lekarza POZ w przeliczeniu na mieszkańca w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Największa liczba świadczeń POZ jest konsumowana przez mieszkańców powiatu miasta Kalisz (6,3). Najmniejszą liczbą świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca charakteryzuje się powiat miasta Poznań (3,6) (Wykres 176).

Wykres 176: Liczba świadczeń lekarza POZ (w tys.) w przeliczeniu na jeden podmiot POZ w powiatach województwa wielkopolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

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.).

2.5 Kadry medyczne⁴²

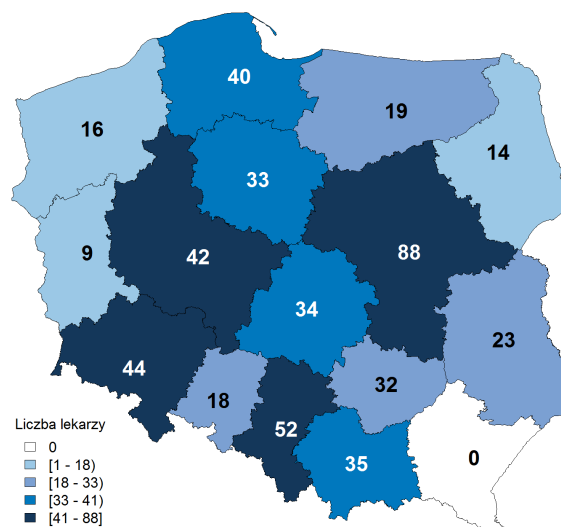
Chirurdzy onkolodzy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 42 chirurgów onkologów zatrudnionych w województwie wielkopolskim⁴³. Stanowili ok. 8% wszystkich chirurgów onkologów zatrudnionych w Polsce. Była to 4. najwyższa wartość w kraju (Wykres 177).

⁴² Ministerstwo Zdrowia kieruje szczególne podziękowania dla Naczelnej Izby Lekarskiej za udostępnienie danych dotyczących kadry lekarskiej, które były wykorzystane do sporządzenia analiz zawartych w niniejszym rozdziale.

⁴³ Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

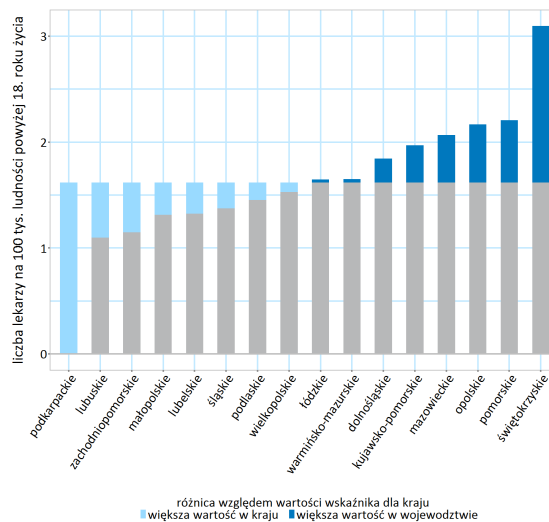
Wykres 177: Liczba chirurgów onkologów w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby chirurgów onkologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 1,52. Była to 9. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 178).

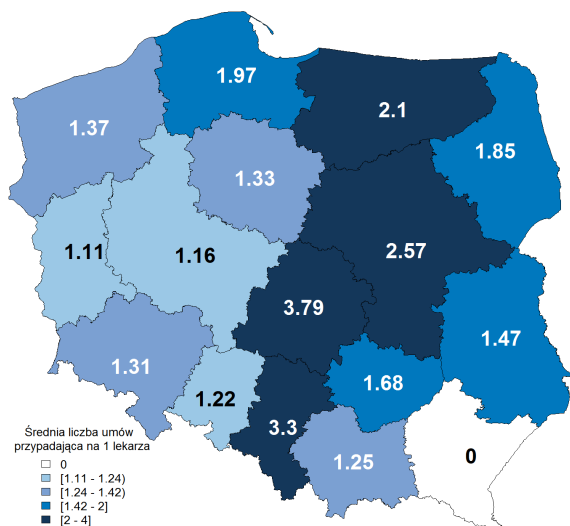
Wykres 178: Liczba chirurgów onkologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie wielkopolskim jeden chirurg onkolog miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,16) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 3. najniższy wynik w kraju (Wykres 184).

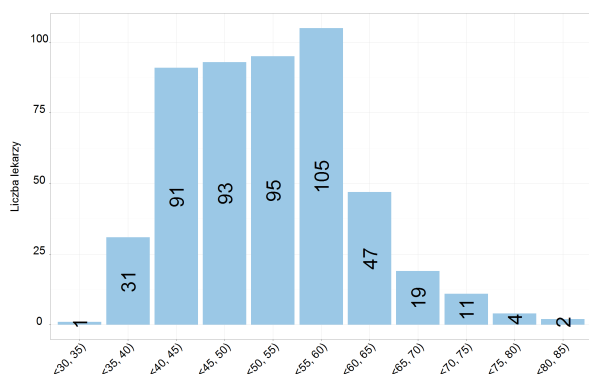
Wykres 179: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego chirurga onkologa w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2012 roku najwięcej praktykujących chirurgów onkologów było w przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 54 lat i była o 3 lata wyższa niż mediana dla Polski (Wykres 180 i Wykres 181).

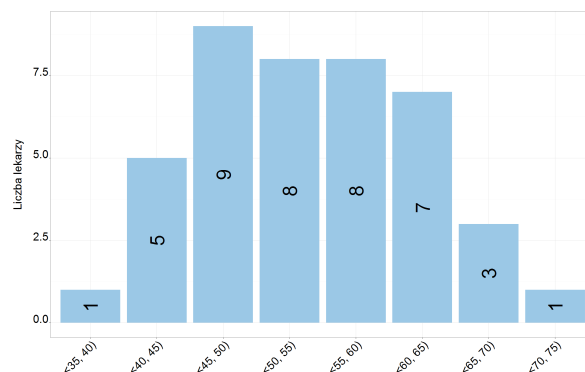
Wykres 180: Struktura wieku chirurgów onkologów w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

⁴⁴Liczba 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 181: Struktura wieku chirurgów onkologów w woj. wielkopolskim w 2012 r.

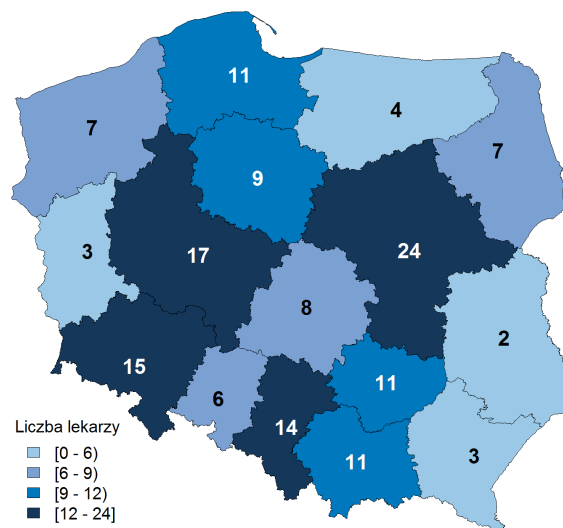


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Ginekologzy onkologiczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 17 ginekologów onkologicznych zatrudnionych w województwie wielkopolskim⁴⁴. Stanowili ok. 11% wszystkich ginekologów onkologicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 2. najwyższa wartość w kraju (Wykres 182).

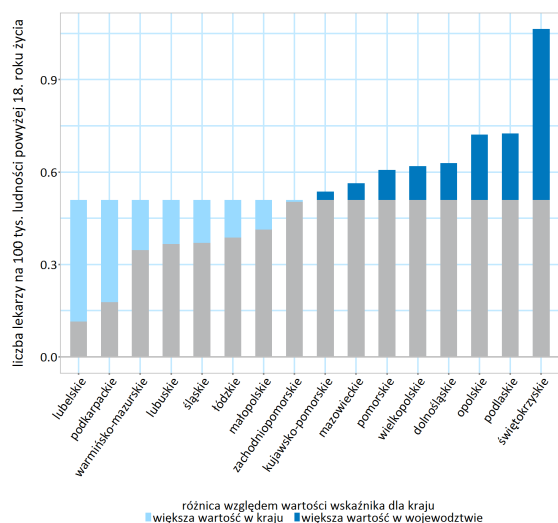
Wykres 182: Liczba ginekologów onkologicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby ginekologów onkologicznych do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,61. Była to 5. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 183).

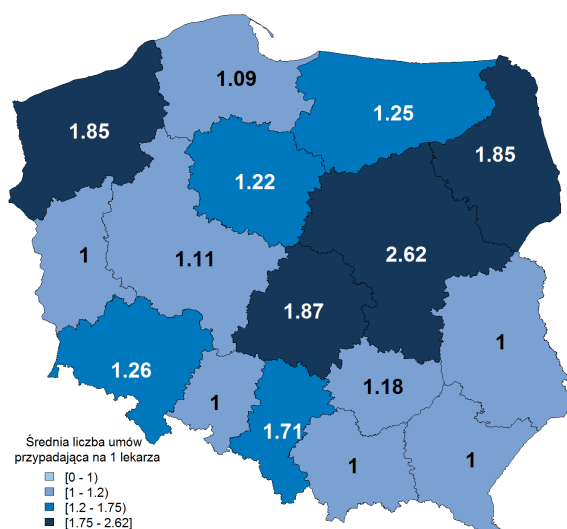
Wykres 183: Liczba ginekologów onkologicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie wielkopolskim jeden ginekolog onkologiczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,11) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 10. najwyższy wynik w kraju (Wykres 184).

Wykres 184: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego ginekologa onkologicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.



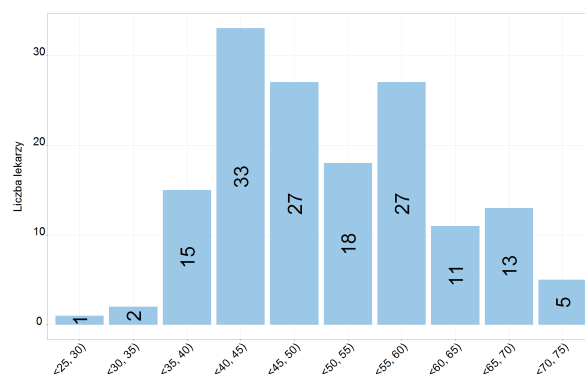
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2013 roku najwięcej ginekologów onkologicznych było w prze-

⁴⁵Liczba 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.

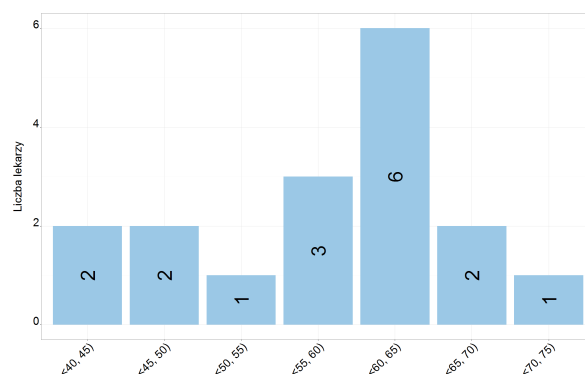
dziale wiekowym między 60 a 65 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 60 lata i była o 11 lat wyższa niż dla Polski (Wykres 185 i Wykres 186).

Wykres 185: Struktura wieku ginekologów onkologicznych w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 186: Struktura wieku ginekologów onkologicznych w woj. wielkopolskim w 2012 r.

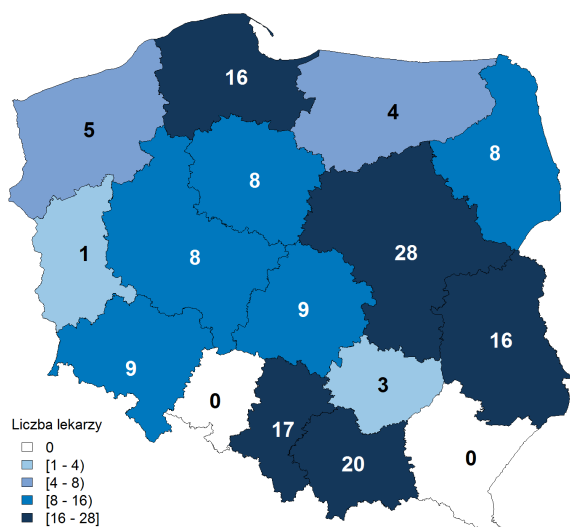


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Onkolodzy i hematolodzy dziecięcy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 8 onkologów i hematologów dziecięcych zatrudnionych w województwie wielkopolskim⁴⁵. Stanowili ok. 5% wszystkich onkologów i hematologów dziecięcych zatrudnionych w Polsce. Była to 8. najwyższa wartość w kraju (Wykres 187).

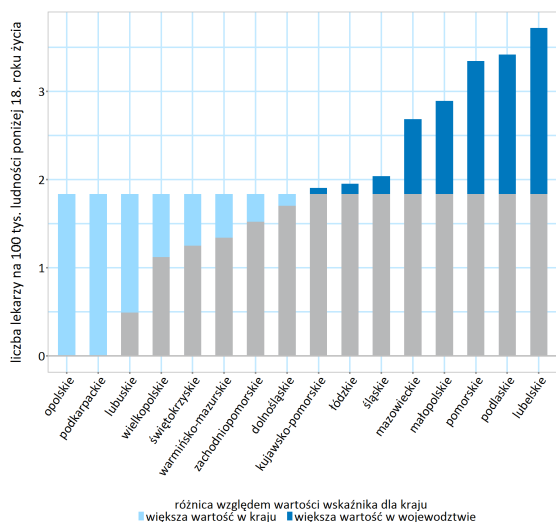
Wykres 187: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby onkologów i hematologów dziecięcych do 100 tys. niepełnoletniej ludności wyniósł 1,11. Była to 4. najniższa wartość w Polsce (Wykres 188).

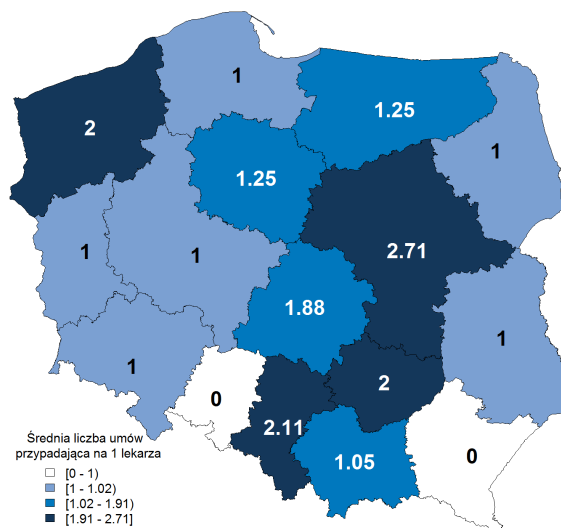
Wykres 188: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych przypadających na 100 tys. niepełnoletniej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie wielkopolskim jeden onkolog i hematolog dziecięcy miał podpisaną umowę z 1 świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 9. najwyższy wynik w kraju (Wykres 189).

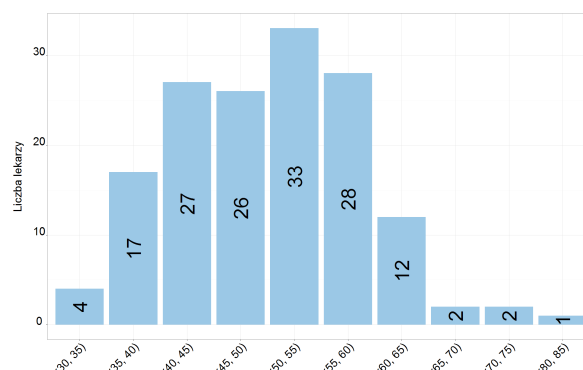
Wykres 189: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego onkologa i hematologa dziecięcego w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

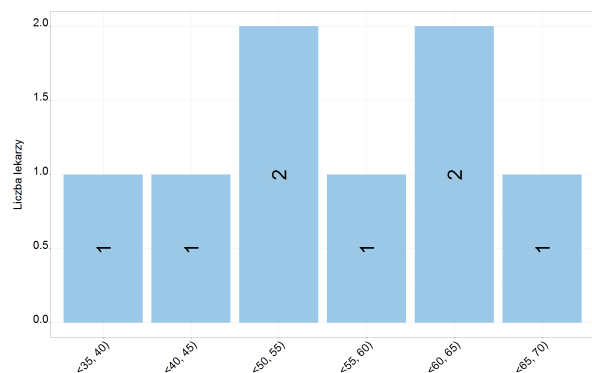
W województwie wielkopolskim w 2012 roku po 2 onkologów i hematologów dziecięcych było w przedziałach wiekowych między 55 a 60 oraz 60 a 65 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 55 lat i była o 5 lata wyższa niż dla Polski (Wykres 190 i Wykres 181).

Wykres 190: Struktura wieku onkologów i hematologów dziecięcych w Polsce w 2012 r.



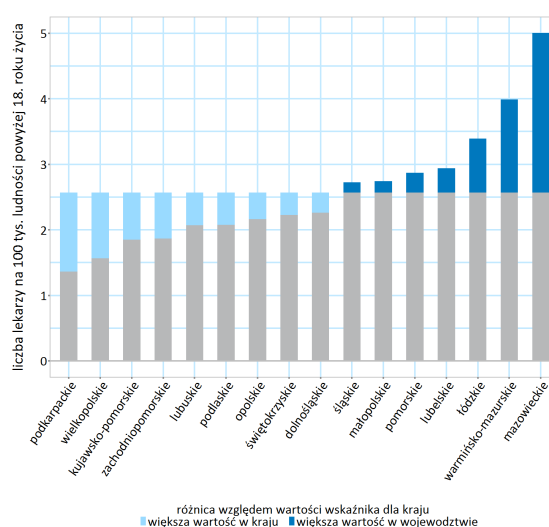
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 191: Struktura wieku onkologów i hematologów dziecięcych w woj. wielkopolskim w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 193: Liczba onkologów klinicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.

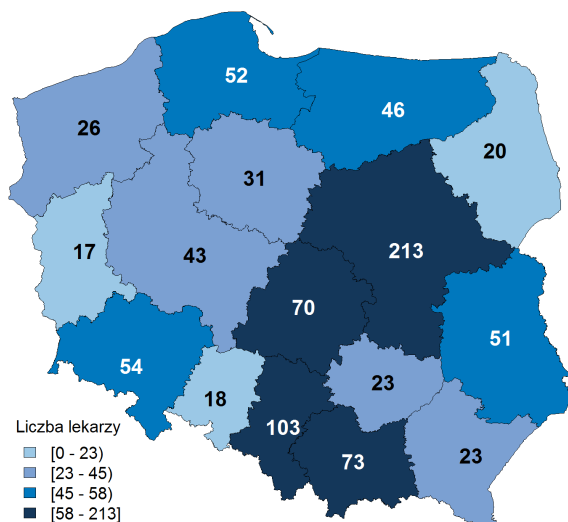


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Onkolodzy kliniczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 43 onkologów klinicznych zatrudnionych w województwie wielkopolskim⁴⁶. Stanowili ok. 5% wszystkich onkologów klinicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 9. najwyższa wartość w kraju (Wykres 192).

Wykres 192: Liczba onkologów klinicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



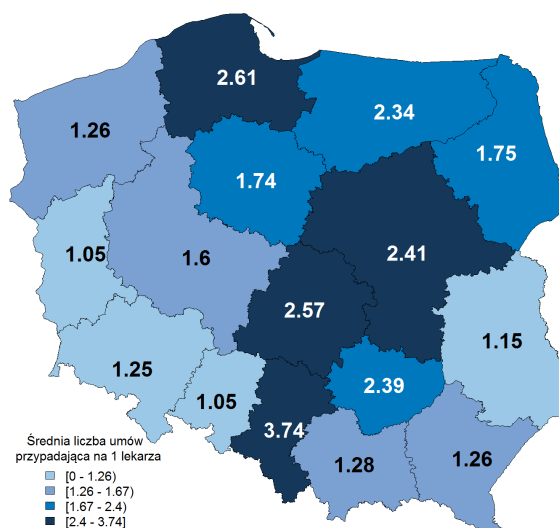
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby onkologów klinicznych do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 1,56. Była to 2. najniższa wartość w Polsce (Wykres 193).

⁴⁶Liczba 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 2012 roku w województwie wielkopolskim jeden onkolog kliniczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,6) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 9. najwyższy wynik w kraju (Wykres 194).

Wykres 194: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego onkologa klinicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.

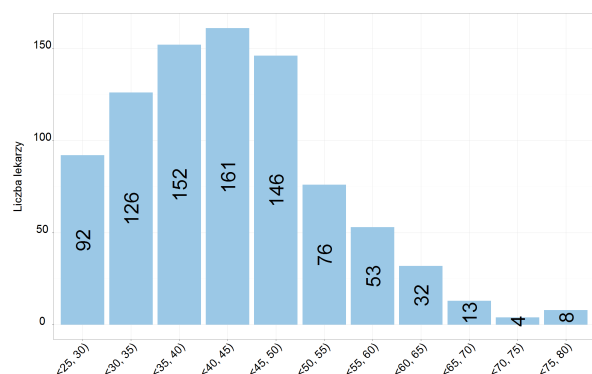


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2012 roku 12 onkologów klinicznych było w przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla wojewódz-

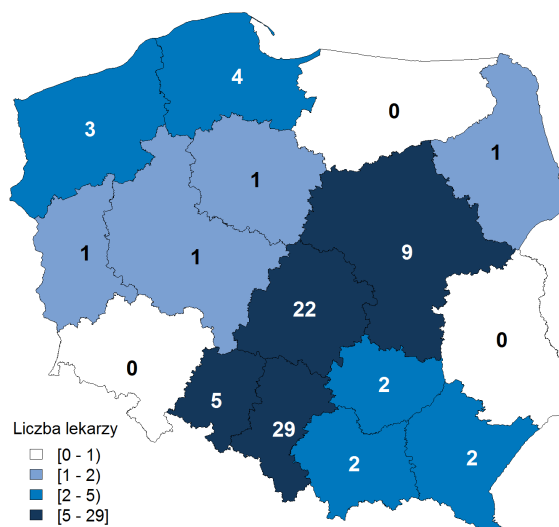
twą wyniosła 46 lat i była o 5 lat wyższa niż dla Polski (Wykres 203 i Wykres 204).

Wykres 195: Struktura wieku onkologów klinicznych w Polsce w 2012 r.



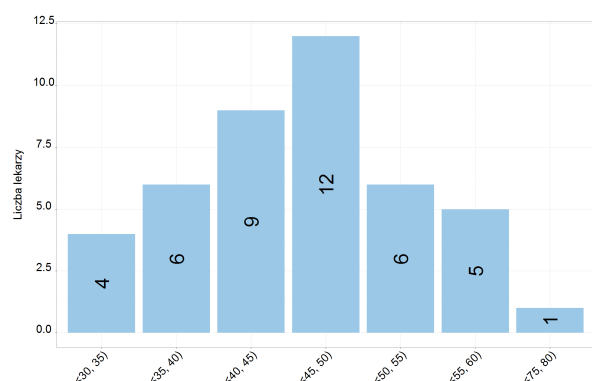
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 197: Liczba patomorfologów w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

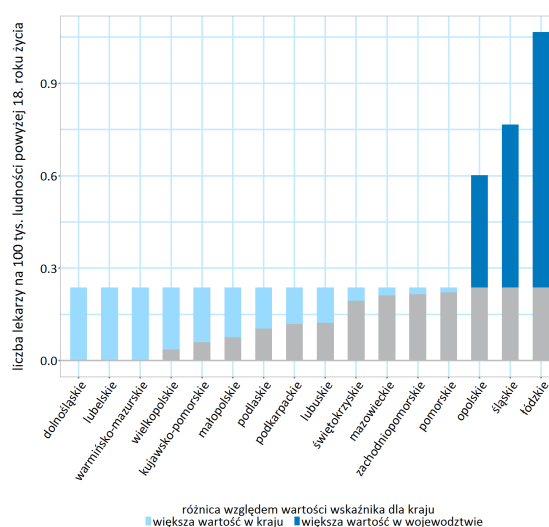
Wykres 196: Struktura wieku onkologów klinicznych w woj. wielkopolskim w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby patomorfologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,03. Była to 4. najniższa wartość w Polsce (Wykres 198).

Wykres 198: Liczba patomorfologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



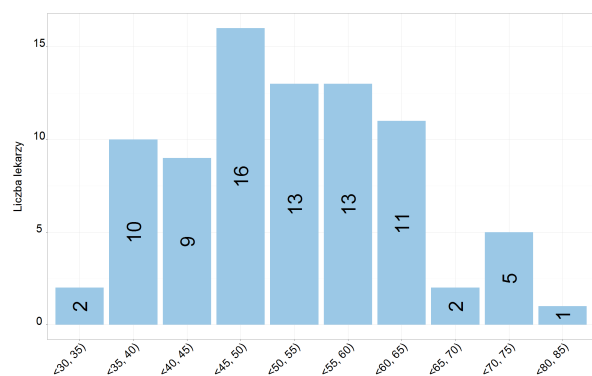
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Patomorfodzy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowany był 1 patomorfolog zatrudniony w województwie wielkopolskim⁴⁷. Stanowił ok. 1% wszystkich patomorfologów zatrudnionych w Polsce. Była to 10. najwyższa wartość w kraju (Wykres 197).

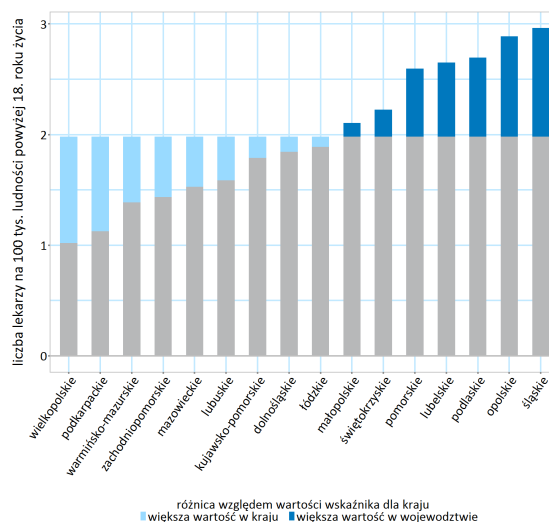
⁴⁷Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

Wykres 199: Struktura wieku patomorfologów w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 201: Liczba radioterapeutów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



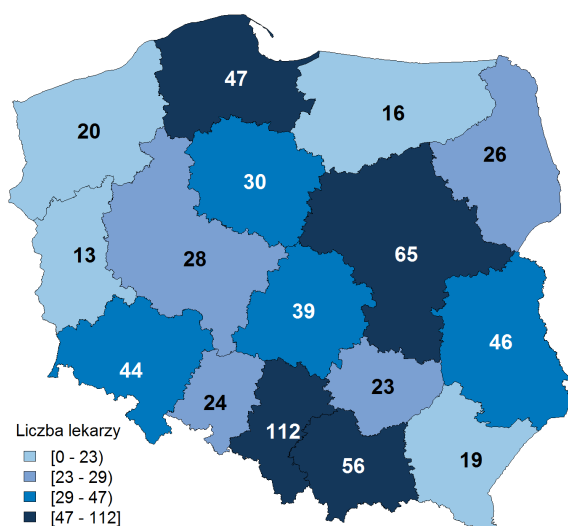
różnica względem wartości wskaźnika dla kraju
 ■ większa wartość w kraju ■ większa wartość w województwie

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Radioterapeuci

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 28 radioterapeutów zatrudnionych w województwie wielkopolskim⁴⁸. Stanowili ok. 5% wszystkich radioterapeutów zatrudnionych w Polsce. Była to 9. najwyższa wartość w kraju (Wykres 200).

Wykres 200: Liczba radioterapeutów w poszczególnych województwach w 2012 r.



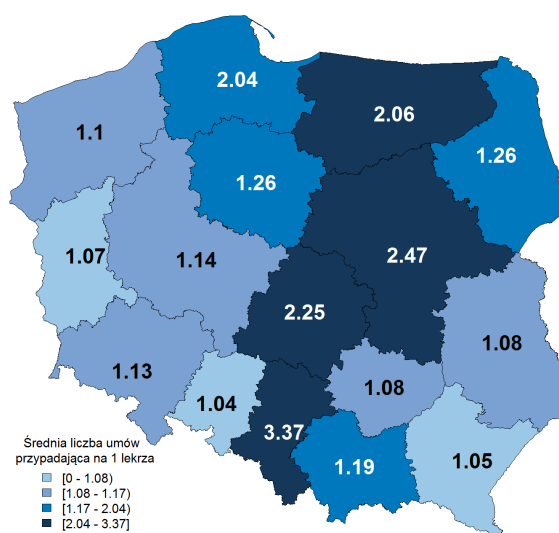
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie wielkopolskim w 2012 roku stosunek liczby radioterapeutów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 1,01. Była to najniższa wartość w Polsce (Wykres 201).

⁴⁸ Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

W 2012 roku w województwie wielkopolskim jeden radioterapeuta miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,14) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 9. najwyższy wynik w kraju (Wykres 202).

Wykres 202: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego radioterapeuta w poszczególnych województwach w 2012 r.

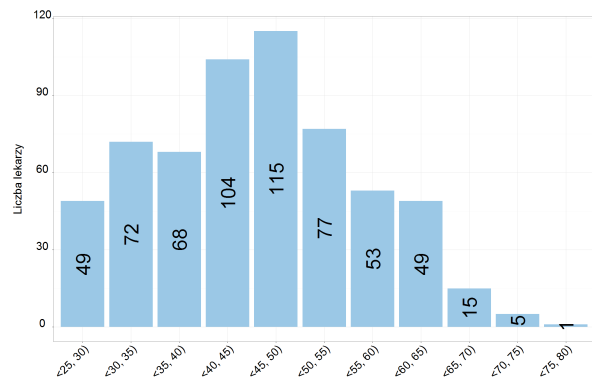


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie wielkopolskim w 2012 roku najwięcej radioterapeutów było w przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla wo-

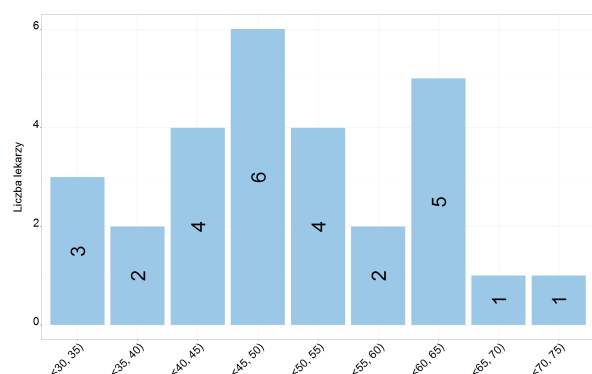
jęwództwa wyniosła 49 lat i była o 4 lata wyższa niż dla Polski (Wykres 203 i Wykres 204).

Wykres 203: Struktura wieku radioterapeutów w Polsce w 2012 r.



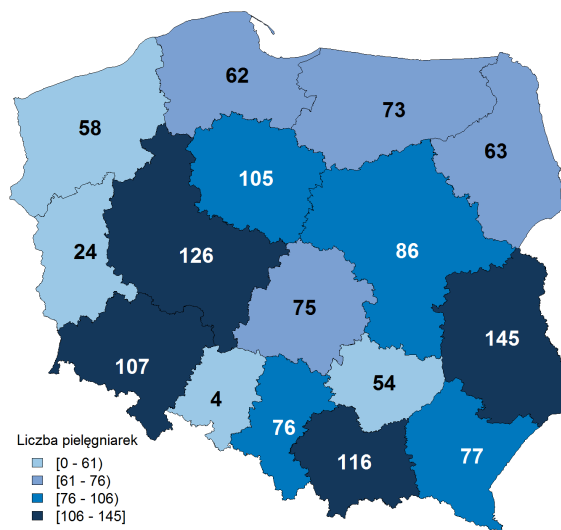
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 204: Struktura wieku radioterapeutów w woj. wielkopolskim w 2012 r.



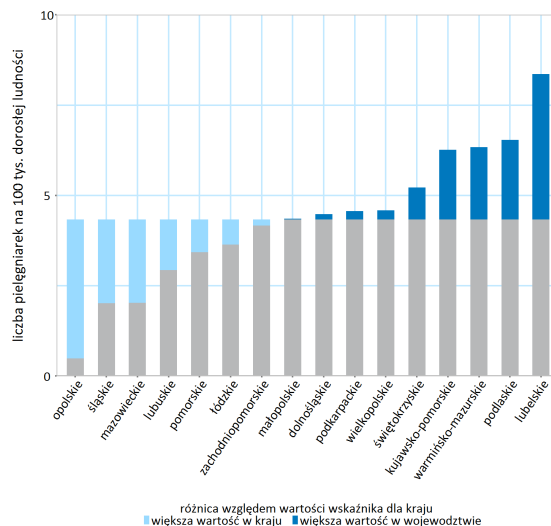
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 205: Liczba pielęgniarek onkologicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 206: Liczba pielęgniarek onkologicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



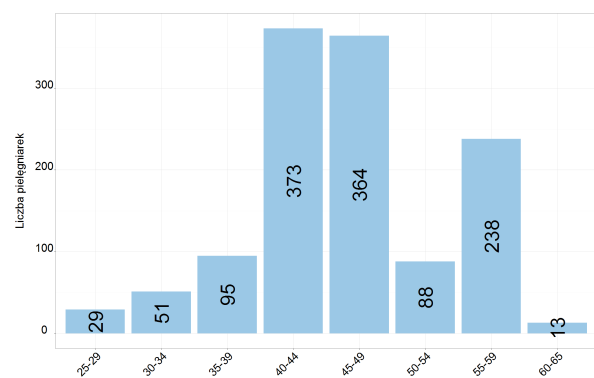
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Pielęgniarki onkologiczne

W 2015 roku w Polsce liczba pielęgniarek onkologicznych wynosiła 1251, z czego w województwie wielkopolskim zarejestrowanych było 126 pielęgniarek tej specjalizacji⁴⁹. Województwo to było na 6. miejscu w Polsce pod względem liczby pielęgniarek na 100 tys. dorosłej ludności (Wykres 205 i Wykres 206).

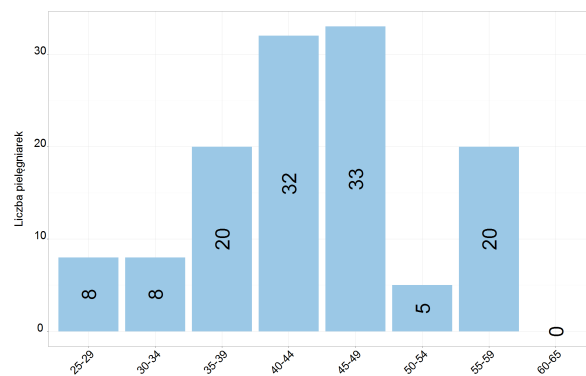
⁴⁹Pielęgniarki z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego /pielęgniarstwa kardiologicznego mogą pracować w innym profilowo oddziale niż posiadana dziedzina specjalizacji. Dodatkowo w oddziałach o profilu onkologicznym/kardiologicznym, oprócz pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego oraz 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 onkologicznego /pielęgniarstwa kardiologicznego) nie należy interpretować jako faktycznej liczby pielęgniarek zatrudnionych w danej dziedzinie.

