



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa opolskiego

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	25
1.5	Zachorowania na nowotwory złośliwe	28
1.5.1	Struktura zachorowań w województwie	36
1.5.2	Struktura zachorowań w powiatach	44
II	Analizy stanu i wykorzystania zasobów	56
2.1	Obszar szpitalny	57
2.1.1	Świadczeniodawcy w Polsce	57
2.1.2	Świadczeniodawcy w województwie	60
2.1.3	Analiza świadczeń zabiegowych i zachowawczych	80
2.1.4	Analiza świadczeń chemioterapeutycznych	86
2.1.5	Analiza świadczeń radioterapeutycznych	92
2.1.6	Obszar szpitalny - dzieci do 18 roku życia	98
2.2	Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej	100
2.3	Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)	105
2.4	Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)	105
2.5	Kadry medyczne	107
III	Prognozy potrzeb zdrowotnych	115
3.1	Prognozowana struktura ludności	116
3.2	Prognozowana demografia powiatów	121
3.3	Prognoza epidemiologiczna	132
3.3.1	Prognoza zachorowalności w Polsce	132
3.3.2	Prognoza zachorowalności w województwie	141
3.3.3	Prognoza 5-letniej chorobowości	145
3.4	Prognoza świadczeń	148
3.4.1	Prognoza świadczeń chirurgicznych	148
3.4.2	Prognoza świadczeń Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET)	149
3.4.3	Prognoza świadczeń chemioterapeutycznych	150
3.4.4	Prognoza świadczeń radioterapeutycznych	151



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część I

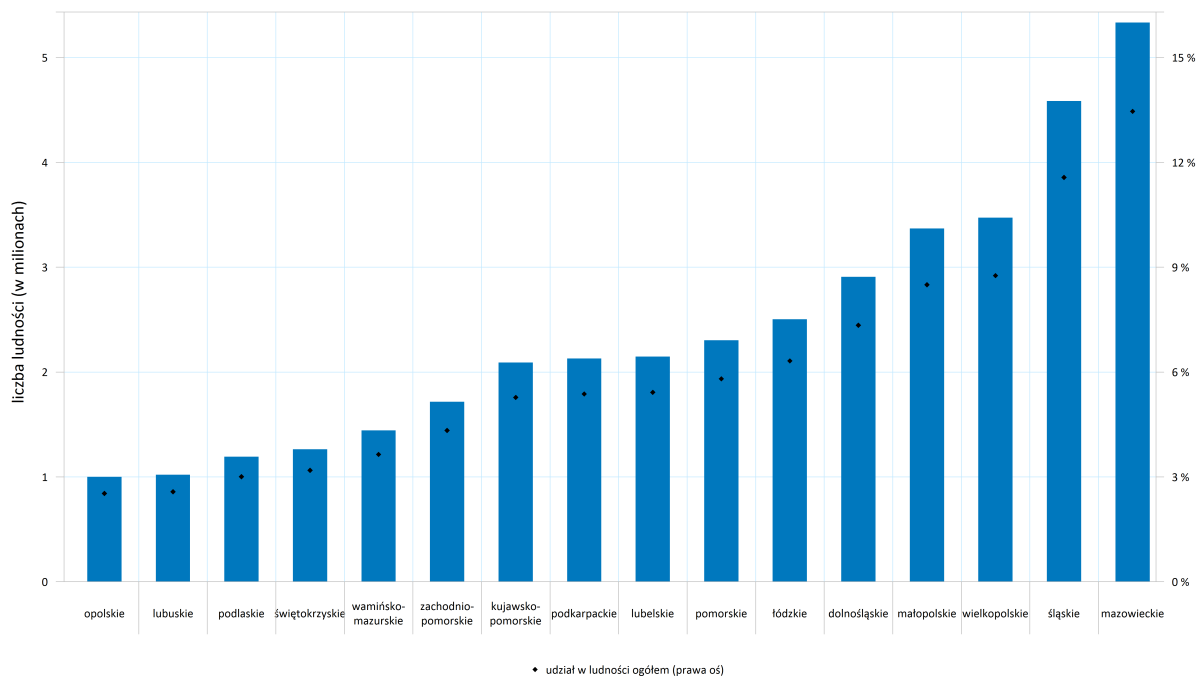
Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

1.1 Struktura ludności

Województwo opolskie zamieszkiwał w 2014 r. jeden milion mieszkańców, co stanowiło ok. 2,6 proc.

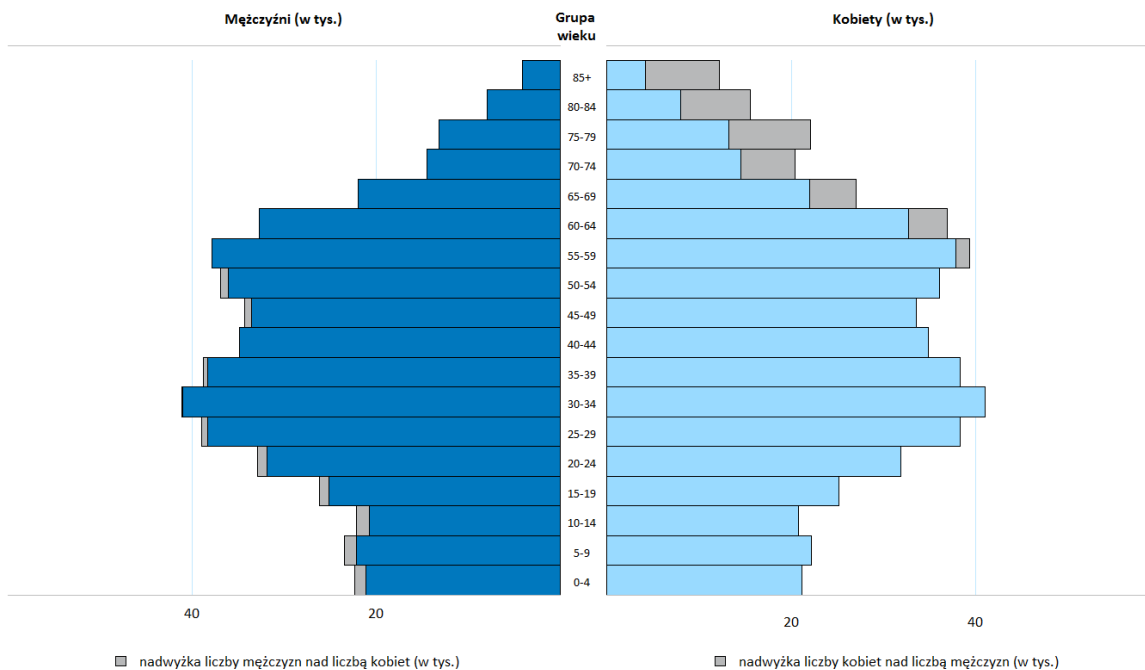
ludności kraju¹. Jest to ostatnie pod względem liczby ludności województwo w Polsce (Wykres 1).

Wykres 1: Ludność w Polsce wg województw (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

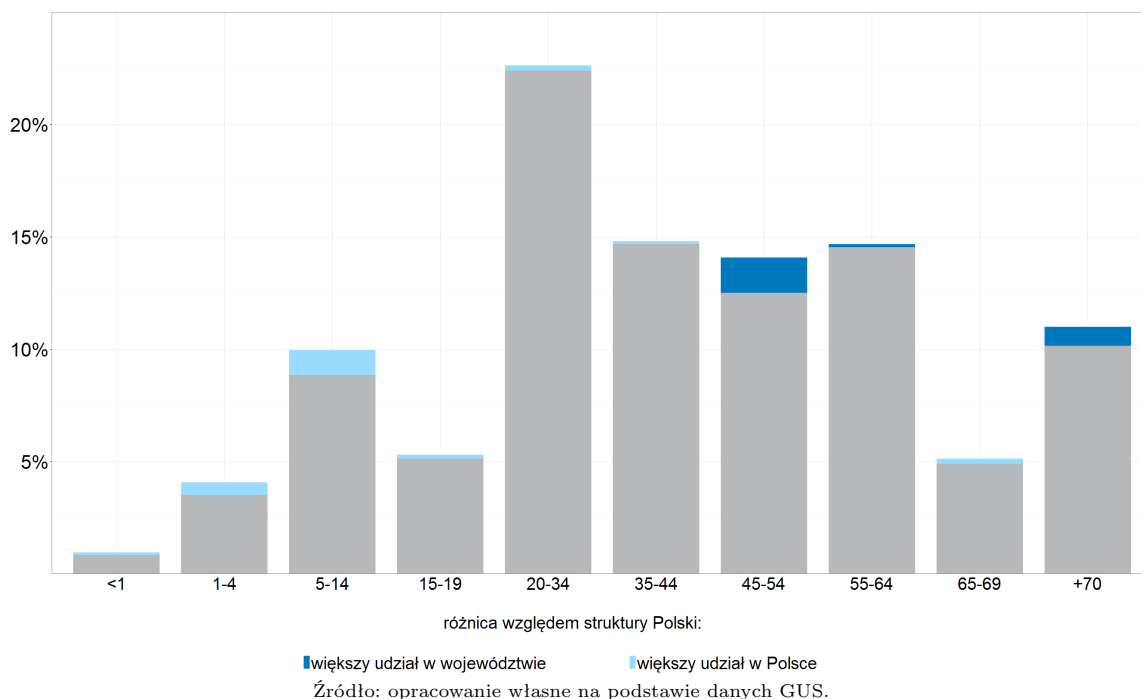
Wykres 2: Struktura ludności wg płci i wieku w województwie opolskim (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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

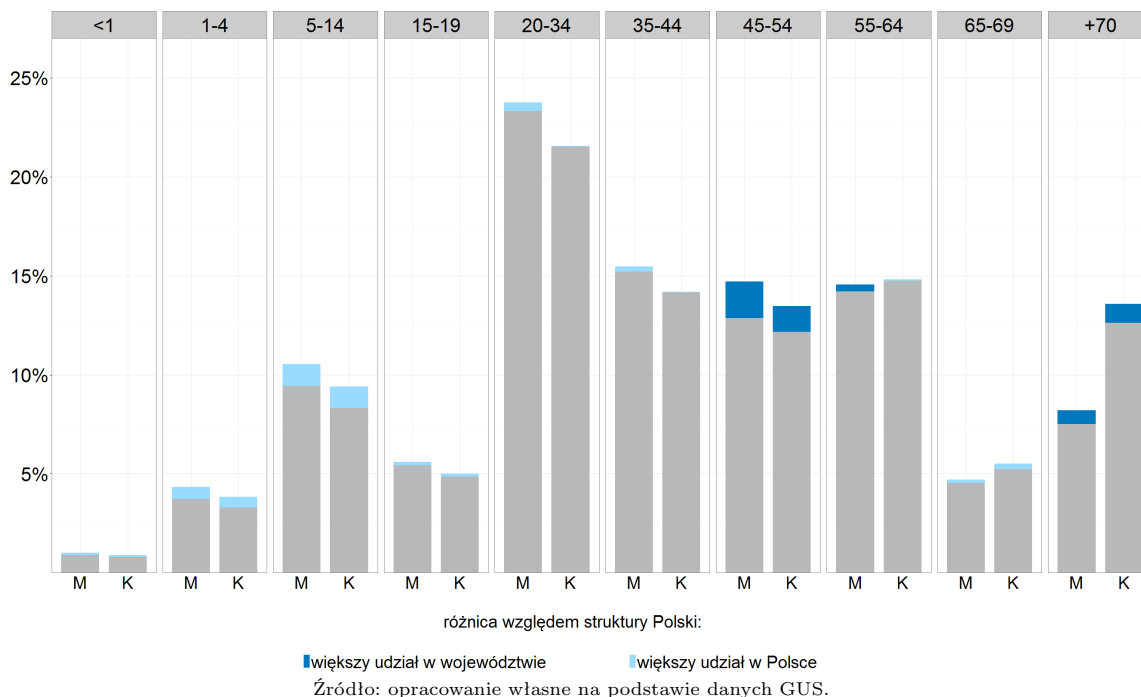
Wykres 3: Struktura ludności według grup wieku w województwie opolskim oraz w Polsce (2014)



Analizując strukturę ludności według płci i wieku można zaobserwować przewagę liczebną mężczyzn nad kobietami w grupie wiekowej do 54 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).

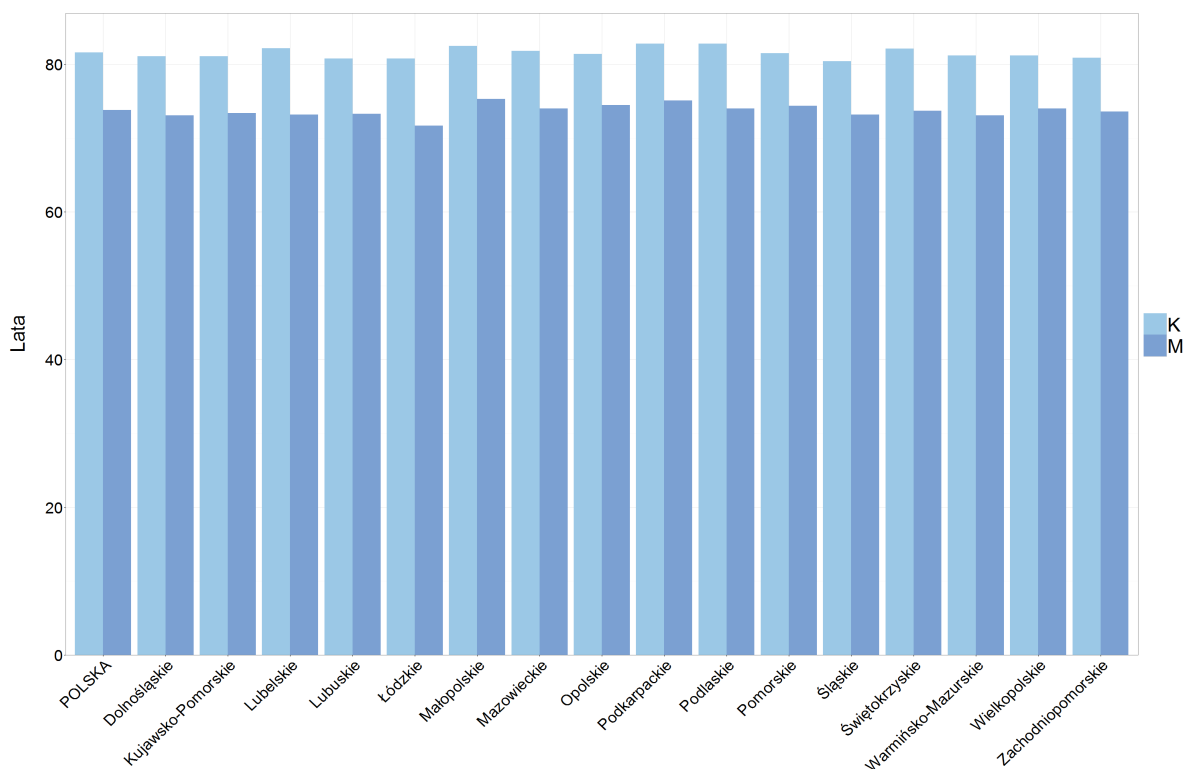
Wykres 4: Struktura ludności według płci i wieku w województwie opolskim oraz w Polsce (2014)



Oczekiwane trwanie życia noworodka płci męskiej w województwie opolskim jest jednym z najdłuższych w Polsce (województwo to zajęło trzecie miejsce), jego wartość w 2014 wyniosła 74,5 lat i była o 0,7 roku dłuższa niż dla Polski ogółem (Wykres 5). Natomiast wartość tego parametru dla dziewczynek wyniosła 81,4 lat i województwo