Wykres 207: Struktura wieku pielęgniarek onkologicznych w Polsce w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 208: Struktura wieku pielęgniarek onkologicznych w woj. wielkopolskim w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA

MZ
Ministerstwo Zdrowia

Część III

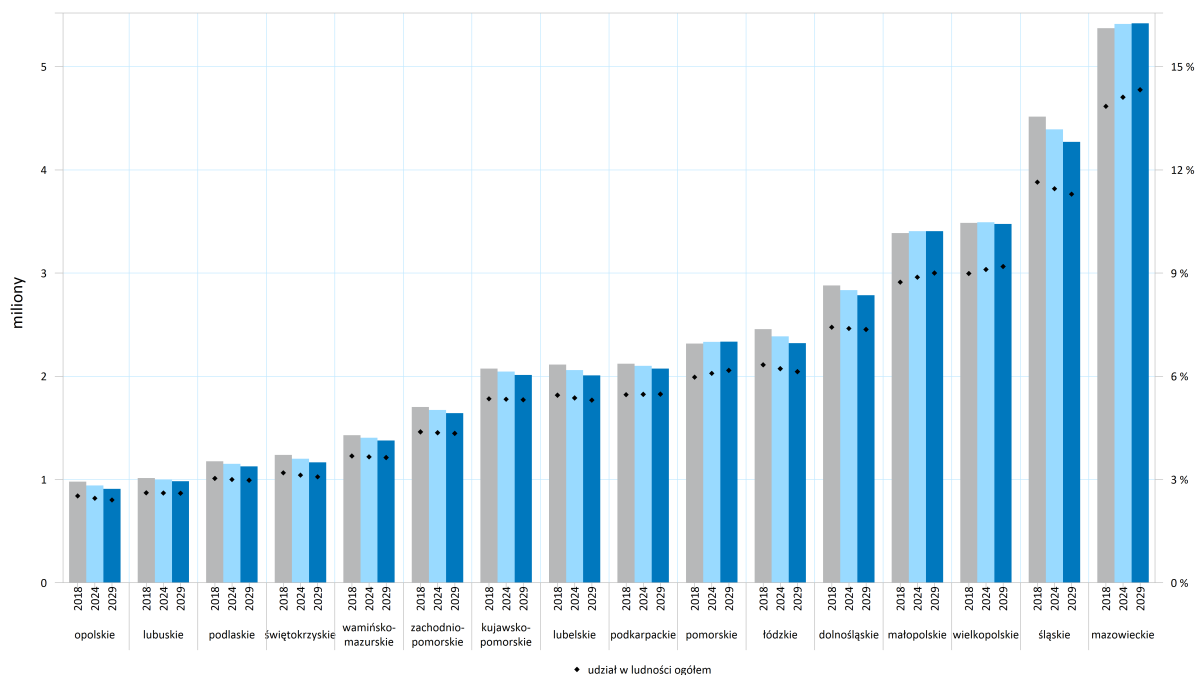
Prognozy potrzeb zdrowotnych

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 209), natomiast ludność Polski zmniejszy się w tym okresie o 1,17 mln osób (czyli o 3%).

Wykres 209: Ludność w województwach w wybranych latach prognozy (w 2018, 2024 i 2029 roku)

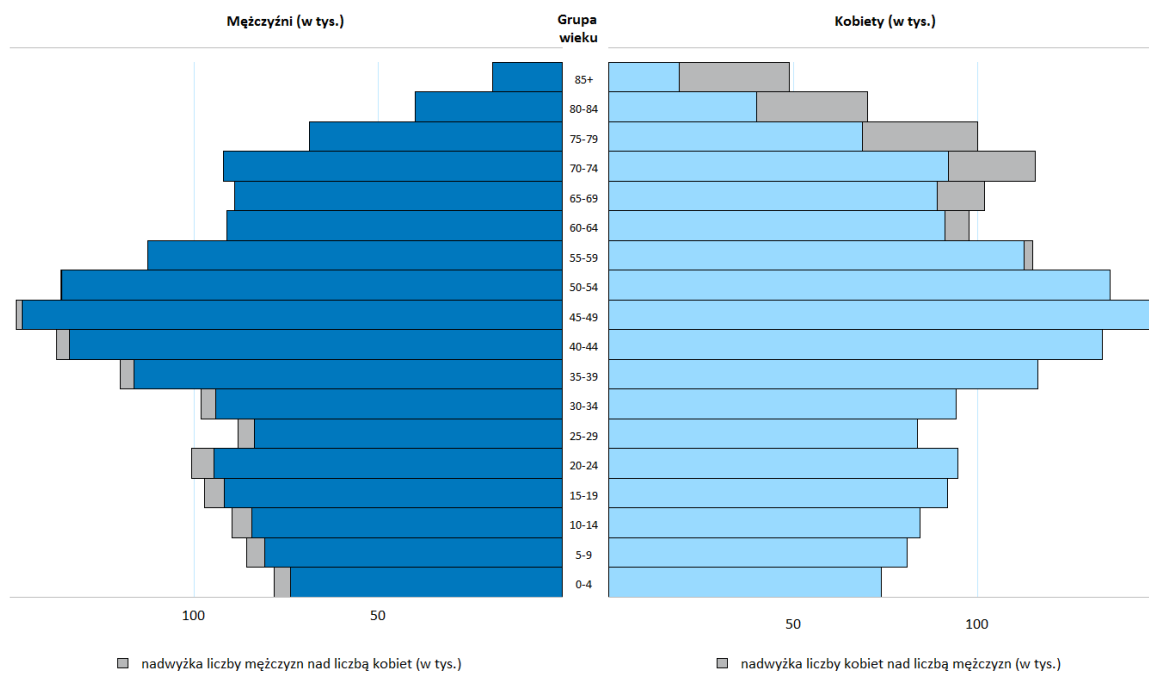


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

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-

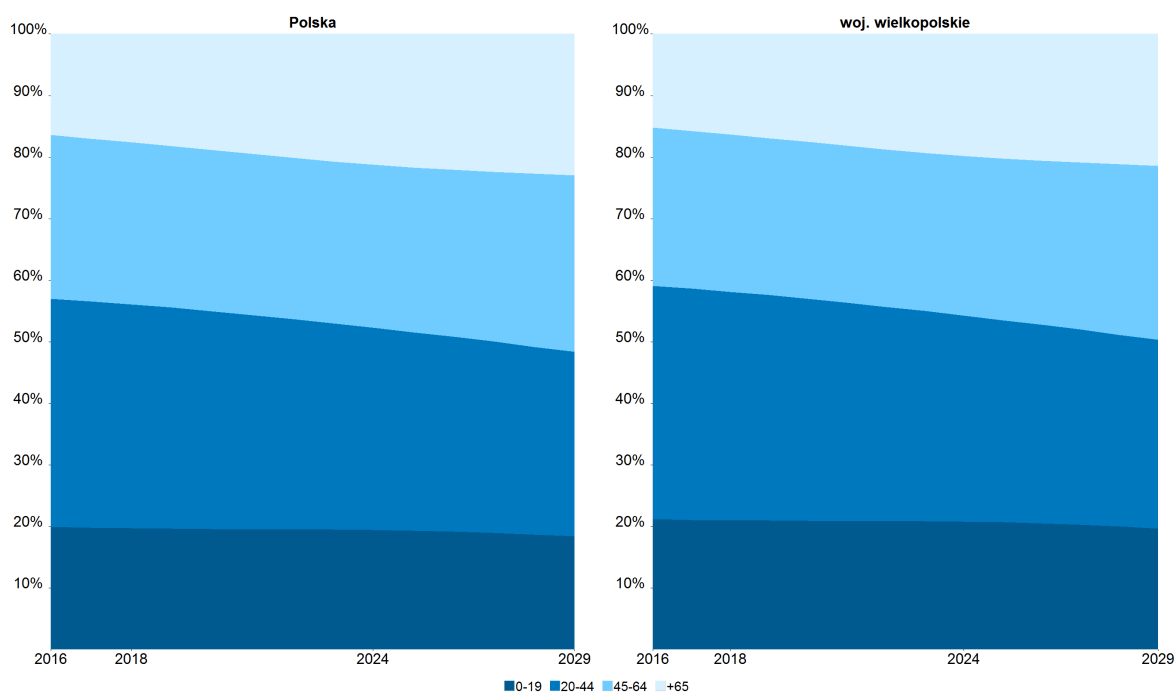
doczne będą natomiast w zmianach udziału ludności w wieku 20-44 oraz powyżej 64 r.ż. Zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotne zmniejszenie udziału ludności w wieku 20-44 (z 38% do 31% w 2029 r.) oraz znaczny wzrost udziału osób w wieku powyżej 64 roku życia: z 14% do 21% rozpatrywanym okresie (Wykres 210 i Wykres 211).

Wykres 210: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie wielkopolskim (2029)



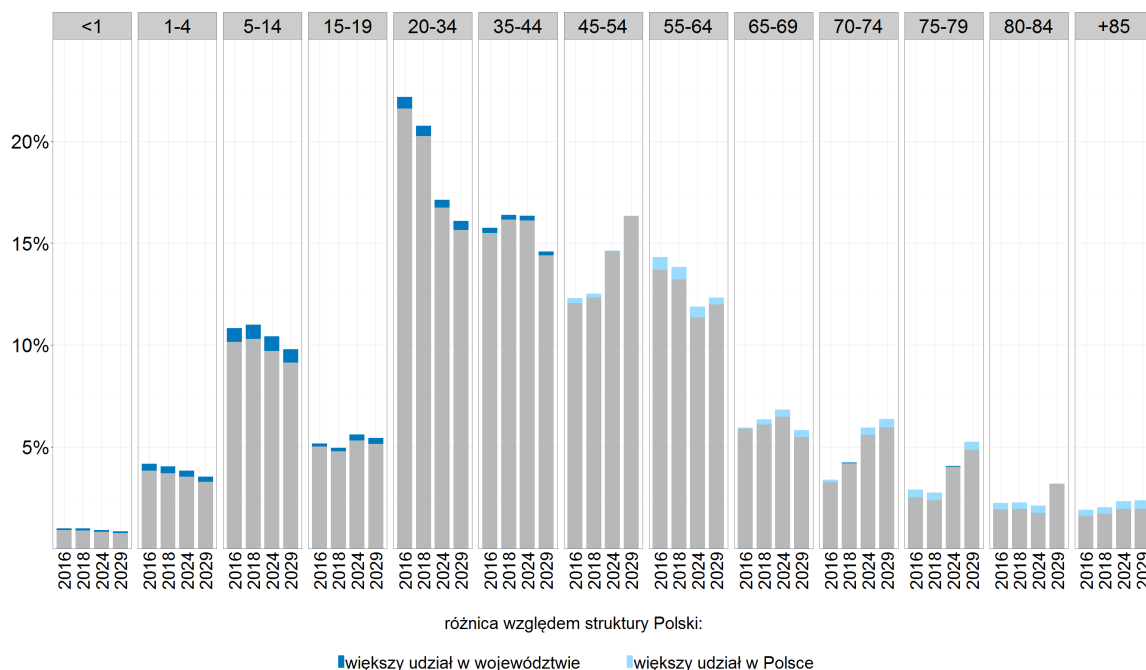
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Wykres 211: Prognozowana struktura ludności według podstawowych grup wieku w Polsce oraz w województwie wielkopolskim (2016–2029)



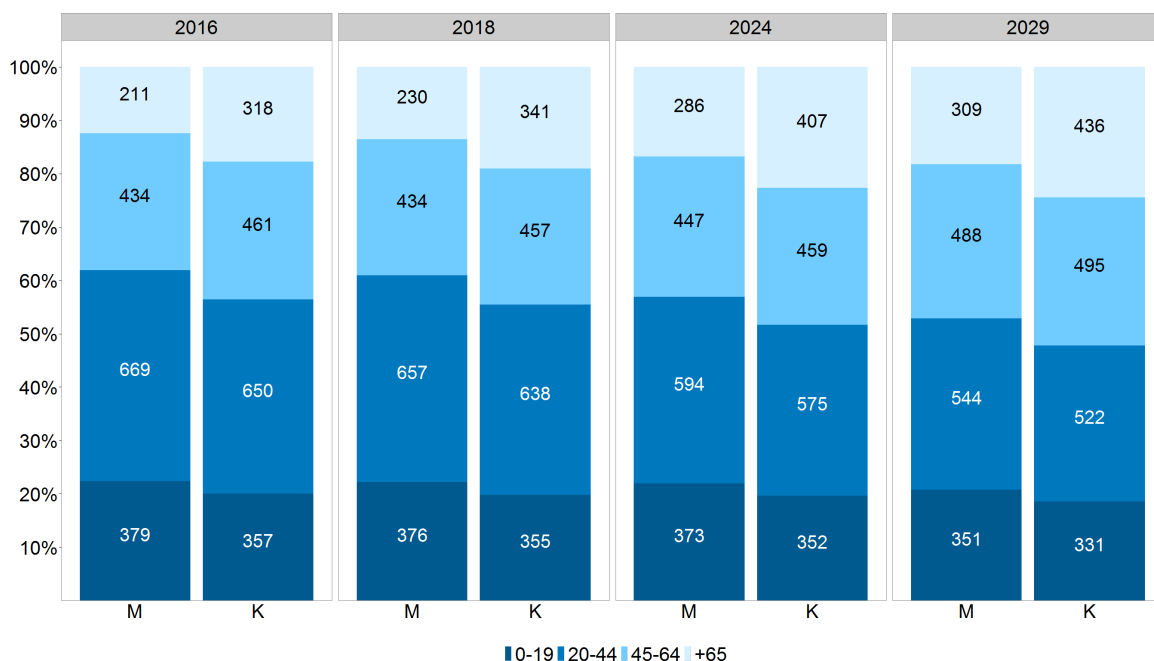
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Wykres 212: Prognozowana struktura ludności według grup wieku w województwie wielkopolskim w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Wykres 213: 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)

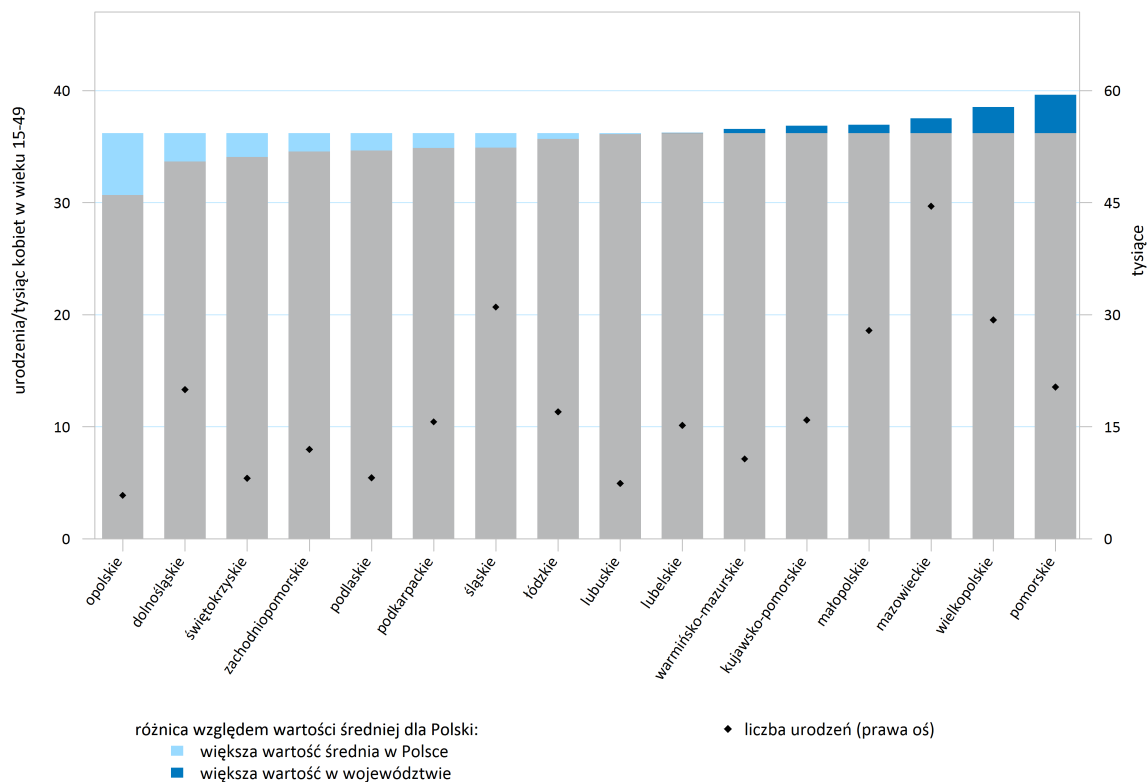


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

W 2014 r. współczynnik płodności w województwie wielkopolskim wyniósł blisko 44 urodzenia 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 214).

Wykres 214: Współczynnik płodności oraz urodzenia w województwach (2029)

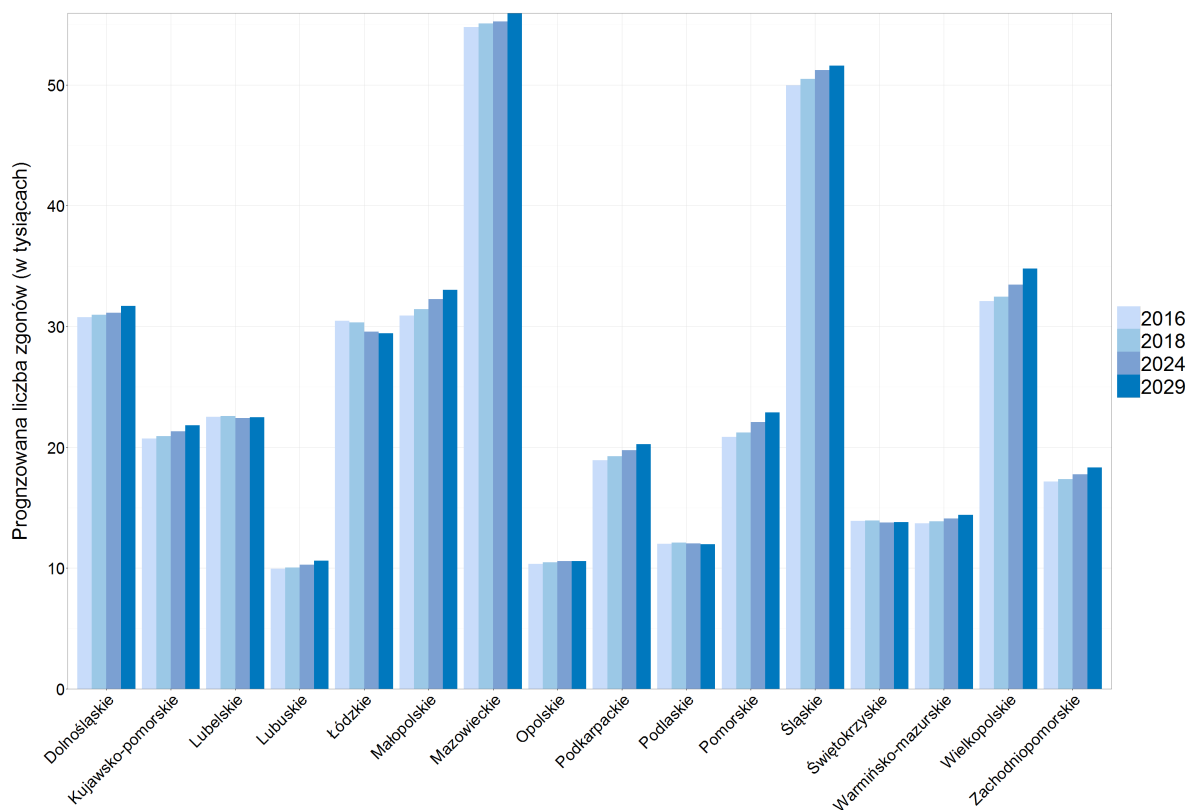


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

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

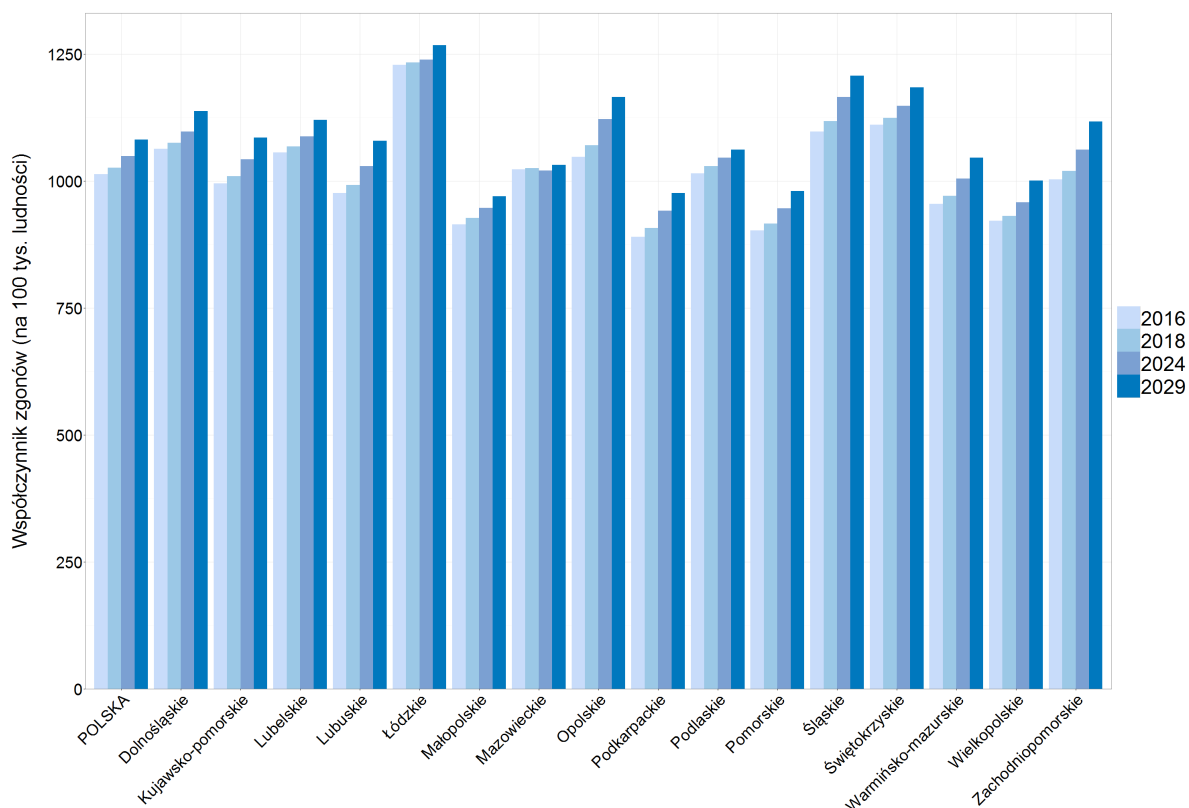
w województwie wielkopolskim jest i będzie jednym z niższych w Polsce (Wykres 215 i Wykres 216). Jednakże przewiduje się, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

Wykres 215: Zgony (w tys.) według województw w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Wykres 216: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) według województw w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



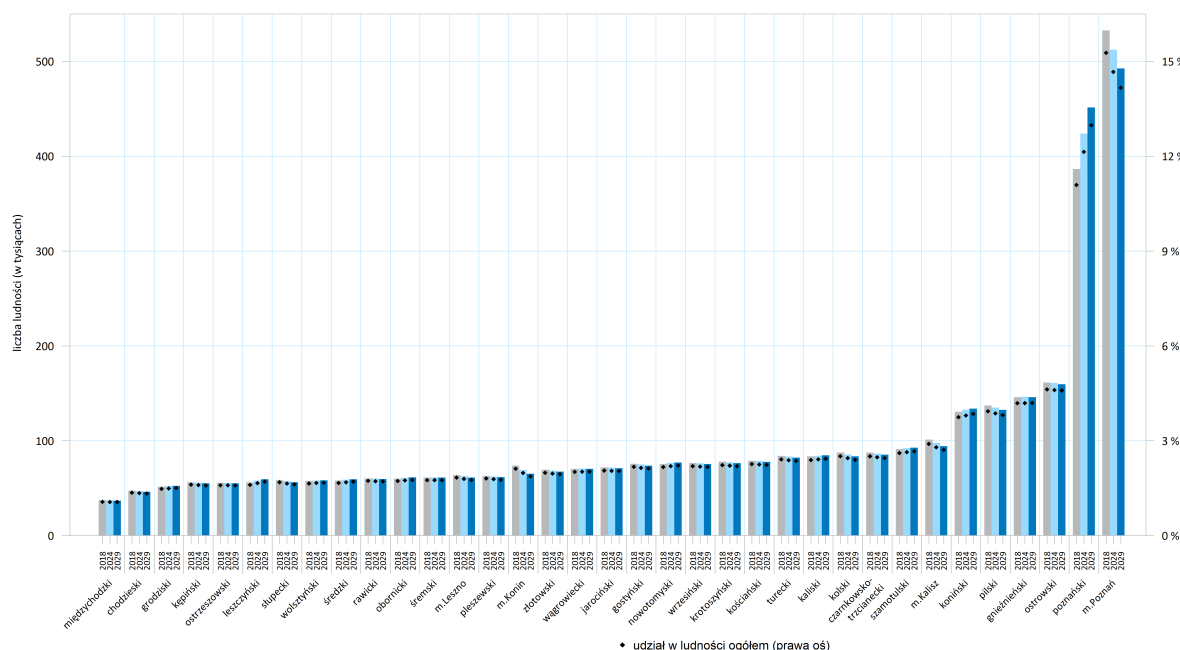
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

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 217).

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



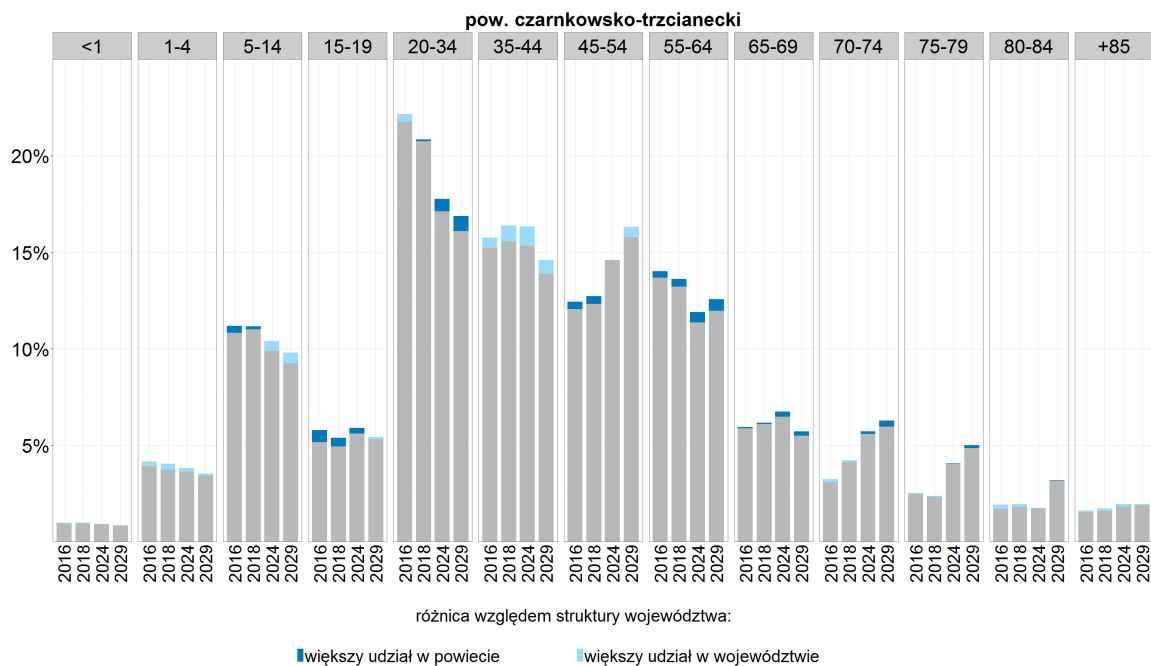
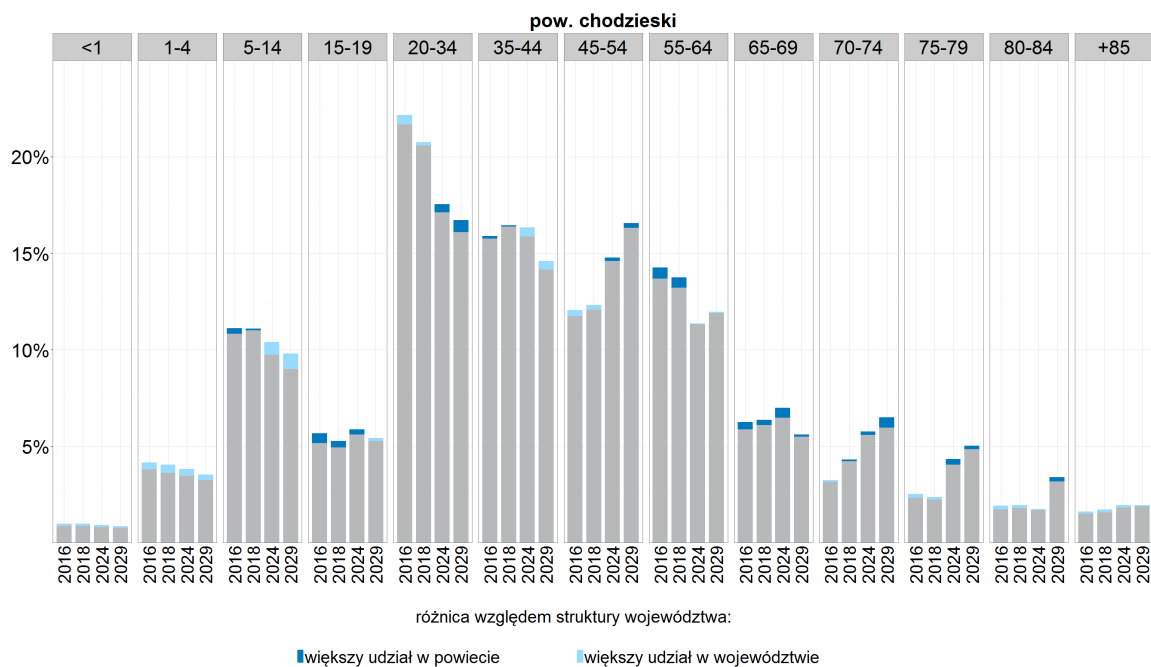
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

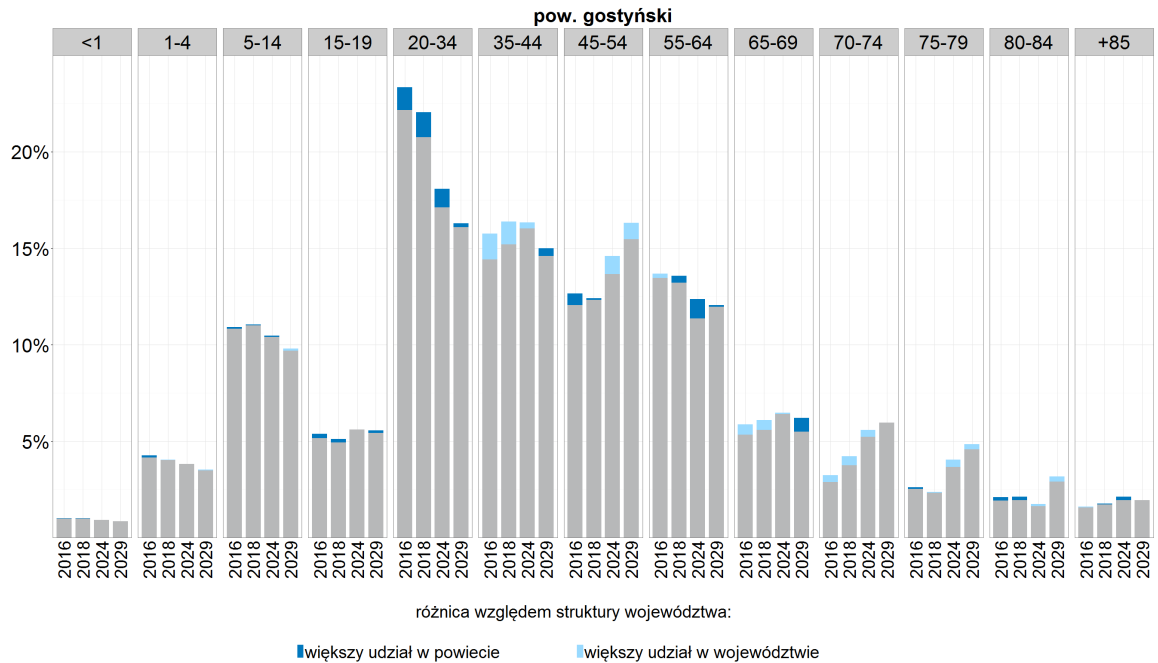
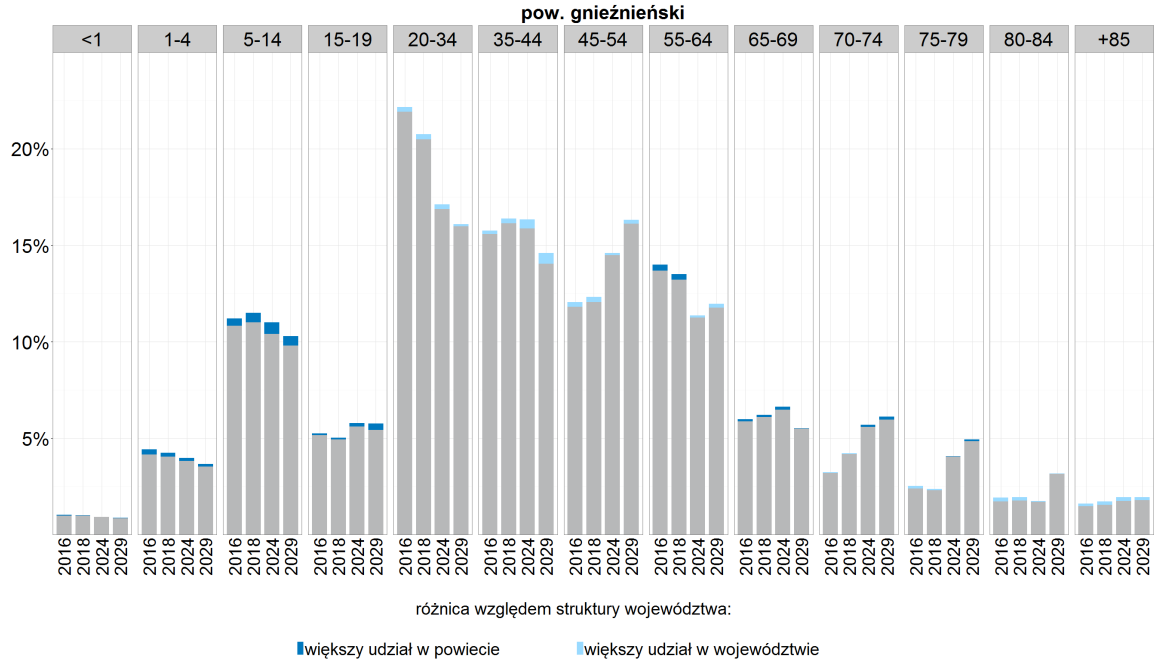
Zmiany struktury demograficznej ludności w powiatach województwa wielkopolskiego będą przebiegały podobnie jak dla całego województwa w rozpatrywanym okresie prognozy. Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 lata pozostanie na względnie stałym poziomie, podczas gdy zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotny spadek udziału ludności w wieku 20-44 na rzecz udziału osób w wieku co najmniej 65 lat. W powiatach grodzkich województwa wielkopolskiego (np. m. Kalisz, m. Konin, m. Leszno) należy oczekiwać do 2029 r. największych zmian udziałów poszczególnych grup wieku (Wy-

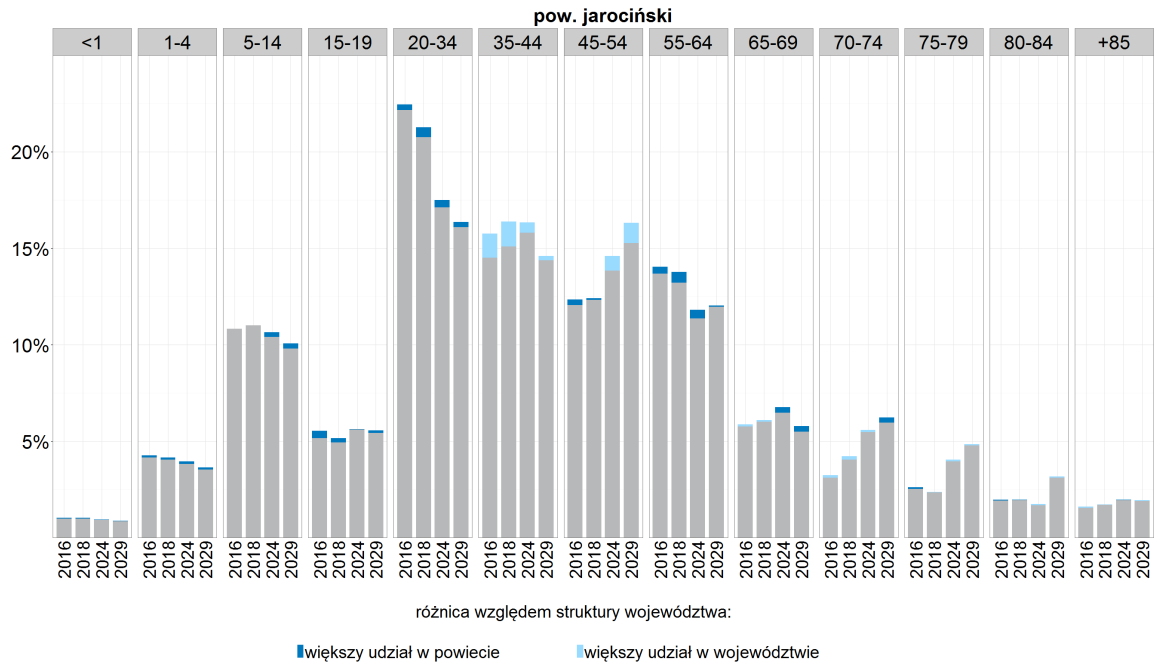
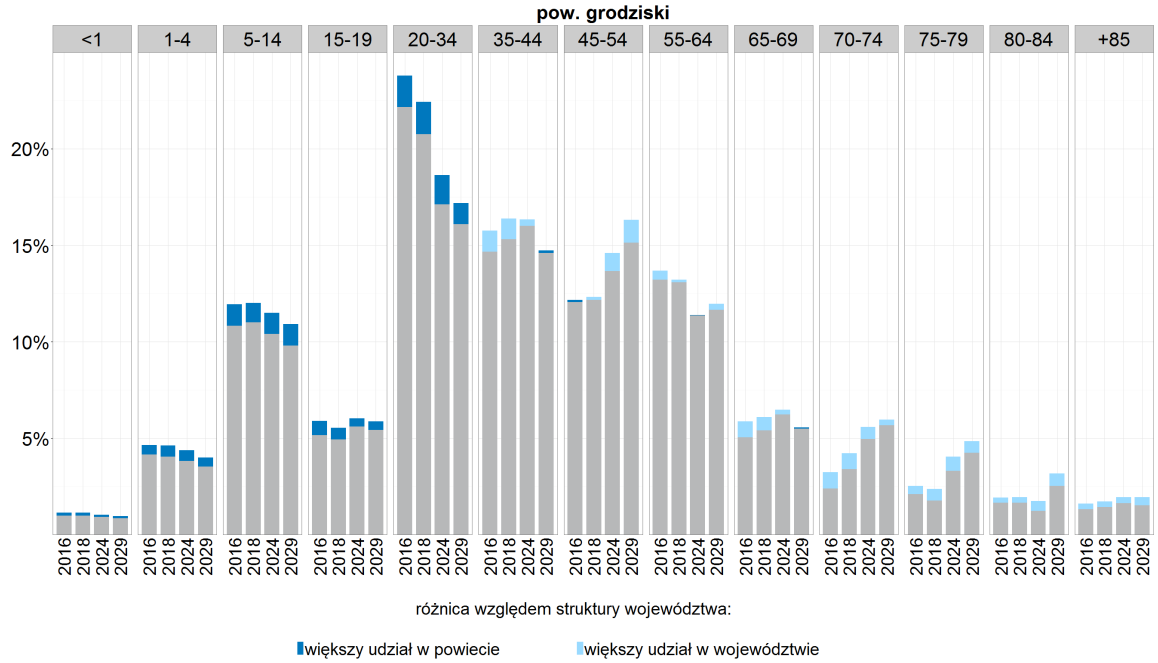
kres 218).

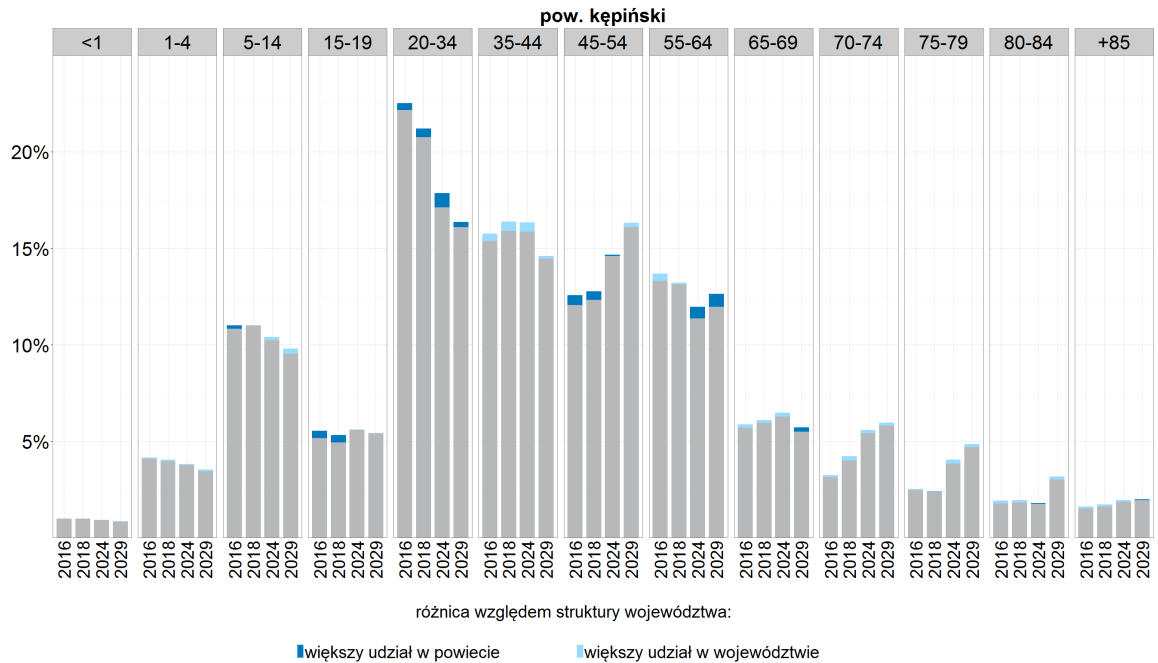
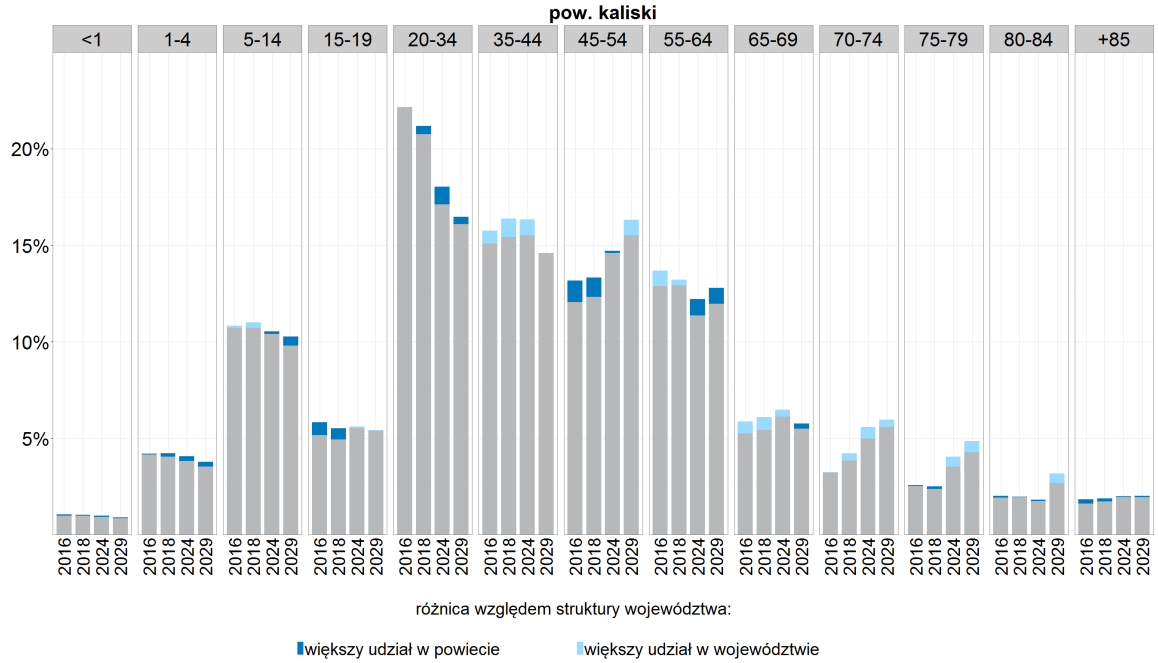
W perspektywie do 2029 r. największy udział ludności w wieku co najmniej 65 lat będzie odnotowany w powiatach: m. Konin (27,9%), m. Kalisz (26,1%), m. Leszno (24,5%), m. Poznań (24,3%). Najniższy udział osób w wieku przynajmniej 65 lat w 2029 roku będzie w powiatach: poznańskim (16,6%), leszczyńskim (18,2%), konińskim (19,1%), grodzkim (19,6%) oraz nowotomyskim i wolsztynskim (19,9%) (por. Wykres 218). Wykres 219 przedstawia prognozowaną sytuację demograficzną w powiatach podziale na płeć i grupy wieku.

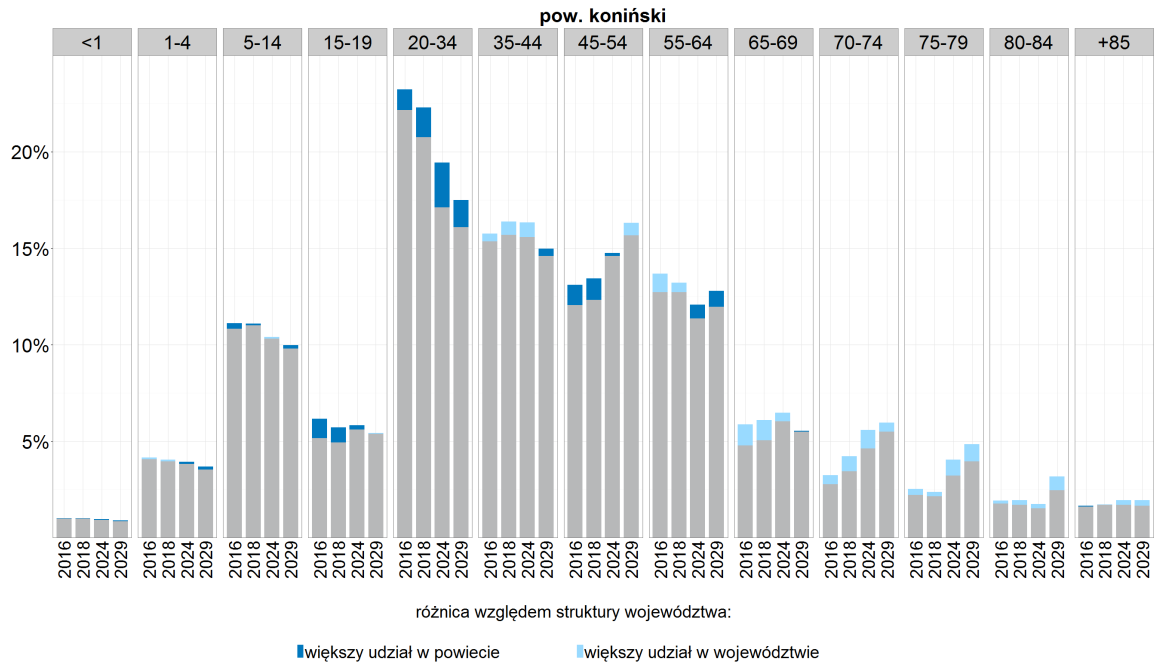
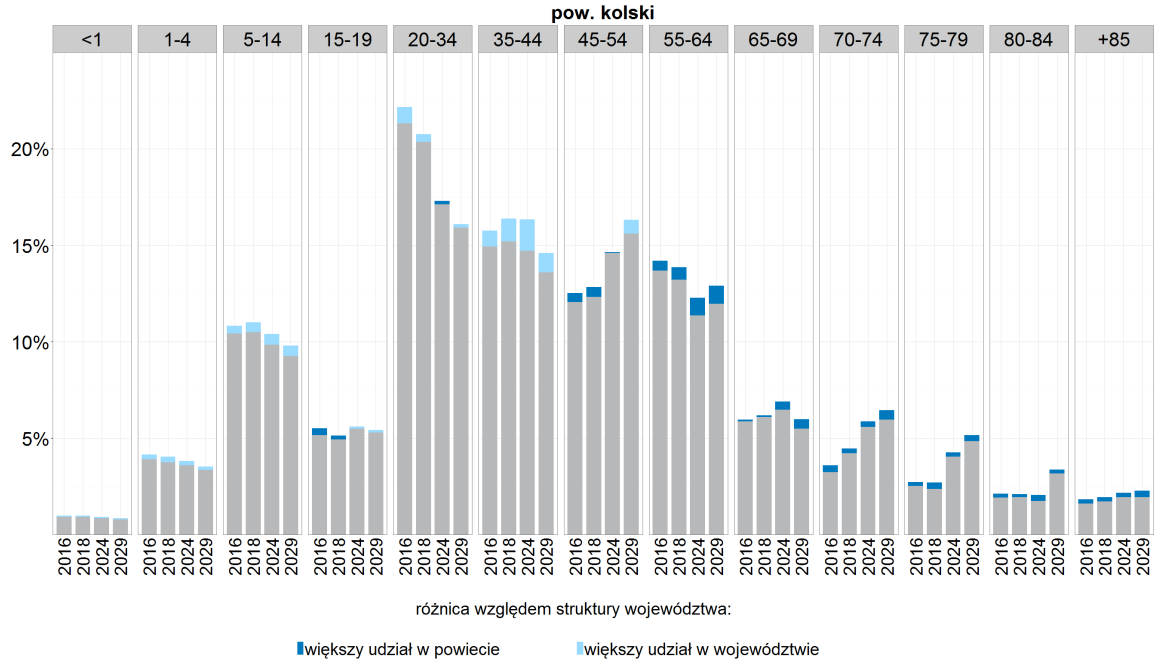
Wykres 218: Struktura ludności według wieku w powiatach województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)

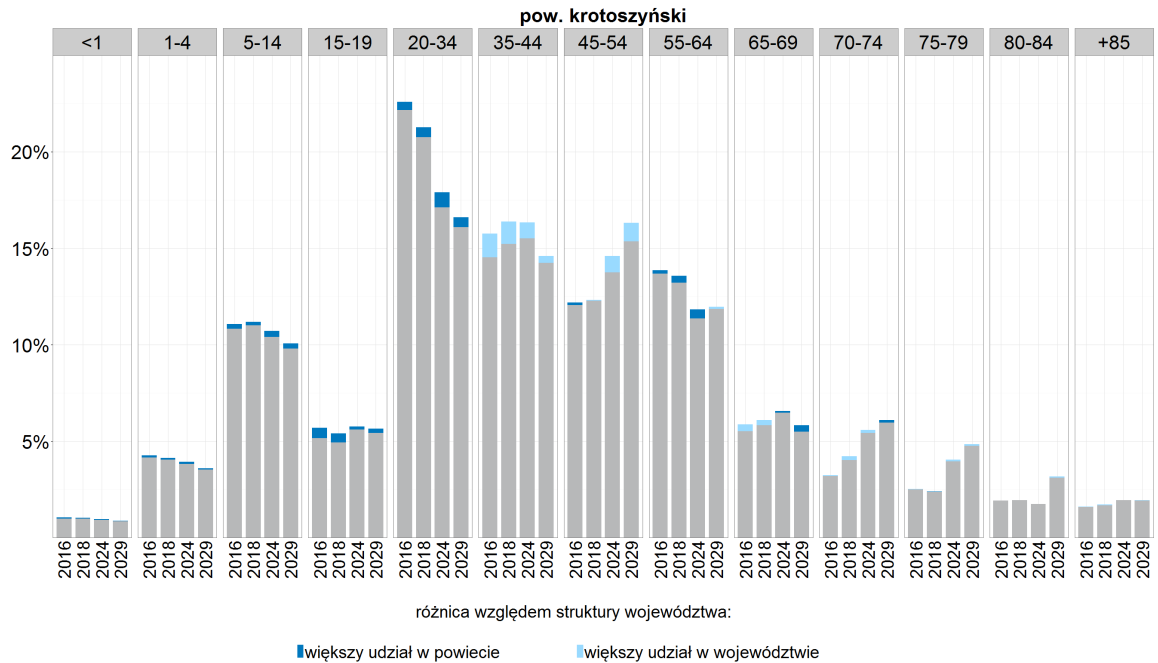
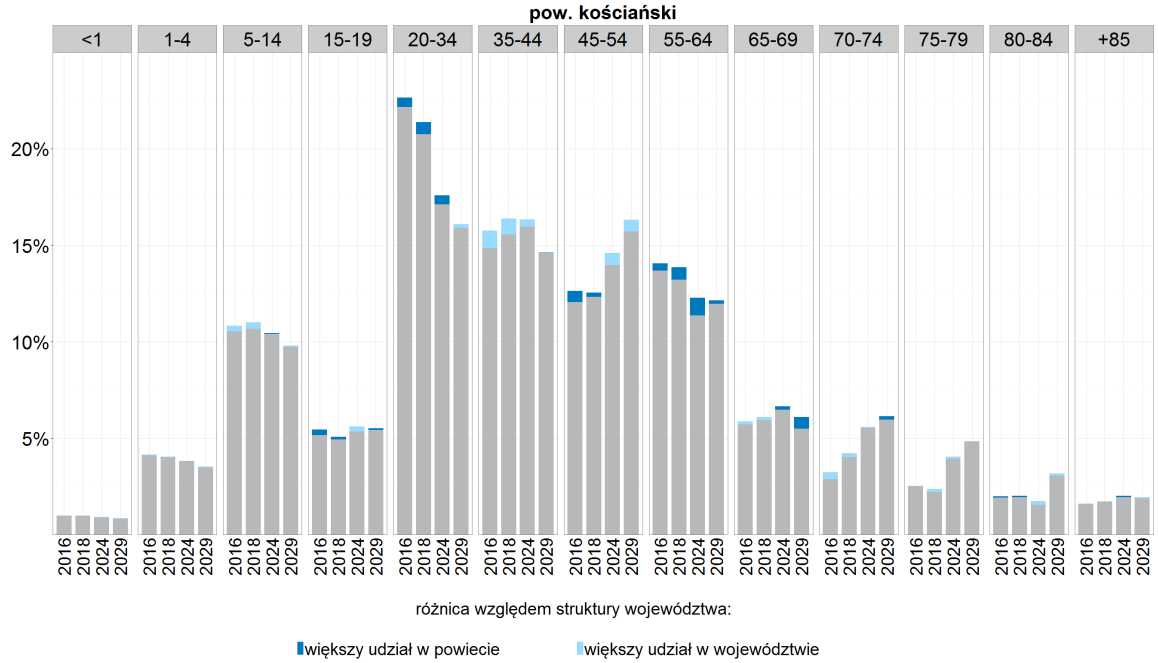


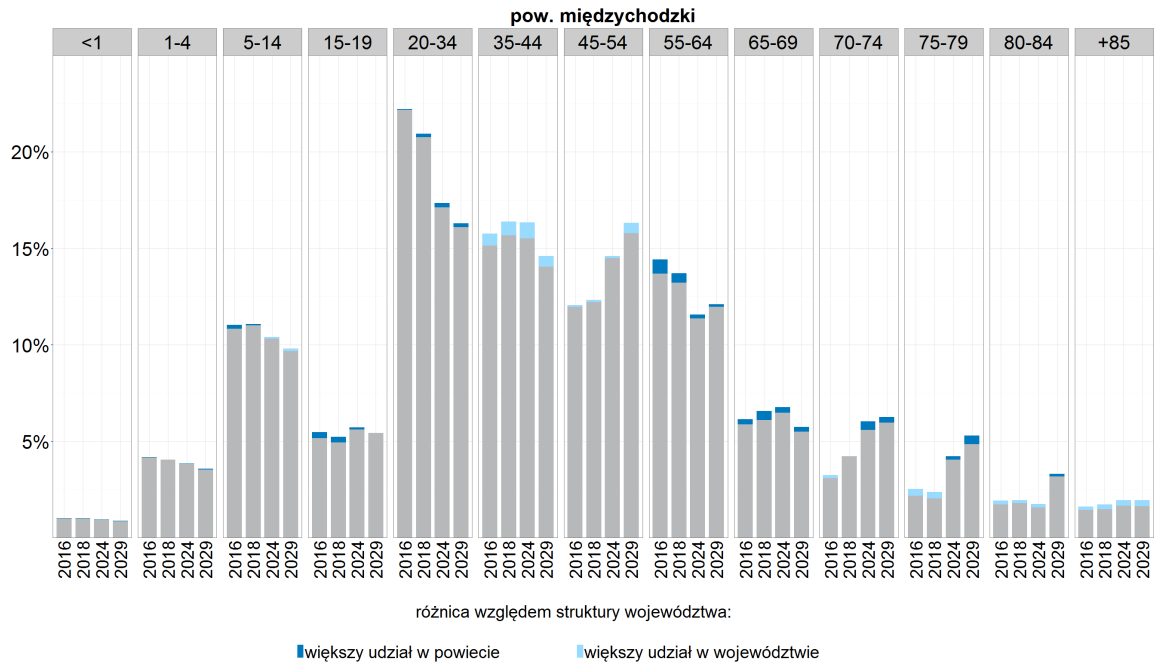
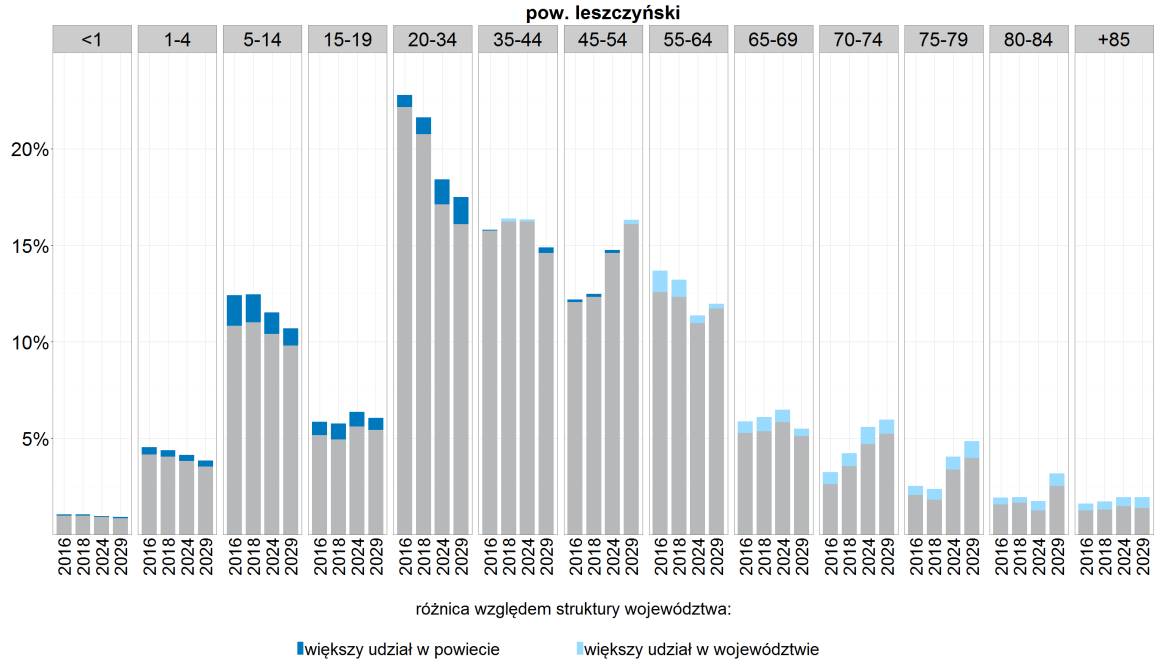


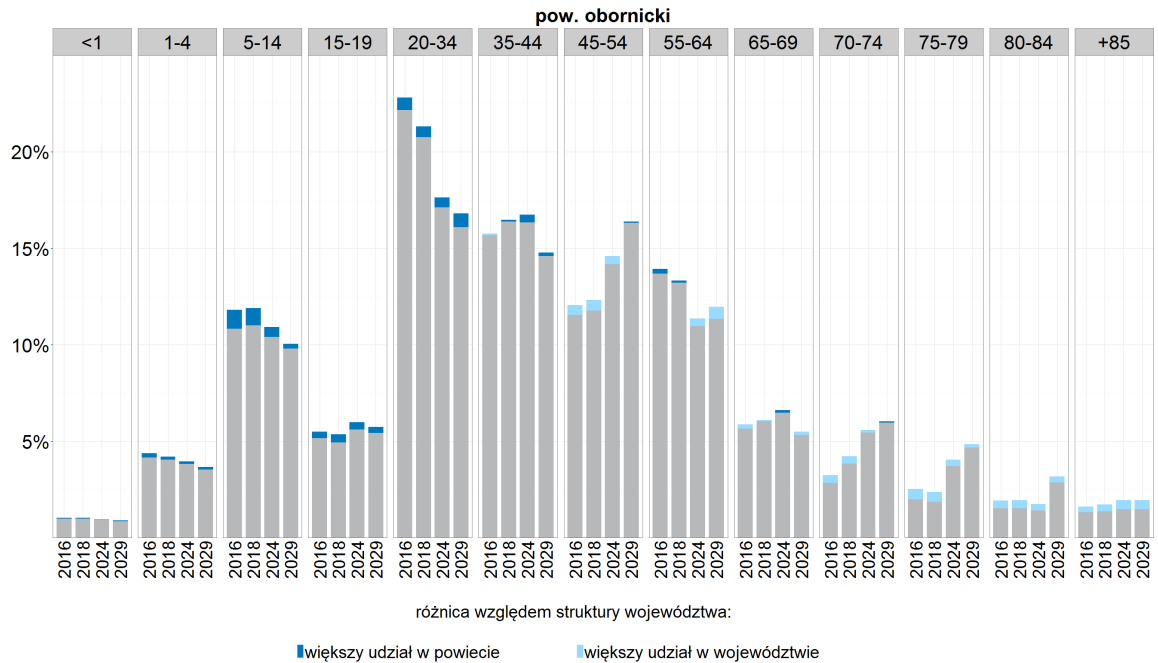
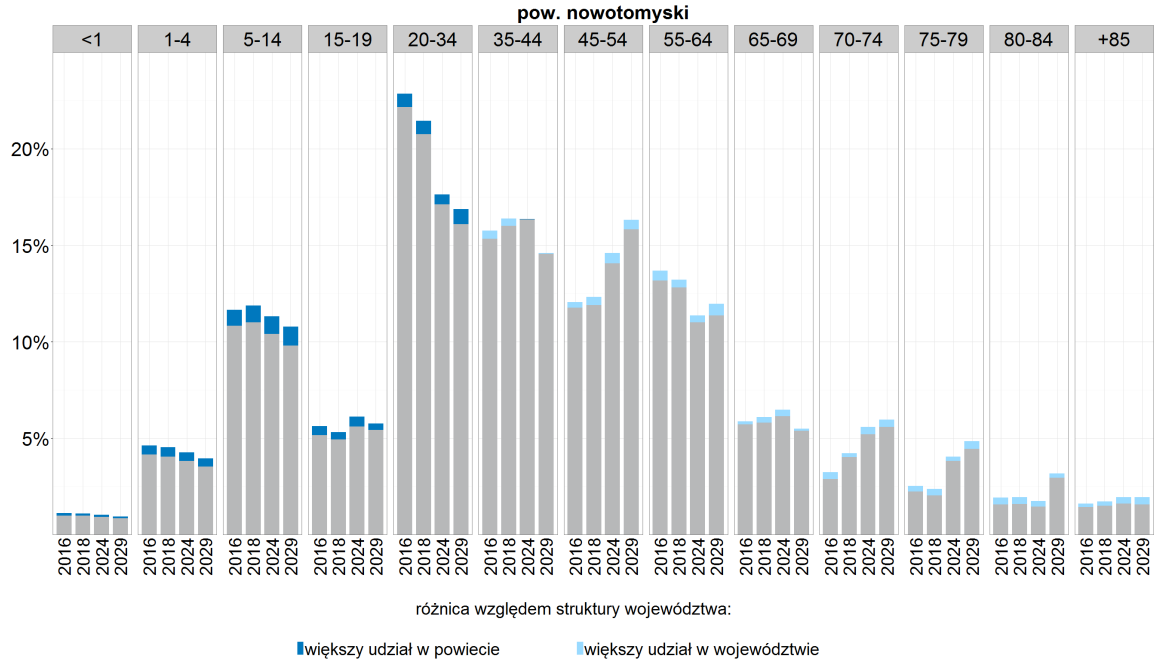


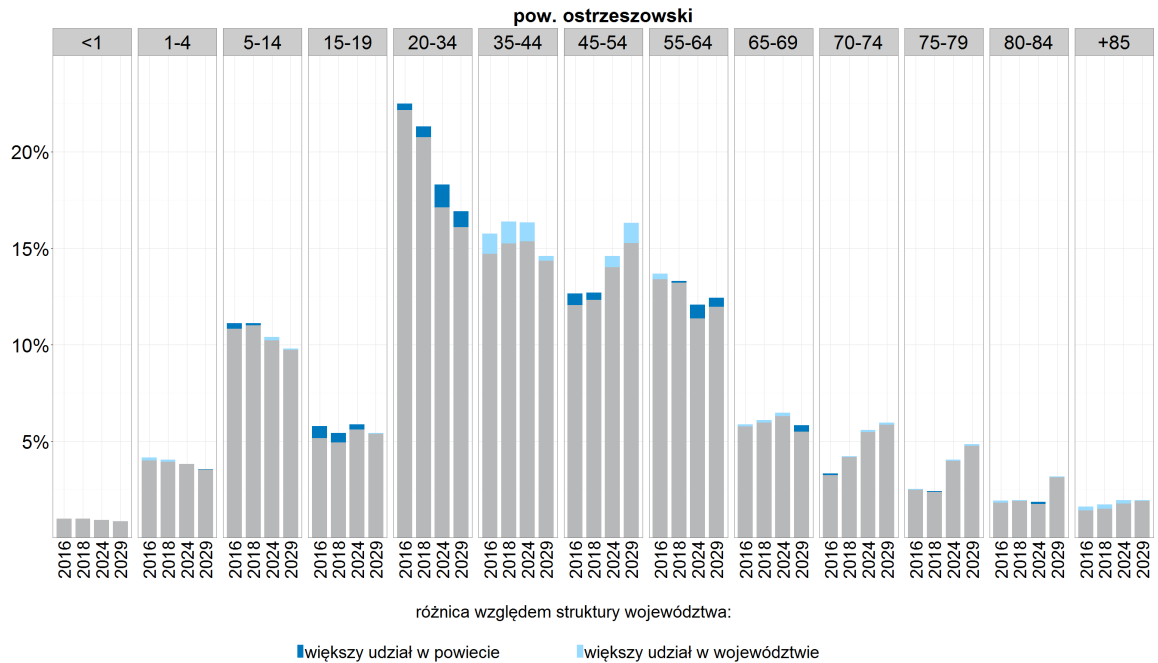
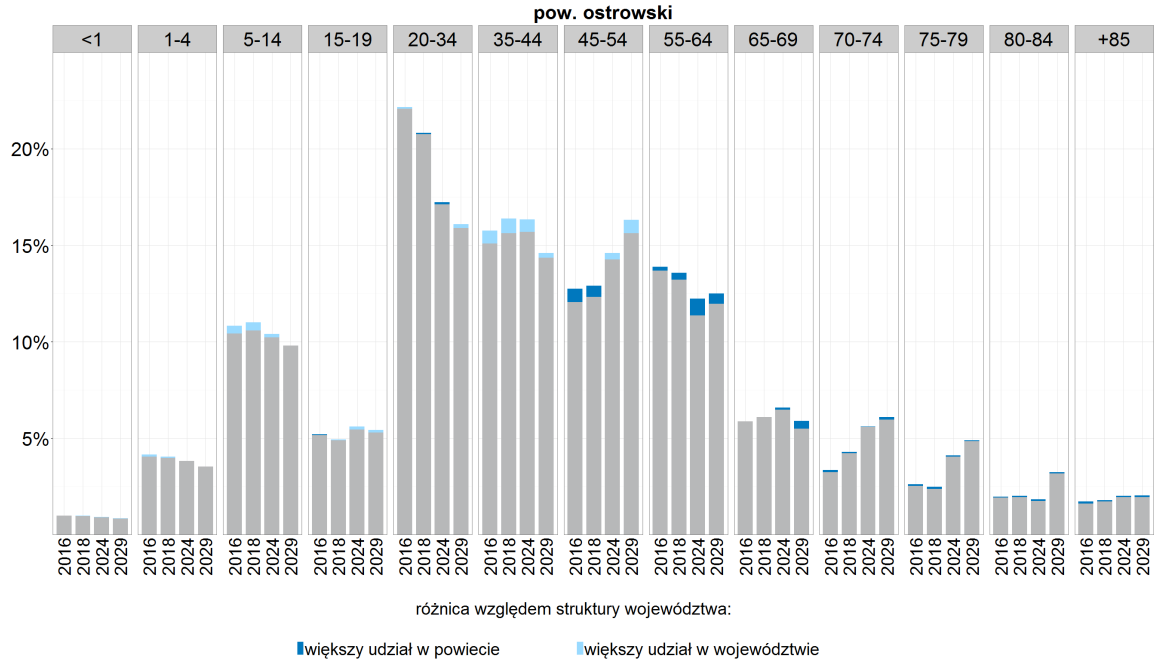