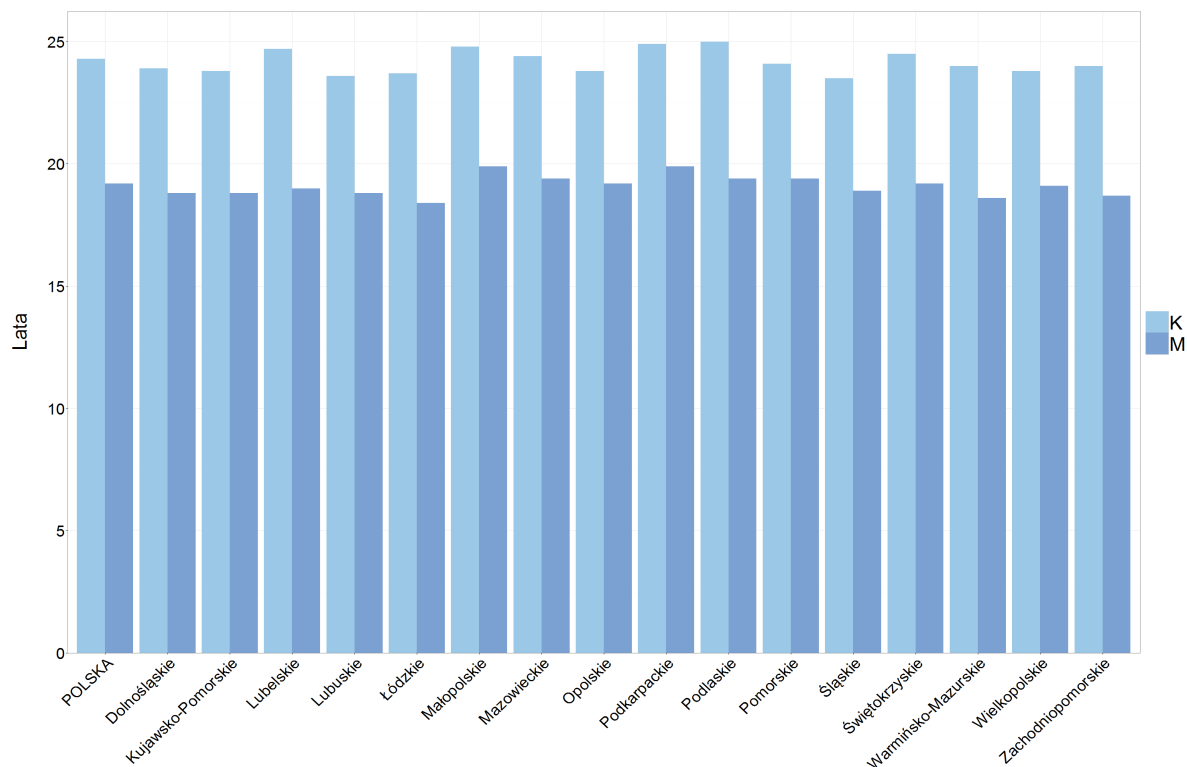
to zajęło ósme miejsce. Natomiast mniej korzystnie wygląda sytuacja pod względem oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat: województwo to zajęło 7. miejsce w zestawieniu dla mężczyzn i 12. dla kobiet. Wartości tego parametru są zbliżone dla Polski ogółem dla mężczyzn i mniejsze dla kobiet (o 0,5 roku) (Wykres 6).

Wykres 5: Oczekiwane trwanie życia noworodka wg województw (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



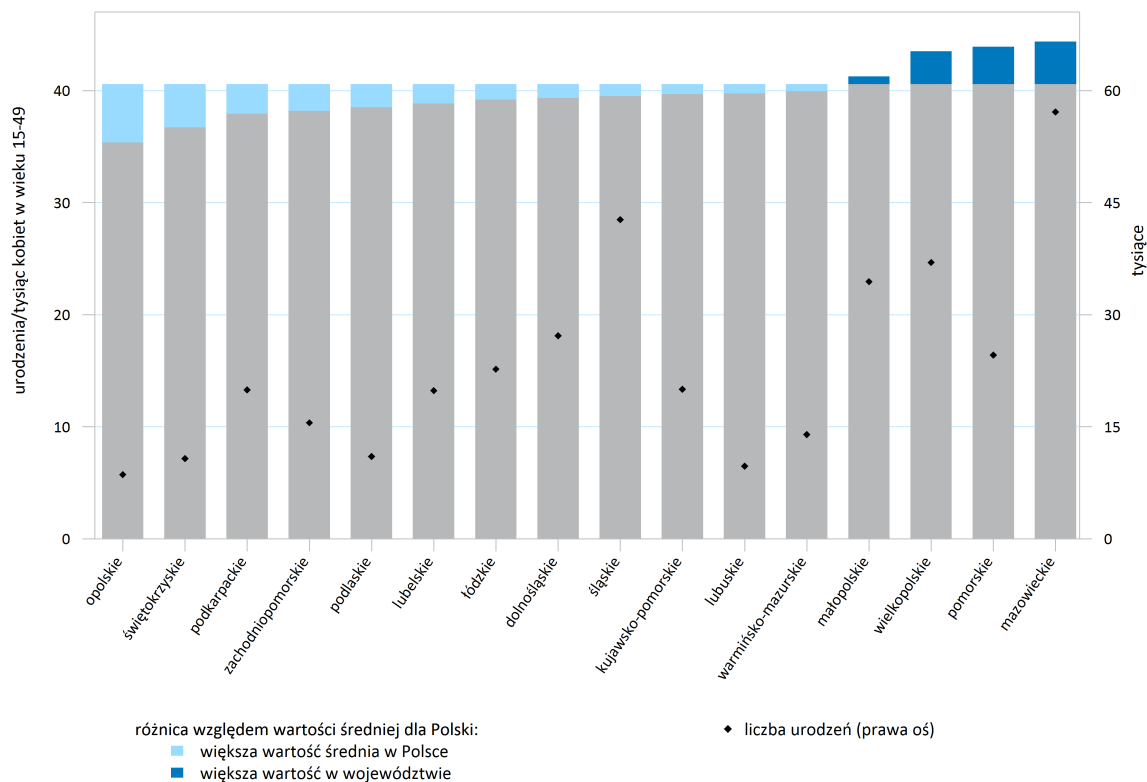
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W 2014 r. w województwie opolskim urodziło się ponad 8,6 tys. dzieci, a współczynnik płodności² wyniósł blisko 35 dzieci na tysiąc kobiet, i tym samym województwo to uplasowało się na ostat-

nim miejscu w Polsce (według malejących wartości tego wskaźnika). Jest to wynik o ponad 5 dzieci na tysiąc kobiet niższy od wartości ogólnopolskiej (Wykres 7).

²Współczynnik płodności to liczba urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, tj. 15–49 lat.

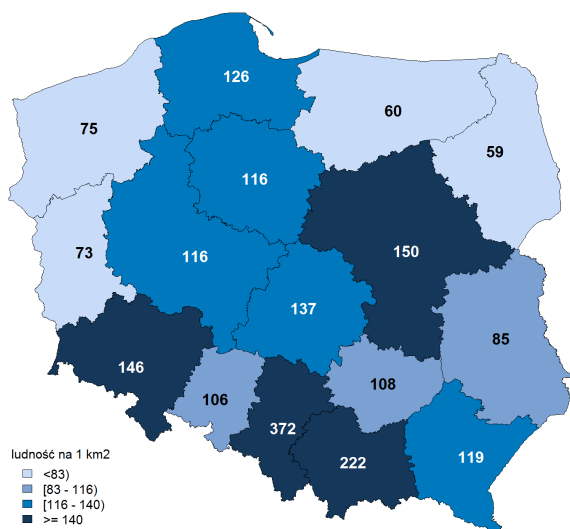
Wykres 7: Współczynnik płodności oraz urodzenia wg województw (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Gęstość zaludnienia w województwie opolskim w 2014 roku wyniosła 106 osób na km² i tym samym województwo znalazło się na 11. miejscu pod względem wartości tego wskaźnika (w porządku malejącym) (Wykres 8).

Wykres 8: Gęstość zaludnienia według województw (2014)



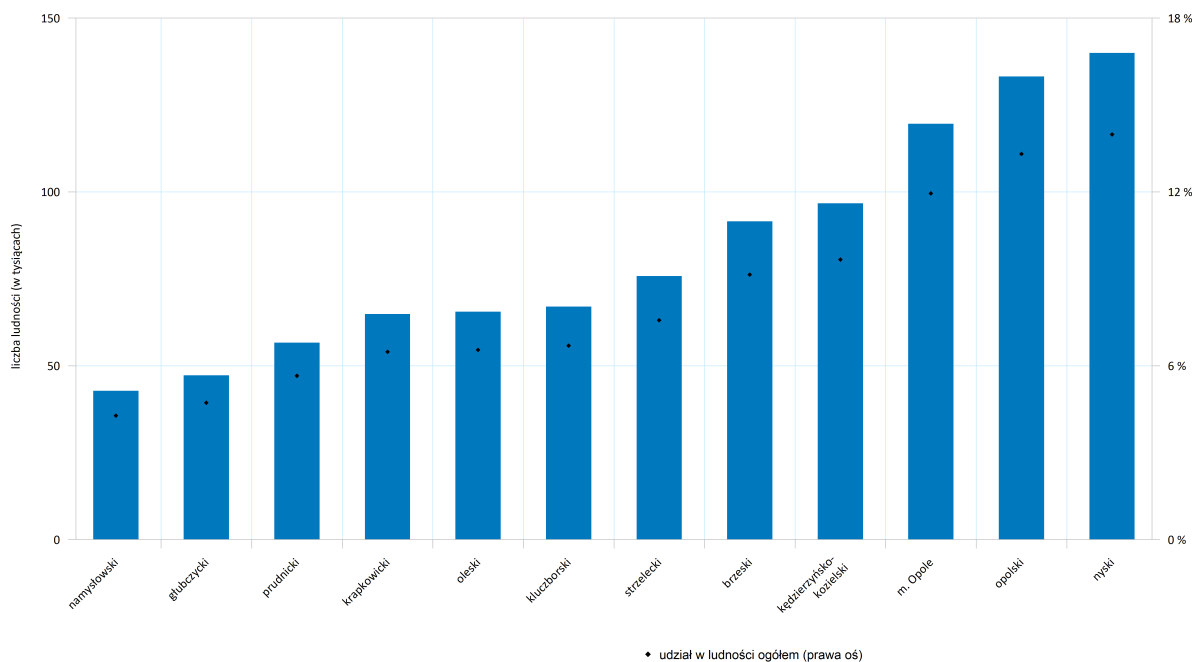
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

1.2 Demografia powiatów

Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa opolskiego wyszczególniono 1 miasto na prawach powiatu oraz 11 powiatów. Największa liczba ludności w 2014 r. zamieszkiwała powiat ny-

ski, było to około 140 tys. osób, co stanowiło 14 proc. ludności województwa opolskiego. Natomiast najmniejsza liczba ludności (43 tys.) w 2014 r. zamieszkiwała powiat namysłowski, co stanowiło 4,3 proc. ludności województwa opolskiego (Wykres 9).

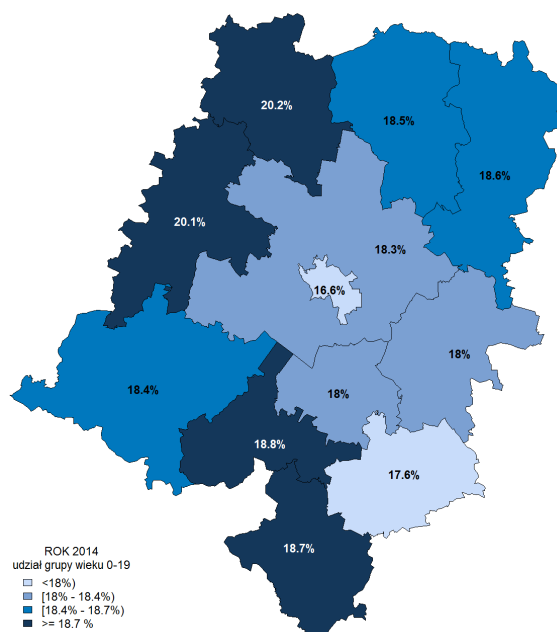
Wykres 9: Ludność w powiatach województwa opolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

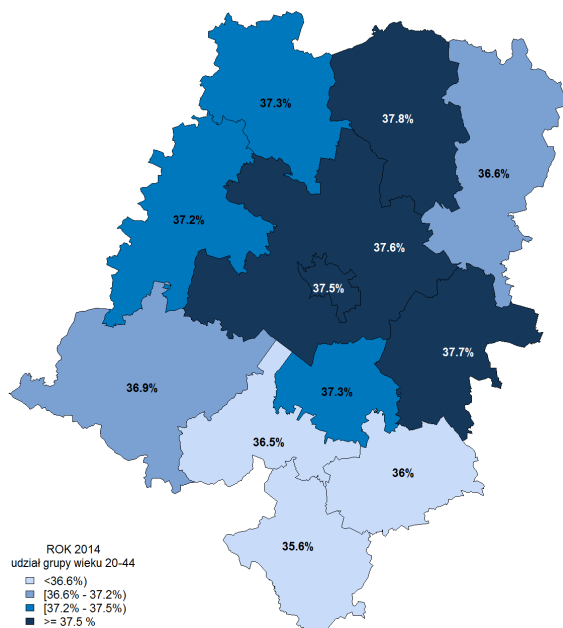
Wyniki analizy struktury ludności według płci i wieku w większości powiatów województwa opolskiego są podobne do tych opisanych dla województwa ogółem. Dla zdecydowanej większości powiatów można zaobserwować nadwyżkę mężczyzn w grupach wieku do 54 r.ż., zaś dla pozostałych grup wieku zwiększającą się wraz z wiekiem przewagę liczebną kobiet. Dla niektórych powiatów nadwyżkę kobiet można zaobserwować już dla młodszych grupy wieku (np. 25-39 lat: w powiecie opolskim lub krapkowickim). Warto podkreślić, iż w powiecie m. Opole nadwyżka kobiet jest widoczna już od 25 r.ż., co może być efektem migracji zarobkowych. Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa opolskiego, to największe udziały osób w wieku przynajmniej 65 lat odnotowano w następujących powiatach: m. Opole (17,7%), kędzierzyńsko-kozielski (17,3%), głubczyckim i prudnickim (16,5%), zaś najmniejszy w powiatach namysłowskim (14,4%) i opolskim (14,6%) (Wykres 10–13).