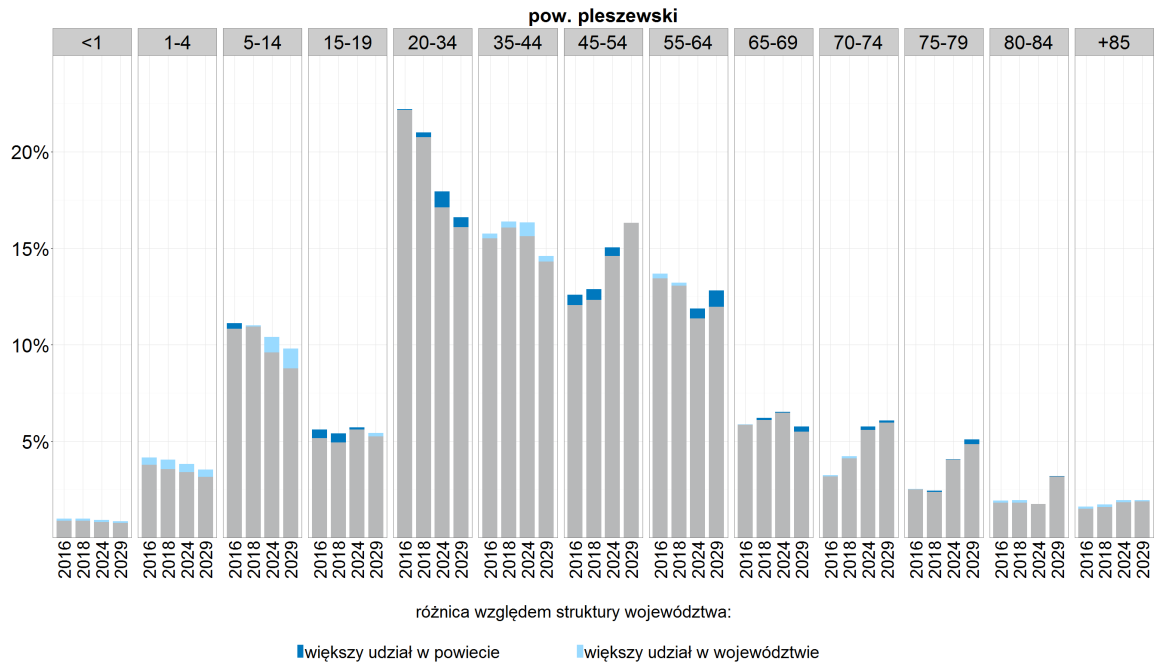
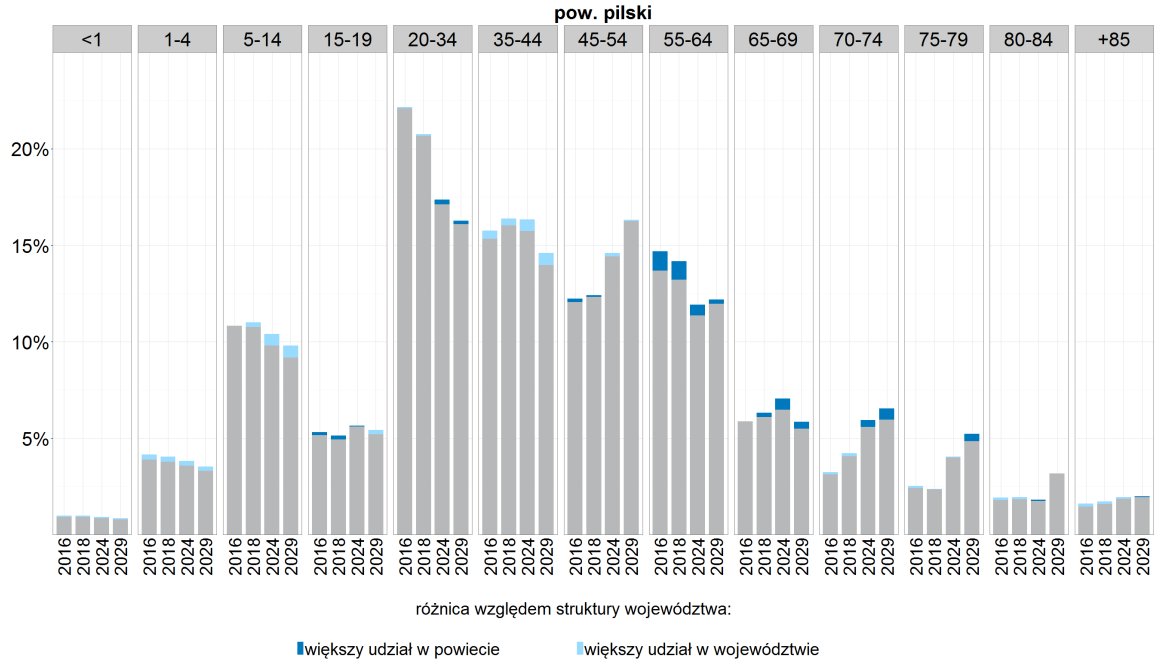


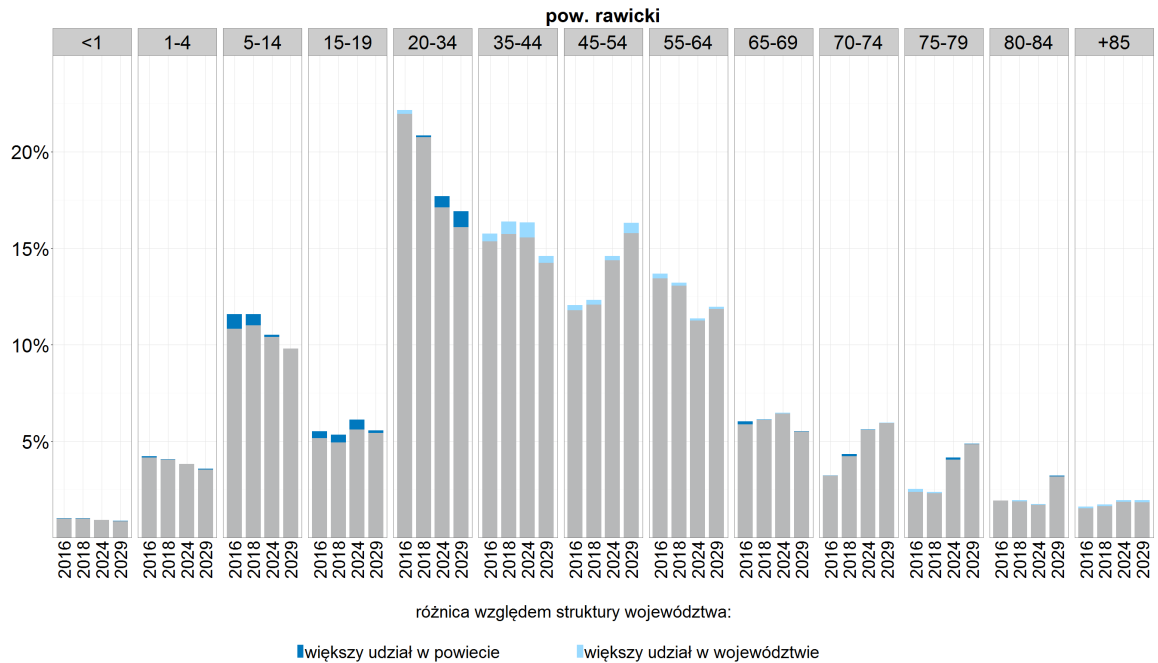
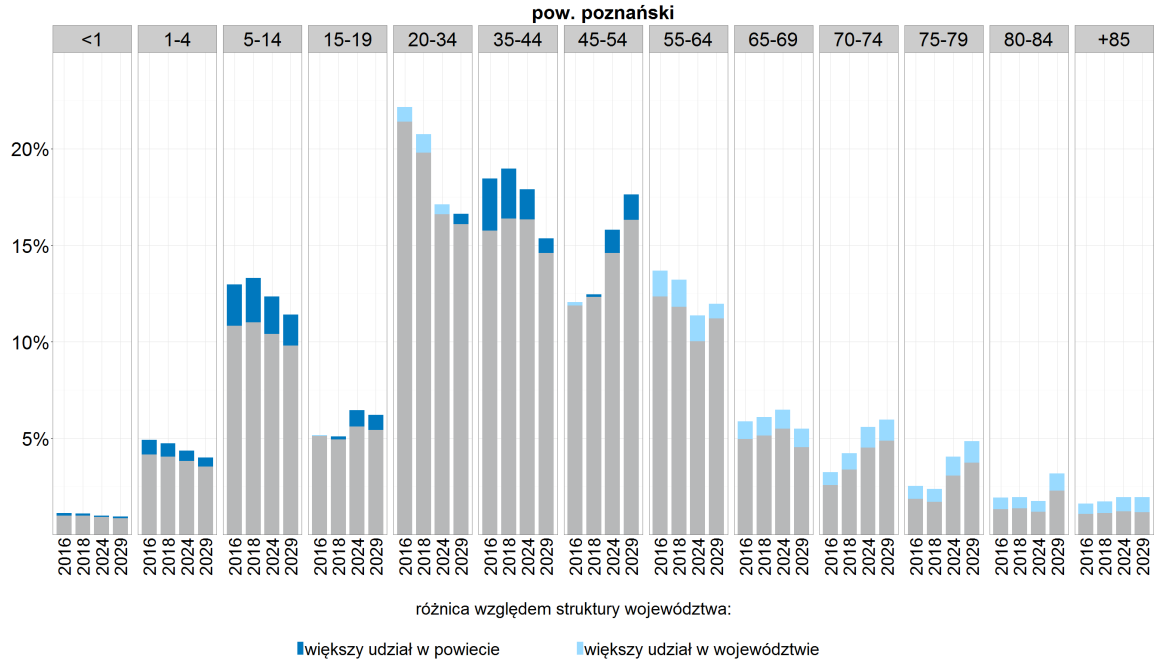


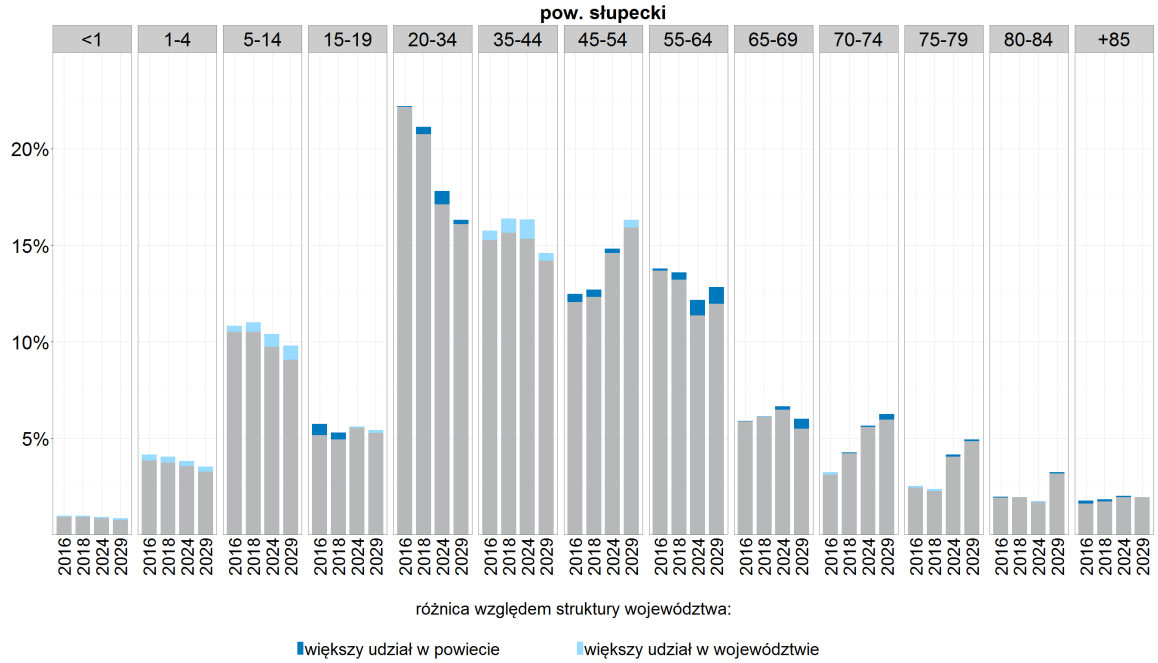


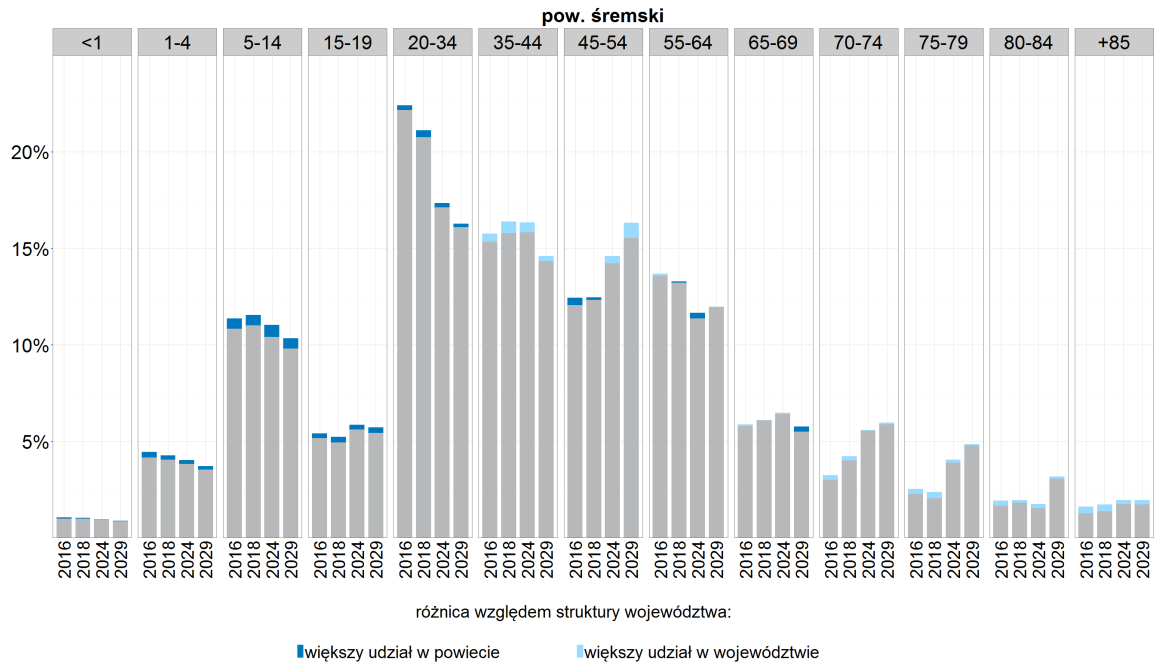
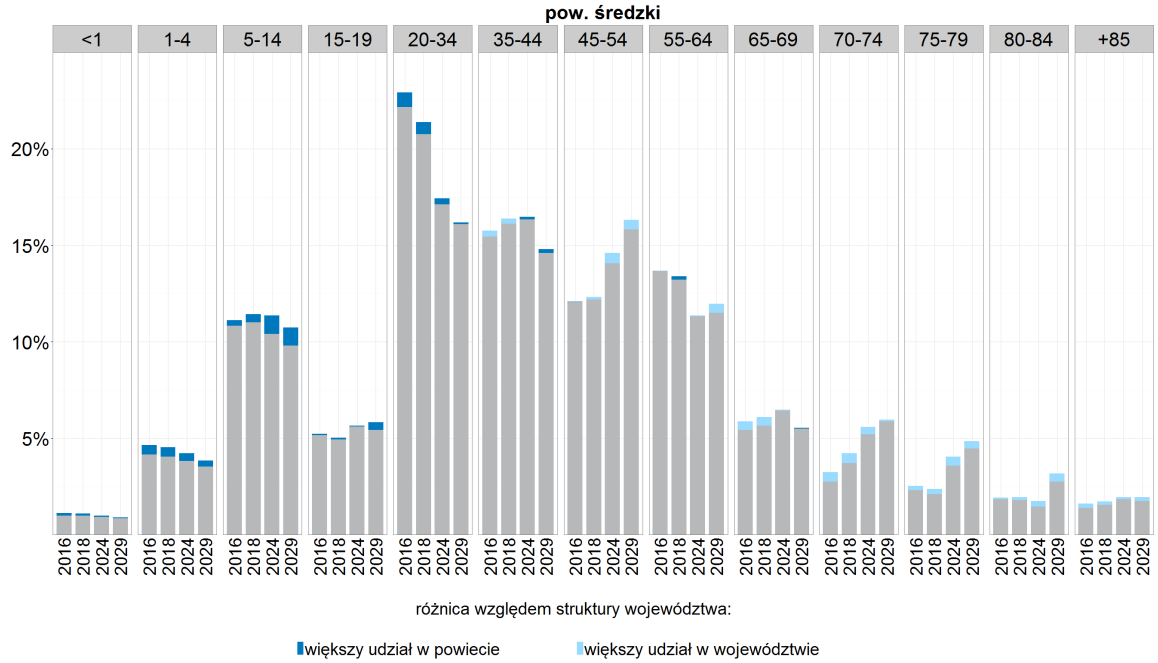


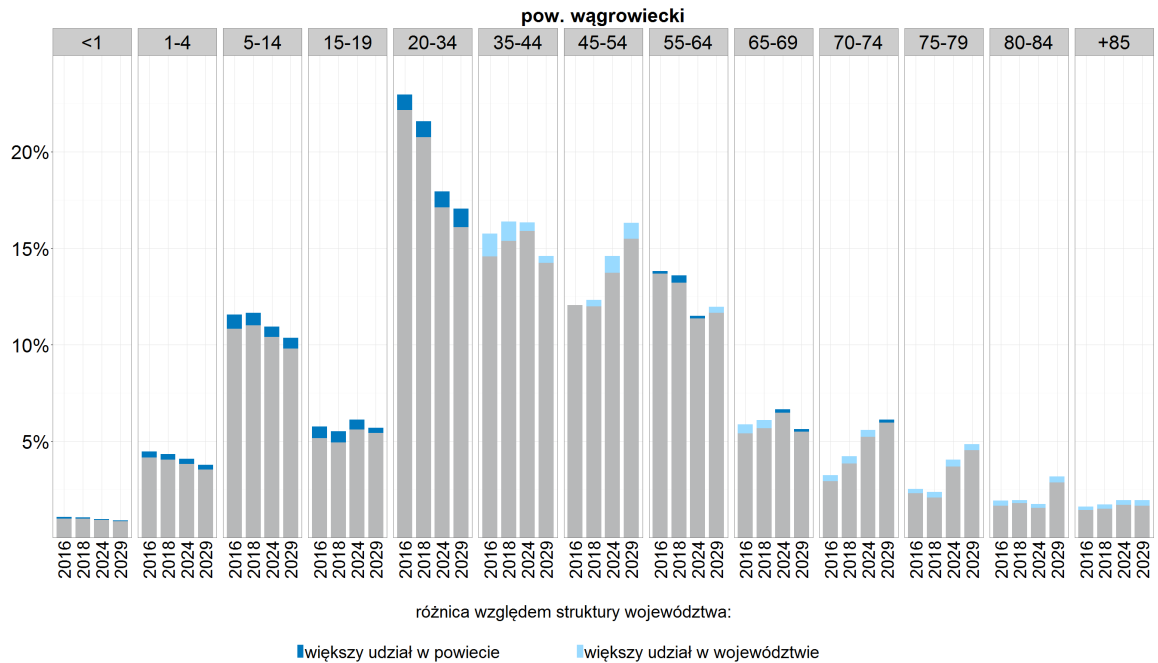
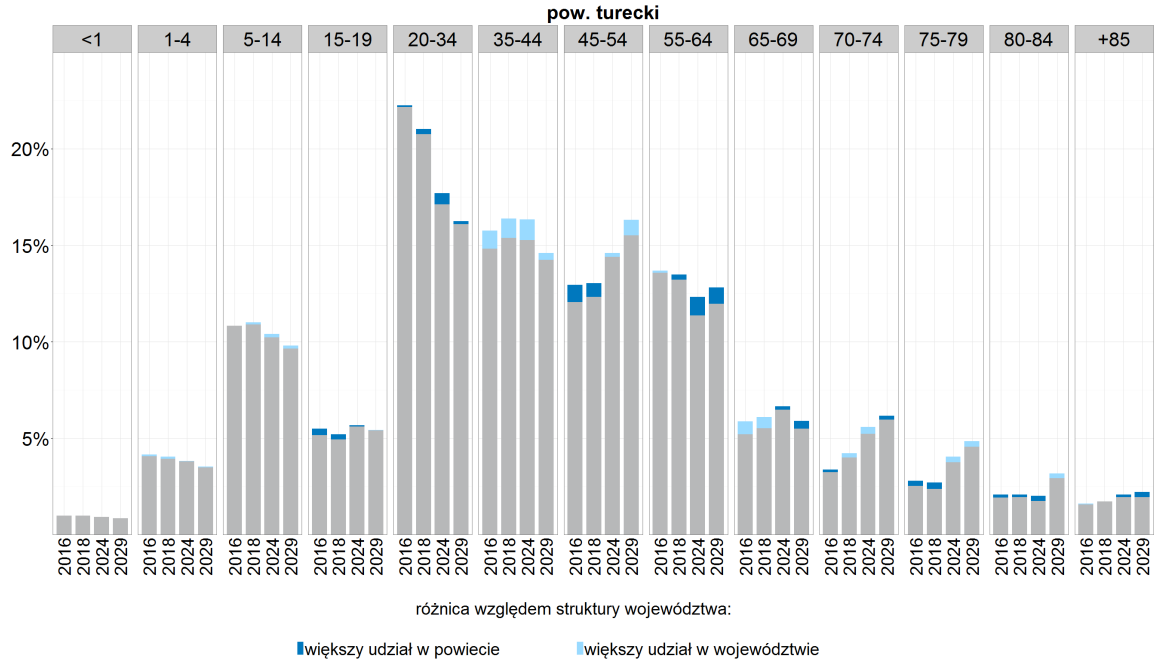


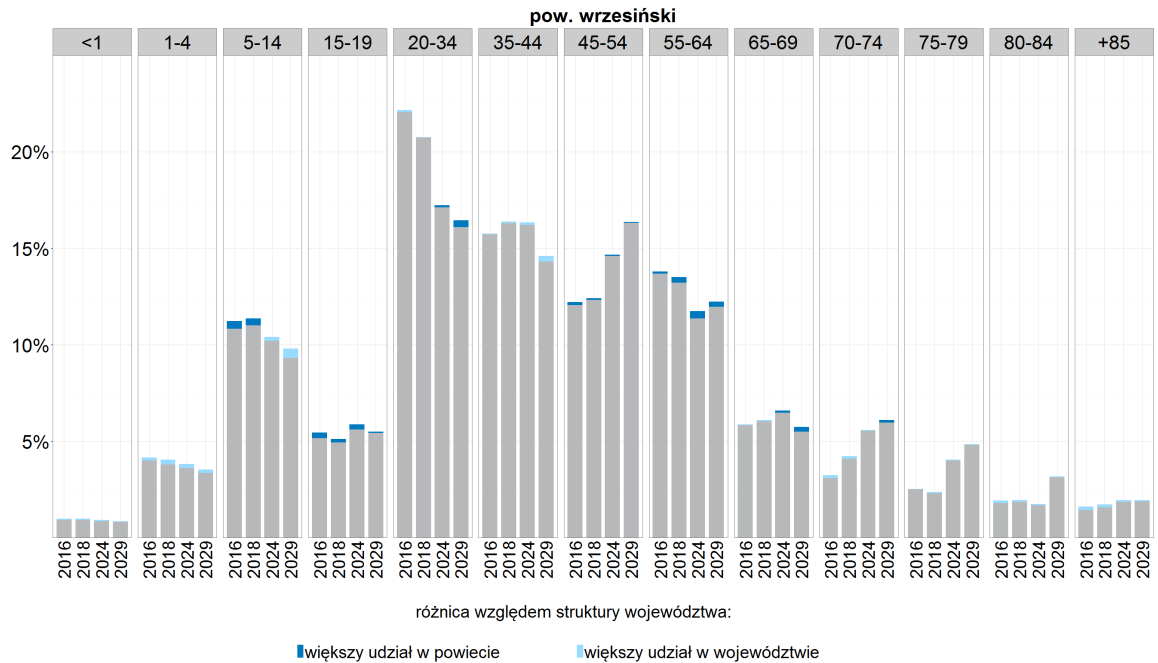
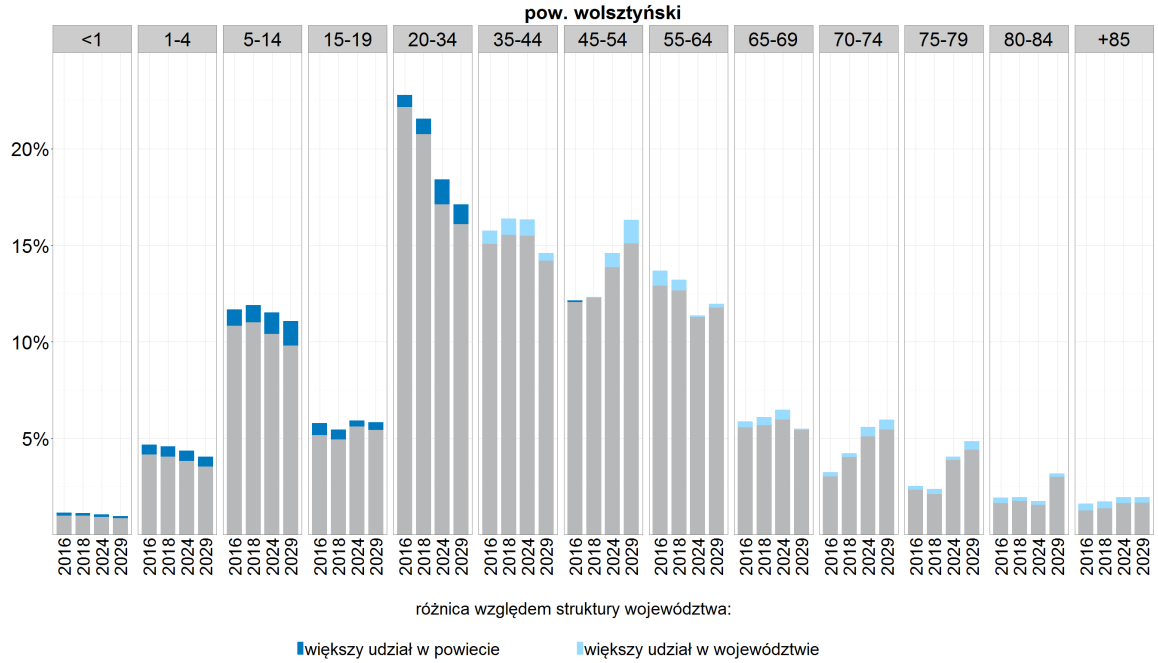


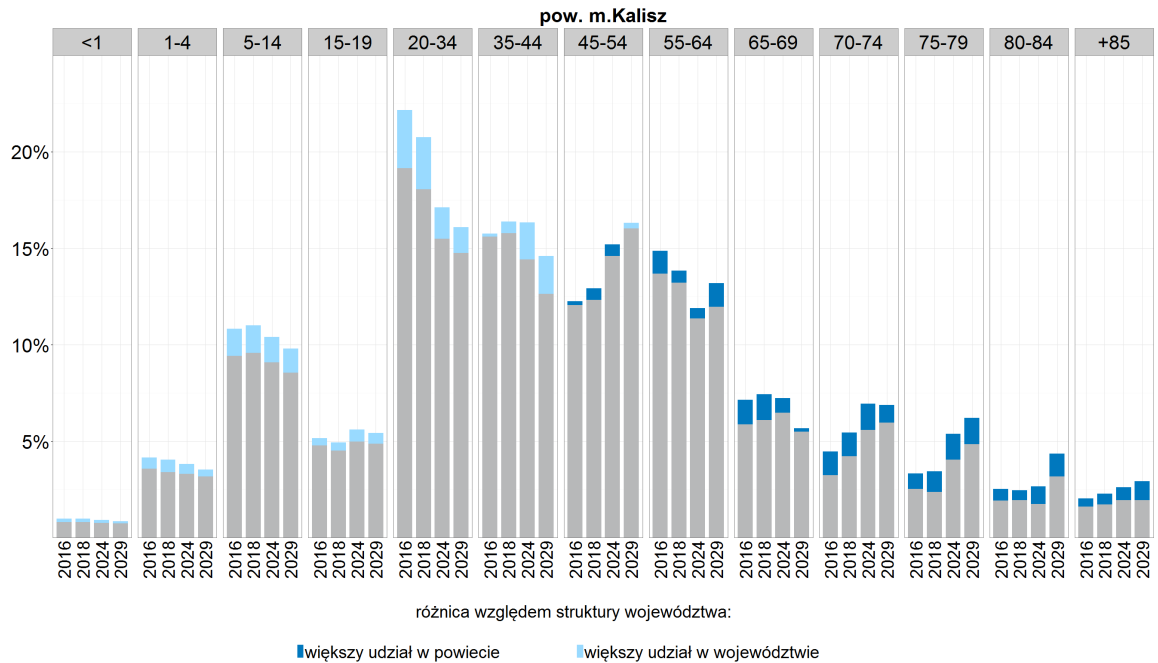
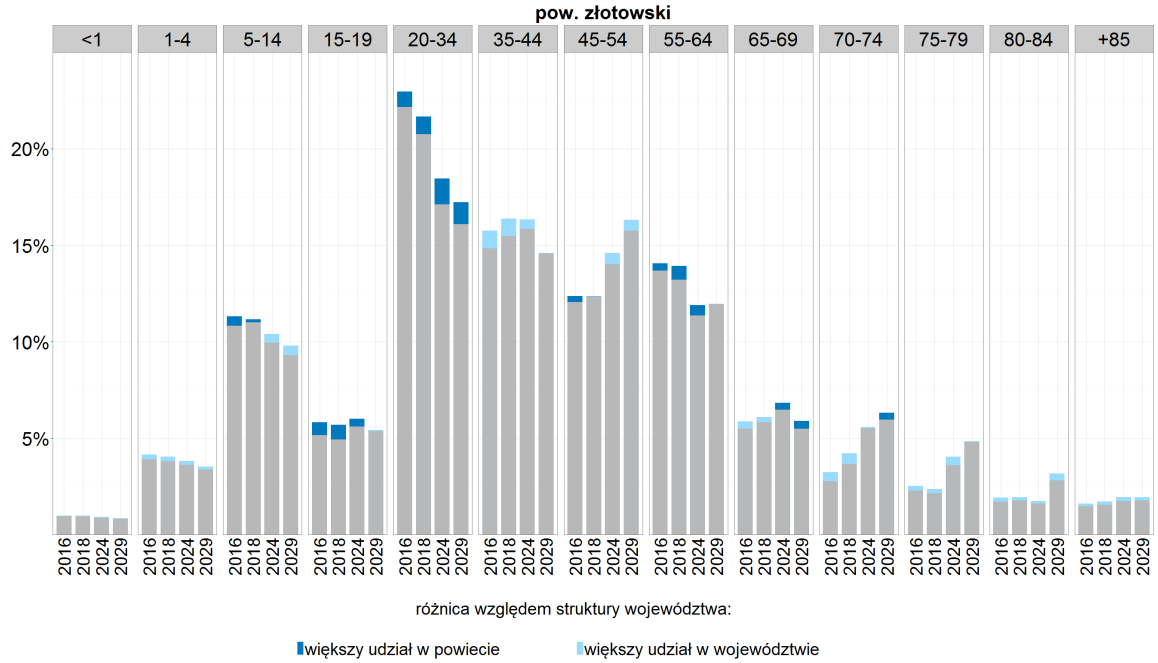


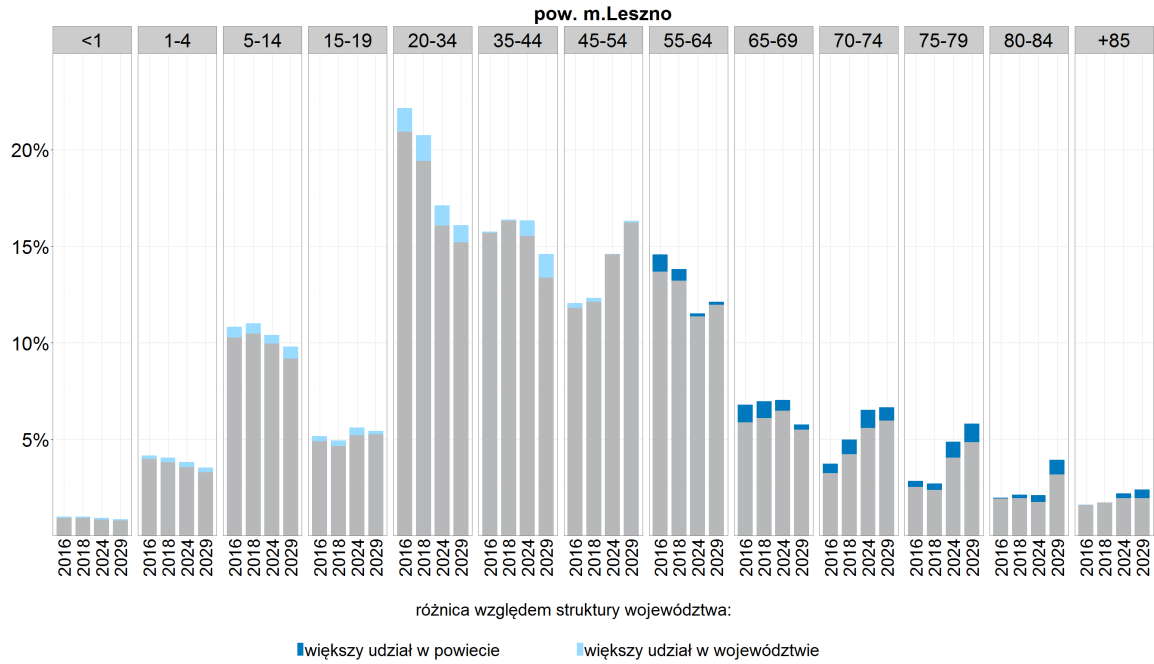
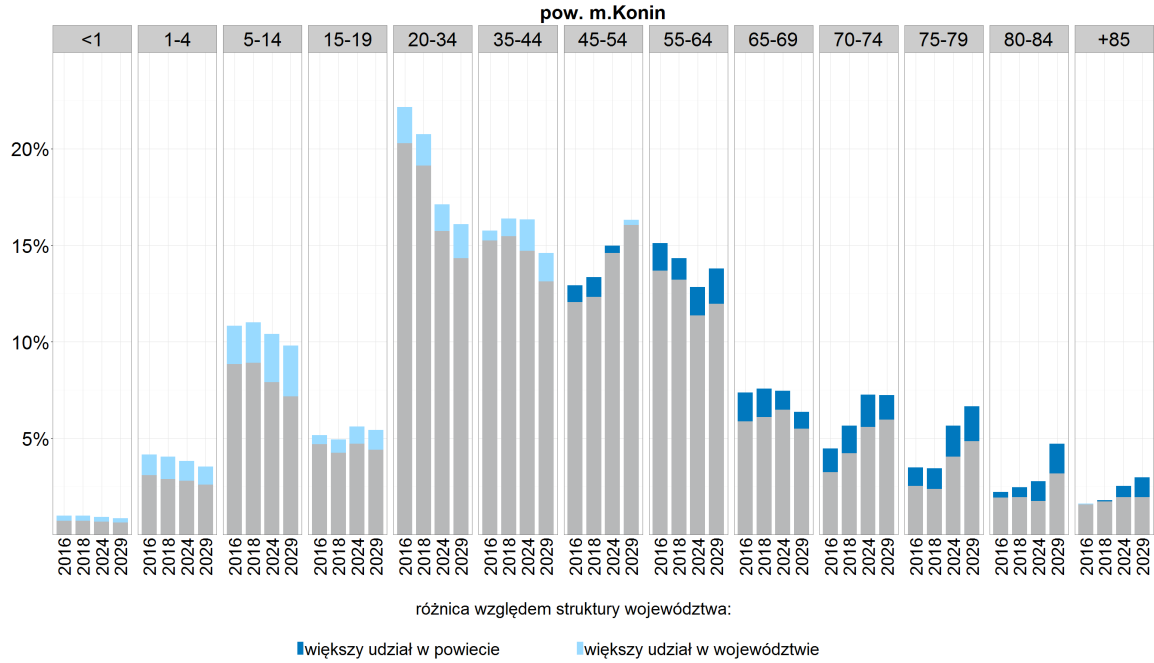


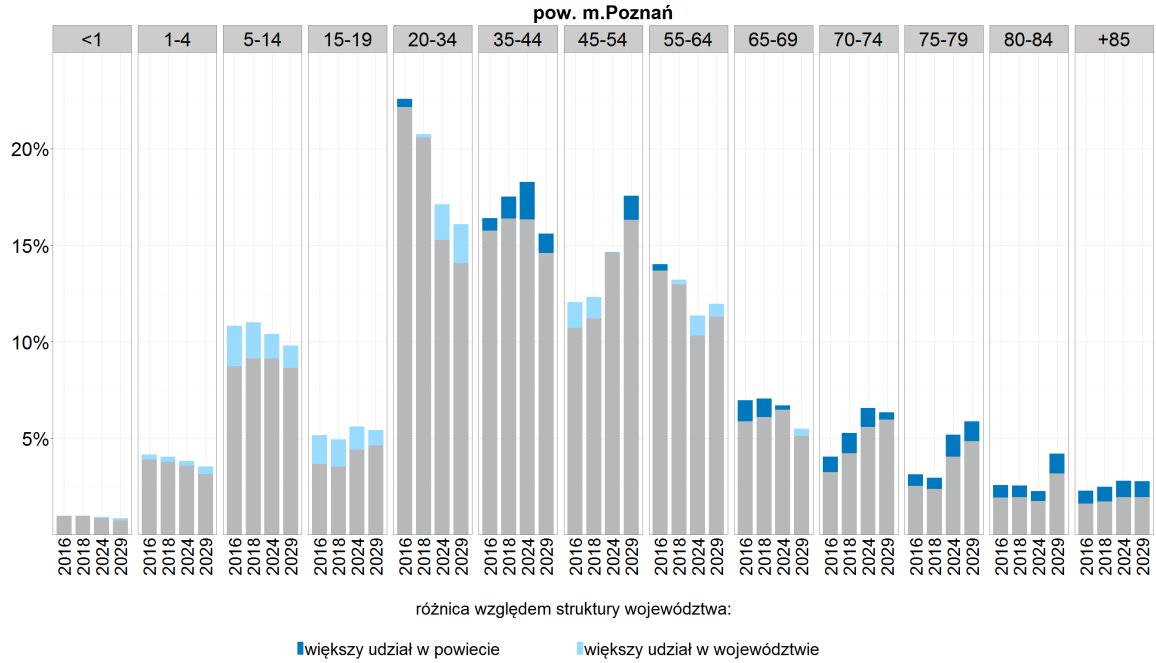




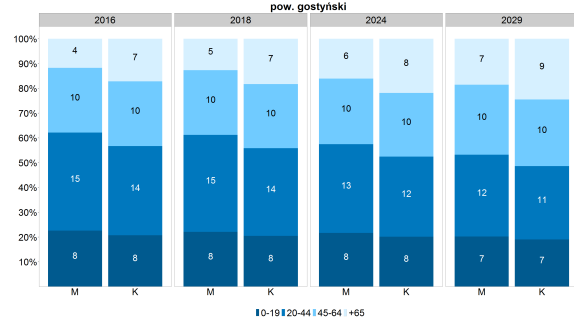
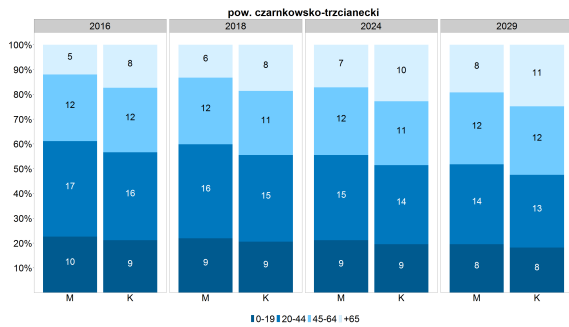
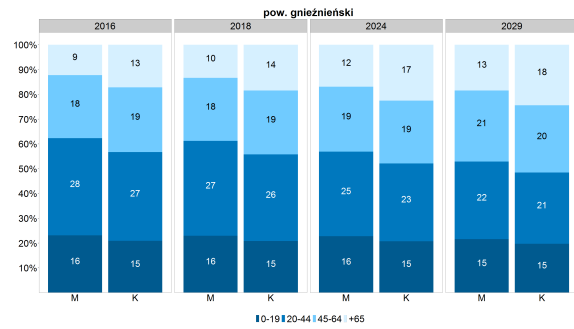
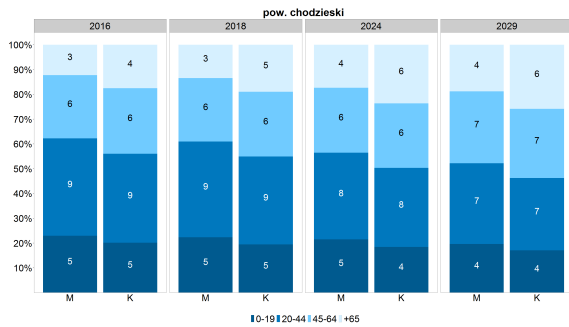


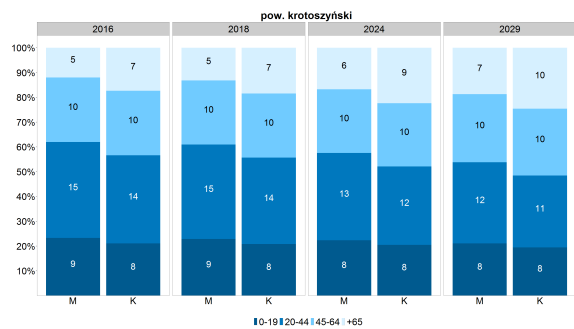
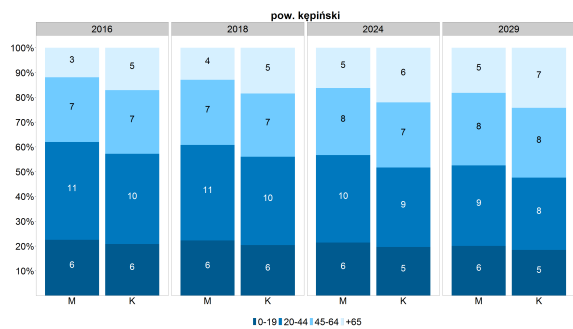
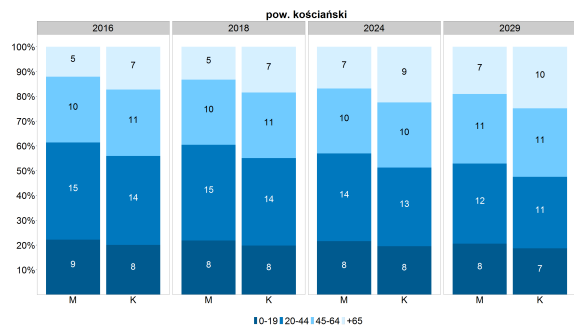
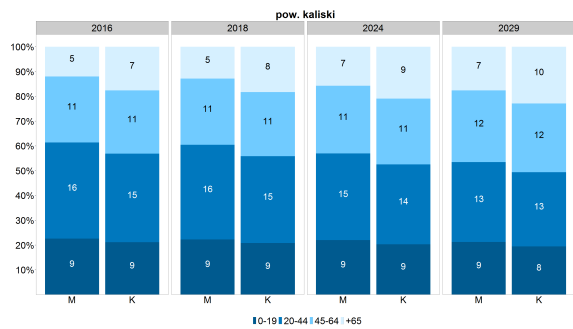
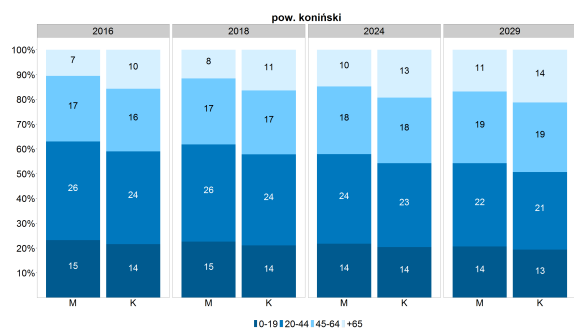
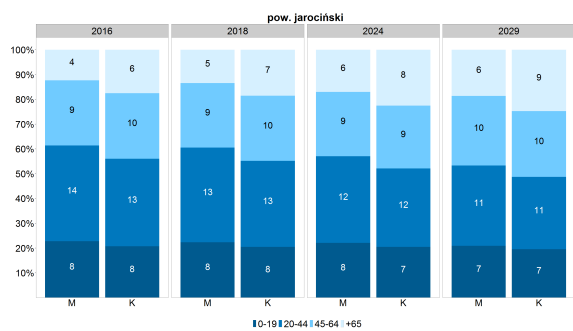
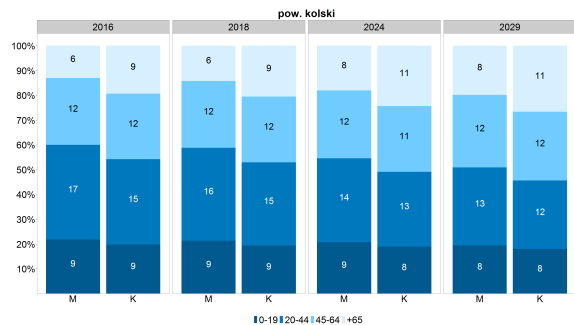
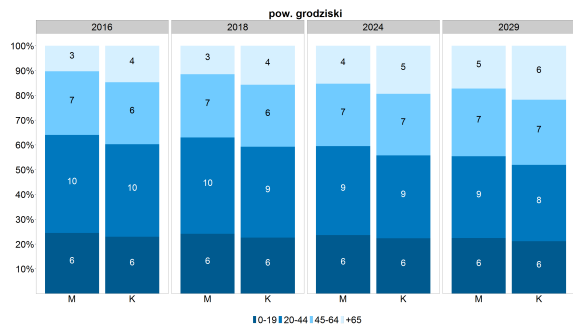


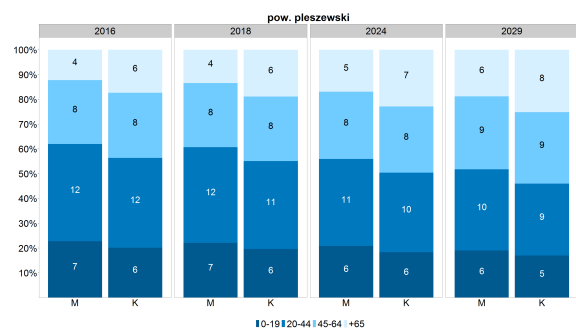
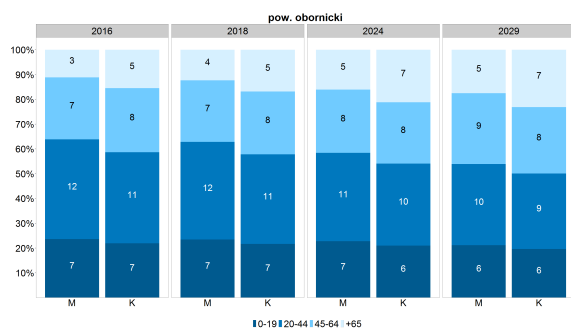
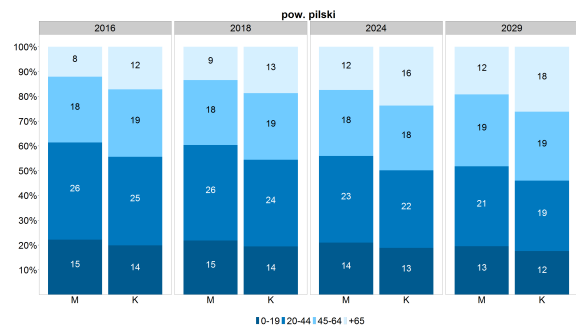
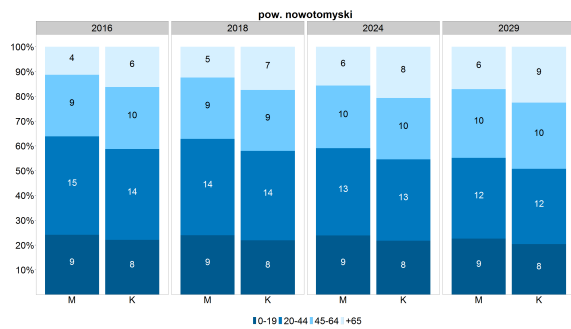
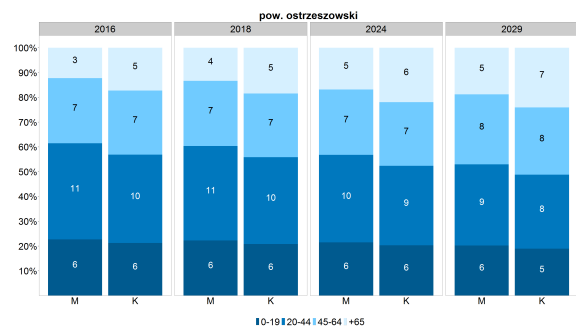
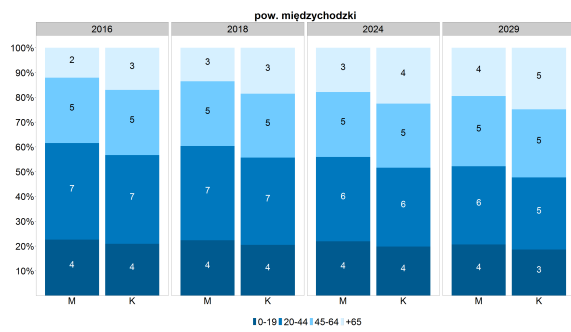
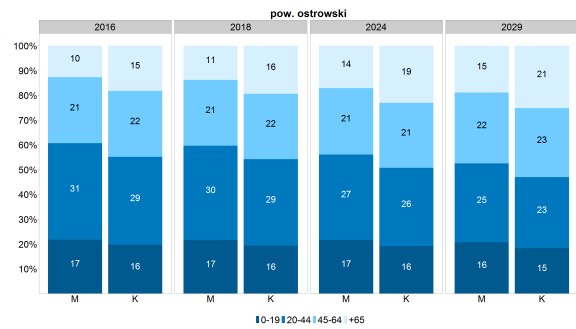
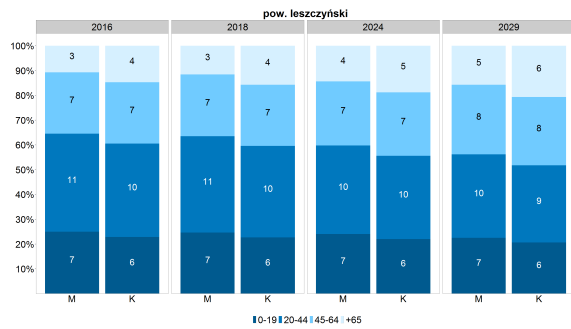


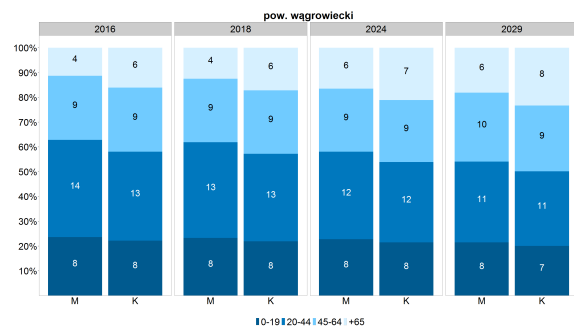
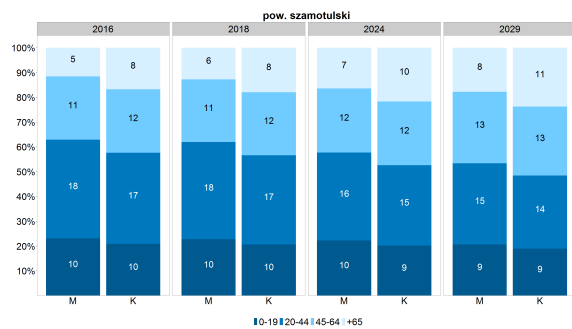
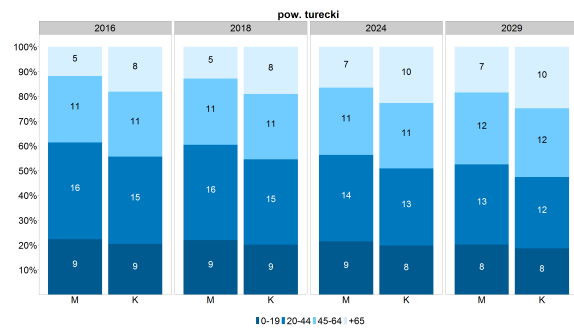
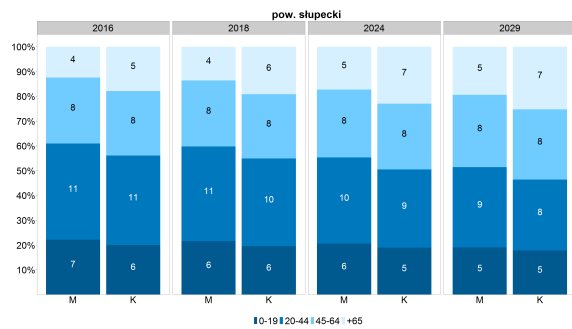
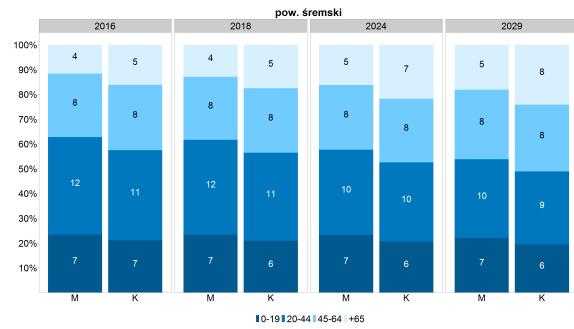
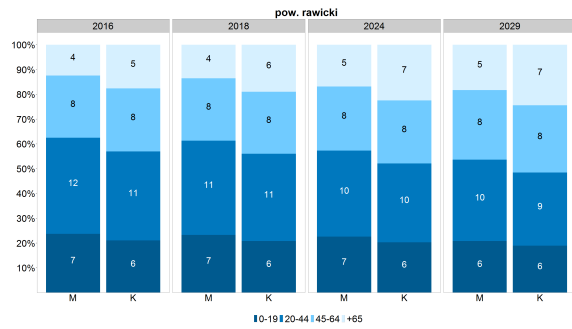
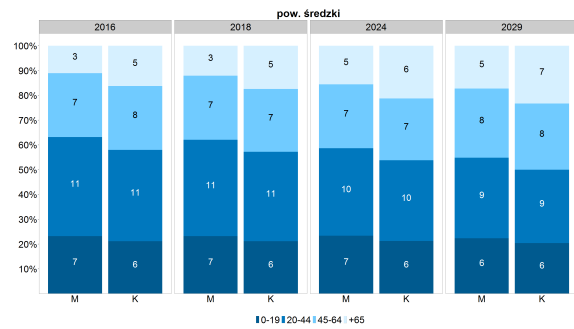
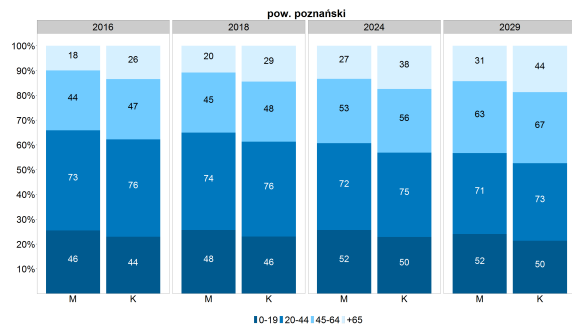


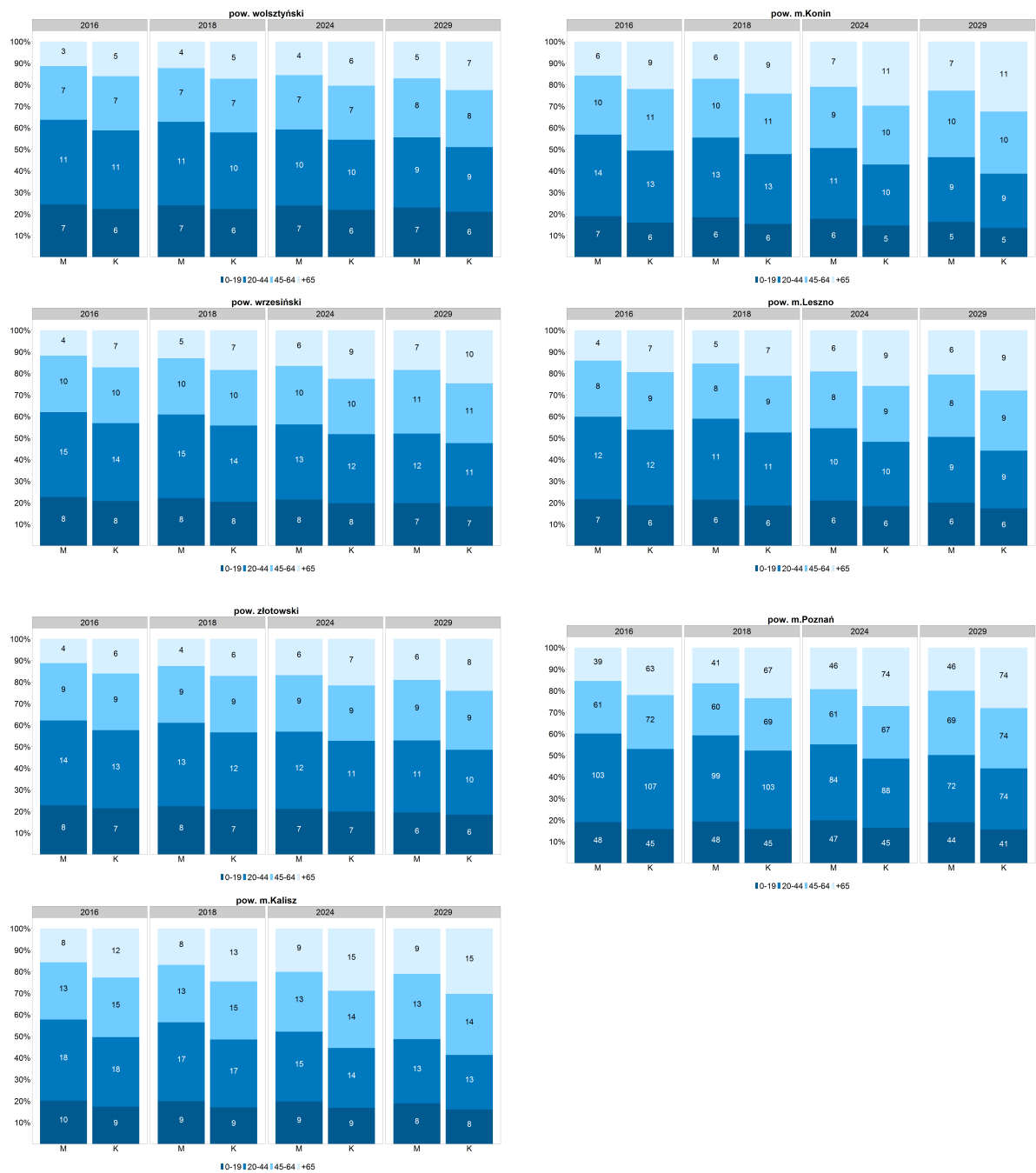
Wykres 219: Struktura ludności według Wiek w powiatach województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)







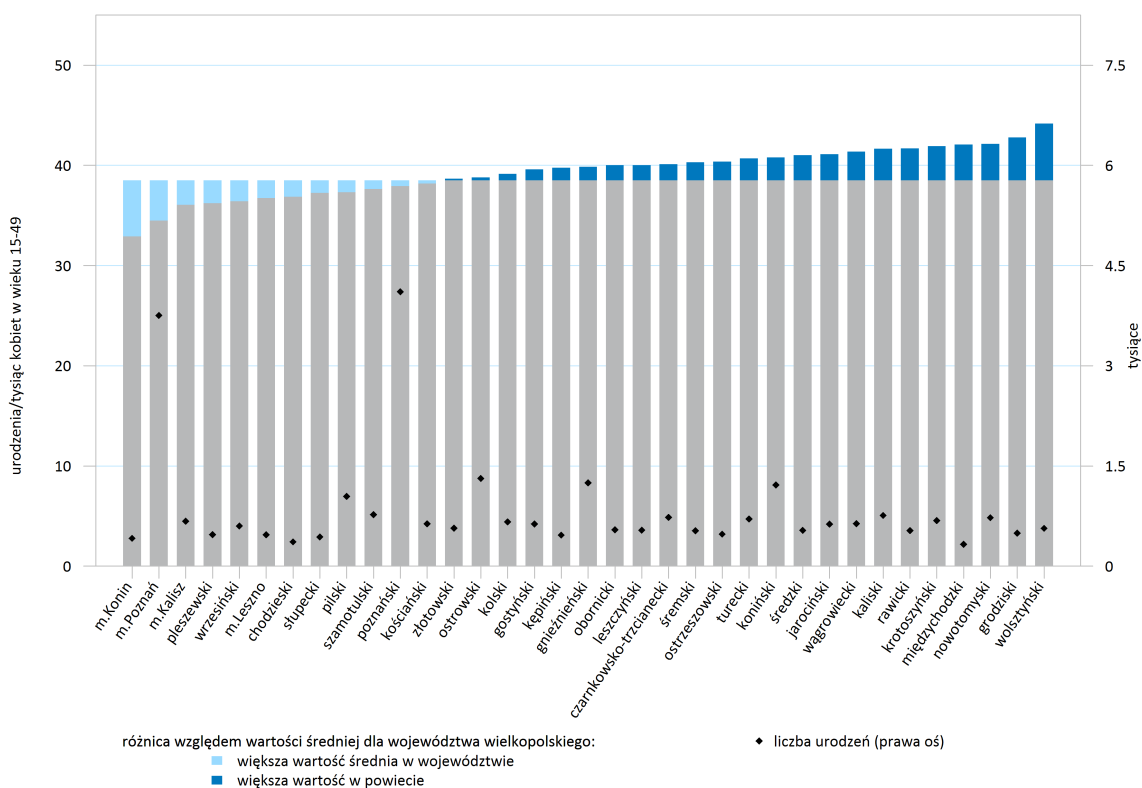




Współczynnik płodności w województwie wielkopolskim zmniejszy się do ok. 39 urodzeń na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym w rozpatrywanym okresie prognozy (Wykres 220). W 2029 r. największą wartością tego wskaźnika będą się charakte-

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

Wykres 220: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa wielkopolskiego (2029)

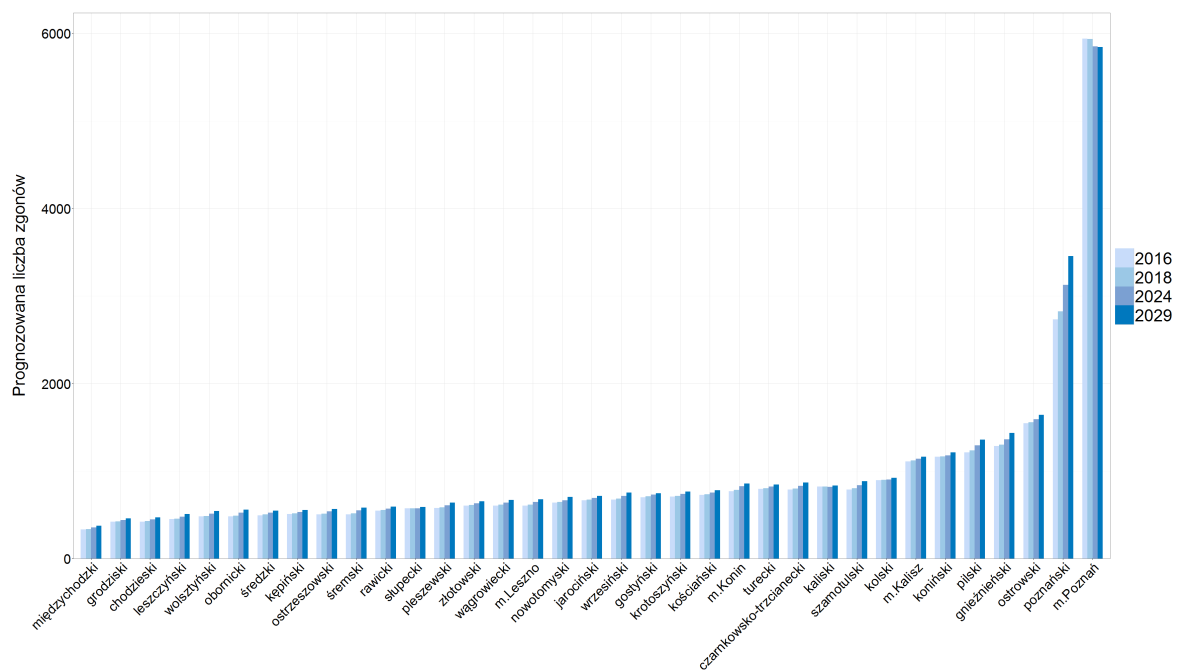


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

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)

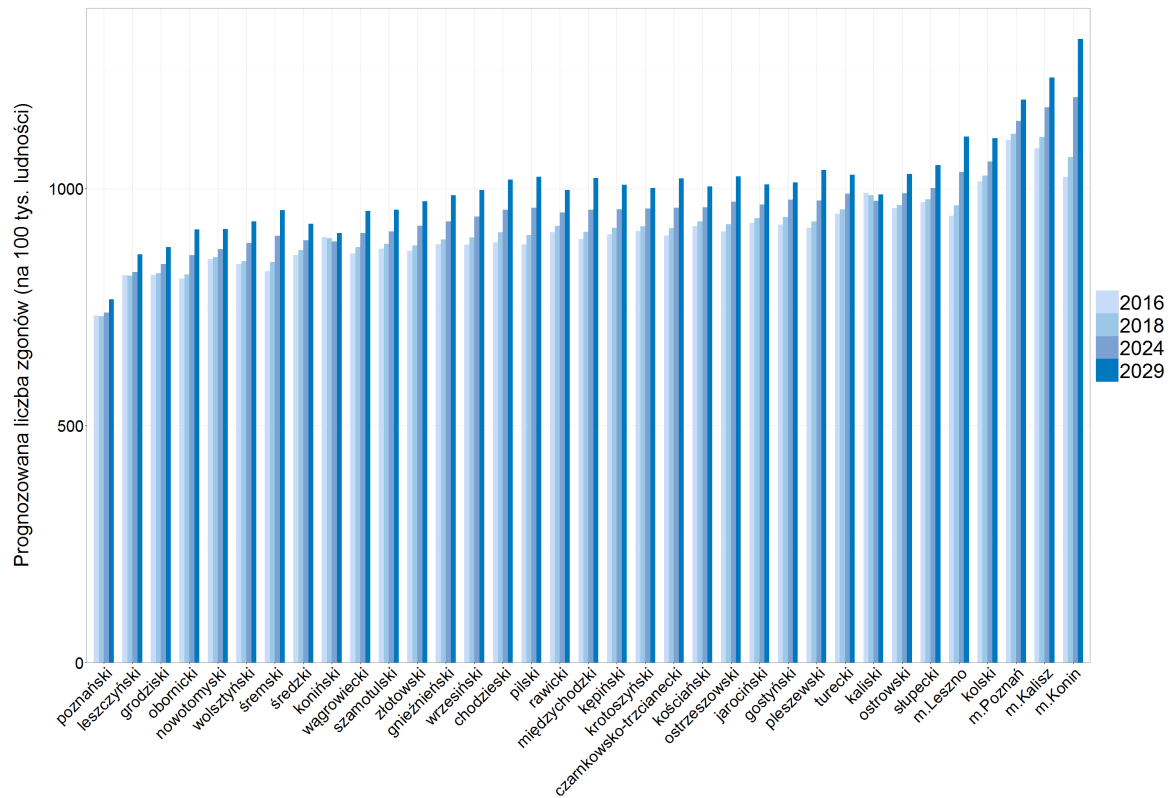
współczynników zgonów, co jest związane ze starzeniem się populacji. Największa wartość współczynnika zgonów jest przewidywana dla powiatu m. Konin (tutaj będzie odnotowany znaczny wzrost tego wskaźnika), m. Kalisz, m. Poznań, m. Leszno i kolskiego (Wykres 221). Natomiast najmniejsze wartości tego współczynnika będzie można zaobserwować w powiecie poznańskim, leszczyńskim i grodziskim.

Wykres 221: Zgony (w tys.) wg powiatów województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

Wykres 222: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) wg powiatów województwa wielkopolskiego w wybranych latach prognozy (2016, 2018, 2024 i 2029)

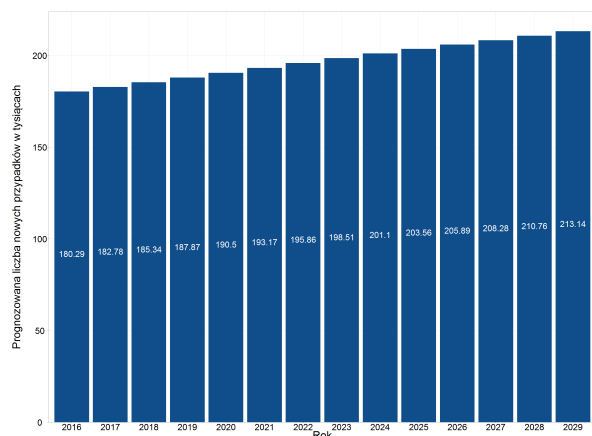


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych GUS

3.3 Prognoza epidemiologiczna

3.3.1 Prognoza zachorowalności w Polsce

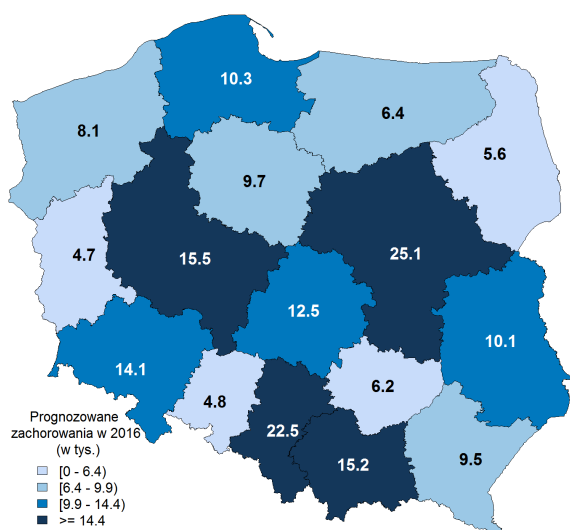
Wykres 223: Prognoza liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w tysiącach (2016–2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

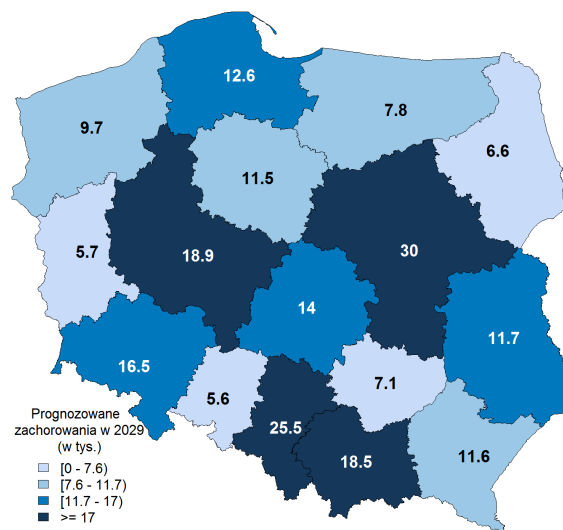
W latach 2016 – 2029 przewidywany jest ciągle wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce (Wykres 223). W roku 2016 liczba nowych przypadków będzie wynosić 180,29 tys. a do roku 2029 ma wzrosnąć do poziomu 213,14 tys. Oznacza to 18% wzrost w okresie 14 lat.