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



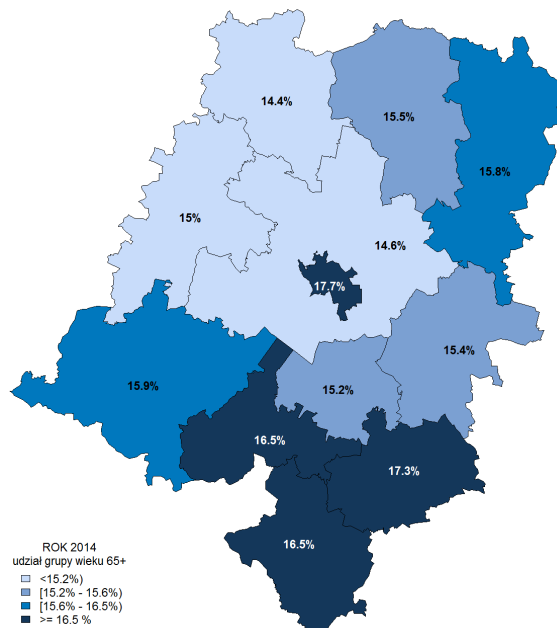
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



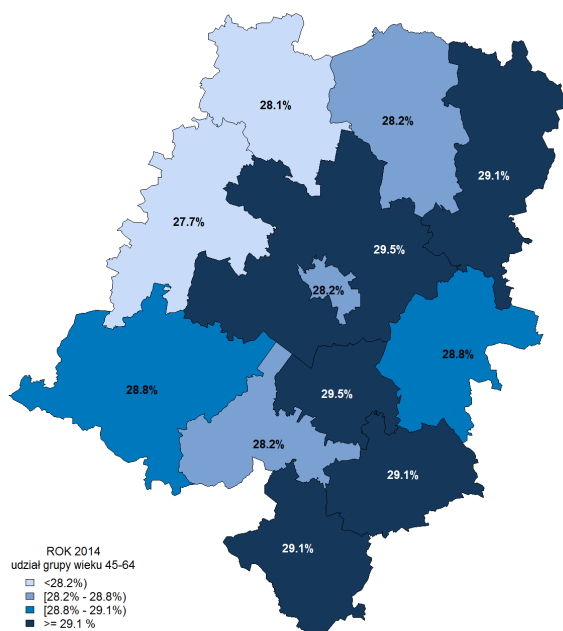
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

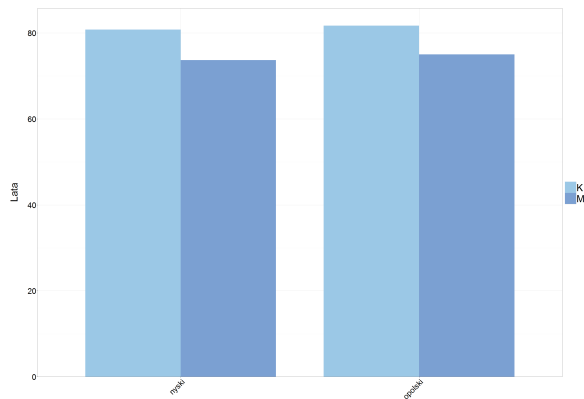
Wykres 12: Udział osób w wieku 45-64 lat w powiatach województwa opolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

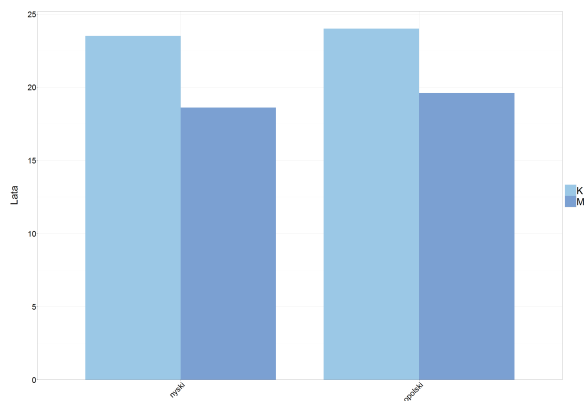
Z uwagi na brak dostępnych informacji dotyczących oczekiwanego dalszego trwania życia na poziomie powiatów poniżej zaprezentowano odpowiednie statystyki na poziomie podregionów (Wykres 14 i Wykres 15). W 2014 roku najdłuższą oczekiwaną długość życia noworodka w podregionie opolskim odnotowano w powiecie opolskim (75 lat dla mężczyzn oraz 81,7 lata dla kobiet). Wartości te były odpowiednio o 0,5 oraz 0,3 roku większe niż dla województwa opolskiego ogółem. Natomiast w podregionie nyskim zaobserwowano najniższe wartości tego parametru. W 2014 roku oczekiwane trwanie życia noworodka w tym podregionie wyniosło 73,7 lat dla mężczyzn oraz 80,8 lat dla kobiet. Wielkości te były mniejsze niż dla województwa ogółem odpowiednio o 0,8 oraz 0,6 roku. Oczekiwane dalsze trwanie życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e60) było najdłuższe w podregionie opolskim i wyniosło 19,6 lat dla mężczyzn oraz 24 lat dla kobiet i było odpowiednio o 0,4 i 0,2 roku wyższe niż dla województwa opolskiego ogółem. Natomiast parametr e60 był najniższy w podregionie nyskim i wyniósł 18,6 lat dla mężczyzn i 23,5 lat dla kobiet (wartości te były odpowiednio o 0,6 i 0,3 roku niższe niż dla analizowanego województwa ogółem).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

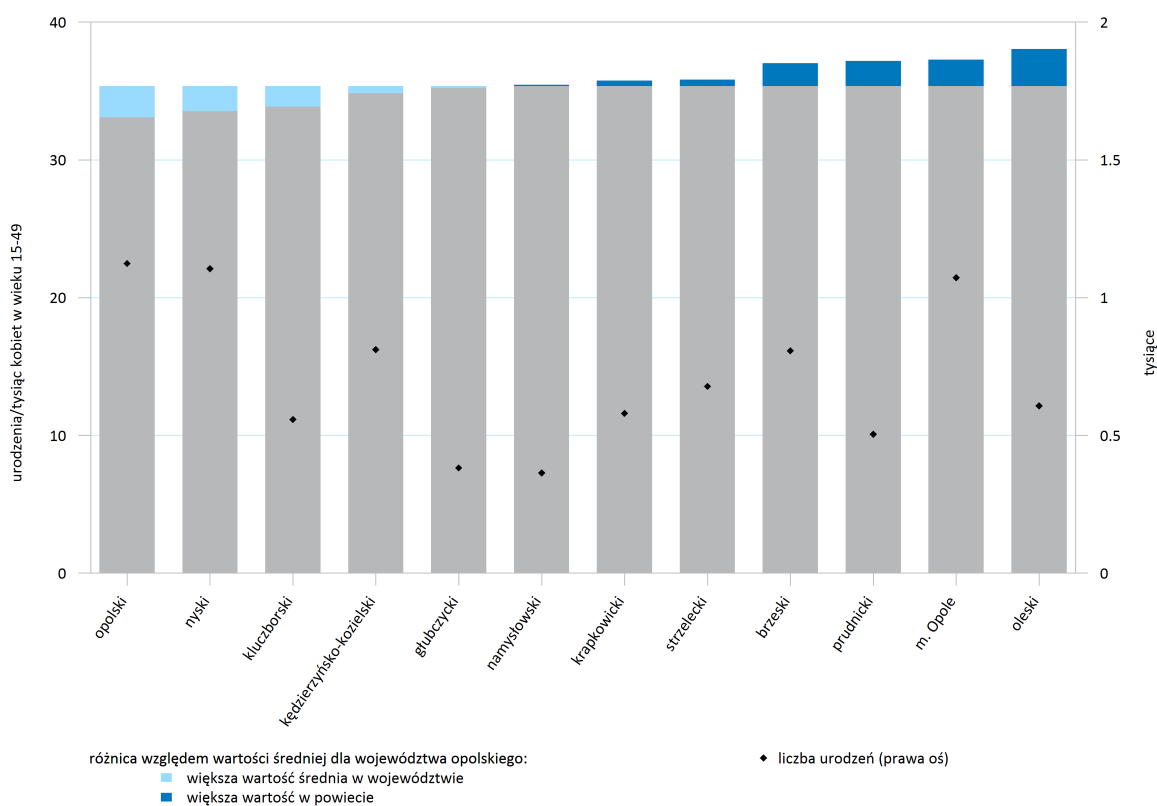
Wykres 15: Oczekiwane dalsze trwanie życia osoby po 60 roku życia (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Województwo opolskie charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem pod względem wartości współczynnika płodności (liczba urodzeń żywych na 1 000 kobiet w wieku rozrodczym). W 2014 r. powiatami o najwyższej wartości tego współczynnika były: powiat oleski, m. Opole, prudnicki, brzeski (Wykres 16). Najniższe wartości współczynnika odnotowano natomiast w powiatach kolejno: opolskim, nyskim, kluczborskim i kędzierzyńsko-kozielskim.

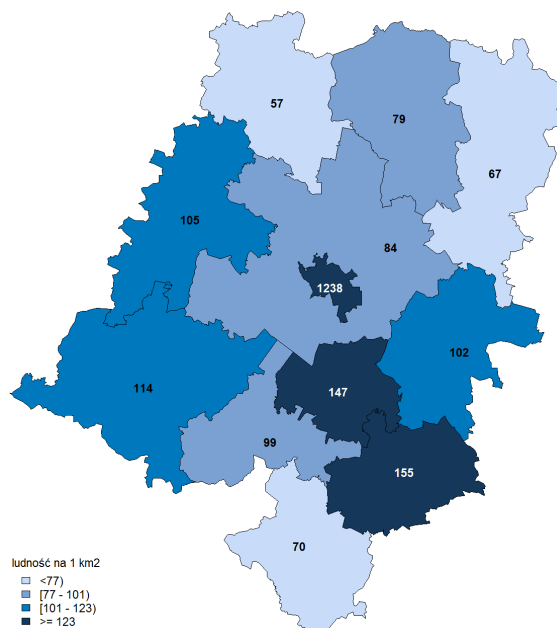
Wykres 16: Współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa opolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jak wspomniano wcześniej, w 2014 roku gęstość zaludnienia w województwie opolskim wyniosła 106 osób na 1 km², jednakże województwo to jest silnie zróżnicowane pod względem wartości tego wskaźnika w poszczególnych powiatach. Największym zagęszczeniem charakteryzowały się powiaty: m. Opole (1238 osób na 1 km²), a następnie powiat kędzierzyńsko-kozielski (155 osób) i krapkowicki (147) (por. Wykres 17). Z kolei najmniejszym zagęszczeniem ludności odznaczały się następujące powiaty: namysłowski (57), oleski (67) i głubczycki (70).

Wykres 17: Gęstość zaludnienia w powiatach województwa opolskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

1.3 Zgony z powodu nowotworów złośliwych³

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	36,40	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	1068,78	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.

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

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	Małopolskie	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%	14%	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 opolskiego podobnie jak i wszystkich pozostałych województw. W latach 2011-2013 były one przyczyną 23,9% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,1% zgonów mężczyzn i 21,6% zgonów kobiet) i są to odsetki tylko trochę niższe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 24,5%, 26,0% i 22,8%).

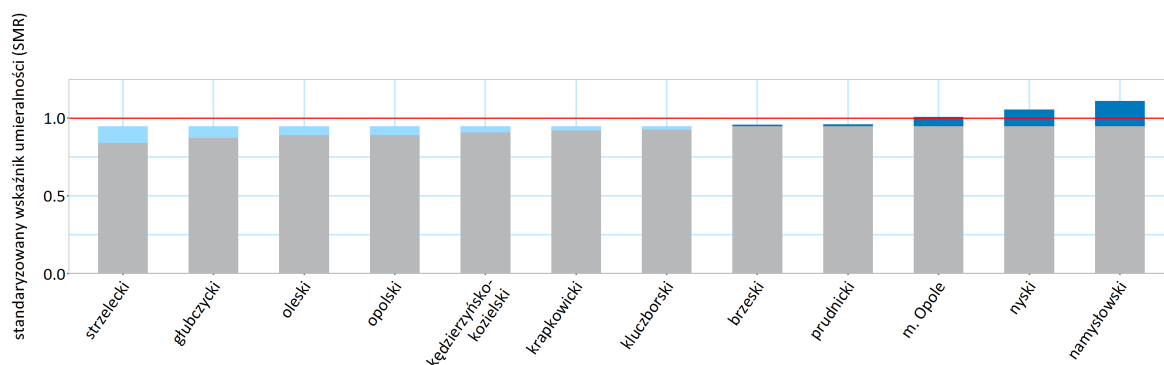
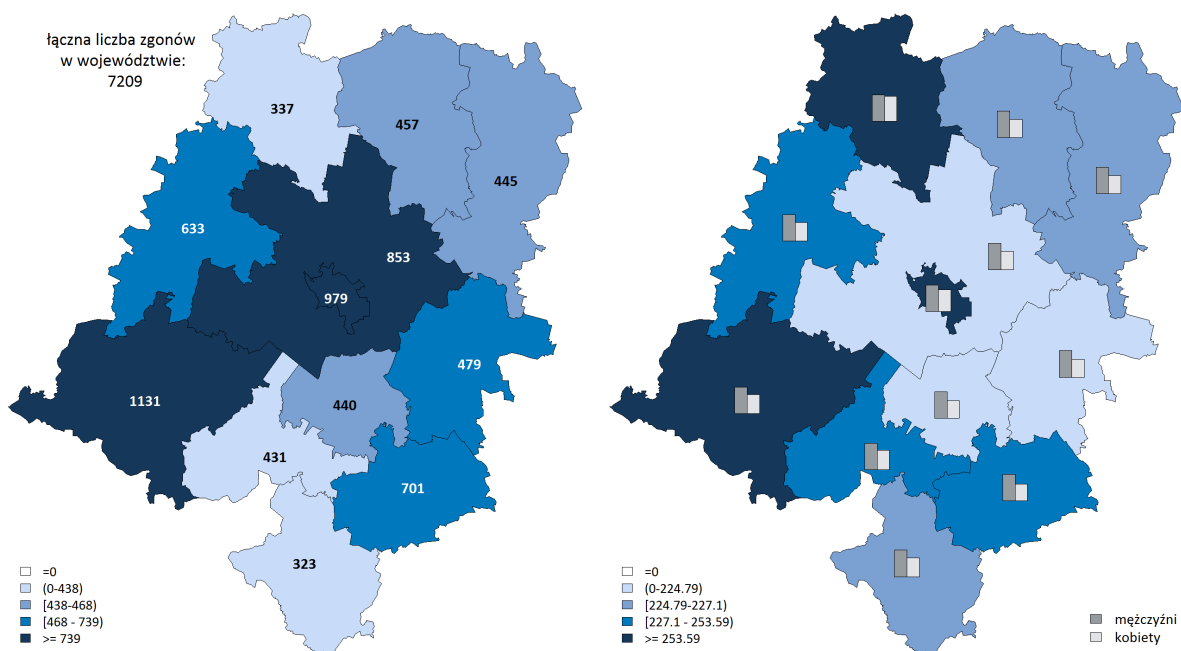
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu ogółu nowotworów mieszkańców woj. opolskiego 237,5/100 tys. ludności jest mniejszy od krajowego o 2,3%, przy czym ta korzystna różnica jest większa w przypadku kobiet (4,3%) niż mężczyzn (0,8%). Część tej różnicy wynika ze struktury wieku ludności woj. opolskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) umieralność mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju różni się jeszcze bardziej korzystnie i różnica poziomów wojewódzkiego i krajowego wynosi dla ogółu osób 5,2%,

dla kobiet 6,5% a dla mężczyzn 4,1%.

Poziom umieralności z powodu nowotworów złośliwych ogółem mężczyzn w województwie opolskim jest znacznie wyższy niż kobiet - w latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste wynosiły odpowiednio 277,6 i 200,1 na 100 tys. ludności. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci - standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. opolskim podzielony przez współczynnik zgonów kobiet (M/K) wynosi 1,857 i jest to wartość wyższa niż w przypadku całego kraju 1,798.

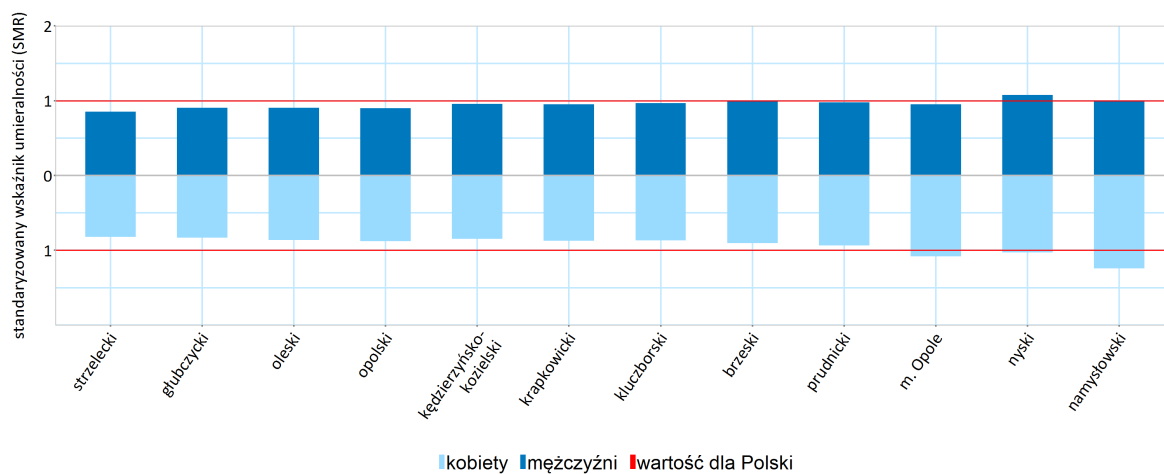
Nowotwory złośliwe ogółem najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatu namysłowskiego, gdzie poziom umieralności jest o 10,8% wyższy niż przeciętny dla całego kraju. Nadwyżka występowała wyraźniej w przypadku kobiet (24%) niż mężczyzn (0,2%). Współczynnik rzeczywisty umieralności ogółu mieszkańców w powiecie namysłowskim jest o 7,3% wyższy niż ogólnopolski. Warto ponadto zwrócić uwagę, że poziom umieralności mieszkańców powiatu nyskiego z powodu nowotworów złośliwych ogółem jest ponad 5% wyższy od ogólnokrajowego.