Wykres 224: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa (2016)



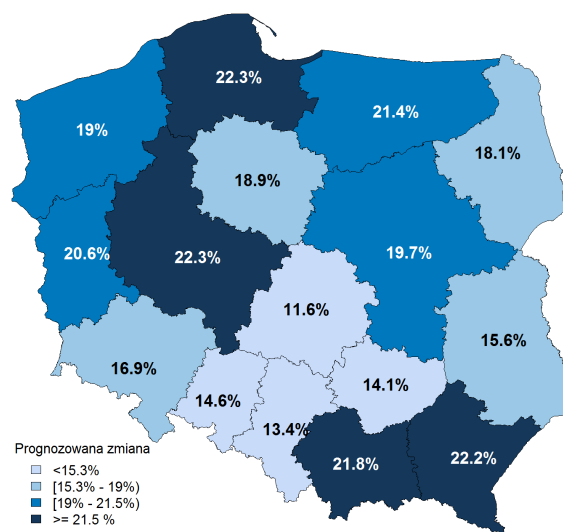
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 225: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 226: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

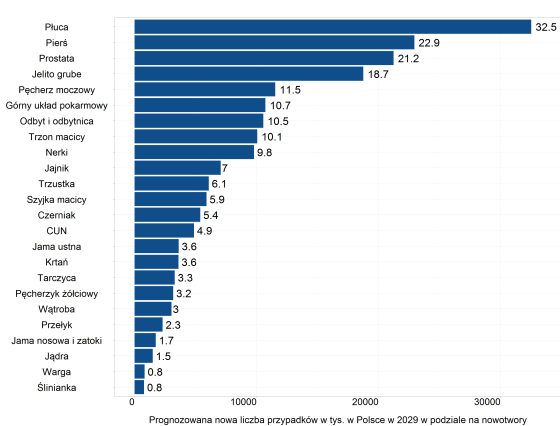
W 2016 roku największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce zostanie odnotowana w województwach mazowieckim (25,1 tys.) oraz śląskim (22,5 tys.) (Wykres 224). W połowie województw liczba nowych przypadków przekroczy 9,9 tysiąca. Najmniej nowych przypadków wystąpi w województwie lubuskim – 4,7 tys. W województwie wielkopolskim wystąpi trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce – 15,5 tysiąca.

W 2029 roku największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce zosta-

nie ponownie odnotowana w województwach mazowieckim oraz śląskim – odpowiednio 30 tys. i 25,5 tys. (Wykres 225). Poniżej 11,7 tysiąca nowych przypadków zostanie odnotowanych w połowie województw, najmniej w województwie opolskim (5,6 tys.). W województwie wielkopolskim zostanie odnotowana trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce – 18,9 tysiąca.

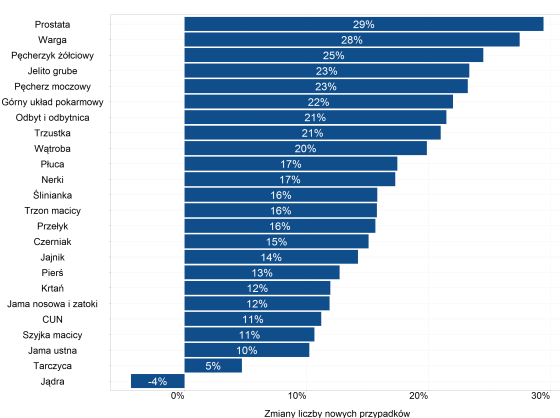
Wielkość zmiany liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych różniła się między województwami (Wykres 226). Największy wzrost zostanie odnotowany w województwach pomorskim i wielkopolskim (w każdym po 22,3%), zaś najmniejszy w województwach łódzkim (11,6%) i śląskim (13,4%).

Wykres 227: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w roku 2029 w podziale na grupy



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 228: Zmiany liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w ujęciu procentowym pomiędzy latami 2016 i 2029 w podziale na grupy



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

W 2029 roku w Polsce największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych zostanie odnotowana w przypadku grupy nowotworów złośliwych płuc – ponad 32 tysiące (Wykres 227). Drugą

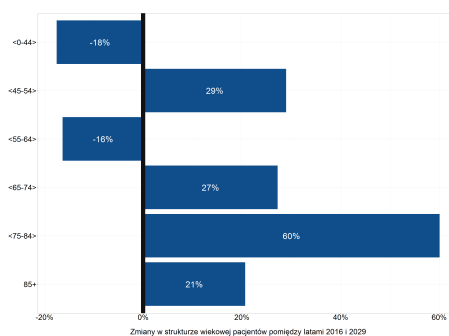
najczęstszą grupą, będzie grupa nowotworów złośliwych piersi – prawie 23 tysiące nowych przypadków. W 2029 roku w Polsce najrzadziej odnotowywane będą nowotwory złośliwe ślinianki oraz wargi. Liczba nowych przypadków tych nowotworów będzie odpowiednio wynosić 766 i 817.

Największą zmianą w liczbie nowych przypadków cechuje się nowotwór złośliwy prostaty (Wykres 228). W roku 2029 stosunku do roku 2016 liczba nowych przypadków będzie 29% większa. Jest to wynikiem wysokich zapadalności na ten typ nowotworu dla osób powyżej 65. roku życia oraz faktem starzenia się społeczeństwa tzn. coraz większym stosunkiem ludzi powyżej 65. roku życia do ludzi poniżej 65. roku życia. Drugi najwyższy wzrost nastąpi w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego wargi – 28%.

Szczególną uwagę należy zwrócić na inne, najczęściej występujące typy nowotworów złośliwych w Polsce – nowotwory złośliwe płuc, piersi oraz jelita grubego. W roku 2029, w stosunku do roku 2016, liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc będzie o 17% większa, liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi będzie 13% większa, a nowotworów złośliwych jelita grubego – 23% większa.

Jedynym typem nowotworu złośliwego, którego liczba nowych przypadków w roku 2029 będzie mniejsza niż odnotowana w 2016, będzie nowotwór złośliwy jądra. Jest to spowodowane faktem, iż największa zapadalność na ten typ nowotworu obserwuje się w grupie wiekowej 0-44 lat, której to udział w populacji Polski będzie się zmniejszał.

Wykres 229: Zmiany w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych w ujęciu procentowym pomiędzy latami 2016 i 2029 w podziale na grupy wiekowe



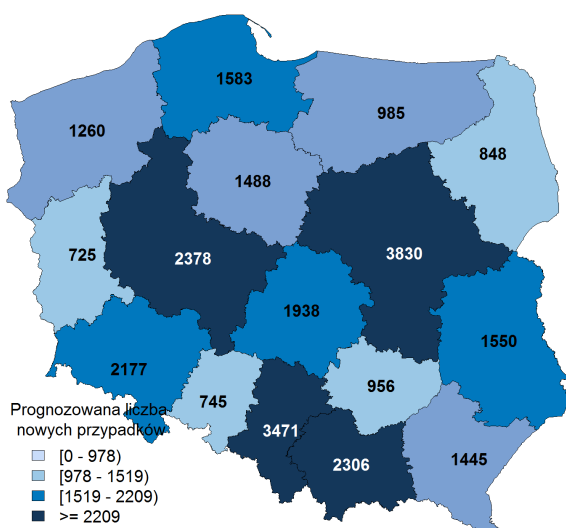
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Największa zmiana w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych nastąpi w grupie wiekowej 75-84 lat (Wykres 229). W stosunku do roku 2016, w roku 2029 odnotowanych zostanie o 60% więcej nowych przypadków. Także w grupach 65-74 lat i powyżej 85 lat odnotowany zostanie wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych – odpowiednio o 27% i 21%. Głównym tego po-

wodem jest starzenie się społeczeństwa tzn. coraz większy stosunek liczby ludzi powyżej 65. roku życia do ludzi poniżej 65. roku życia. Również w związku z tym faktem odnotowany będzie spadek liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w grupach wiekowych 0-44 lat oraz 55-64 lat – odpowiednio o 18% i 16%. Warty uwagi jest fakt, iż liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w grupie wiekowej 45-54 lat w roku 2029 będzie o 29% większa niż w roku 2016. Jest to wynikiem wysokich zapadalności osób z tej grupy wiekowej na jedne z najczęściej występujących nowotworów złośliwych – nowotwory złośliwe piersi, płuc oraz jelita grubego.

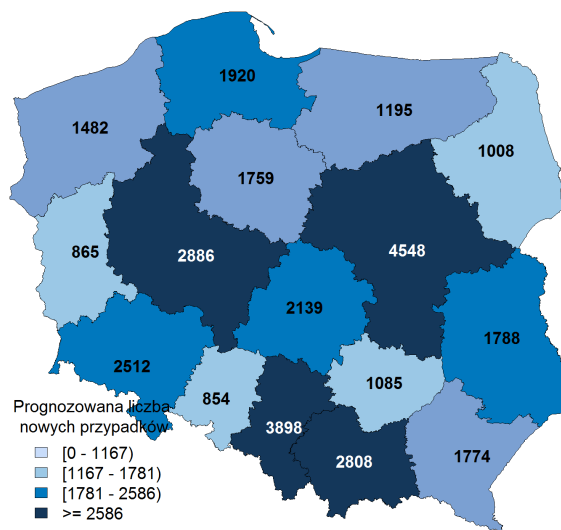
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Wykres 230: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) (2016)



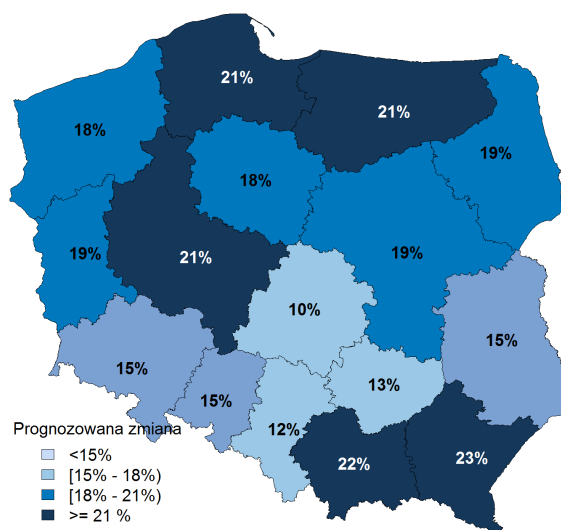
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 231: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 232: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

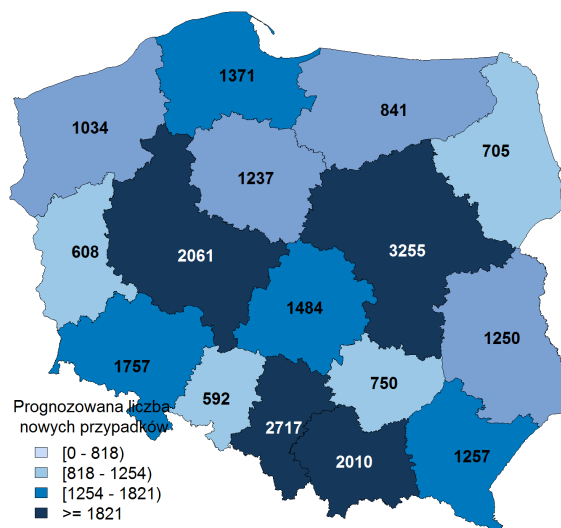
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 27,6 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) (Wykres 230). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (3 830) oraz śląskim (3 471). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy wyniesie 1 519, co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie lubuskim (725). W województwie wielkopolskim wystąpi trzecia najwyższa

liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca – 2 378.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 32,5 tysiąca nowych zachorowań na nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (Wykres 231). Najwięcej z nich także wystąpi w województwach mazowieckim (4 548) oraz śląskim (3 898). W połowie województw wystąpi więcej niż 1 781 nowych przypadków na nowotwory tej grupy. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim (854). W województwie wielkopolskim wystąpi trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca – 2 886.

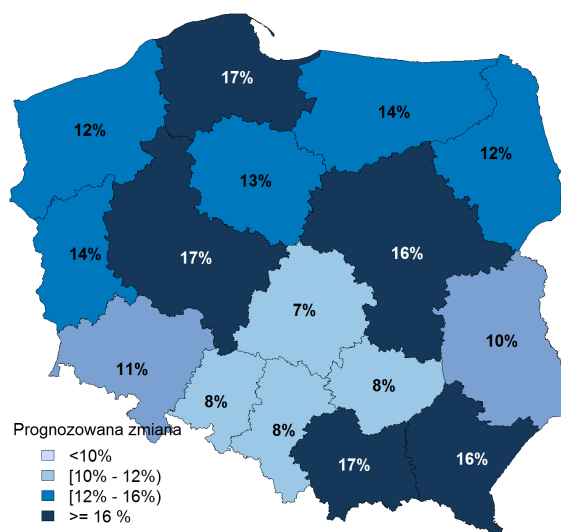
Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca zostanie odnotowany w województwie podkarpackim (23%) (Wykres 232). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 19%, zaś najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim (10%). W województwie wielkopolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca w roku 2029 będzie większa o 21% w stosunku do roku 2016.

Wykres 234: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

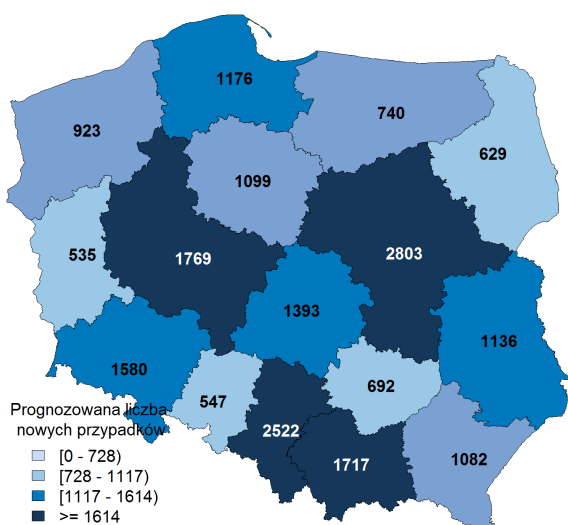
Wykres 235: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

Wykres 233: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) (2016)



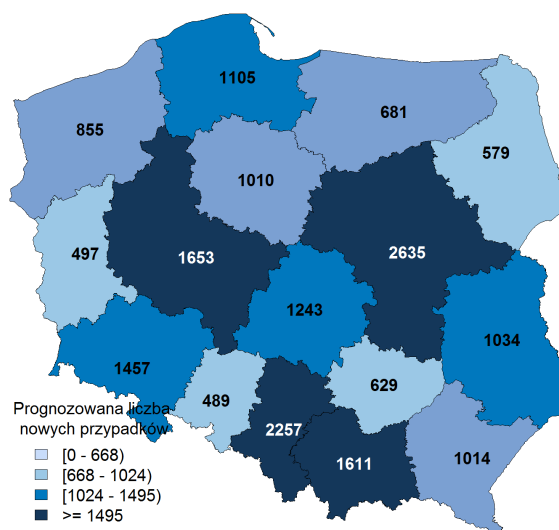
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 20,3 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (Wykres 233). Największa ich liczba wystąpi w województwie mazowieckim (2 803), zaś w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od 1 117. Najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi zostanie odnotowana w województwie lubuskim – 535. W województwie wielkopolskim wystąpi trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi – 1 769.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 22,9 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (Wykres 234). Najwięcej wystąpi w ponownie w województwie mazowieckim (3 255). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków nowotwory tej grupy wyniesie 1 254 ,czyli w połowie województw liczba ta będzie większa. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim – 592. W województwie wielkopolskim wystąpi trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi – 2 061.

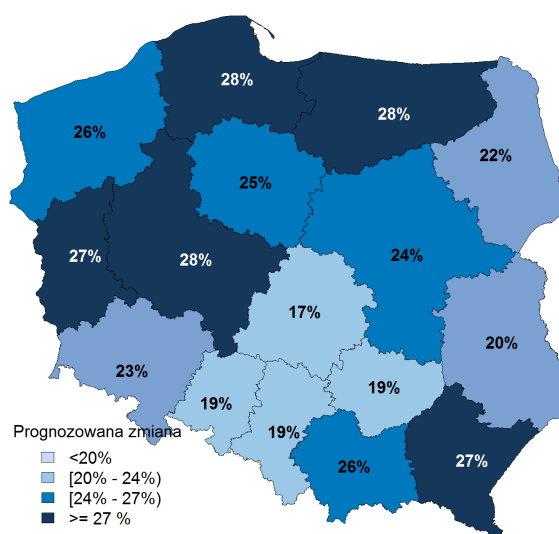
Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi zostanie odnotowany w województwach małopolskim, pomorskim oraz wielkopolskim – 17% (Wykres 235). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 13%, a najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim – 7%. W województwie wielkopolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w roku 2029 będzie większa o 17% niż w roku 2016.

Wykres 237: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

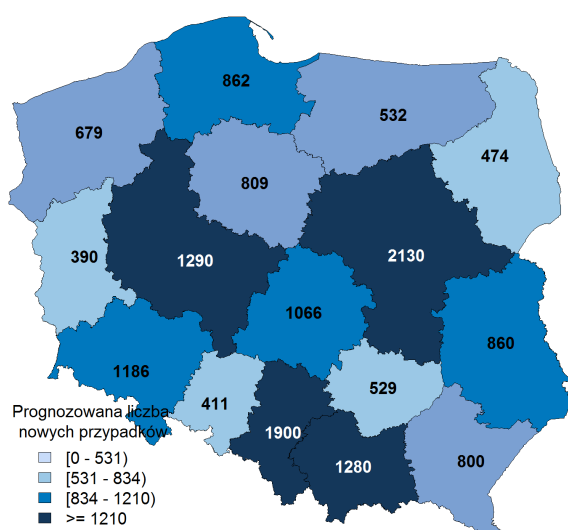
Wykres 238: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

Wykres 236: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) (2016)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie 15,1 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (Wykres 236). Najwięcej nowych przypadków zostanie odnotowanych w województwie mazowieckim (2 130). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy wyniesie 834 , co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków będzie większa od tej wartości. Najmniej nowych przypadków zostanie odnotowanych w województwie lubuskim – 390. W województwie wielkopolskim odnotowana zostanie

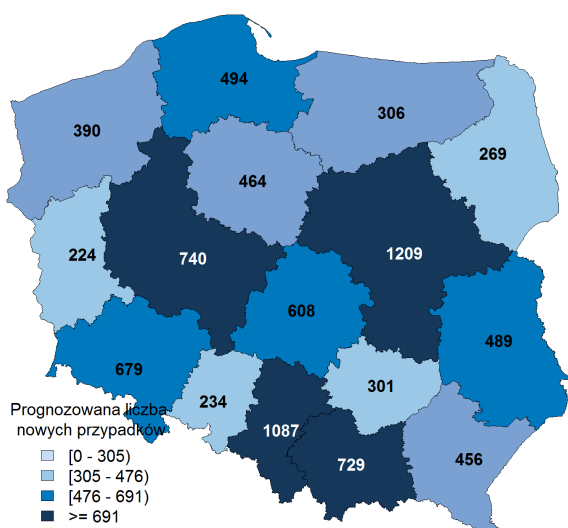
trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego – 1 290.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 18,7 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (Wykres 237), a najczęściej w województwach mazowieckim oraz śląskim – odpowiednio 2 635 i 2 257. W połowie województw liczba nowych przypadków przekroczy 1 024. Najmniejsza liczba nowych przypadków wystąpi w województwie opolskim – 489. W województwie wielkopolskim odnotowana zostanie trzecia najwyższa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego – 1 653.

Największym wzrostem liczby nowych zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego zostanie odnotowanych w województwach pomorskim, warmińsko – mazurskim oraz wielkopolskim – 28% (Wykres 238). W połowie województw wzrost liczby przypadków będzie wyższy niż 24%, zaś najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim – 17%. W województwie wielkopolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w roku 2029 będzie większa o 28% w stosunku do roku 2016.

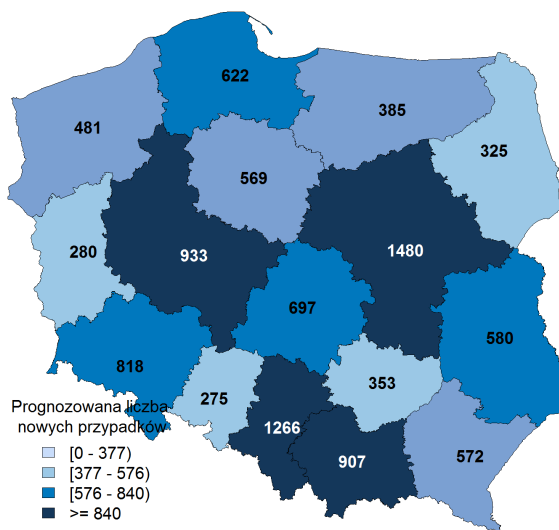
Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

Wykres 239: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (C20, C21) (2016)



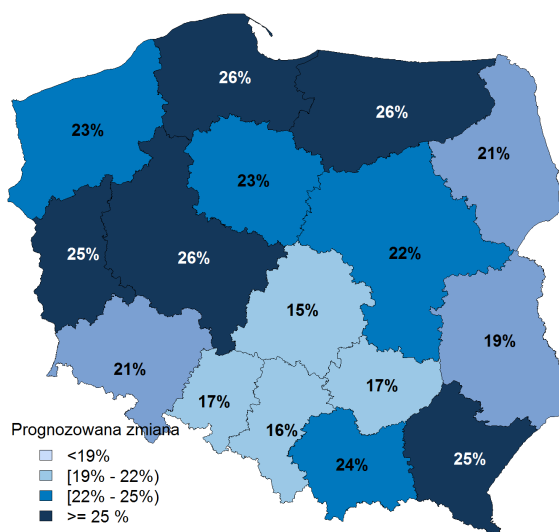
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

Wykres 240: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (C20, C21) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

Wykres 241: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (C20, C21) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 8,6 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (Wykres 239). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (1 209) oraz śląskim (1 087). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy wyniesie 476, w połowie województw liczba przypadków będzie więc niższa. Najmniejsza liczba nowych przypadków wystąpi w województwie lubuskim – 224. W województwie wielkopolskim prognozowane jest wystąpienie 740 nowych przypad-

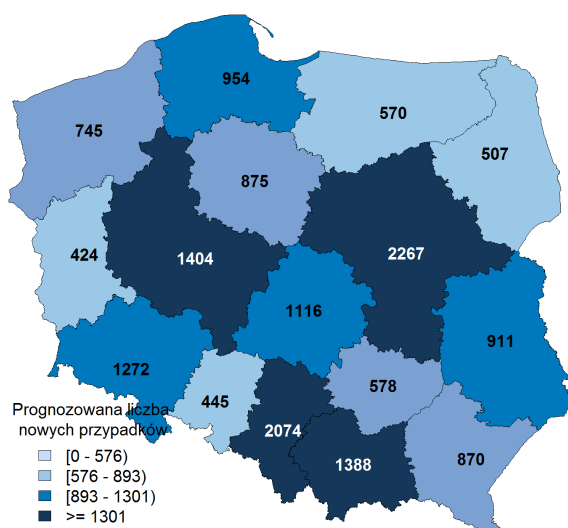
ków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (trzecia najwyższa wartość w kraju).

W 2029 roku w Polsce wystąpi ponad 10,5 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (Wykres 240). Najwięcej z nich odnotowanych zostanie w województwach mazowieckim (1 480) oraz śląskim (1 266). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków dla tej grupy nowotworów wyniesie 576. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim – 275. W województwie wielkopolskim prognozowane jest wystąpienie 933 nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu (trzecia najwyższa wartość w kraju).

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu zostanie odnotowany w województwach pomorskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim (po 26%) (Wykres 241). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 22%. Najmniejszy wzrost wystąpi w województwach łódzkim (15%) oraz śląskim (16%).

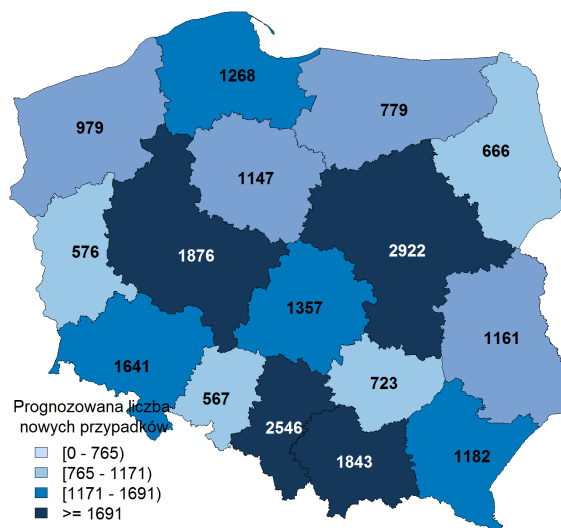
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 242: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) (2016)



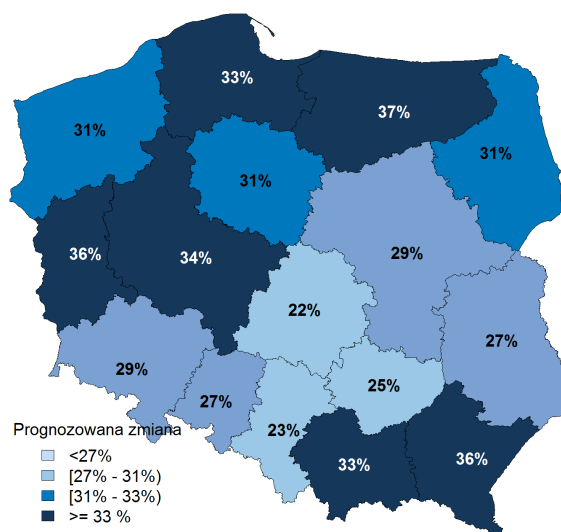
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 243: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 244: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 16,4 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 242). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (2 267) oraz śląskim (2 074). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwór tego typu grupy będzie równa 893 tzn. w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie lubuskim – 424. W województwie wielkopolskim liczba nowych

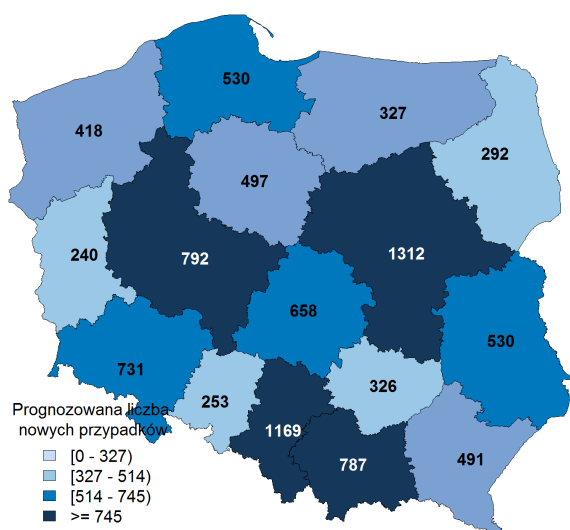
przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego, odnotowanych w roku 2016, wynosić będzie 1 404 (trzecia najwyższa w kraju).

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 21,2 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 243), a najwięcej z nich województwie mazowieckim – 2 922. W połowie województw liczba nowych przypadków nowotworu tego typu będzie wyższa niż 1 171, a najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim (567). W województwie wielkopolskim liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego, odnotowanych w roku 2029, wynosić będzie 1 876 (trzecia najwyższa w kraju).

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego zostanie odnotowany w województwie warmińsko – mazurskim - 37% (Wykres 244). W połowie województw wzrost liczby nowych przypadków będzie większy bądź równy 31%. Najmniejszym wzrostem charakteryzować się będą województwa łódzkie (22%) oraz śląskie (23%). Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie wielkopolskim w roku 2029 będzie większa o 34% w stosunku do stanu z roku 2016.

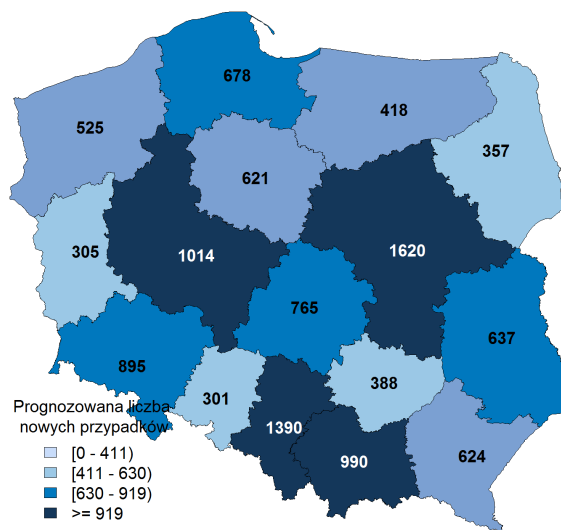
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Wykres 245: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) (2016)



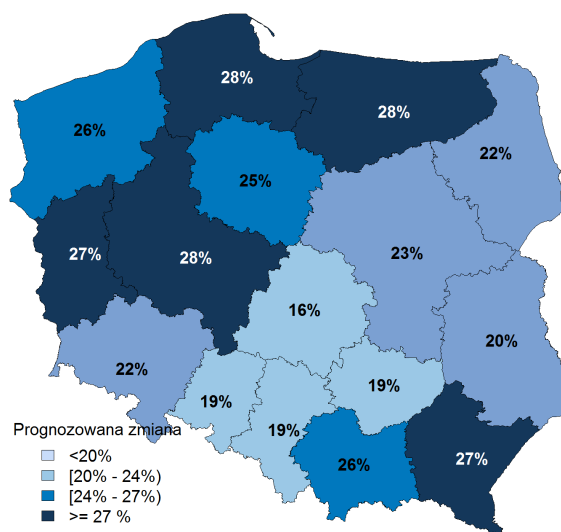
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 246: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 247: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 9,3 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (Wykres 245). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (1 312) oraz śląskim (1 169). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwór tego typu wyniesie 514, co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości, a najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzować się będzie województwo lubuskie – 240. Województwo wielkopolskie charakteryzować

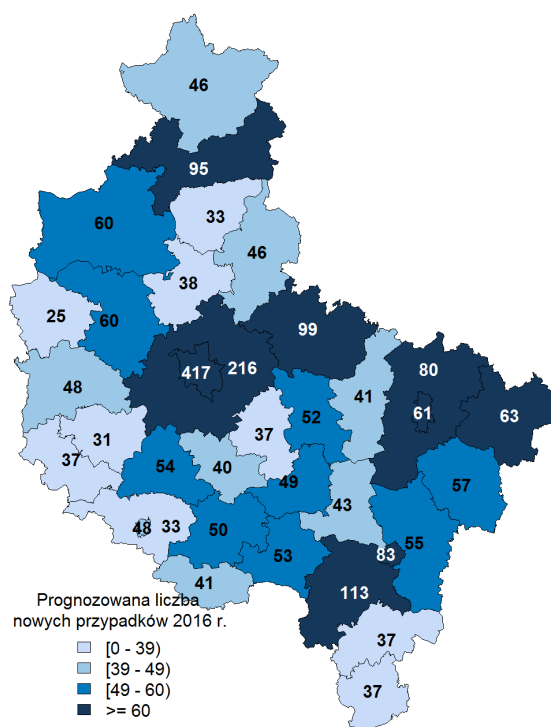
się będzie trzecią najwyższą liczbą nowych zachorowań na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego – 792.

3.3.2 Prognoza zachorowalności w województwie

Nowotwory złośliwe płuc (C33, C34)

W 2029 roku w Polsce wystąpi ponad 11,5 tysiąca nowych zachorowań na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (Wykres 246), a najwięcej ponownie w województwach mazowieckim oraz śląskim – odpowiednio 1 620 oraz 1 390. Więcej niż 630 nowych przypadków zostanie odnotowanych w połowie województw w Polsce, a najmniejsza ich liczba w województwie opolskim (301). Województwo wielkopolskie charakteryzować się będzie trzecią najwyższą liczbą nowych zachorowań na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego – 1 014.

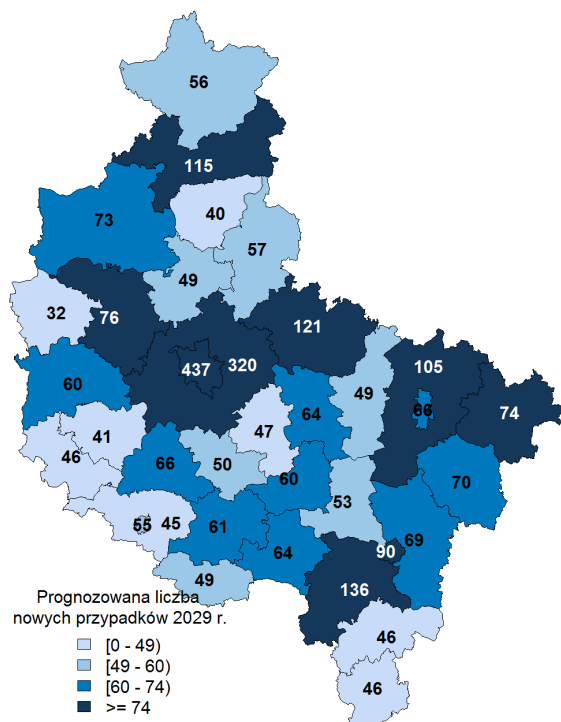
Wykres 248: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) w roku 2016



Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego zostanie odnotowany w województwach pomorskim, warmińsko – mazurskim oraz wielkopolskim – w każdym wyniesie on 28% (Wykres 247). W połowie województw nastąpi ponad 24% wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego, zaś najniższym wzrostem charakteryzować się będzie województwo łódzkie – 16%.

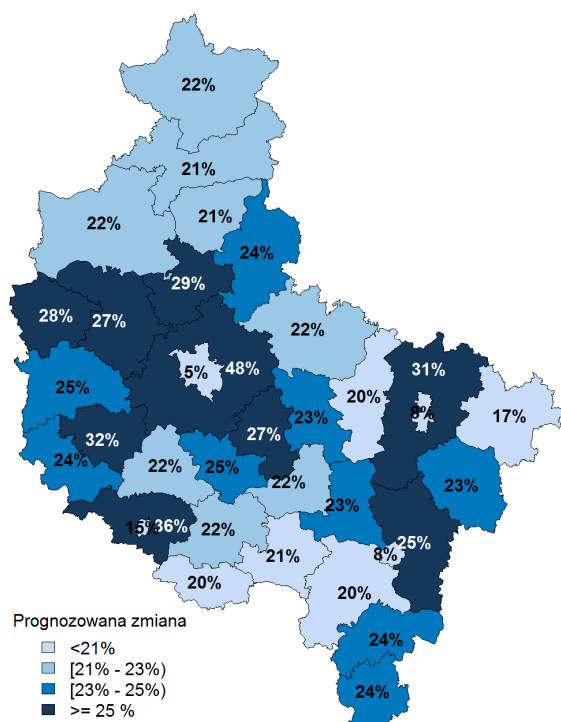
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 249: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) w roku 2029



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 250: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

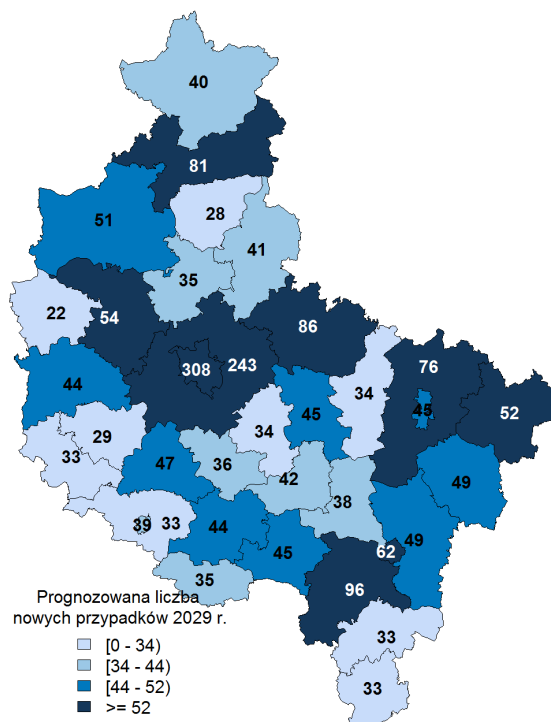
W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu płuca prognozuje się dla powiatów międzychodzkiego (25) i grodzkiego (31) (Wykres 248). Mediana prognozowanych zachorowań na rok 2016 wyniosła 49, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największej liczby nowych osób z nowotworem płuca należy oczekiwać w Poznaniu (417), powiatu poznańskiego (216) oraz powiatu ostrowskiego (113).