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



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa opolskiego:

■ 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)

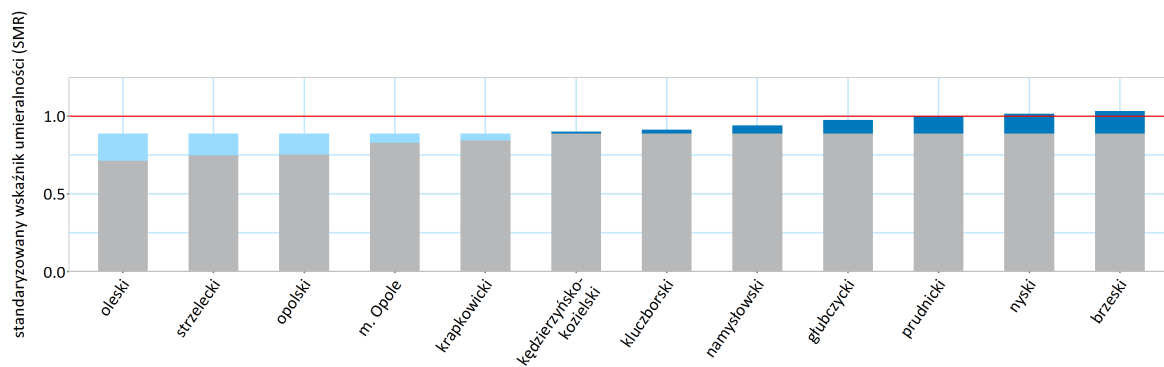
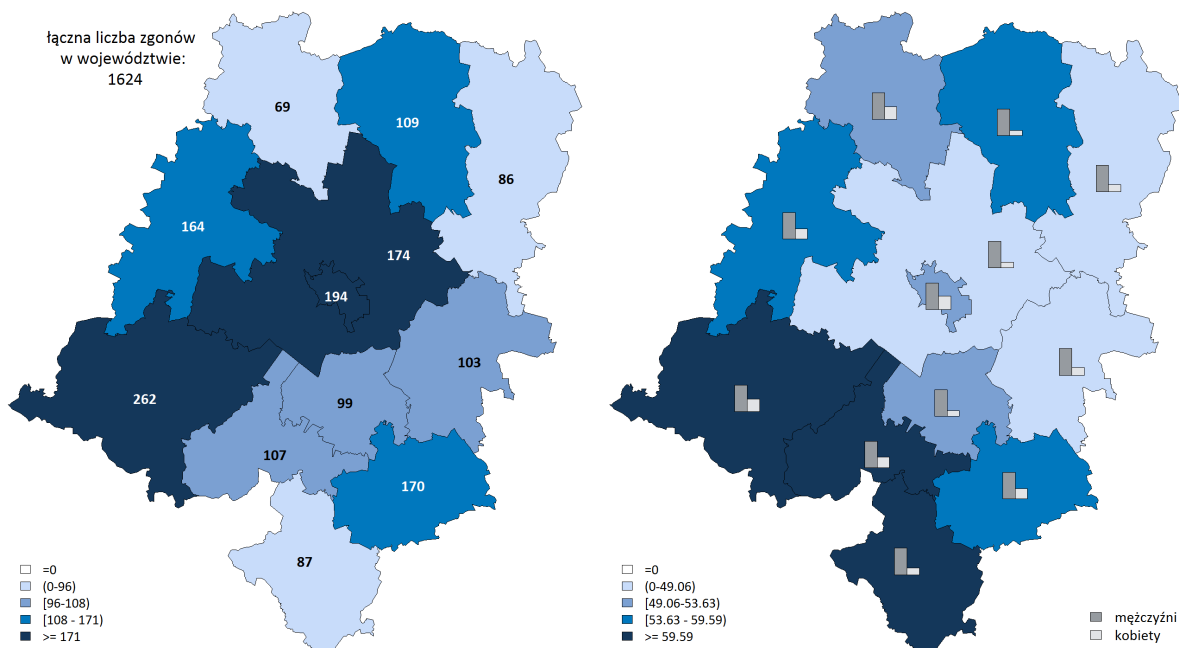
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w latach 2011-2013 były przyczyną 22,5% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa opolskiego (29,1% zgonów mężczyzn i 14% zgonów kobiet). Odsetki te są trochę niższe od ogólnokrajowych (odpowiednio 24%, 30,8% i 15,5%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworów złośliwych o takim umiejscowieniu mieszkańców woj. opolskiego – 53,5/100 tys. ludności, jest niższy od przeciętnego dla kraju o 8,5% przy czym różnica ta jest większa wśród kobiet (13,5%) niż mężczyzn (6,4%). Po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości

SMR) niższy poziom umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego uwydatnia się i dla ogółu osób jest niższy o 11,4% niż poziom ogólnokrajowy (dla kobiet 15,4%, zaś dla mężczyzn o 10,1%).

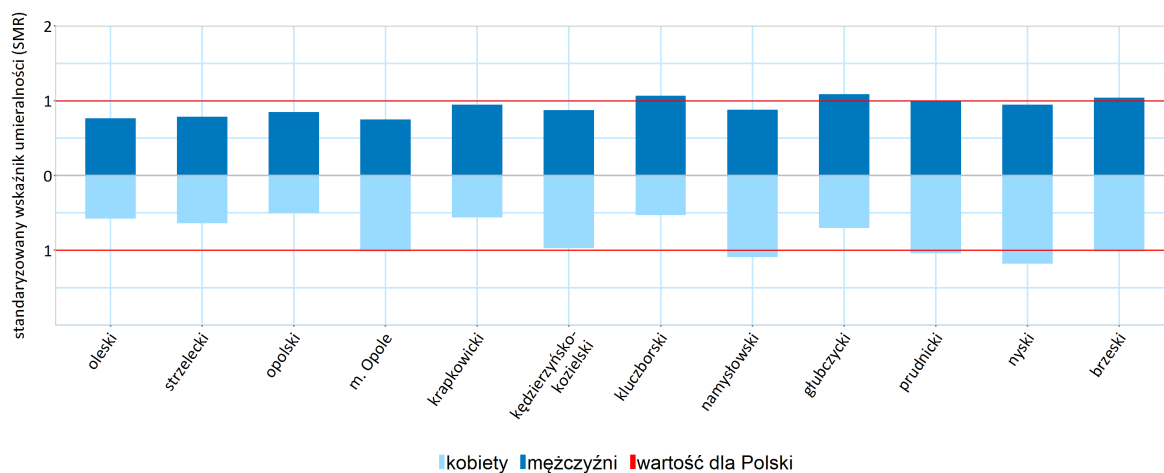
Poziom umieralności z powodu nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie opolskim wynosiły odpowiednio 80,7 i 28,1 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci - standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. opolskim jest trzy i półkrotnie wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Omawiana nadwyżka umieralności mężczyzn jest nieznacznie wyższa niż w całym kraju (3,346).

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



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa opolskiego:

■ 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 brzeskiego, w którym poziom umieralności nieco przekracza przeciętny dla całego kraju: o 3,1% (M 3,9%, K 1,3%) (Wykres 19). Najkorzystniejsza sytuacja pod względem umieralności z powodu omawianego umiejscowienia nowotworu występuje w powiecie oleskim, gdzie standaryzowany współczynnik umieralności jest niższy o blisko 30% od ogólnopolskiego.

Nowotwór złośliwy piersi u kobiet (C50)

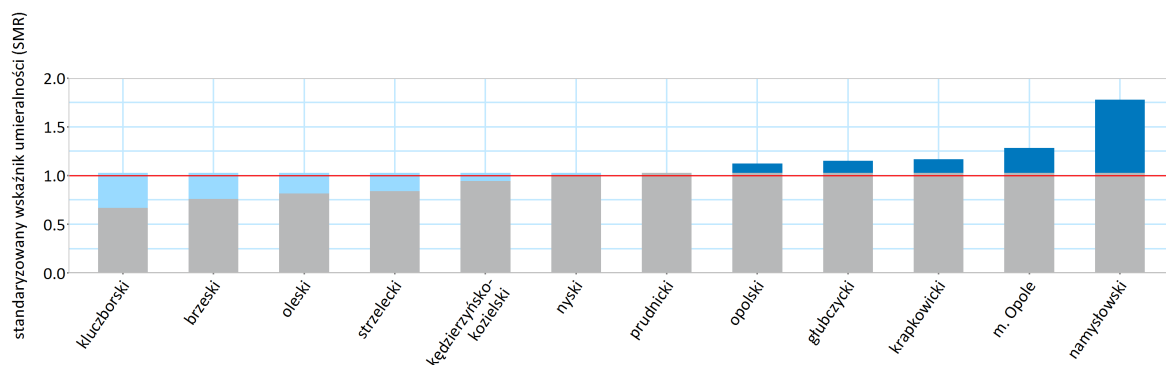
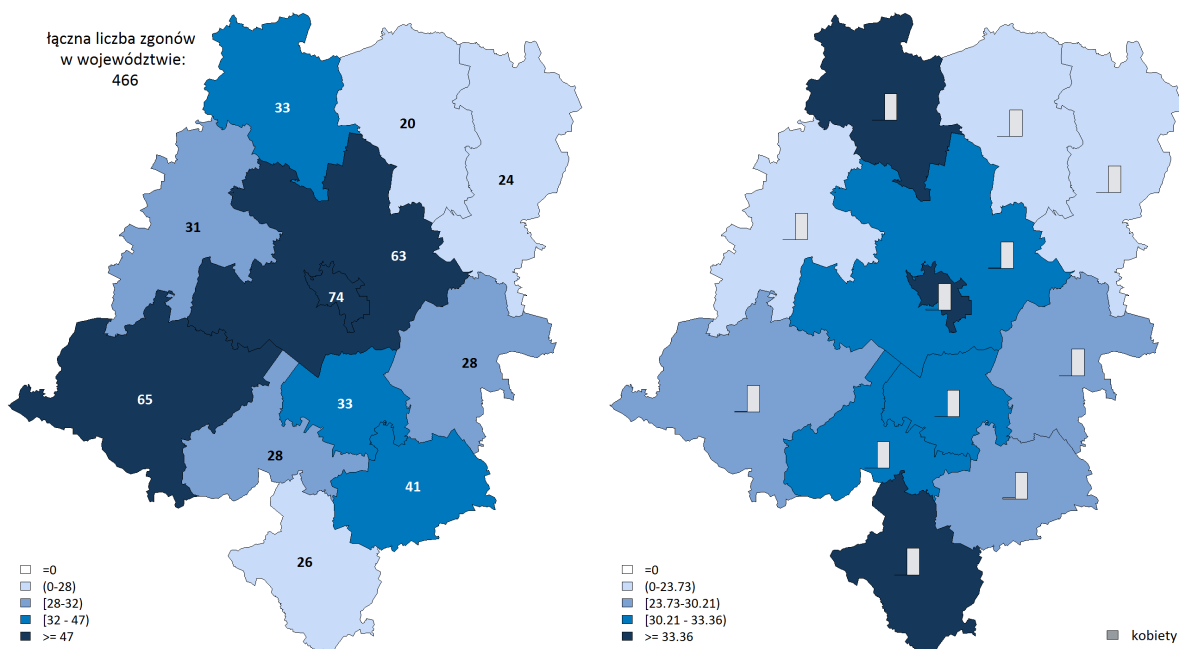
Nowotwór złośliwy piersi w latach 2011-2013 był przyczyną 14,9% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszanek województwa opol-

skiego. Jest to odsetek niewiele wyższy niż w Polsce (dla całego kraju wynosi on 13,5%).

Rzeczywisty współczynnik umieralności z powodu nowotworów o takim umiejscowieniu wynosi 29,8/100 tys. kobiet i jest wyższy od krajowego o 5,3%. Po wyeliminowaniu wpływu struktury wieku (poprzez procedurę standaryzacji współczynników) różnica w stosunku do poziomu ogólnopolskiego zmniejsza się do 3,1% (SMR = 0,940).

Nowotwory piersi najbardziej zagrażają życiu mieszanek powiatu namysłowskiego (nadwyżka natężenia umieralności z tego powodu w stosunku do ogółu kobiet w Polsce wynosi 79,9%). (Wykres 20). Najkorzystniejszą sytuację obserwuje się w powiatach: kluczborskim i brzeskim (redukcja standardowego współczynnika umieralności o 32% i 23% w stosunku do wartości ogólnokrajowych).

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



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa opolskiego:

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21)

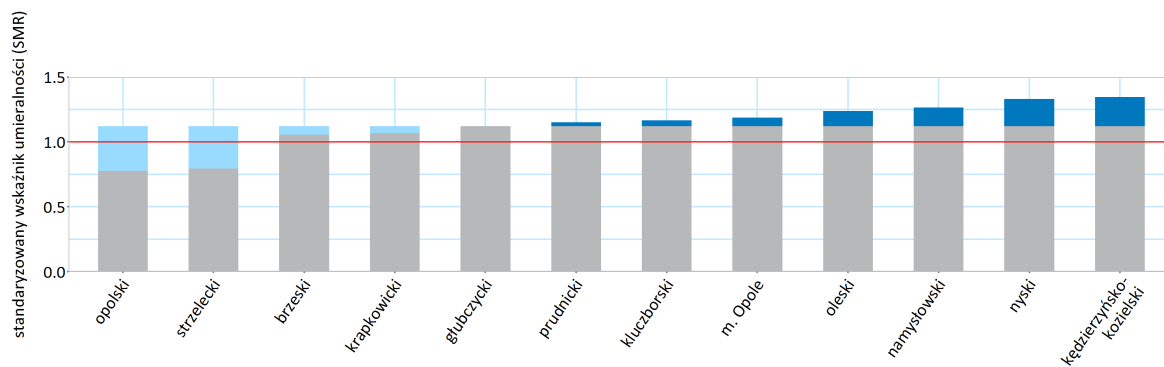
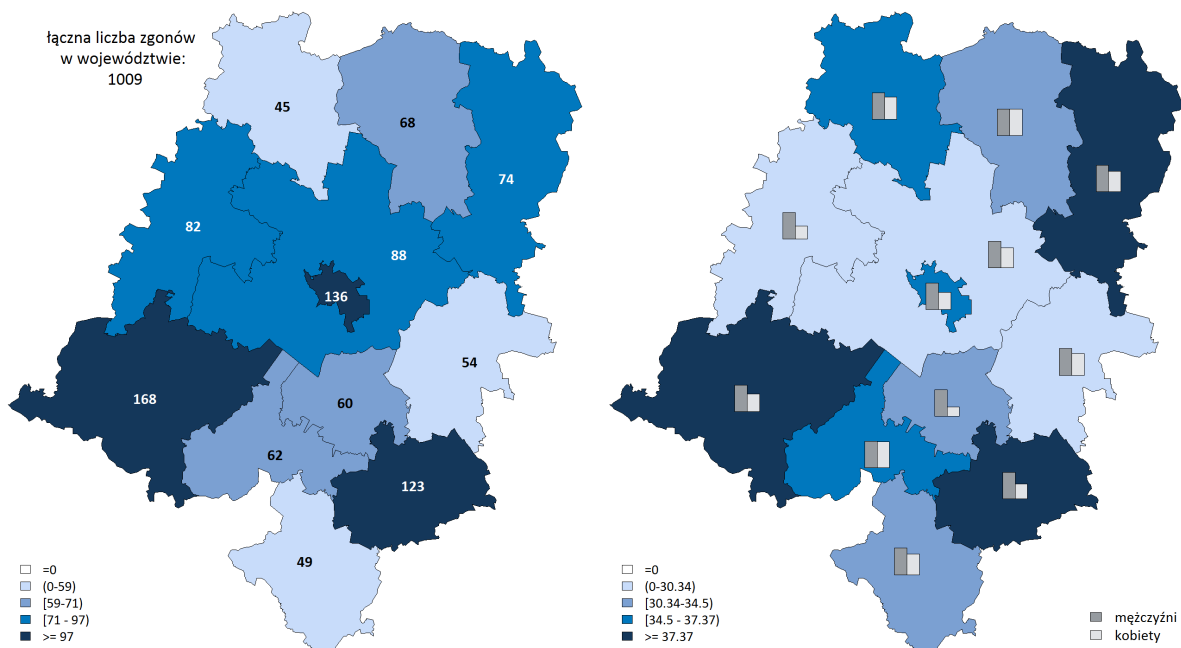
Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego w latach 2011-2013 stanowiły przyczynę 14,0% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa opolskiego (14,3% zgonów mężczyzn i 13,6% zgonów kobiet). Odsetki te niekorzystnie różnią się od ogólnopolskich (odpowiednio 11,8% dla ogółu, 11,6% dla mężczyzn i 12% dla kobiet).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tej grupy nowotworów u mieszkańców woj. opolskiego wyniósł 33,2/100 tys. ludności i był wyższy od przeciętnego dla kraju o 15,7%, przy czym różnica była mniejsza dla kobiet (7,9%) niż męż-

czyn (22,1%). Część tej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. opolskiego. Po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego jest mniejsza i wynosi dla ogółu 12,2%, dla kobiet 5,3%, a dla mężczyzn 17,9%.

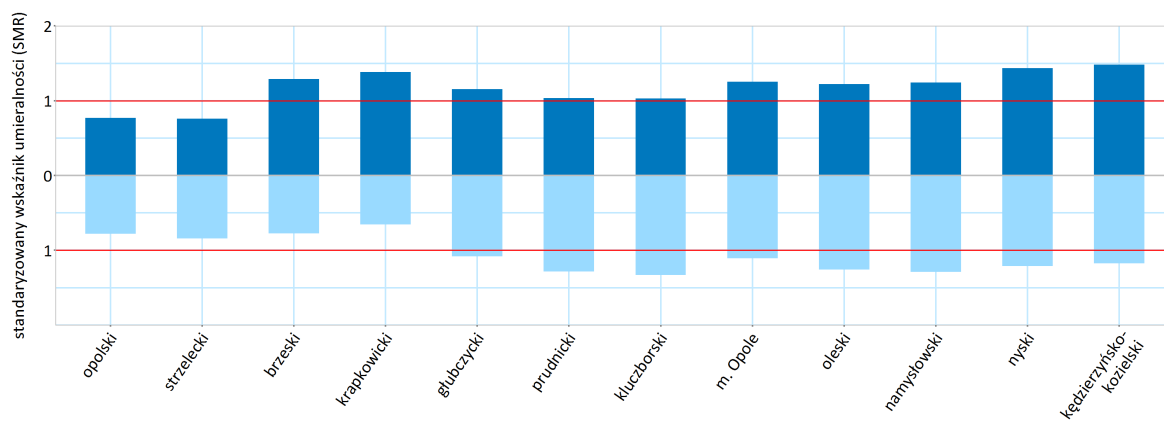
Poziom umieralności z powodu nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste w województwie opolskim wynosiły 39,8/100 tys. dla mężczyzn i 27,1/100 tys. dla kobiet. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci przewaga ta stała się prawie dwukrotna (M/K 2,107), co jest wynikiem zbliżonym do obserwowanego w całej Polsce (M/K 1,894).

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



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa opolskiego:

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



■ kobiety ■ mężczyźni ■ wartość dla Polski

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

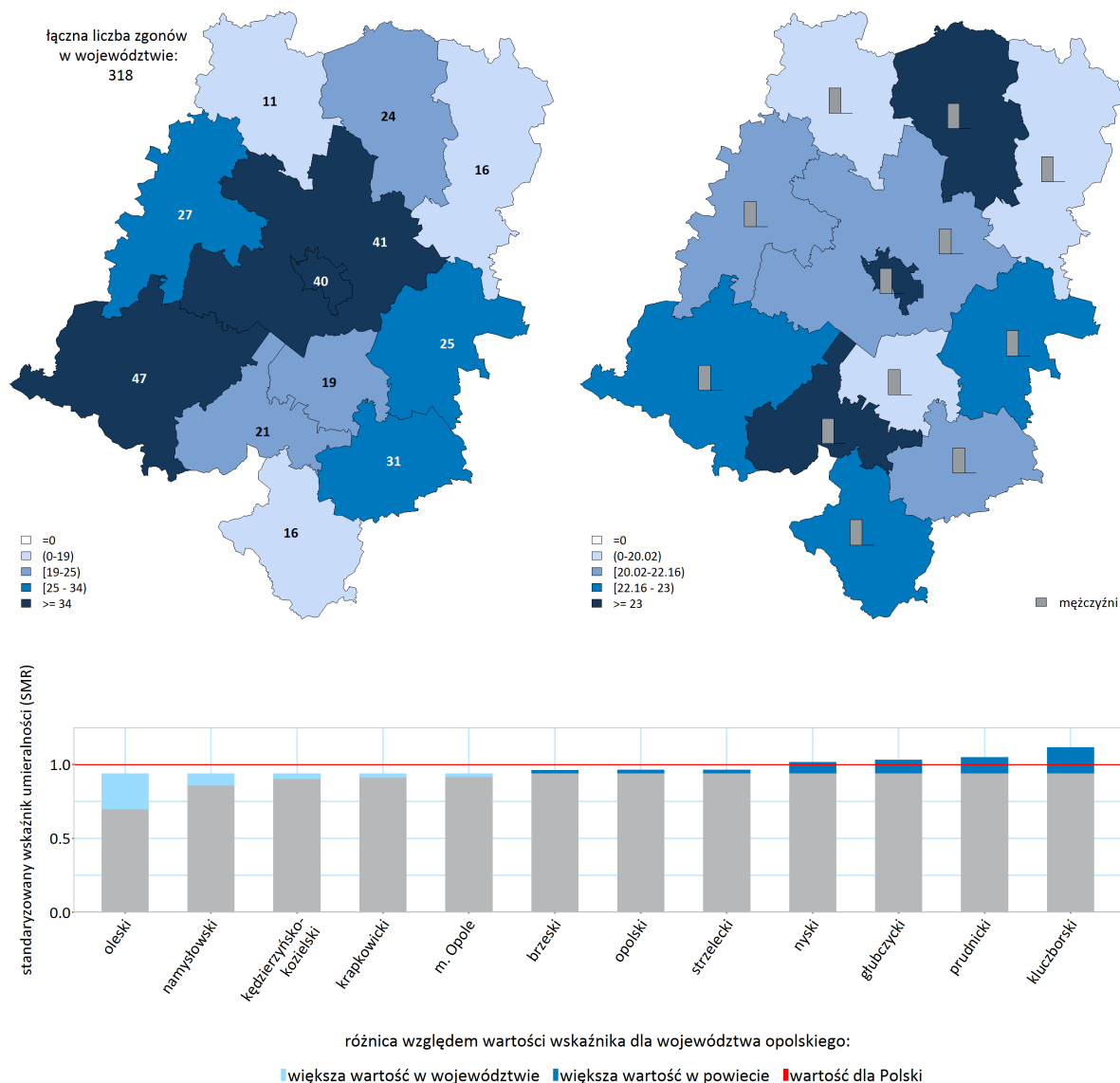
Nowotwory złośliwe o takim umiejscowieniu najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego: poziom umieralności jest w nim o 34,6% wyższy niż przeciętny dla całego kraju (M 48% nadwyżki, K 17% nadwyżki) (Wykres 21). Wysokie standaryzowane współczynniki umieralności (około 30% wyższe niż ogólnopolskie) występują również w powiatach: nyskim i namysłowskim. Najmniejszy problem zdrowotny ta grupa nowotworów stanowi w powiatach opolskim i strzeleckim – zarówno współczynniki standaryzowane, jak i rzeczywiste są najniższe w województwie i około 20% niższe niż ogólnopolskie.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (prostaty) (C61)

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w latach 2011-2013 był przyczyną 7,8% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mężczyzn w województwie i odsetek ten był zbliżony do wartości ogólnopolskiej (8,0%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tego nowotworu mieszkańców woj. opolskiego 21,7/100 tys. mężczyzn jest nieznacznie, o 3,5%, niższy od przeciętnego dla kraju. Podobną różnicę obserwuje się w przypadku standaryzowanego względem wieku wskaźnika umieralności co pozwala stwierdzić, że zagrożenie życia mężczyzn w województwie opolskim z powodu nowotworu złośliwego gruczołu krokowego jest niższe o 4,9% niż przeciętne dla całej Polski.

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 powiatu kluczborskiego, gdzie poziom umieralności jest o ponad 11,7% wyższy niż przeciętny dla całego kraju. Bardzo korzystna sytuacja występuje w powiatach namysłowskim i oleskim, gdzie zarówno poziom umieralności jak i niezależnie od wieku zagrożenie życia z powodu raka prostaty są o około 30% mniejsze od przeciętnych dla całego kraju (Wykres 22).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego w latach 2011-2013 był przyczyną 4,0% ogółu zgonów z po-

wodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa (5,7% zgonów mężczyzn i 1,7% zgonów kobiet) i są to odsetki zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio 3,5%, 5,0% i 1,7%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworu o takim umiejscowieniu mieszkańców woj. opolskiego 9,4/100 tys. ludności jest wyższy od przeciętnego dla kraju o ok. 10% przy czym różnica jest znacznie większa w przypadku mężczyzn (13%) niż kobiet (o 1,2% poniżej poziomu ogólnokrajowego). Część notowanej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. opolskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego jest mniejsza

i wynosi dla ogółu osób 6,9%, dla mężczyzn 10,1%, a poziom umieralności kobiet jest niższy niż przeciętny w kraju o 3,1%.

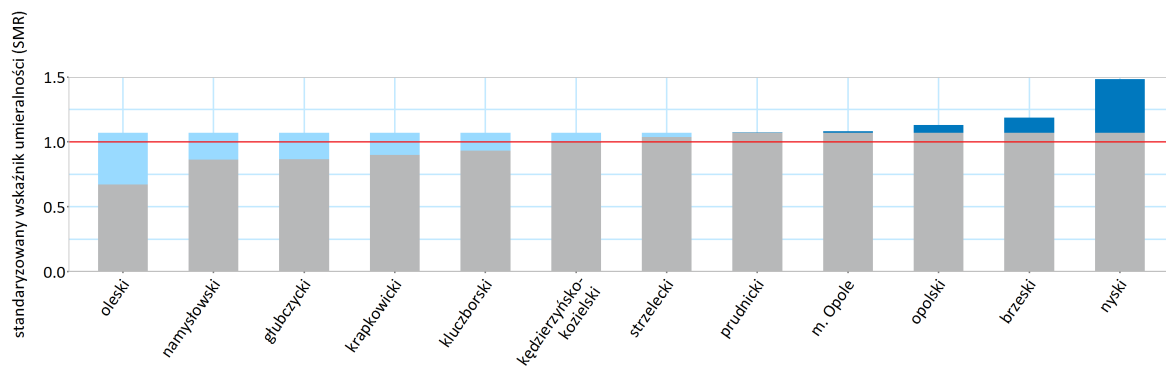
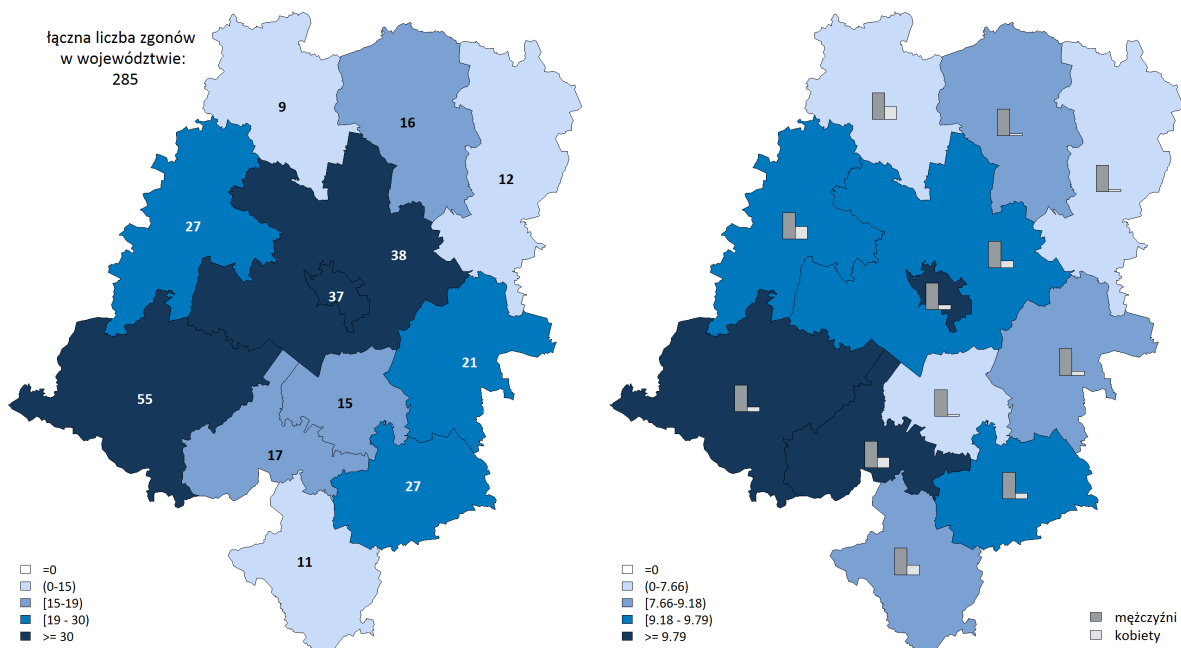
Poziom umieralności z powodu nowotworu złośliwego pęcherza moczowego mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie opolskim wynosiły odpowiednio 15,7 i 3,4 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci – relacja standaryzowanego współczynnika zgonów mężczyzn i zgonów kobiet w woj. opolskim wynosi 6,762, i jest to wartość wyższa niż przeciętna ogólnopolska równa 5,909.

nopolska równa 5,909.

Poziom umieralności z powodu nowotworu złośliwego pęcherza moczowego jest najwyższy w powiecie nyskim i przekracza o 48% przeciętny dla całego kraju. Wybitnie niekorzystna jest sytuacja mężczyzn w tym terenie, bo nadwyżka umieralności wynosi aż 58% w stosunku do poziomu krajowego. Natomiast w powiecie oleskim notowana jest niemal 30% redukcja rzeczywistego współczynnika umieralności mężczyzn i kobiet łącznie.

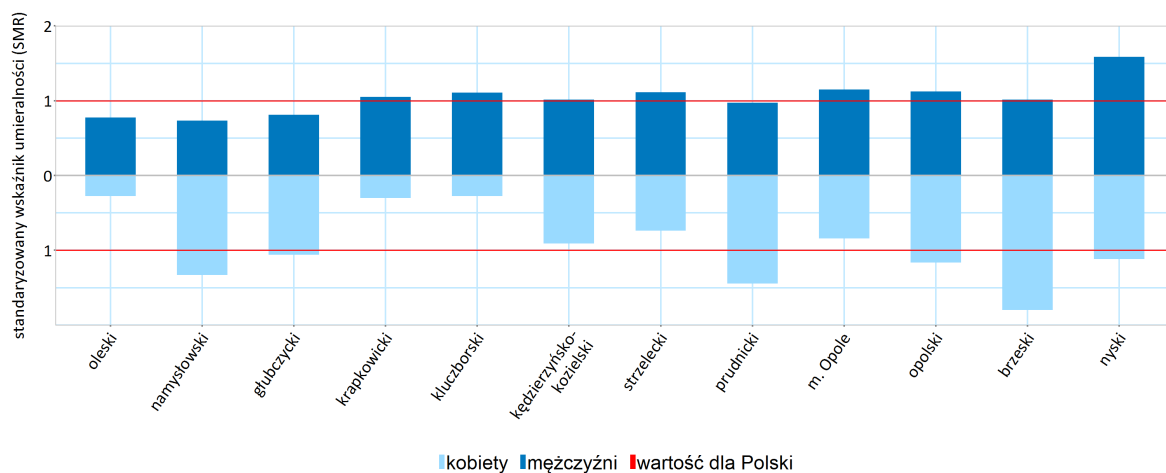
Najwyższe wartości współczynnika SMR występują w powiecie nyskim, zaś najniższe w powiecie oleskim (Wykres 23).