W roku 2029 prognozuje się, że najwięcej zachorowań na nowotwór płuca będzie występowało w tych samych powiatach co w roku 2016. Powtarzają się także powiaty, które będą charakteryzować się najmniejszą liczbą nowych zachorowań. Mediana liczby nowych zachorowań dla roku 2029 wyniosła 60, co oznacza, że prognozuje się, że w połowie powiatów województwa wielkopolskiego będzie mieszkało mniej niż 60 pacjentów ze zdiagnozowanym w 2029 roku nowotworem płuca. W drugiej połowie będzie to więcej niż 60 pacjentów.

Powiaty województwa wielkopolskiego są zróżnicowane pod względem struktury grup wieku, dlatego należy spodziewać się różnych przyrostów zachorowalności w poszczególnych powiatach. Największy wzrost liczby zachorowań na nowotwór płuca pomiędzy latami 2016–2029 jest prognozowany dla powiatów poznańskiego i leszczyńskiego (odpowiednio 48% i 36%), a więc powiatów sąsiadujących z dwoma dużymi miastami województwa (Wykres 250). Mediana wzrostu liczby zachorowań na nowotwór płuca wyniosła 23%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 23%. Najmniejszy wzrost liczby zachorowań na nowotwór płuca prognozuje się dla największych miast województwa: Poznania (5%) oraz Kalisza i Konina (po 8%).

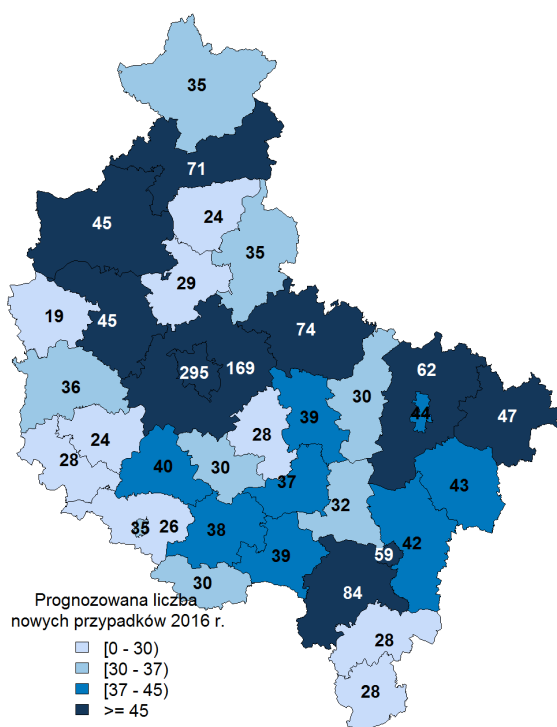
Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

Wykres 252: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w 2029 r.



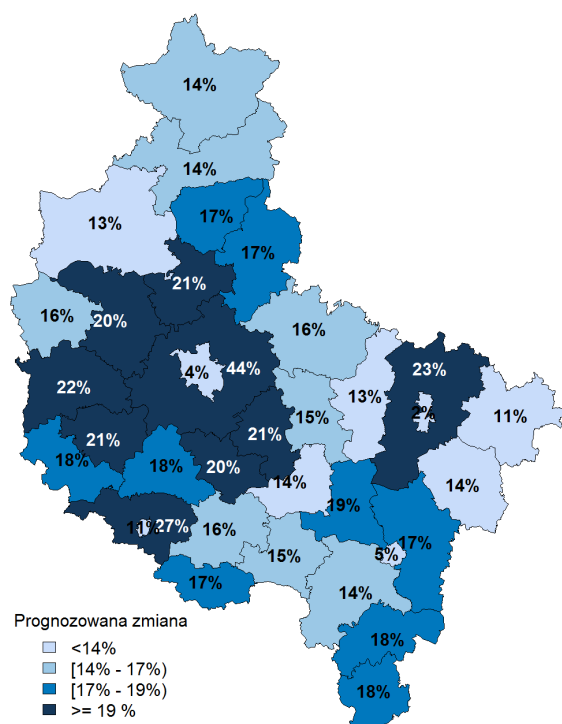
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 251: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 253: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

W roku 2016 najmniejszą liczbę zachorowań na nowotwór piersi prognozuje się dla powiatów międzychodzkiego (19), chodzieskiego i grodziskiego (po 24) (Wykres 251). Mediana liczby zachorowań na nowotwór piersi wyniesie w województwie 37 dla roku 2016, co oznacza, że w połowie powiatów odnotowano wartości niższe, a w połowie wyższe wartości zachorowań. Największej liczby nowych pacjentów z nowotworem piersi należy oczekiwać dla Poznania (295), powiatu poznańskiego (169) oraz powiatu ostrowskiego (84).

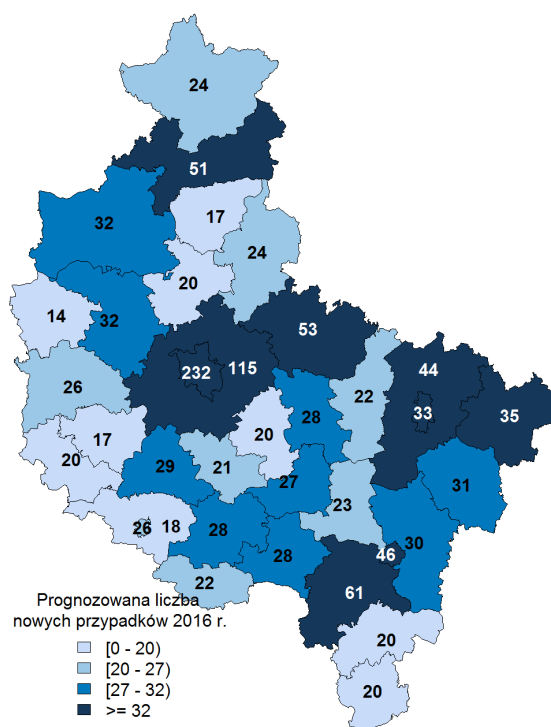
W roku 2029 największą oraz najmniejszą liczbą pacjentów charakteryzowały się te same powiaty co w 2016 roku. Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2029 wynosi 44, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 44 zachorowania rocznie na nowotwór piersi.

Powiaty województwa wielkopolskiego są zróżnicowane pod względem struktury grup wieku, dlatego należy spodziewać się różnych przyrostów zachorowalności w poszczególnych powiatach. Największy wzrost liczby zachorowań na nowotwór piersi pomiędzy latami 2016–2029 jest prognozowany dla powiatu poznańskiego (44%), a więc powiatu sąsiadującego z największym miastem województwa (Wykres ??). Mediana wzrostu liczby zachorowań na nowotwór piersi wyniosła 17%, co

oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 17%. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznań prognozuje się dla Konina (2%), Poznania (4%) i Kalisza (5%).

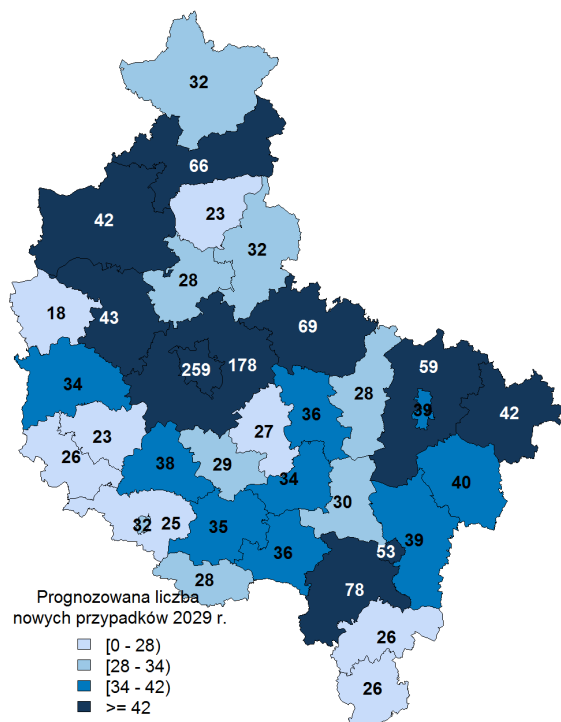
Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

Wykres 254: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w 2016 r.



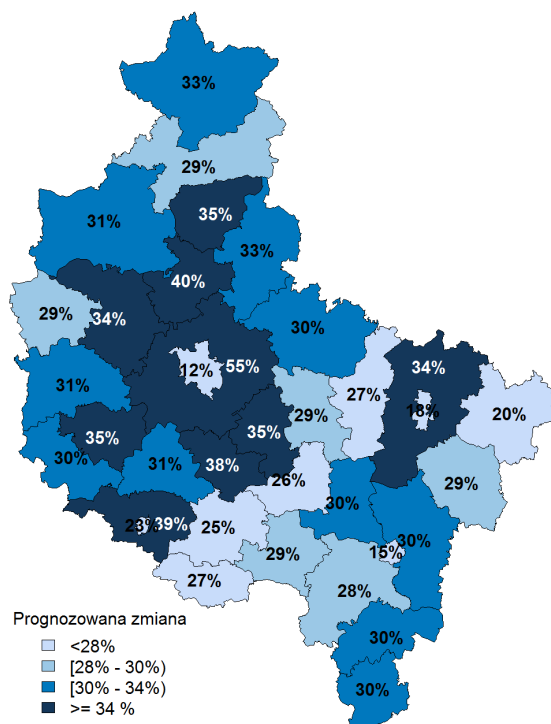
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 255: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 256: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

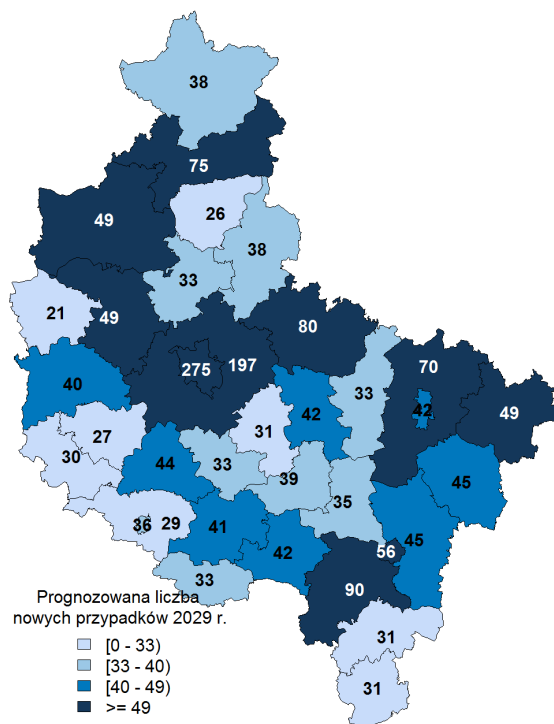
W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego prognozuje się dla powiatów międzychodzkiego (14), chodzieskiego i grodzkiego (po 17) (Wykres 254). Mediana prognozowanej liczby zachorowań wynosi 27, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 27 nowych rozpoznań nowotworu jelita grubego. Największe wartości zachorowań prognozuje się dla Poznania (232) oraz powiatu poznańskiego (115).

W roku 2029 największą oraz najmniejszą liczbą pacjentów będą charakteryzowały się te same powiaty co w 2016 roku. Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2029 wynosi 34, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 34 zachorowań rocznie na nowotwór jelita grubego. (Wykres 255).

Największy wzrost liczby zachorowań na nowotwór piersi pomiędzy latami 2016–2029 jest prognozowany dla powiatów poznańskiego (55%) i obornickiego (40%), a więc powiatów w pobliżu Poznania (Wykres 256). Mediana przyrostu liczby zachorowań wyniosła 30%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy niż 30%, a w przypadku połowy mniejszy. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznań prognozuje się dla Poznania (12%) i Kalisza (15%).

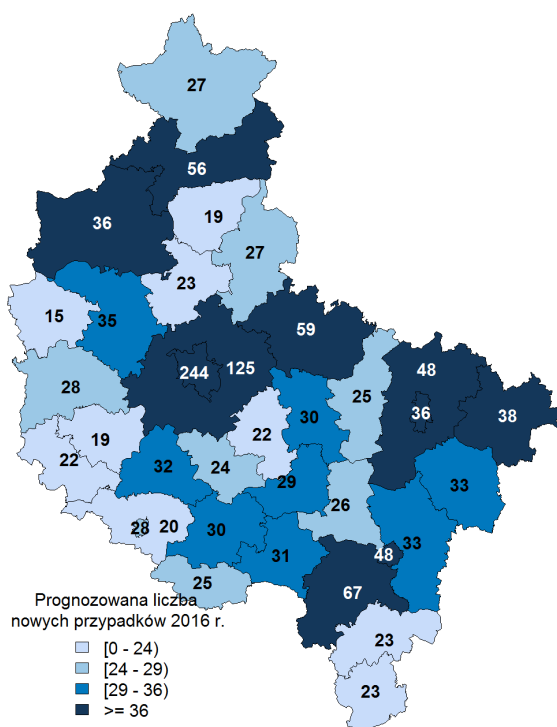
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 258: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2029 r.



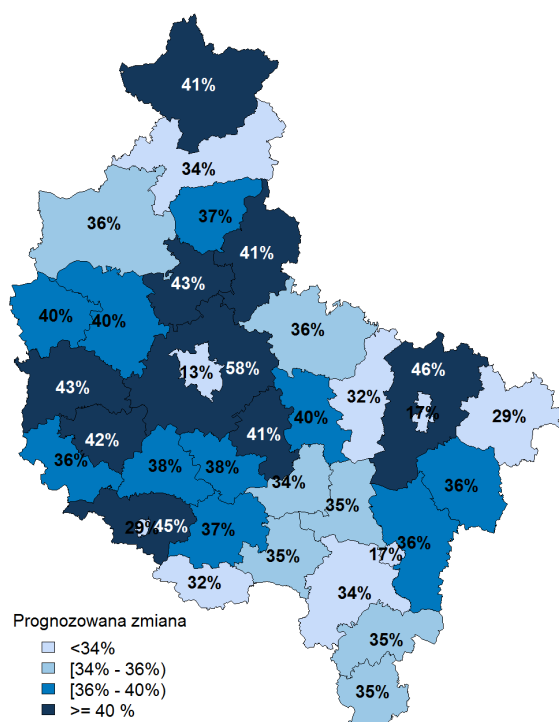
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 257: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2016 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 259: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu gruczołu krokowego prognozuje się dla powiatów międzychodzkiego (15), chodzieskiego i grodzkiego (po 19). (Wykres 257). Mediana prognozowanej wartości dla 2016 roku wynosi 29, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największe wartości szacuje się dla Poznania (244) i powiatu poznańskiego (125).

W roku 2029 największą oraz najmniejszą liczbą pacjentów będą charakteryzowały się te same powiaty co w 2016 roku. Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2029 wynosi 40, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 40 zachorowań rocznie na nowotwór gruczołu krokowego. (Wykres 258).

Największy wzrost liczby nowych rozpoznania nowotworu gruczołu krokowego prognozuje się dla powiatów poznańskiego (58%), konińskiego (46%) i leszczyńskiego (45%), a więc powiatów sąsiadujących z trzema dużymi miastami województwa (Wykres 259). Mediana przyrostu wyniosła 36%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 36%. Zauważalny jest klaster powiatów z wartościami powyżej mediany w zachodniej części województwa. Należy nadmienić, że w 75% powiatów z województwa wielkopolskiego liczba

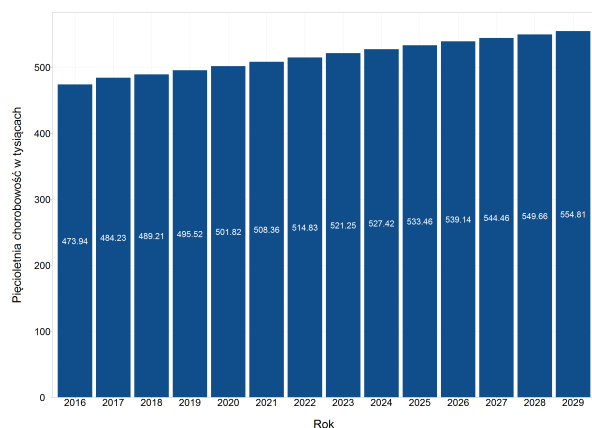
przypadków między 2016 a 2029 rokiem wzrośnie o ponad $\frac{1}{3}$. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznania, wciąż jednak na wysokim dwucyfrowym poziomie, prognozuje się dla Poznania (13%), Kalisza i Konina (po 17%).

3.3.3 Prognoza 5-letniej chorobowości

Zapadalność odnosi się do nowo diagnozowanych pacjentów, czyli do osób, które po raz pierwszy pojawiają się w systemie w danym roku z danym rozpoznaniem onkologicznym. Jednak z punktu widzenia potrzeb zdrowotnych istotny jest również dalszy etap leczenia. Dlatego z punktu widzenia epidemiologii istotne jest określenie zapadalności na nowotwory złośliwe, ale również chorobowości, która mówi o liczbie osób chorych w danym roku. W związku ze specyfiką chorób onkologicznych określono chorobowość 5-letnią, czyli liczbę żyjących pacjentów, u których został zdiagnozowany nowotwór złośliwy w ciągu ostatnich 5 lat. W prognozie chorobowości, tak jak w prognozie zapadalności, przyjęto stałe współczynniki zapadalności oraz przeżywalności. Zmienną oddziałującą na prognozę jest prognoza demograficzna zaczerpnięta z danych GUS.

Wykres 260 przedstawia prognozę 5-letniej chorobowości na lata 2016-2029. W roku 2016 wyniesie ona ponad 472 tysiące pacjentów, a w roku 2029 blisko 555 tysięcy przy założeniu, że nie ulegną zmianie przeżycia pacjentów onkologicznych i zapadalność na nowotwory złośliwe – w ciągu 14 lat nastąpi wzrost chorobowości o 17%. Oznacza to, że w 2016 roku 1,6 na 100 osób będzie żyło ze zdiagnozowaną w ciągu ostatnich 5 lat chorobą onkologiczną. W 2029 roku będzie to już 1,7 na 100 osób. Wzrost chorobowości onkologicznej w ciągu najbliższych lat wynika z poziomu leczenia, procesu starzenia się ludności, oraz faktu, że choroby onkologiczne w głównej mierze dotyczą starszych grup wiekowych.

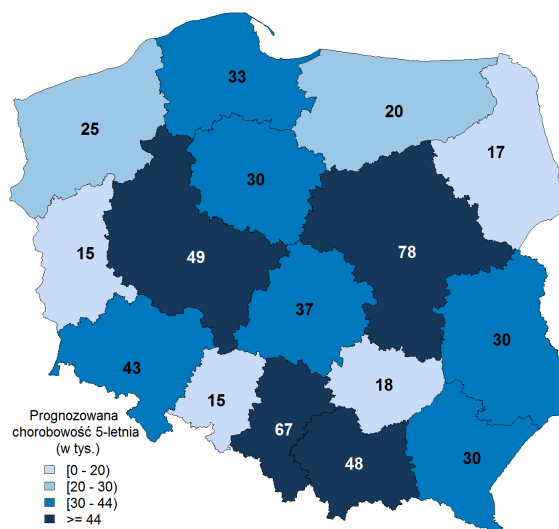
Wykres 260: Prognozowana chorobowość 5-letnia na nowotwory złośliwe w tysiącach (2016–2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

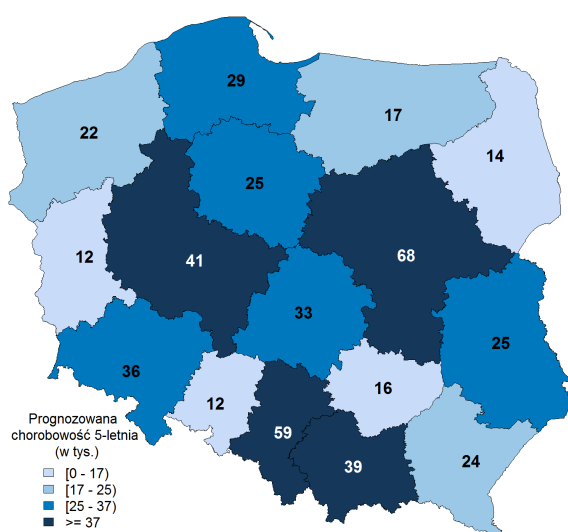
Chorobowość 5-letnia przedstawia się w poszczególnych województwach podobnie jak zapadalność, tj. najwyższych wartości należy oczekiwać w roku 2016 w województwie mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i małopolskim (Wykres 261). Będzie ona wynosiła odpowiednio 68 tys., 59 tys., 41 tys. i 39 tys.. Wartość chorobowości jest silnie skorelowana z liczbą ludności, również w perspektywie wartości prognozowanych, dlatego też ta zależność utrzyma się w 2029 roku (Wykres 262). Najwyższa wartość chorobowości będzie nadal w województwie mazowieckim i będzie wynosiła 78 tysięcy. W województwie śląskim, wielkopolskim i małopolskim będzie to odpowiednio 67 tys., 49 tys. i 48 tysięcy.

Wykres 262: Prognozowana chorobowość 5-letnia (2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

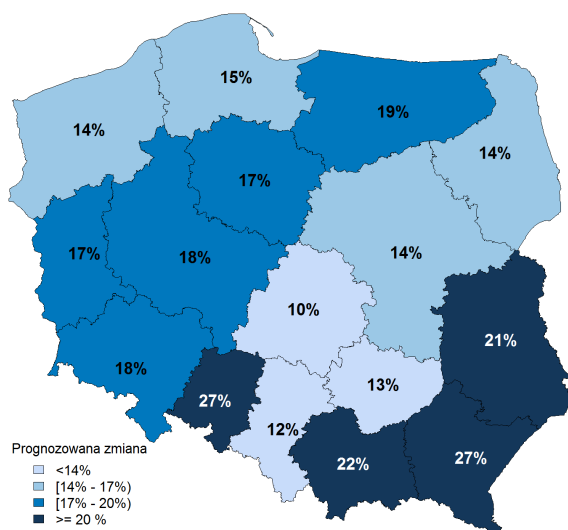
Wykres 261: Prognozowana chorobowość 5-letnia na nowotwory złośliwe (2016)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wzrost chorobowości będzie jednak różnił się pomiędzy województwami. W perspektywie lat 2016-2029 należy oczekiwać najwyższego wzrostu chorobowości głównie w województwach w południowo-wschodniej Polsce (Wykres 263). Najwyższy wzrost będzie występował w województwie podkarpackim (27%), opolskim (27%), ale również w województwie małopolskim (22%) i lubelskim (21%). Najniższy wzrost chorobowości w latach 2016-2029 będzie miał miejsce w województwie łódzkim (10%), śląskim (12%) i świętokrzyskim (13%). Mediana procentowego wzrostu chorobowości wynosi 17%, co oznacza, że w połowie województw w Polsce chorobowość wzrośnie o więcej niż 17% w perspektywie 14 lat.

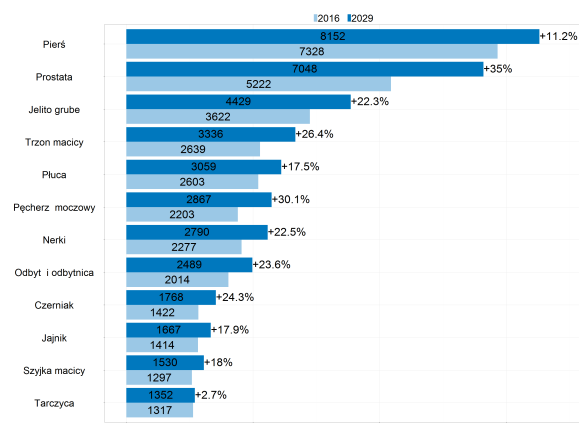
Wykres 263: Prognozowany procentowy wzrost chorobowości 5-letniej na nowotwory złośliwe (2016–2029)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

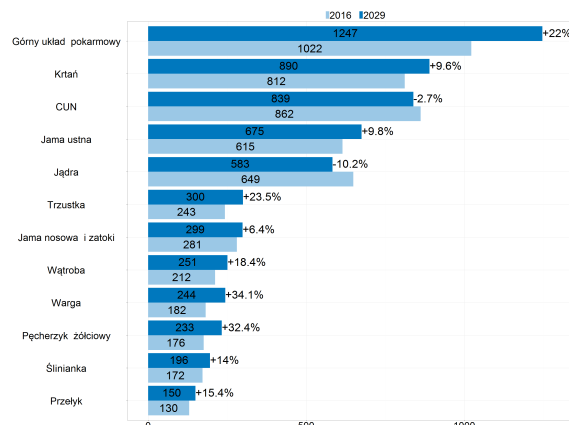
Podsumowując, w roku 2016 należy spodziewać się chorobowości na poziomie powyżej 450 tysięcy, co oznacza, że w Polsce będzie ponad 450 tysięcy żyjących osób, u których została zdiagnozowana choroba nowotworowa w ciągu ostatnich pięciu lat. Liczba ta będzie rosła w ciągu najbliższych lat i jej wzrost będzie się różnił pomiędzy województwami. Najwyższego wzrostu 5-letniej chorobowości onkologicznej należy oczekiwać w województwie podkarpackim, opolskim, małopolskim i lubelskim – wynika to głównie z bardziej nasilonego procesu starzenia się ludności w tych województwach.

Wykres 264: Prognozowane zmiany chorobowości 5-letniej w województwie wielkopolskim między rokiem 2016 a 2029 (część 1)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 265: Prognozowane zmiany chorobowości 5-letniej w województwie wielkopolskim między rokiem 2016 a 2029 (część 2)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Największa chorobowość 5-letnia w województwie wielkopolskim w 2016 będzie dotyczyć nowotworów złośliwych piersi i wynosić 7 328 tzn. w latach 2012-2016 zdiagnozowano nowotwór złośliwy piersi u ponad 7,3 tys. osób, które nadal żyły w roku 2016 (Wykres 264). Drugim typem nowotworu o największej chorobowości 5-letniej będzie nowotwór złośliwy gruczołu krokowego – 5 222. Te same dwie grupy nowotworów będą odznaczać się największą chorobowością w roku 2029 – wśród nowotworów złośliwych piersi będzie ona wynosić 8 152, a dla nowotworu złośliwego gruczołu krokowego 7 048.

Nowotwory złośliwe przełyku oraz ślinianki to nowotwory złośliwe o najmniejszej chorobowości 5-letniej w województwie wielkopolskim w roku 2016 – odpowiednio 130 oraz 172 (Wykres 265). W roku 2029 najmniejsza chorobowość będzie odnosić się ponownie do nowotworów złośliwych ślinianki (196) i przełyku (150).

Największym wzrostem chorobowości 5-letniej w województwie wielkopolskim w opisywanych latach charakteryzować się będą nowotwory złośliwe gruczołu krokowego, wargi oraz pęcherzyka żółciowego. Dla tych nowotworów złośliwych wzrost chorobowości 5-letniej, w porównaniu do roku 2016, będzie wynosił odpowiednio 35%, 34,1% oraz 32,4%. Najmniejszy wzrost chorobowości będzie związany z nowotworami złośliwymi tarczycy (2,7%) oraz jamy nosowej i zatok (6,4%).

3.4 Prognoza świadczeń

3.4.1 Prognoza świadczeń chirurgicznych

Z dniem 1 stycznia wszedł w życie tzw. pakiet onkologiczny, którego głównym celem jest zapewnienie

nie pacjentom z rozpoznaniem nowotworów złośliwych dostępu do szybkiej diagnostyki i kompleksowego leczenia o wysokiej jakości. W długim okresie pakiet onkologiczny ma skutkować zwiększeniem przeżywalności pacjentów ze zdiagnozowanym nowotworem poprzez wykrycie choroby we wczesnym stadium zaawansowania, skoordynowaniem szybkiego procesu leczenia, a także zmniejszeniem kosztów leczenia pacjentów onkologicznych, dzięki wykryciu choroby we wczesnym stadium. W proces leczenia onkologicznego aktywnie zaangażowani są świadczeniodawcy od podstawowej opieki zdrowotnej, w której promowana jest czujność onkologiczna, poprzez ambulatoryjną opiekę specjalistyczną, gdzie pacjent jest szybko diagnozowany, aż do szpitali, w których pacjent otrzymuje kompleksową opiekę wysokiej jakości, w oparciu o plan leczenia wypracowany przez interdyscyplinarny zespół specjalistów.

Podstawowym dokumentem zapewniającym działanie pakietu onkologicznego jest karta diagnostyki i leczenia onkologicznego, która ma ułatwiać pacjentowi z podejrzeniem nowotworu lub zdiagnozowaną chorobą poruszanie się w nowym systemie opieki medycznej. Świadczenia związane z diagnostyką i leczeniem nowotworów złośliwych w ramach karty diagnostyki i leczenia onkologicznego są rozliczane bez limitów. Dzięki temu pacjenci onkologiczni mają łatwiejszy i szybszy dostęp do leczenia. Limity zostały zniesione w placówkach opieki zdrowotnej, które udzielają świadczeń w ramach pakietu onkologicznego (zapewniają terminowość, kompleksowość i jakość świadczeń). W ramach leczenia szpitalnego świadczenia lecznicze rozliczane są bezlimitowo w ramach zakresu skojarzonego - pakiet onkologiczny. Z tego względu prognoza liczby umów w kolejnej części niniejszego opracowania dotyczy ww. zakresów skojarzonych.

Na podstawie danych sprawozdawczych NFZ za lata 2009-2014 opracowano empiryczny model realizacji hospitalizacji w celu przeprowadzenia radykalnego zabiegu chirurgicznego. Na podstawie danych, dla każdej kohorty pacjentów, określono liczbę i rozkład w czasie zrealizowanych zabiegów chirurgicznych w podziale na: rodzaj nowotworu (zgodnie z podziałem na grupy), stadium zaawansowania w momencie diagnozy, grupy wiekowe, województwo leczenia pacjenta.

Dla każdej kohorty określono 5-letnią ścieżkę leczenia używając najnowszych dostępnych danych (dla roku 4 i 5 leczenia uzupełniono informacje o metody leczenia pacjentów z kohort wcześniejszych, czyli pacjentów zdiagnozowanych odpowiednio w 2011 i 2010 roku). Charakterystyka leczenia chirurgicznego (wdrażane możliwie szybko od rozpoznania) powoduje, że błędy wynikające z uzupeł-

nienia dla 4 i 5 roku leczenia są niewielkie ⁵⁰. Pod uwagę wzięto również zabiegi chirurgiczne zrealizowane pacjentom sprawozdanym w systemie NFZ z rozpoznaniem podejrzenia nowotworu. Warunkiem ujęcia takiego zabiegu w modelu był fakt ponownego pojawienia się pacjenta z rozpoznaniem nowotworowym w systemie opieki zdrowotnej w ciągu pół roku od daty zabiegu.

Na podstawie empirycznego modelu leczenia oraz przedstawionych wcześniej prognoz zapadalności na lata 2016, 2018, 2024, 2029 opracowano prognozę zapotrzebowania na hospitalizacje w celu realizacji zabiegu chirurgicznego o charakterze radykalnym. 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 25 przedstawia zapotrzebowanie na hospitalizacje z realizacją chirurgicznego zabiegu leczniczego dla najczęstszych spośród badanych grup nowotworowych w województwie.

Tabela 25: Prognoza zapotrzebowania na hospitalizacje celem wykonania leczniczego zabiegu chirurgicznego w najpowszechniejszych grupach nowotworów w województwie wielkopolskim

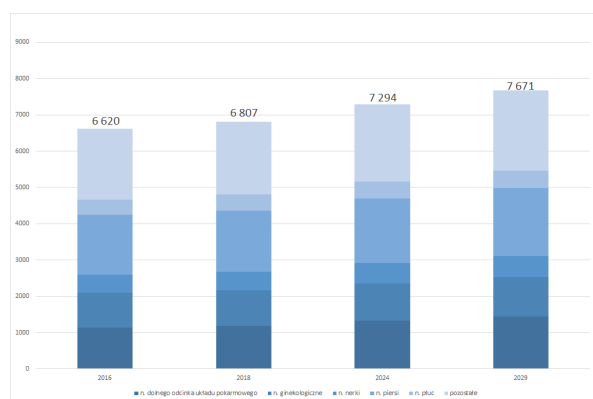
	2016	2018	2024	2029
n. dolnego odcinka układu pokarmowego	1 144	1 184	1 322	1 437
n. ginekologiczne	958	981	1 038	1 092
n. nerki	494	512	553	579
n. piersi	1 648	1 685	1 788	1 872
n. płuc	424	440	465	476

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

Ponieważ kontraktowanie świadczeń odbywa się na zakresy niezbędne było rozszacowanie otrzymanych wyników na zakresy kontraktowania. W tym celu na powyższą prognozę naniesiono informację o strukturze obecnie realizowanych hospitalizacji wg. zakresów. Na tej podstawie oszacowano rozkład zabiegów w poszczególnych zakresach. W następnym kroku, przy założeniu warunku utrzymania dla dużych ośrodków (tj. spełniających kryterium 60 zabiegów rocznie) bieżącej liczby zabiegów, określono maksymalną liczbę umów w poszczególnych zakresach dedykowanych dla pacjentów onkologicznych (tj. zakres skojarzony nielimitowany – pakiet onkologiczny. Tabela 26 przedstawia zakresy, w których liczba umów w zakresach dedykowanych pacjentowi onkologicznemu jest niższa od obecnej liczby realizowanych. Pojawienie się wartości w nawiasie oznacza, że wartość ta nie jest mniejsza, niż obecna liczba realizujących zakres skojarzony – pakiet onkologiczny, jednak została dla jasności zaprezentowana.

⁵⁰Ze względu na niewielką liczbę przypadków w niektórych grupach uzupełnianie odbyło się w oparciu o informacje uśrednione dla kohort definiowanych nowotworem i stadium, pomijając zatem województwo i grupę wiekową pacjenta

Wykres 266: Prognoza zapotrzebowania na hospitalizacje celem wykonania zabiegu chirurgicznego o charakterze radykalnym w najliczniej występujących grupach nowotworów, w województwie wielkopolskim



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

Przeprowadzone analizy (uwzględniające jedynie zmiany demograficzne, *ceteris paribus*) wskazują, że łączne zapotrzebowanie na hospitalizacje celem wykonania zabiegów chirurgicznych, uznanych jako radykalne wzrośnie z poziomu ok. 6,6 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 7,7 tys. w 2029 r. (+16%) (Wykres 266)

Tabela 26: Maksymalna liczba umów w zakresie skojarzonym – pakiet onkologiczny, przy której możliwa jest realizacja co najmniej 60 zabiegów rocznie w każdej grupie nowotworów

Zakres skojarzony nielimitowany - pakiet onkologiczny	2016	2018	2024
CHIRURGIA OGÓLNA	19	21	23
NEUROCHIRURGIA	2	2	2
OTOLARYNGOLOGIA	7	8	8
POŁOŻNICTWO I GINEKOLOGIA	8	9	9
UROLOGIA	11	12	(13)

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

Maksymalna liczba umów na udzielanie świadczeń w zakresie skojarzonym ”pakiet onkologiczny” w 2016 r. powinna być zmniejszona w niektórych zakresach w stosunku do roku 2015 i nie powinna być większa niż: 19 – w zakresie chirurgia ogólna – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 2 – neurochirurgia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 7 – otolaryngologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 8 – położnictwo i ginekologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 11 – urologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny. Powyższe wartości wynikają z konieczności centrali-

zacji radykalnego leczenia chirurgicznego, które jest niezbędne do zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pacjenta.