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



różnica względem wartości wskaźnika dla województwa opolskiego:

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

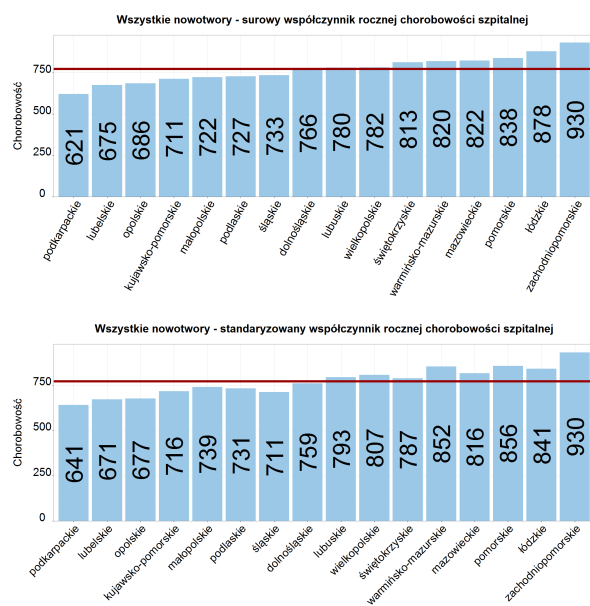
1.4 Współczynnik chorobowości szpitalnej

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 ludności⁴. 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.⁵

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.

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 opolskie było czternastym wojewódz-

⁴definicja 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: Śląskie Centrum Zdrowia Publicznego Ośrodek Analiz i Statystyki Medycznej Dział Chorobowości Hospitalizowanej, Zdrowie Dzieci i Młodzieży w województwie śląskim—w oparciu o dane z chorobowości hospitalizowanej, 2006);

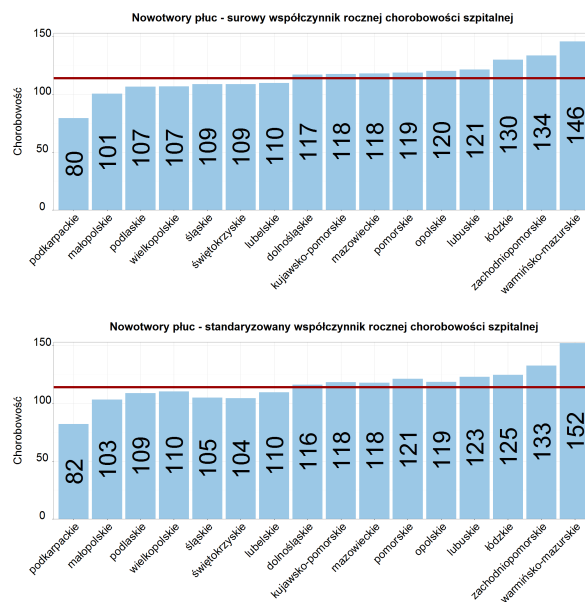
⁵W 0,69% analizowanych wpisów do bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia, kod TERYT pacjenta został uzupełniony w sposób błędny i uniemożliwiający jednoznaczną identyfikację jednostki administracyjnej, na terenie której mieszka pacjent. W takich przypadkach założono, że miejsce zamieszkania osoby hospitalizowanej 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.

twem o najwyższej wartości współczynnika. Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej wyniosła 686. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie opolskim uległ poprawie (677), lecz znalazł się również na czternastej pozycji. W obu przypadkach znalazło się ono poniżej średniego współczynnika dla całego kraju (771), 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 nowotwory tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) pokazała, że województwo opolskie znajduje się na piątej pozycji wśród województw o najwyższej wartości tego współczynnika (Wykres 25). Wyniosła ona 120. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie opolskim uległ poprawie (119), a województwo znalazło się na szóstej pozycji. W obu przypadkach znalazło się ono powyżej uśrednionej wartości współczynnika dla całego kraju (113,9).

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

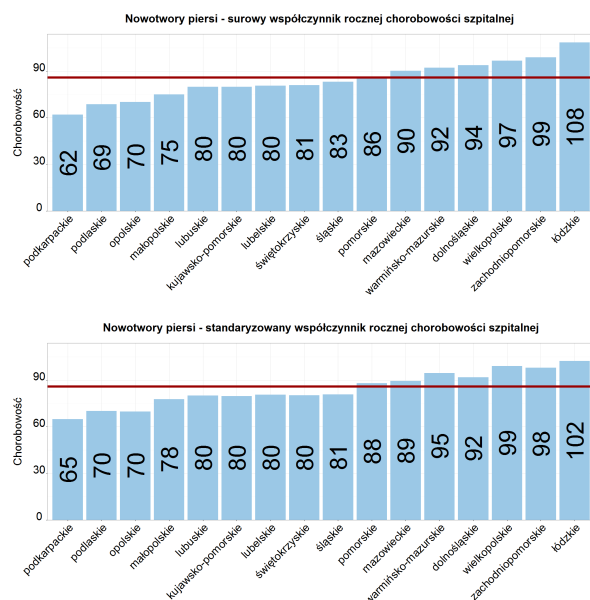


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

Współczynnik chorobowości szpitalnej ze względu na nowotwory złośliwe piersi wyniósł w województwie opolskim 70. Wyznaczało to czternastą najwyższą wartość. Po eliminacji wpływu struktury demograficznej ludności województwo opolskie znajdowało się na czternastym miejscu (70). W obu przypadkach znalazło się poniżej wartości współczynnika dla całej Polski (85,8).

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

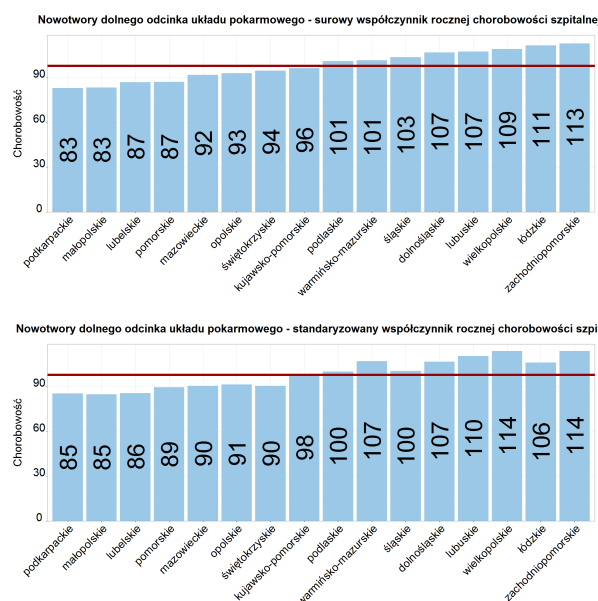


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

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

Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego dla Polski wyniosła 93, a dla województwa opolskiego 93, co było jedenastym najwyższym wynikiem (Wykres 27). Po standaryzacji współczynnik chorobowości szpitalnej dla opolskiego spadł do 92 i wyznaczał dziesiątą najwyższą wartość w kraju.

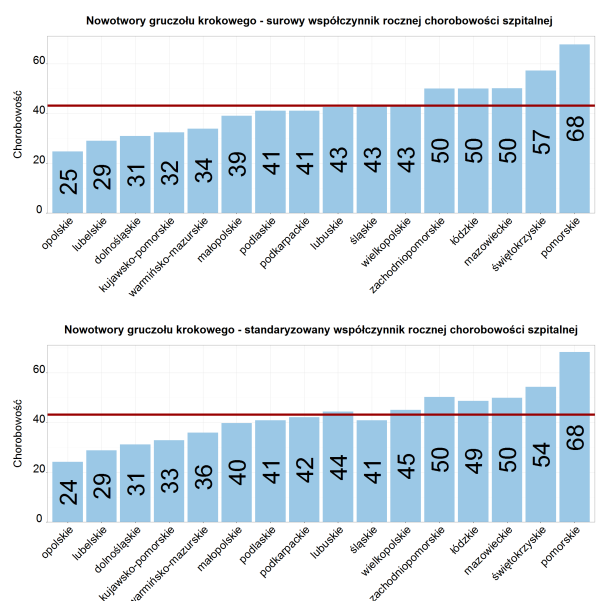
Wykres 27: Współczynnik rocznej chorobowości szpitalnej - nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (2012)



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

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

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



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

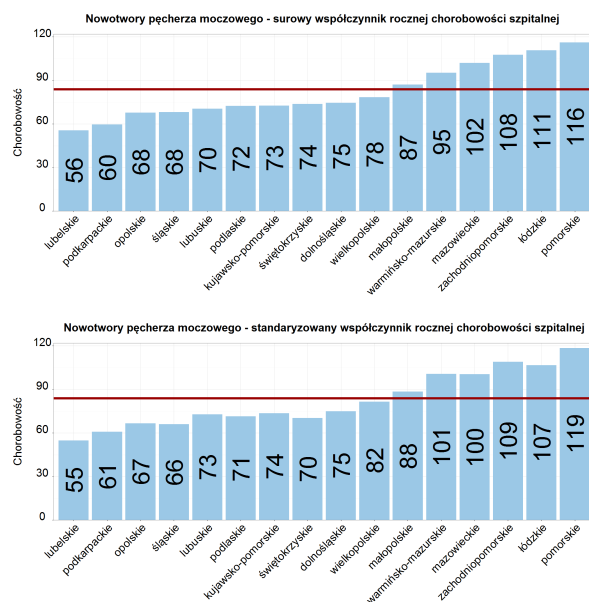
Wartość surowego współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów złośliwych gruczołu krokowego dla województwa opolskiego (25) dała pozycję szesnastego dotkniętego tym proble-

mem województwa w kraju. Po standaryzacji, wartość współczynnika zmieniła się (24), ale dalej wyznaczała szesnastą 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 opolskiego 68, co było czternastym najwyższym wynikiem. Po standaryzacji chorobowość szpitalna dla opolskiego wyniosła 67 co wyznaczało wyznaczało trzynastą pozycję.

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



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

W analizie ogólnopolskiej do liczniejszych grup nowotworów złośliwych w Polsce należą nowotwory złośliwe: piersi, dolnego odcinka układu pokarmowego i płuc. Najwyższe wartości współczynnika chorobowości hospitalizowanej dla nowotworów piersi odnotowano w województwach łódzkim, zachodniopomorskim i wielkopolskim, a najniższe w województwach podkarpackim, podlaskim i opolskim. Różnica pomiędzy najwyższą i najniższą wartością wyniosła 46,38 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 74,8% wartości minimalnej, a dla współczynnika standaryzowanego – 37,4 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności, czyli 57,6%.

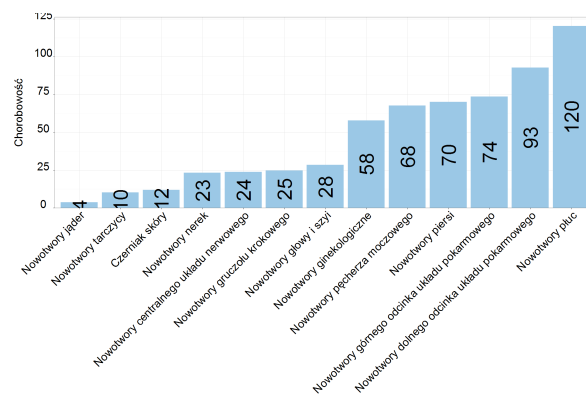
Dla nowotworów złośliwych płuc, najwyższą chorobowością szpitalną charakteryzowały się województwa warmińsko-mazurskie, zachodniopomorskie i łódzkie, a najniższą – podkarpackie, ma-

polskie oraz podlaskie. Różnica pomiędzy maksymalną i minimalną wartością współczynnika wyniosła 66,32 osób hospitalizowanych w przeliczeniu na 100 tys. ludności, czyli 83,38% wartości współczynnika dla województwa podkarpackiego (o najmniejszej chorobowości). Po standaryzacji różnica wyniosła 70 osób hospitalizowanych na 100 tys. mieszkańców, czyli 85,28%.

Województwami o największej chorobowości szpitalnej 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 najniższą i najwyższą wartością współczynnika wyniosła 29,9 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności, czyli 36,06% wartości minimalnej. Po standaryzacji, różnica wyniosła 28,4 osób hospitalizowanych na 100 tys. ludności, czyli 33,3%.

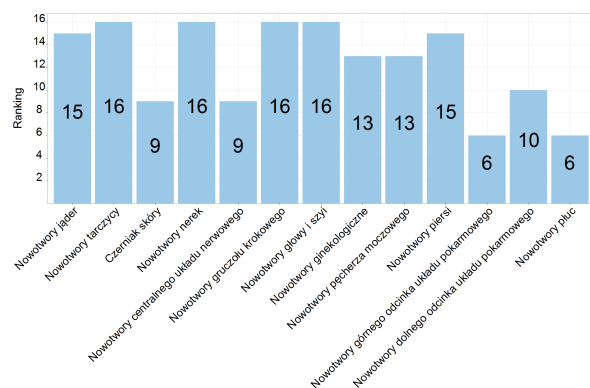
Analiza porównawcza pokazała, że województwo opolskie charakteryzuje się relatywnie niskimi wartościami standaryzowanego współczynnika chorobowości szpitalnej w grupach nowotworów złośliwych: głowy i szyi (16. miejsce), gruczołu krokowego (16. miejsce), nerek (16. miejsce), tarczycy (16. miejsce), piersi (15. miejsce) oraz jąder (15. miejsce).

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



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

Wykres 31: Pozycje województwa opolskiego 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 świadczeń 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

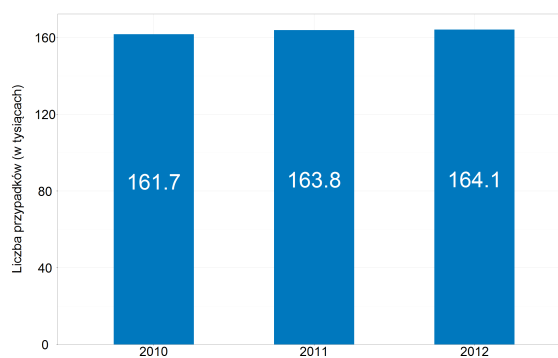
⁶Różnice w liczebnościach pacjentów zaprezentowanych na grafikach wynikają z procesu przypisywania stadium zaawansowania nowotworu pacjentom, na podstawie sprawozdanych procedur. W większości przypadków nie było możliwe jednoznaczne zdefiniowanie stadium, dlatego też posłużono się formułą prawdopodobieństwa – 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.

⁷Dla 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.

do oszacowania stadium zaawansowania nowotworu dla pacjentów, dla których nie było ono określone w bazie KRN.

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)⁶.

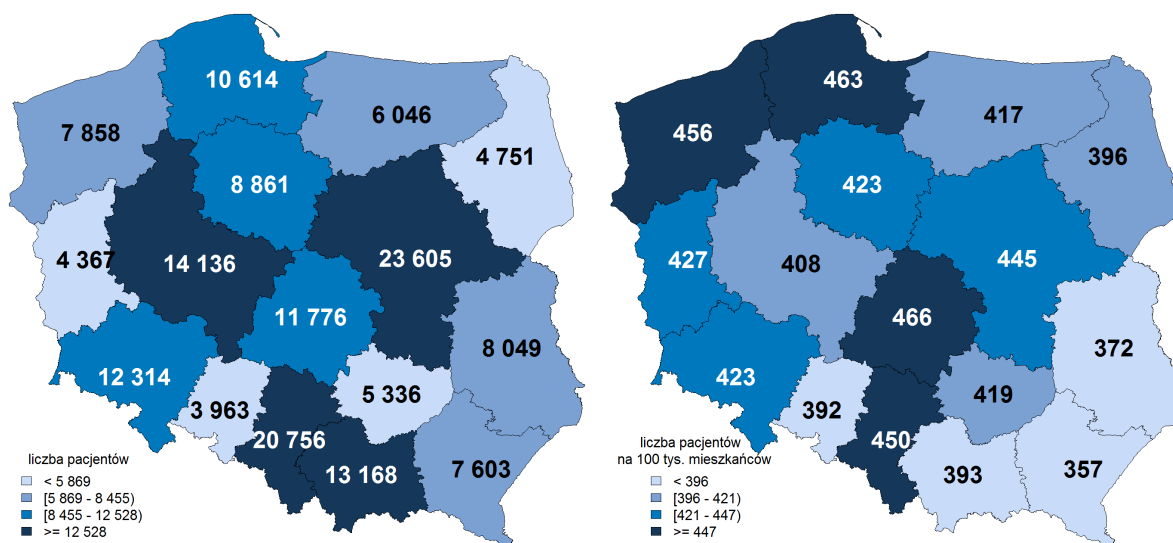
Wykres 32: Zachorowania na nowotwory złośliwe w Polsce - z uwzględnieniem D05 oraz z wyłączeniem C44, C81–C96 wg ICD10 (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

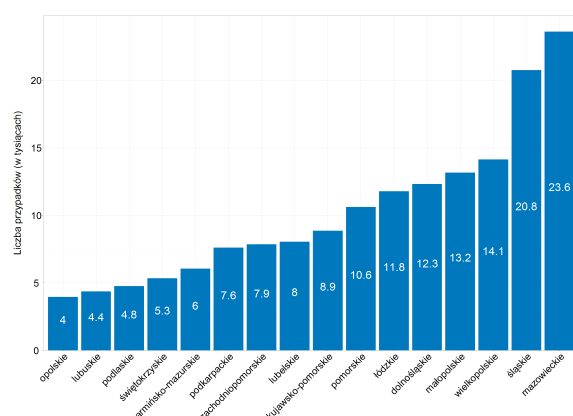
W Polsce w 2012 roku największą liczbę zachorowań na nowotwory złośliwe zaobserwowano w województwie mazowieckim (23 605 osób) (Wykres 33, Wykres 34).⁷ Mediana rozkładu wyniosła 8 455 osoby, co oznacza że w połowie województw zaobserwowana zachorowalność była wyższa od tej wartości. Wysoka liczba zachorowań odnotowana została również w województwach śląskim (20 756), wielkopolskim (14 136) oraz małopolskim (13 168). Województwa te znajdowały się w czwartym kwartylu rozkładu, co oznacza że stanowiły jedną czwartą województw o najwyższej wartości analizowanej zmiennej. Najmniej pacjentów zachorowało na choroby nowotworowe w województwach opolskim (3 967) oraz lubuskim (4 367).

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.

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



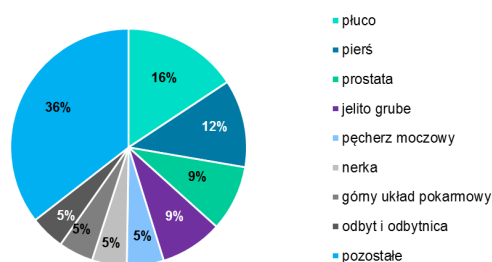
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 opolskie znajdowało się na czternastej pozycji wśród województw pod względem zapadalności na nowotwory złośliwe. W województwie tym w roku 2012 odnotowano 392 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 no-

wotwory złośliwe w odniesieniu do 100 tys. ludności, z czego wartość tej zmiennej była najniższa w województwie 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)

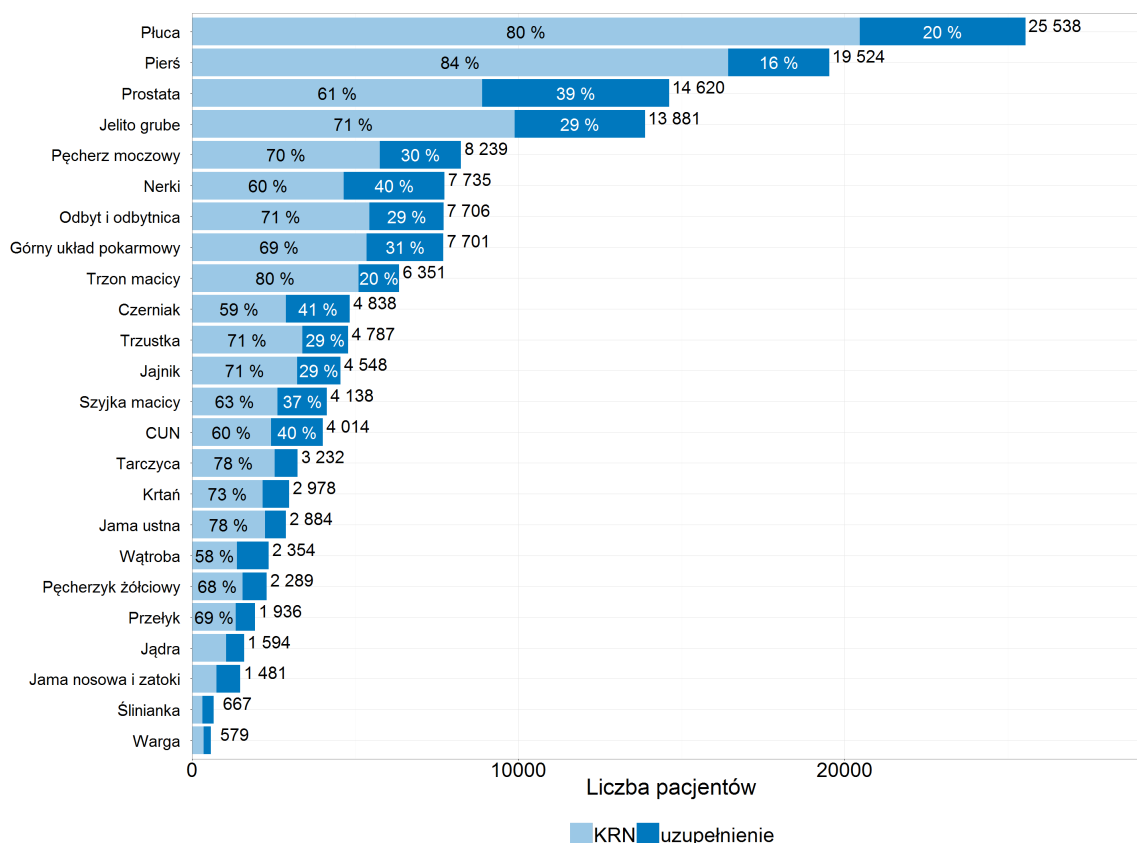


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 nowo-

tworów przedstawia Wykres 36. Nie uwzględniono w nim grupy pozostałych grup nowotworów, które stanowią na poziomie kraju 6% nowych zachoro-

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



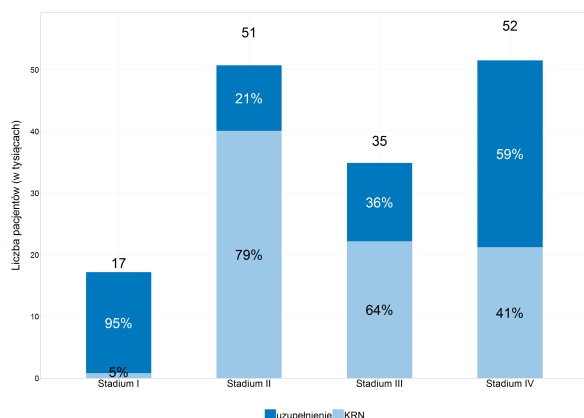
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 czasu 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.

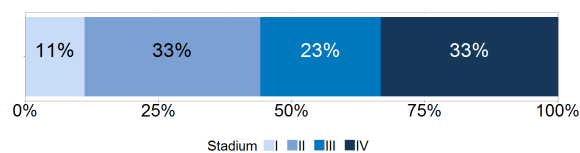
W Polsce w 2012 r. najczęściej diagnozowano nowotwory w II i IV stadium (Wykres 38). Grupy nowotworów były zróżnicowane pod względem stadium zaawansowania choroby (Wykres 39). Najwcześniej wykrywanymi nowotworami złośliwymi były raki tarczycy i trzonu macicy—dla tych nowotworów był najmniejszy udział 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 37: Rozkład pacjentów wg stadium zaawansowania z bazy KRN z uzupełnieniem NFZ(dalej: stadium) (2012)



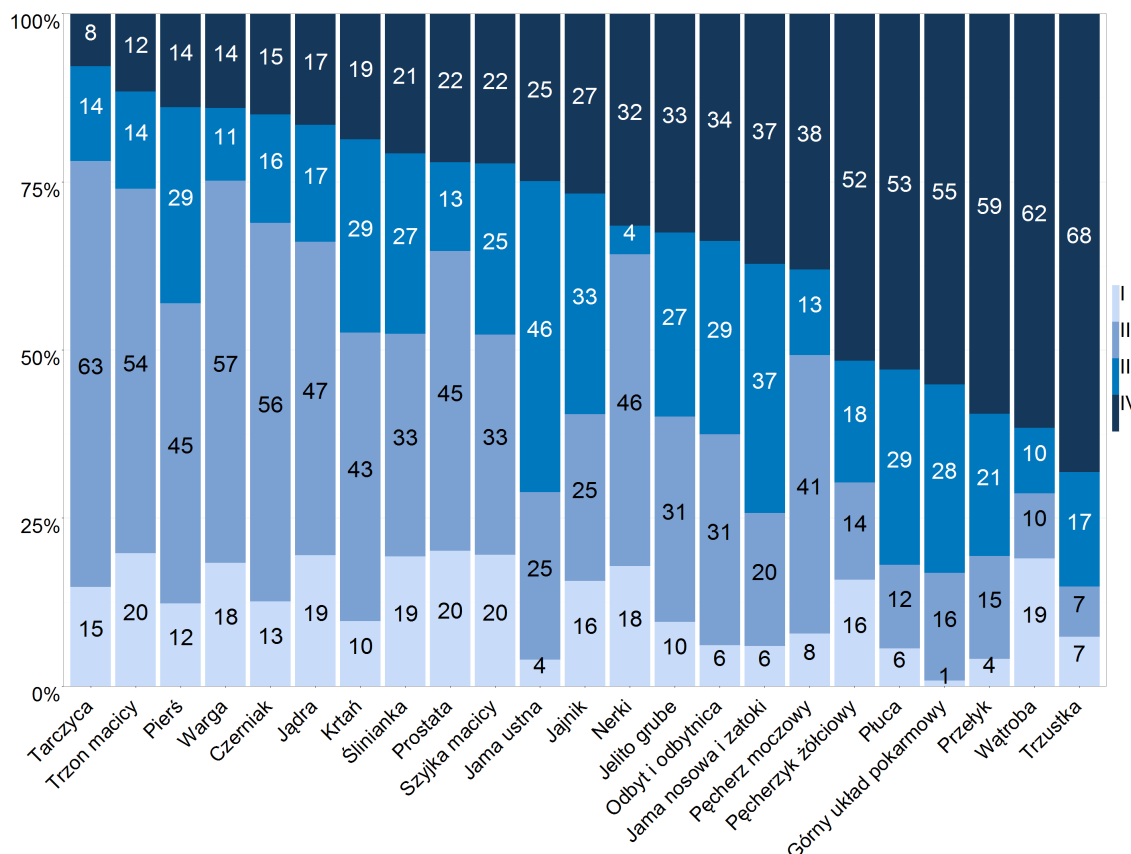
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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.

Wykres 39: Rozkład stadium wg grupy nowotworów



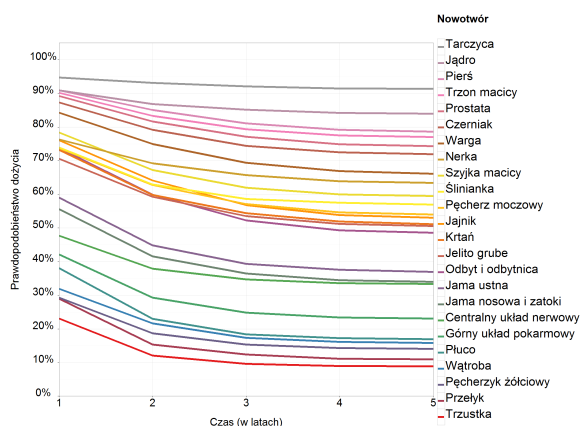
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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.

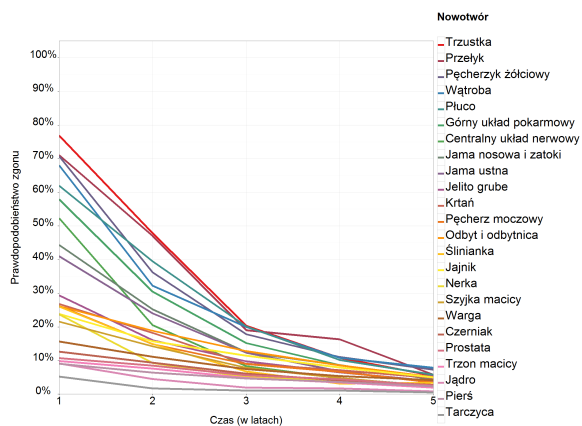
nowotworu płuca i nowotworu piersi nie ma znaczących zmian w przeżyciach pacjentów zdiagnozowanych w latach 2010–2012 oraz w latach 2000–2003 (Tabela 4). Dodatkowo należy zauważyć, że w przypadku chorób nowotworowych kluczowy jest pierwszy rok od postawienia diagnozy. Potwierdzają to krzywe określające 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 żółciowego 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 KRiN, NFZ.

Wykres 41: Ryzyko zgonu pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ.