3.4.2 Prognoza świadczeń Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET)

Ze względu na wzrost znaczenia diagnostyki przy pomocy PET (w tym wzrost liczby udzielonych świadczeń z 29 346 w roku 2012 do 34 174 w roku 2014) do prognoz użyto poziomu wykonania w roku 2014. Na podstawie rzeczywistego wykonania określono liczbę świadczeń realizowanych pacjentom w poszczególnych grupach definiowanych ze względu na: województwo zamieszkania pacjenta⁵¹, wiek (w podziale na grupy wiekowe) i płeć. Na tej podstawie opracowano współczynniki realizacji tych świadczeń. Łącząc to z prognozą GUS na lata 2016, 2018, 2024, 2029 otrzymujemy prognozę zapotrzebowania na świadczenia PET na poziomie od prawie 3,9 tys. w roku 2016 do ponad 4,3 tysiąca w roku 2029 (por. Tabela 27⁵²) (prognoza uwzględniająca zmiany w strukturze demograficznej). Prognozę zapotrzebowania na sprzęt przedstawiono w dwóch scenariuszach: realizacji na poziomie 1913 świadczenia na urządzenie (średnia wartość w roku 2014⁵³) oraz 4474 świadczeń na aparat (najwyższa sprawozdana wartość w 2014 roku)⁵⁴.

Tabela 27: Prognoza zapotrzebowania na świadczenia PET dla mieszkańców województwa wielkopolskiego

Rok	Prognozowana liczba świadczeń	Prognozowana liczba pacjentów	Zapotrzebowanie na sprzęt	
			1913/1	4474/1
2016	3 877	3 412	3	1
2018	3 975	3 505	3	1
2024	4 208	3 731	3	1
2029	4 366	3 885	3	1
Realizacja w 2014	3 908	3 452	2	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

Na podstawie prognozy można stwierdzić, że obecny potencjał jest w stanie zaspokoić na obecnym poziomie świadczenia dla pacjentów z województwa wielkopolskiego, jednak z czasem może być wymagane dostosowanie kontraktów. Należy jednak zaznaczyć rolę województwa wielkopolskiego jako celu migracji pacjentów z województw: zachodniopomorskiego i lubuskiego (w 2014 roku

⁵¹W przypadku kiedy nie sprawozdano TERYTu pacjenta (pacjent nie miał przypisanego kodu TERYT w Centralnym Wykazie Ubezpieczonych) przypisywano TERYT komórki realizującej świadczenie (zakładamy, że pacjent nie migrował).

⁵²Przedstawiona realizacja dotyczy realizacji świadczeń w województwie, tj. mówi o potencjale w danym województwie.

⁵³Zgodnie z raportem na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r.) polskie podmioty wykazywały posiadanie lub dostęp do 20 aparatów.

⁵⁴W przypadku świadczeń PET głównym ograniczeniem liczby wykonanych badań jest obecnie wysokość kontraktu. Pierwszy scenariusz przedstawia w uproszczeniu sytuację, w której nie zwiększamy kontraktu. Drugi natomiast bazuje na maksymalnym potencjale (wyliczonym na bazie obecnie sprawozdanego).

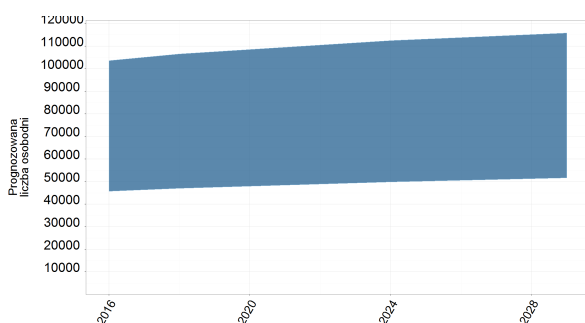
pacjentom z tych województw sprawozdano odpowiednio 211 i 425 świadczeń. W przypadku województwa zachodniopomorskiego od 2014 roku jeden z ośrodków w Szczecinie zaczął sprawozdawać realizację tych świadczeń, w pewien sposób „odciążając” województwo wielkopolskie). Ewentualna rozbudowa bazy sprzętowej powinna być skoordynowana z tymi województwami.

3.4.3 Prognoza świadczeń chemioterapeutycznych

Na podstawie dostępnych danych wykonano prognozę liczby świadczeń chemioterapii w latach 2016, 2018, 2024 oraz 2029. Biorąc pod uwagę zmiany wprowadzone w pakiecie onkologicznym (bezlimitowość rozliczanych świadczeń chemioterapii), rozważono m.in. dwa skrajne scenariusze. Pierwszy, maksymalny, zakładał, że wszystkie osobodni chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją są zasadne i należy je wszystkie uwzględnić w prognozie. Drugi, minimalny, zakładał, że w przypadku chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją zasadne są tylko dni podawania substancji i liczba osobodni chemioterapii w związku z tym będzie niższa niż w scenariuszu maksymalnym.

Wyniki prognozy dla województwa wielkopolskiego znajdują się na wykresie 267. Kolorem niebieskim zaznaczono przedział potencjalnych wartości prognozowanego zjawiska. Liczba osobodni w obu scenariuszach będzie rosła (po początkowym spadku, szczególnie w przypadku scenariusza minimalnego).

Wykres 267: Prognozowana liczba osobodni świadczeń chemioterapii do roku 2029



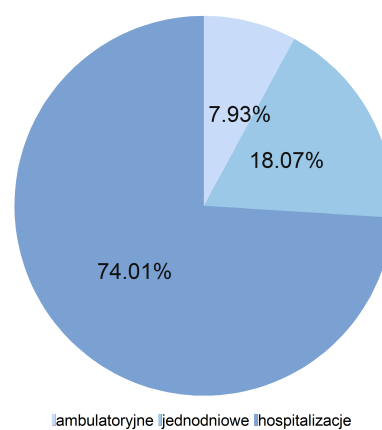
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i prognozy demograficznej GUS.

Zgodnie z prognozą, w wariantcie maksymalnym liczba osobodni chemioterapii wzrośnie z 103,6 tys. w roku 2016 do 115,8 tys. w roku 2029. W scenariuszu minimalnym liczba osobodni wzrośnie z 45,7 tys. w roku 2016 do 51,6 tys. w roku 2029.

Zgodnie z obliczeniami, w scenariuszu maksymalnym prognozowany udział osobodni chemioterapii w trybie ambulatoryjnym w roku 2029 wyniesie 74%, jednodniowych – 18,1%, a skojarzonych z hospitalizacją 7,9%.

Jest to prognoza wynikająca jedynie ze struktury świadczeń udzielanych w roku 2012. Wprowadzone później i obecnie projektowane zmiany w systemie służby zdrowia spowodują poprawę przyszłej struktury udzielanych świadczeń, w szczególności zmniejszenie udziału osobodni chemioterapii powiązanej z hospitalizacją. W związku z tym, prognoza dla wariantu minimalnego jest bardziej prawdopodobnym przybliżeniem struktury udzielanych świadczeń chemioterapii w roku 2029.

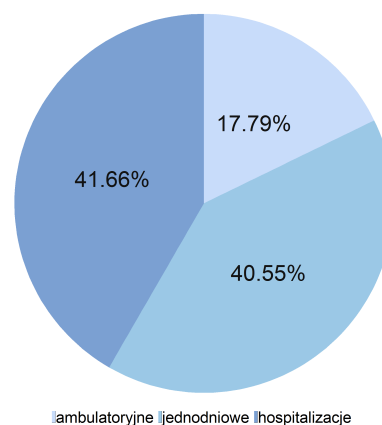
Wykres 268: Prognozowana struktura chemioterapii w scenariuszu maksymalnym (2029)



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

W scenariuszu minimalnym dużo wyższy udział mają świadczenia jednodniowe, kosztem świadczeń skojarzonych z hospitalizacją. Zgodnie z obliczeniami, w 2029 roku w scenariuszu minimalnym 17,8% wszystkich osobodni chemioterapii będą stanowiły świadczenia w trybie ambulatoryjnym, 40,6% w jednodniowym, a udział chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją będzie wyniósł 41,7%.

Wykres 269: Prognozowana struktura chemioterapii w scenariuszu minimalnym (2029)



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

Jak pokazano, w modelu uwzględniono dwa

Tabela 28: Lokalizacja akceleratorów w Polsce (2014)

Województwo	Miasto	Świadczeniodawca	Liczba akceleratorów
dolnośląskie	Wrocław	Dolnośląskie Centrum Onkologii	5
	Legnica	Dolnośląskie Centrum Onkologii - filia	2
	Wałbrzych	Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	3
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka	9*
lubelskie	Lublin	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej	6
lubuskie	Zielona Góra	Lubuski Ośrodek Onkologii - Szpital Wojewódzki SPZOZ	3
łódzkie	Łódź	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika, Regionalny Ośrodek Onkologiczny	7
	Tomaszów Mazowiecki	NU-MED Centrum Diagnostyki i Terapii Onkologicznej	3
małopolskie	Kraków	Centrum Onkologii Instytut M. Skłodowskiej-Curie	4
		Uniwersytecki Szpital Dziecięcy	2
		Szpital Uniwersytecki w Krakowie, Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej	1*
		Centrum Radioterapii Amethyst	3
	Tarnów	Zakład Radioterapii z Oddziałem Radioterapii Szpitala Wojewódzkiego im. Św. Łukasza SP ZOZ	3
	Nowy Sącz	Szpital Specjalistyczny im. J. Śniadeckiego	2
mazowieckie	Warszawa	Centrum Onkologii Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie	12
	Wieliszew	Mazowiecki Szpital Onkologiczny	3
	Otwock	Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	2
opolskie	Opole	Opolskie Centrum Onkologii im. Tadeusza Koszarowskiego	3
podkarpackie	Brzozów	1. Szpital Specjalistyczny - Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. Bronisława Markiewicza	3
	Rzeszów	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. F. Chopina	3
podlaskie	Białystok	Białostockie Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie	4
pomorskie	Gdańsk	Klinika Onkologii i Radioterapii, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne	3
	Gdynia	Gdyńskie Centrum Onkologii przy Szpitalu Morskim im. PCK	3
śląskie	Bielsko-Biała	Beskidzkie Centrum Onkologii - Szpital Miejski im. JP II	4
	Częstochowa	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. NMP	2
	Dąbrowa Górnicza	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza	2
	Gliwice	Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie	11
	Katowice	Szpital im. S. Leszczyńskiego Uniwersyteckie Centrum Okulistyki i Onkologii	3
świętokrzyskie	Kielce	Świętokrzyskie Centrum Onkologii	4
warmińsko-mazurskie	Olštyn	SP ZOZ MSWiA z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii	3
	Elbląg	NU-MED. Grupa SA, Centrum Radioterapii i Usprawniania	3
wielkopolskie	Poznań	Wielkopolskie Centrum Onkologii	10*
		Euromedic Onkoterapia sp. z o.o. Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	2
zachodniopomorskie	Szczecin	Zachodniopomorskie Centrum Onkologii Oddział Kliniczny Radioterapii	5
	Koszalin	Euromedic Onkoterapia - Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	3

*Kraków SU Chir, Poznań WCO, Bydgoszcz CO im. F.Ł. posiadały po jednym akceleratorze wyłącznie do radioterapii śródoperacyjnej.

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

W 2014 r. w skali kraju jeden akcelerator przypadał na ponad 273 tys. osób. Jest to więcej, niż wynikałoby z międzynarodowych wytycznych. Według jednych z najmniej rygorystycznych zaleceń, czyli wytycznych Europejskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej z 2005 r. jeden przyspieszacz liniowy powinien przypadać w Polsce na nie więcej niż 250 tys. ludności.⁵⁵ Z kolei Międzynarodowa Agencja Atomowa (IAEA) oceniła w 2010 roku, że w celu pełnego zaspokojenia zapotrzebowania jeden przyspieszacz powinien przypadać na nie więcej niż 180 tys. ludności.⁵⁶ Liczbę mieszkańców przypadających na jeden akcelerator w województwach Polski w 2014 roku przedstawiono na wykresie 271.

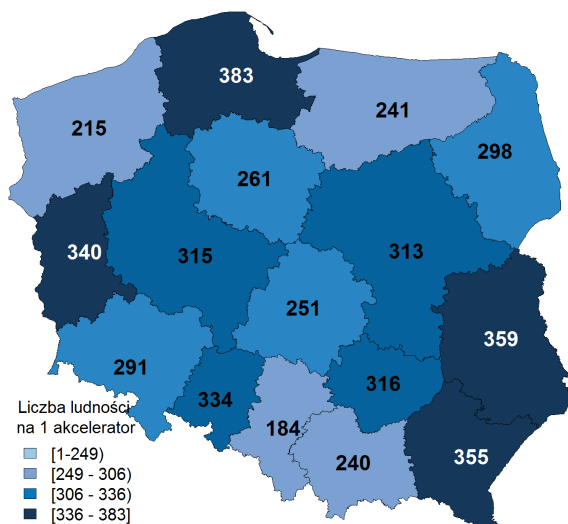
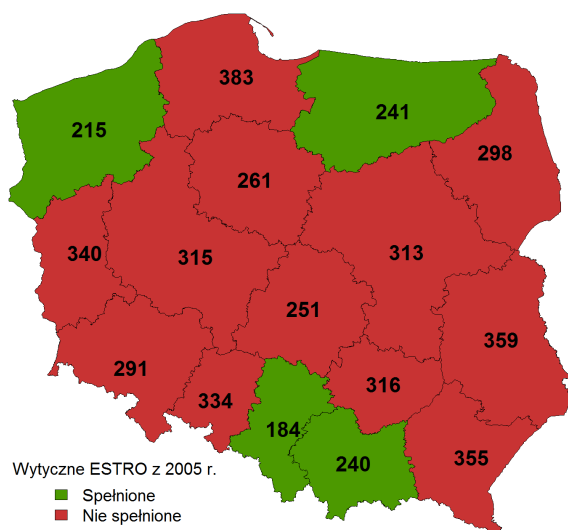
Najlepszym stosunkiem liczby ludności do zain-

stalowanych akceleratorów charakteryzowały się w kolejności województwa śląskie (1 na 184 tys.), zachodniopomorskie (1 na 215 tys.), małopolskie (1 na 240 tys.) oraz warmińsko-mazurskie (1 na 241 tys.). Były to jedyne województwa spełniające zalecenia ESTRO z 2005 r. Żadne województwo w Polsce nie spełniało zaleceń IAEA. Mediana dla województw Polski wyniosła 306 tys. Oznacza to, że w połowie województw na jeden akcelerator przypadało więcej ludności. Najgorszą sytuacją cechowało się województwo pomorskie (1 akcelerator na 383 tys. ludności). Niewiele lepiej było w województwach lubelskim (1 na 359 tys.), podkarpackim (1 na 355 tys.) oraz lubuskim (1 na 340 tys.).

⁵⁵Slotman, Ben J., et al. "Overview of national guidelines for infrastructure and staffing of radiotherapy. ESTRO-QUARTS: work package 1." Radiotherapy and oncology 75.3 (2005): 349-E1.

⁵⁶International Atomic Energy Agency. Planning national radiotherapy services: a practical tool. IAEA human health series no. 14. Vienna: International Atomic Energy Agency; 2010, ISBN 978-92-0-105910-9.

Wykres 271: Liczba ludności (w tys.) przypadających na jeden akcelerator w województwach Polski (2014)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015), NFZ oraz Banku Danych lokalnych GUS.

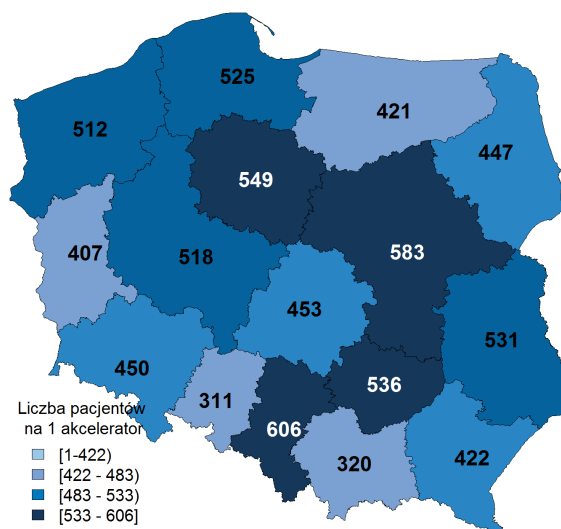
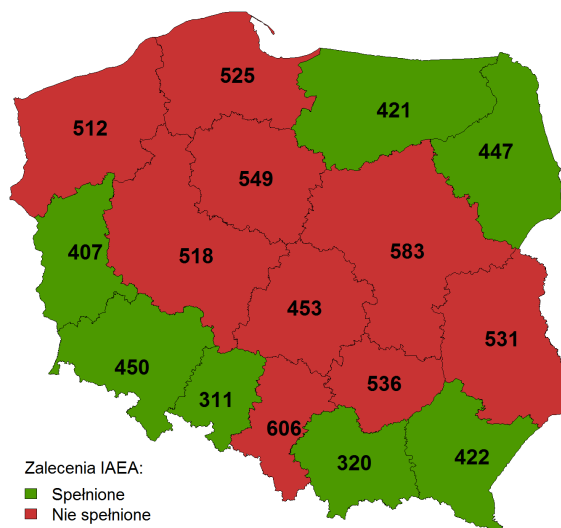
Wykorzystanie akceleratorów

W 2014 roku w Polsce prawie 65 tys. pacjentów było leczonych za pomocą świadczeń z zakresu teleterapii. Suma zawiera wyłącznie pacjentów rozliczanych w Narodowym Funduszu Zdrowia. Niektóre spośród ośrodków nie rozliczały w 2014 roku świadczeń w NFZ (tabela 28). Międzynarodowa Agencja Atomowa (IAEA) podała w 2010 roku, że do pełnego zaspokojenia popytu na korzystanie z akceleratorów pojedynczy przyspieszacz powinien przypadać na nie więcej niż 450 pacjentów w skali roku⁵⁷. Na wykresie 272 przedstawiono liczbę pacjentów przypadających na jeden akcelerator w poszczególnych województwach, a także zaznaczono województwa, które spełniały zalecenia IAEA. Nie uwzględniono świadczeniodawców, którzy w 2014

⁵⁷IAEA 2010, op. cit.

roku nie rozliczali świadczeń w NFZ ani akceleratorów przeznaczonych wyłącznie do radioterapii śródoperacyjnej (po jednym w Bydgoszczy, Krakowie i Poznaniu).

Wykres 272: Liczba pacjentów przypadająca na jeden akcelerator w województwach (2014)



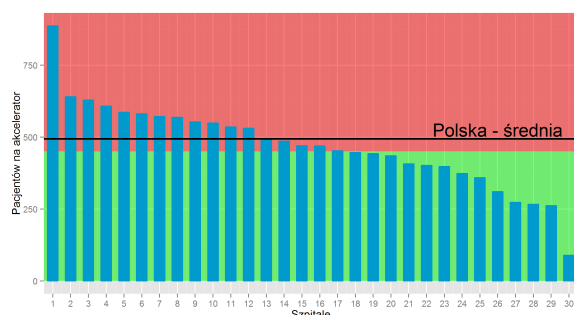
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015), NFZ oraz Banku Danych lokalnych GUS.

Najmniej pacjentów przypadających na jeden akcelerator zaobserwowano w województwach, opolskim (311 na akcelerator), małopolskim (320 na akcelerator), lubuskim (407), warmińsko-mazurskim (421), podkarpackim (422), podlaskim (447) oraz dolnośląskim (450). Były to jedyne województwa w Polsce spełniające szacunki IAEA (maksymalnie 450 pacjentów na akcelerator). Zalecaną przez IAEA wartość w niewielkim stopniu przekraczało województwo łódzkie (453 pacjentów na akcelerator). Mediana dla województw wyniosła 483. Oznacza to, że w ośmiu województwach

liczba pacjentów przypadających na jeden akcelerator była wyższa od tej wartości, a w pozostałych ośmiu niższa. Najgorszą sytuację notowano w dwóch najbardziej ludnych województwach Polski – mazowieckim (583 pacjentów na akcelerator) oraz śląskim (606 pacjentów na akcelerator). Niewiele lepszy stan panował w województwach kujawsko-pomorskim (549 pacjentów na akcelerator) oraz świętokrzyskim (536 pacjentów na akcelerator).

Liczbę pacjentów przypadających na akcelerator w szpitalach onkologicznych w 2014 r. przedstawiono na Wykresie 273. Nie uwzględniono świadczeniodawców, którzy w 2014 roku nie rozliczali świadczeń w NFZ (pięciu świadczeniodawców) ani akceleratorów przeznaczonych wyłącznie do radioterapii śródoperacyjnej (po jednym w Bydgoszczy, Krakowie i Poznaniu). Szpitale, dla których słupki znajdują się w całości na zielonym tle spełniały wytyczne IAEA z 2010 r. (maksymalnie 450 pacjentów na akcelerator).

Wykres 273: Liczba pacjentów przypadających na akcelerator w szpitalach onkologicznych w Polsce (2014)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

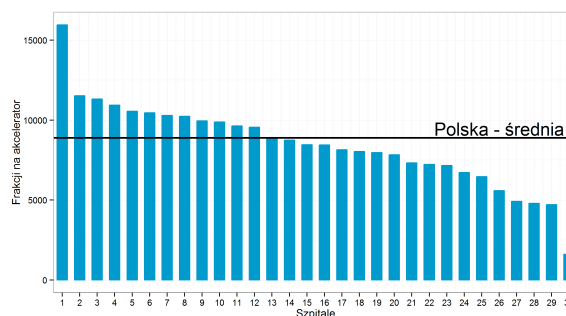
Spośród 30 świadczeniodawców, którzy w 2014 roku rozliczali w NFZ świadczenia realizowane z zakresu teleradioterapii trzynastu nie przekroczyło limitu Międzynarodowej Agencji Atomowej. Mediana dla szpitali wyniosła 470 pacjentów na akcelerator, co oznacza, że w połowie szpitali na pojedynczy akcelerator przypadało mniej niż 470 pacjentów. Średnio w skali kraju pojedynczy akcelerator służył do realizowania świadczeń dla 494 pacjentów. W dwunastu szpitalach liczba pacjentów na akcelerator przekroczyła tę wartość. Liczba pacjentów przypadająca na jeden przyspieszacz liniowy w szpitalach w Polsce mieściła się w zakresie od 97 do 867.

W optymalnym przypadku średnia liczba frakcji przypadająca na jednego pacjenta powinna wynosić 18⁵⁸. Można zatem oszacować liczbę frakcji przypadającą na pojedynczy akcelerator w poszczególnych szpitalach Polski (Wykres 274).

⁵⁸Barton, Michael et al. (2013), Review of optimal radiotherapy utilisation rates

⁵⁹James, Sarah. „A guide to modern radiotherapy”. Published on Society of Radiographers (<http://www.sor.org>) (2013). ISBN 1-871101-94-8.

Wykres 274: Szacunkowa liczba frakcji na pojedynczy akcelerator w szpitalach Polski (2014)



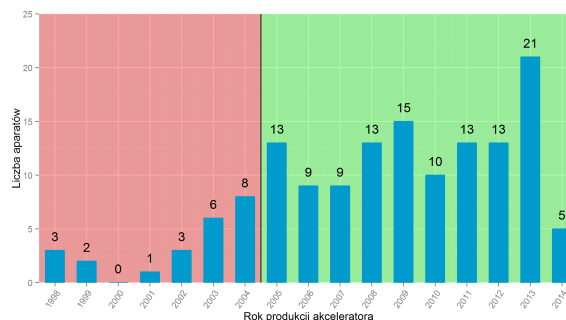
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

Szacunkowa liczba frakcji przypadająca na jeden akcelerator mieściła się w przedziale od 1 611 do 15 960. Średnia dla Polski wyniosła 8 892, natomiast mediana dla szpitali 8 460.

Stan techniczny akceleratorów

Oczekiwana długość pracy akceleratora liniowego wynosi 10 lat.⁵⁹ Starsze aparaty uznawane są za przestarzałe. Te nowsze, o wyższym stopniu zaawansowania technologicznego, zapewniają lepsze wyniki leczenia pacjentów. Liczbę akceleratorów zainstalowanych w Polsce w zależności od roku produkcji przedstawiono na wykresie 275. Na zielonym tle znajdują się akceleratory młodsze niż 10 lat, na czerwonym starsze.

Wykres 275: Liczba akceleratorów w Polsce w zależności od roku produkcji



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

W Polsce na dzień 31.12.2014 znajdowały się 23 akceleratory wyprodukowane do 2004 roku, co stanowiło 16% wszystkich zainstalowanych w kraju. Najwięcej spośród nich (4) znajdowało się w Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie. Po trzy przyspieszacze wyprodukowane przed 2005 rokiem znajdowały się w Centrum Onkologii im. Prof. F.Łukaszczyka w Bydgoszczy, Centrum Onkologii Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie oraz w Wielkopolskim Centrum

nowotworów w skali całego kraju.

Dla prognozy liczby świadczeń rozważono schemat lokalizacji akceleratorów w 2025, tak by:

- w roku docelowym (2025) w całej Polsce była zainstalowana dokładnie taka liczba akceleratorów, żeby spełnione było założenie IAEA, czyli maksymalne 450 świadczeń (pacjentów) na akcelerator rocznie. W zaleceniach IAEA terminy pacjent i świadczenie używane są wymiennie. Podobną konwencję przyjęto w niniejszym rozdziale,
- w roku docelowym żaden ośrodek nie wykonywał na jednym akceleratorze więcej niż 450 świadczeń,
- w każdym ośrodku były zainstalowane minimum dwa przyspieszacze,
- nie zmniejszać liczby akceleratorów w ośrodku.

Dodatkowo w omawianym modelu założono następujące warunki początkowe:

- w Polsce znajduje się 137 przyspieszaczy liniowych w ośrodkach zakontraktowanych przez NFZ oraz 7 akceleratorów w ośrodkach bez kontraktów z NFZ. Akceleratorzy do radioterapii śródoperacyjnej, ani cyberknife nie były brane pod uwagę,
- zakładamy możliwość instalowania akceleratorów w 51 miastach. Zbiór tych miast został ustalony podczas konsultacji z konsultantem krajowym oraz z konsultantami wojewódzkimi w dziedzinie radioterapii onkologicznej,
- stanem początkowym jest 137 akceleratorów w odpowiednich miastach. Miasta, w których znajdują się akceleratorzy w podmiotach nie posiadających kontraktu z NFZ mogą pojawić się w rozwiązaniu, ale tylko gdyby było to częścią globalnie optymalnego rozwiązania,
- droga pomiędzy powiatami liczona jest w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi,
- uwzględniono uchwałę Nr 197/2015 Rady Ministrów z dnia 3 listopada 2015, która zakłada zainstalowanie dodatkowych akceleratorów w Lublinie w 2019 roku. Oznacza to, że w rozwiązaniu na 2025 rok w Lublinie znajdować się musi minimum 8 akceleratorów.

wiono w tabeli 29. Miasta wymienione w kolumnie "Miasto" były możliwymi lokalizacjami podmiotów świadczących teleterapię wziętymi pod uwagę w modelu.

Tabela 29: Wyniki modelu optymalizacji zakupu i lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce na lata 2016-2025

Województwo	Miasto	Akceleratorów pod koniec 2015	Docelowa liczba akceleratorów w 2025 roku
dolnośląskie	Jelenia Góra	0	2
	Legnica	2	2
	Wałbrzych	3	4
	Wrocław	6	6
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	8	8
	Toruń	0	2
	Włocławek	0	2
	Biała Podlaska	0	2
lubelskie	Lublin	6	8
	Zamość	0	2
lubuskie	Gorzów Wielkopolski	0	2
	Zielona Góra	4	4
łódzkie	Łódź	7	7
	Piotrków Trybunalski	0	0
	Sieradz	0	2
	Skierniewice	0	2
	Tomaszów Mazowiecki	3	3
małopolskie	Kraków	9	9
	Nowy Sącz	2	3
	Tarnów	3	3
mazowieckie	Wieliszew	3	4
	Otwock	2*	2
	Płock	0	2
	Radom	0	3
	Siedlce	0	2
opolskie	Warszawa	13	13
podkarpackie	Opole	3	4
	Brzozów	4	4
	Rzeszów	3	4
podlaskie	Tarnobrzeg	0	2
	Białystok	4	5
	Suwałki	0	2
pomorskie	Gdańsk	4	5
	Gdynia	3	3
	Słupsk	0	2
śląskie	Bielsko-Biala	4	5
	Częstochowa	2	4
	Dąbrowa Górnicza	2*	4
	Gliwice	10	10
świętokrzyskie	Katowice	3+3*	6
	Kielce	4	4
	Sandomierz	0	2
warmińsko-mazurskie	Elbląg	3	3
	Olsztyn	3	5
wielkopolskie	Kalisz	0	3
	Konin	0	2
	Leszno	0	2
	Pila	0	2
	Poznań	10	10
zachodniopomorskie	Koszalin	3	3
	Szczecin	5	5

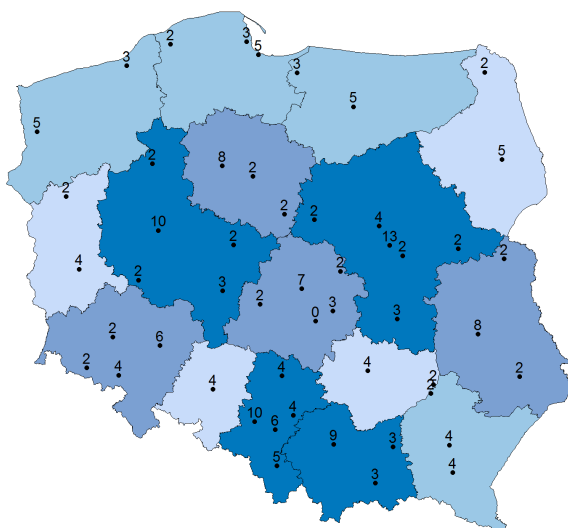
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wyniki modelu optymalizacyjnego

Wyniki modelu optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce w roku 2025 przedsta-

Na wykresie 277 zaprezentowano rozstawienie przyspieszaczy liniowych w Polsce w roku 2025 zgodnie z wynikami optymalizacji.

Wykres 277: Docelowa liczba przyspieszaczy liniowych w miastach Polski w 2025 roku wg modelu optymalizacji zakupu i lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce na lata 2016-2025

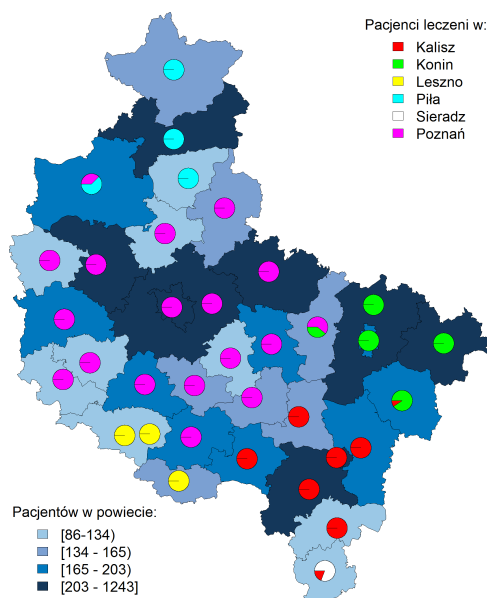


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Pod koniec 2015 w województwie wielkopolskim tylko w Poznaniu zlokalizowane były podmioty świadczące teleterapię. Wyposażone one były w 10 akceleratorów. Model zakładał możliwość powstania nowych podmiotów w Pile, Koninie, Kaliszu i w Lesznie. Wyniki dla województwa wielkopolskiego wskazują, że do 2025 roku powinny powstać podmioty we wszystkich tych miastach wyposażone odpowiednio w 2,2,3 i 2 akceleratorzy.

Omawiany model ma na celu minimalizację średniej drogi pacjenta wymagającego teleterapii do podmiotu, w którym udzielane mu są świadczenia z tego zakresu. Zatem wraz z optymalizacją rozstawienia przyspieszaczy liniowych wyznaczane są także miejscowości, w których powinni leczyć się pacjenci z każdego powiatu. Miejscowości leczenia pacjentów z województwa wielkopolskiego wynikające z modelu w roku 2025 przedstawiono na wykresie 278.

Wykres 278: Miejscowości leczenia pacjentów z województwa wielkopolskiego w roku 2025 zgodnie z wynikami modelu optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Prognozowana liczba świadczeń teleterapii dla mieszkańców województwa wielkopolskiego wyniosła na 2025 rok około 7,9 tys. Zgodnie z wynikami optymalizacji około 99% pacjentów z województwa wielkopolskiego powinna się leczyć u świadczeniodawców wielkopolskich, a około 1% u świadczeniodawców z województwa łódzkiego (Sieradz). Optymalna liczba świadczeń wykonywanych w 2025 przez wielkopolskich świadczeniodawców wyniosła 8,55 tys. Model wskazuje, że podmioty z województwa wielkopolskiego powinny w 91,4% przyjmować pacjentów ze swojego województwa, w 5,3% z województwa dolnośląskiego, w 2,3% z województwa zachodniopomorskiego i w 1% z województwa lubuskiego.

Należy zaznaczyć, że omawiany model nie rozważa ograniczeń finansowych, czasowych, ani możliwości prywatnych inwestycji w latach 2016-2025. Kwestie te, wraz z wymianą przestarzałych akceleratorów, powinny być uwzględniane w "ścieżce dojścia", tak by w 2025 roku mogły zostać spełnione przedstawione powyżej optymalne rozwiązania. W modelu nie została uwzględniona radioterapia protonowa, która działa już w jednym ośrodku w Polsce. Biorąc pod uwagę prognozy zapadalności na nowotwory złośliwe oraz zmiany w sposobie leczenia, wydaje się, że w przypadku potwierdzenia zakładanej skuteczności leczenia radioterapią

protonową, byłyby zasadne powstanie dodatkowych ośrodków tego typu.

Podkreślenia wymaga również fakt, że zaprezentowany w niniejszym rozdziale model ma na celu minimalizację odległości, jaką pacjenci muszą przebyć by poddać się zabiegom z zakresu teleterapii. Rozważanie takiej minimalizacji jest zasadne w przypadku rozpatrywania lokalizacji akceleratorów z dokładnością co do miasta, a nie co do świadczeniodawcy. Oznacza to, że w miastach, w których w 2015 roku znajdowało się przynajmniej dwóch świadczeniodawców nie istnieje możliwość określenia w jaką liczbę akceleratorów powinien być wypo-

sażony każdy z nich albowiem wówczas należy wziąć pod uwagę dodatkowe, poza odległością, kryteria oceny.

Model również nie wskazuje czy akceleratory powinny być rozmieszczone w nowych szpitalach, czy już istniejących, czy wręcz ośrodkach satelitarnych szpitali już istniejących (to rozwiązanie, biorąc pod uwagę oświadczenia o zamierzeniach centrów onkologii, wydaje się cieszyć bardzo dużym zainteresowaniem). Równocześnie środowisko zgłasza potrzebę rozwijania radioterapii w ośrodkach akademickich.