Tabela 4: Prawdopodobieństwo przeżycia

Grupa nowotworu	Grupy wg ICD-10	Pacjenci zdiagnozowani w latach 2010-2012 (źródło: dane KRN i NFZ)		Pacjenci zdiagnozowani w latach 2000-2002 (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
Czerniak	C43	0,87	0,72	0,82	0,61
Piersś	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)
Tarczycyca	C73	0,95	0,91	0,90	0,83

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ,

Ditkowska, J., Wojciechowska, U., Zatoński, W., Wskaźniki przeżyć chorych na nowotwory złośliwe w Polsce zdiagnozowanych w latach 2000-2002, Warszawa 2009

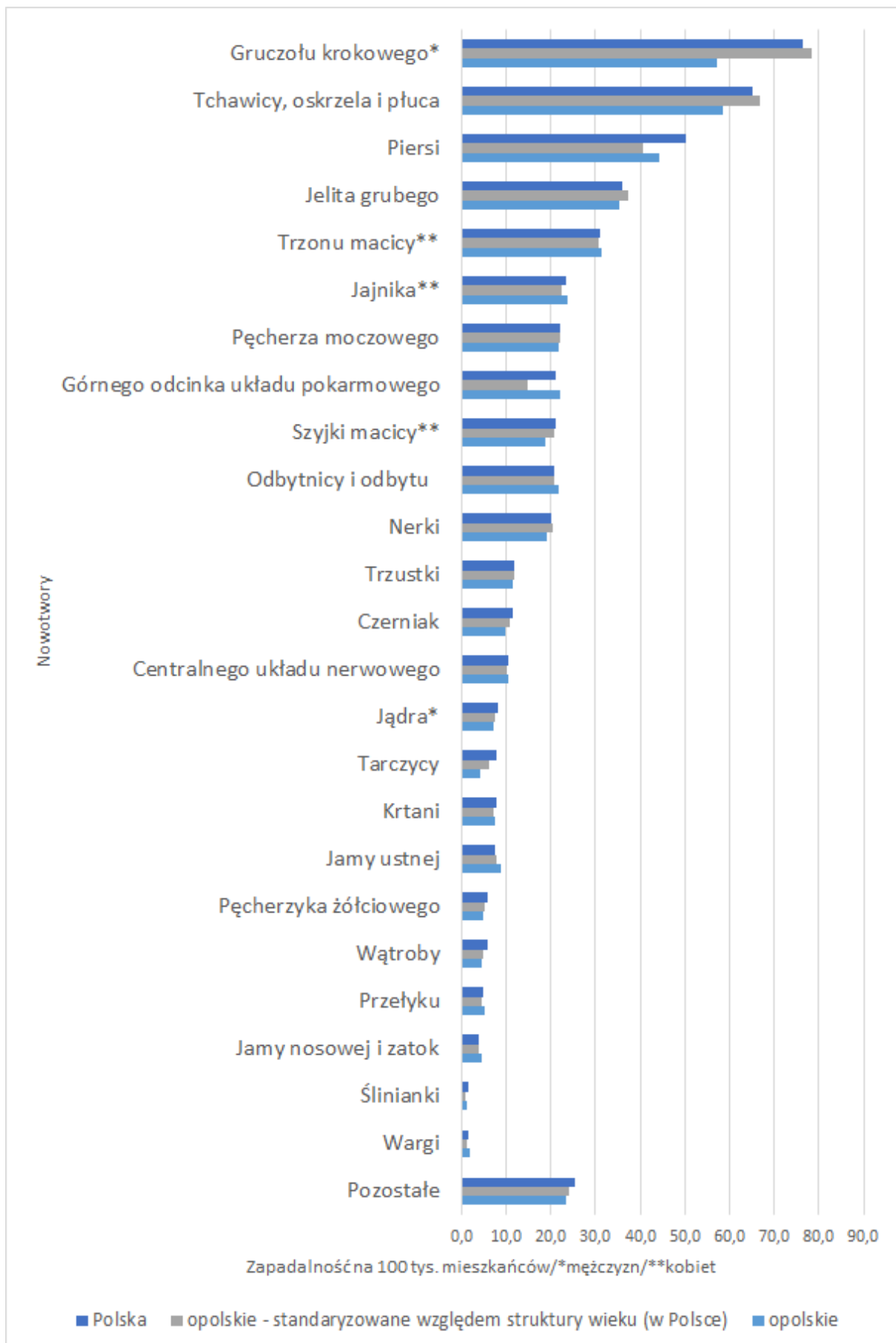
Podsumowując, w Polsce występuje zróżnicowana pomiędzy województwami zachorowalność na nowotwory złośliwe. Co roku najwięcej diagnozowanych jest pacjentów z nowotworami płuca, piersi, prostaty i jelita grubego. W chorobach onkologicznych szczególnie ważne jest określenie stadium zaawansowania nowotworów, 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 przełyku przez co charakteryzują się niską przeżywalnością pacjentów z tymi schorzeniami.

Powyższy wykres (Wykres 42) 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 42: Porównanie współczynników zapadalności na choroby nowotworowe (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, 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
Jelit 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
Przetyku	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,

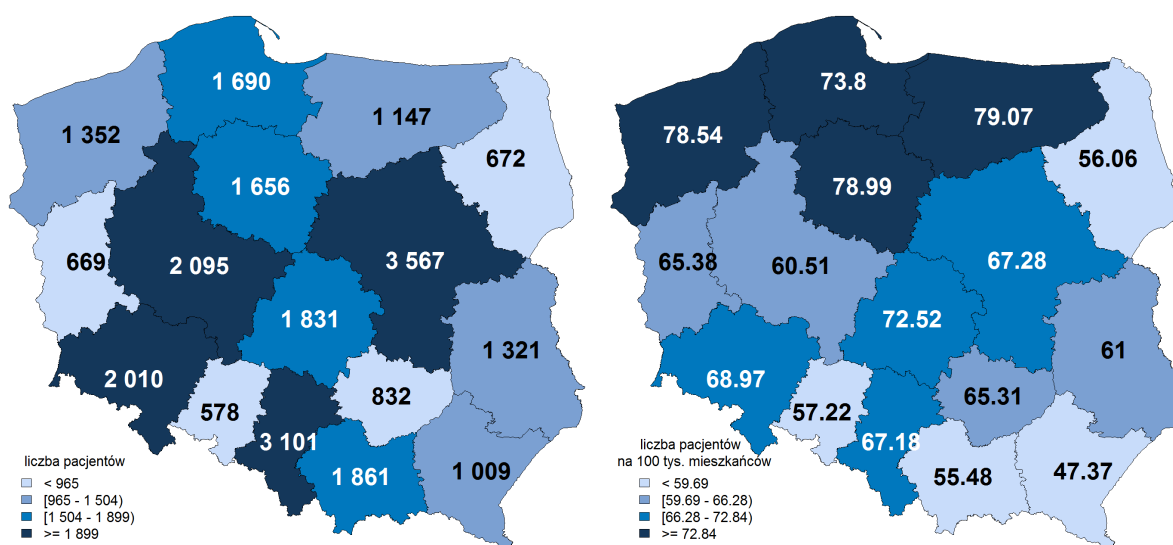
1.5.1 Struktura zachorowań w województwie

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

W 2012 roku w Polsce odnotowano 25 391 nowych przypadków zachorowań na nowotwory zło-

śliwe tchawicy, oskrzeli i płuca (dalej: płuca) (Wykres 43). 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 województwach opolskim (578) oraz lubuskim (669).

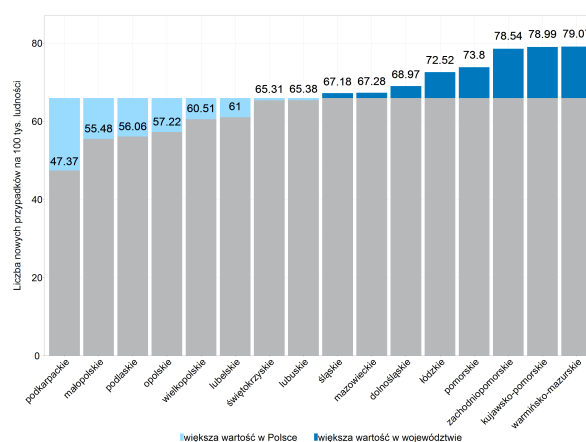
Wykres 43: Nowe przypadki nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca – C33,C34 (2012)



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 43, Wykres 44). 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 opolskie było czwartym województwem w Polsce z najmniejszą zapadalnością na nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzeli i płuca – 57,22 (prawie 15% poniżej średniej).

Wykres 44: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca na 100 tys. ludności (2012)

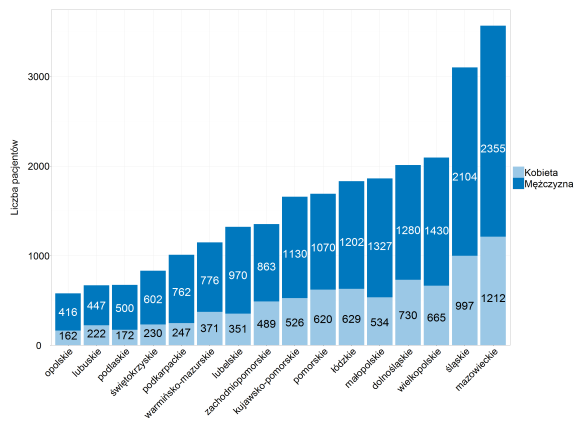


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 17 234 nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca wśród mężczyzn oraz 8 157 wśród kobiet (Wykres 45). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim. Zaobserwowano tam 2 355 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 1 212 nowych przypadków wśród ko-

biet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano 416 nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzeli i płuc wśród mężczyzn oraz 162 wśród kobiet.

Wykres 45: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc w województwach w podziale na płeć (2012)



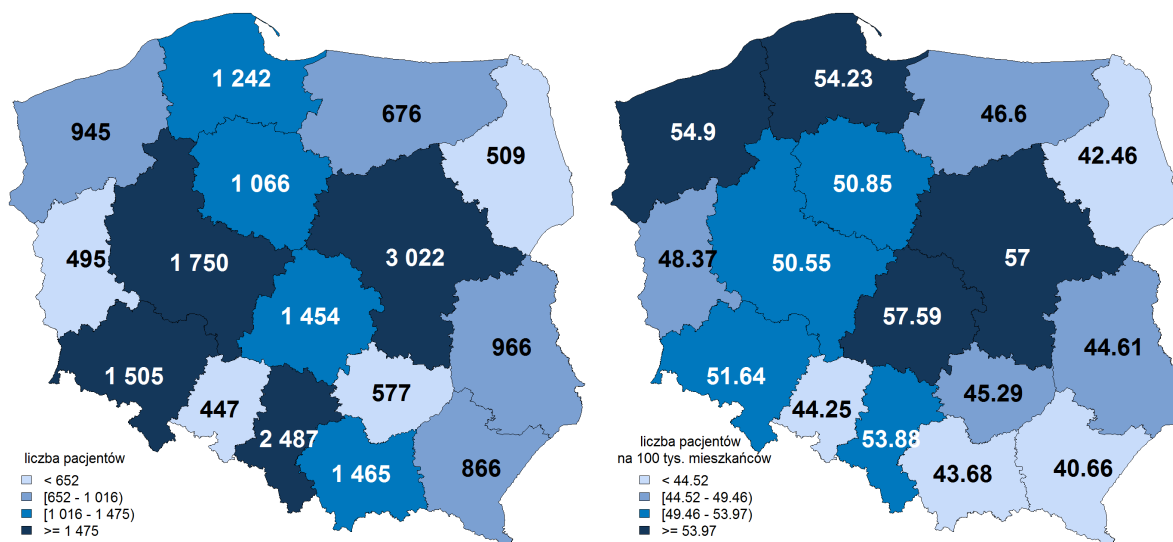
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 19 472 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe piersi (Wykres 46). Największą liczbę odnoto-

wano w województwach mazowieckim (3 022) oraz śląskim (2 487). Mediana rozkładu zachorowań na ten typ nowotworów wyniosła 1 016 osób, co oznacza, że w połowie województw liczba zachorowań była nie wyższa niż ta wartość. Najmniej zachorowań wystąpiło w województwach opolskim (447).

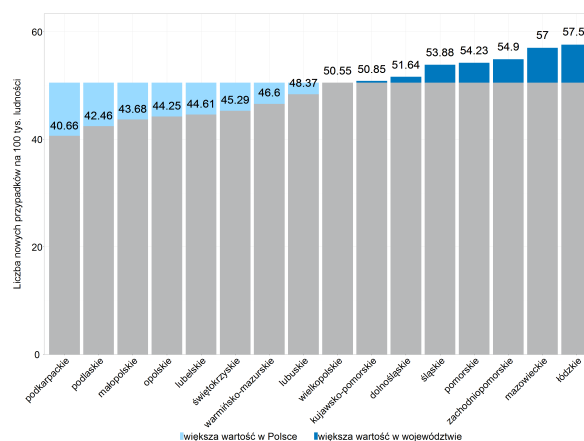
Wykres 46: Nowe przypadki nowotworów złośliwych piersi – C50, D05 (2012)



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 46, Wykres 47). 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 (57,6) i mazowieckie (57). Najniższe wartości współczynnika odnotowano w województwach podkarpackim (40,7) i podlaskim (42,5). Województwo opolskie było czwartym województwem w kraju o najmniejszej zapadalności na nowotwory złośliwe piersi – 44,25 (prawie 15% poniżej średniej krajowej).

Wykres 47: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi na 100 tys. ludności w 2012 r.

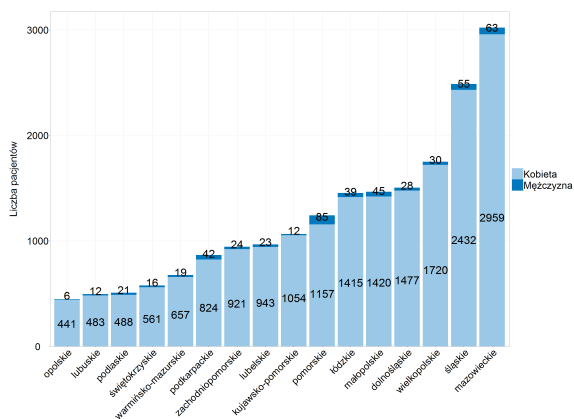


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 520 nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wśród mężczyzn oraz 18 952 wśród kobiet (Wykres 48). 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 męż-

czyzn oraz 441 wśród kobiet.

Wykres 48: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwach w podziale na płeć (2012)

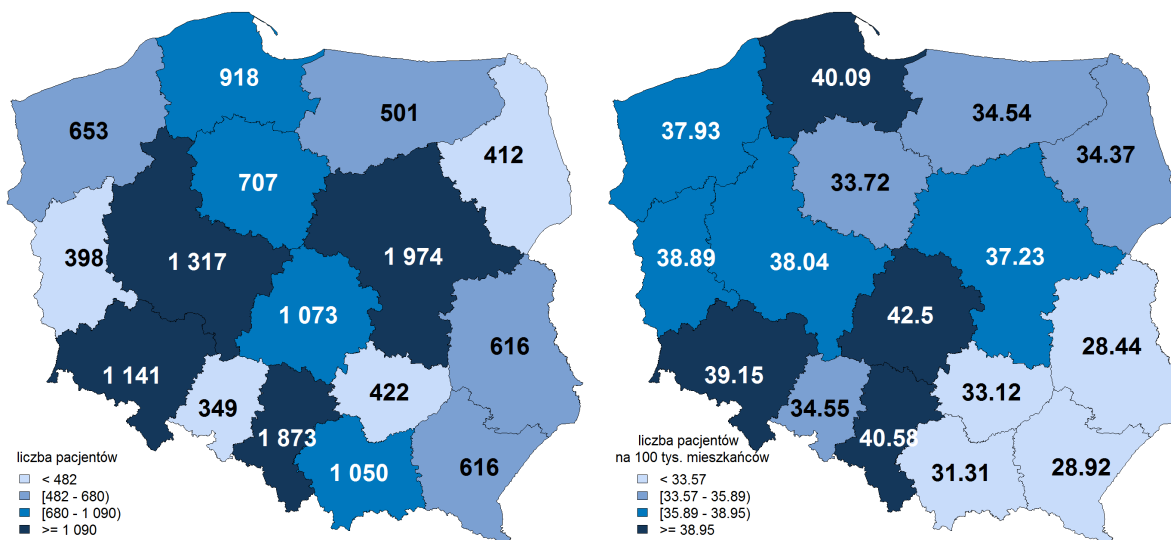


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 14 020 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego (Wykres 49). Najwyższą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 974) i śląskim (1 873). W grupie 25% województw o największej liczbie zachorowań znalazły się także województwa wielkopolskie (1 317) i dolnośląskie (1 141). Połowa województw odnotowała więcej niż 680 nowych przypadków.

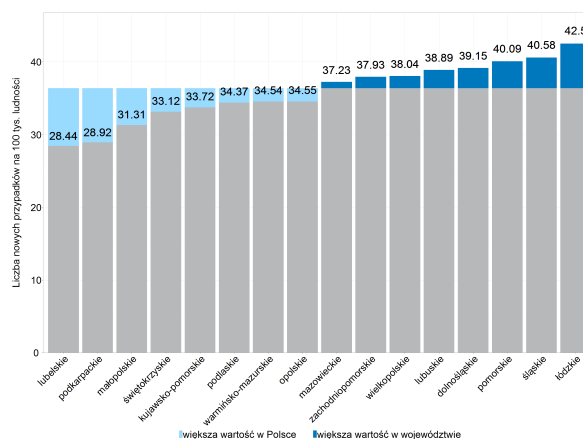
Wykres 49: Nowe przypadki nowotworów złośliwych jelita grubego – C18, C19 (2012)



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 49, Wykres 50). 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 (40,6), najniższymi podkarpackie (28,9) i lubelskie (28,4). Województwo opolskie charakteryzowało się ósmą najmniejszą zapadalnością w kraju – 34,55 nowego przypadku na 100 tys. ludności (prawie 10% poniżej średniej w Polsce).

Wykres 50: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego na 100 tys. ludności (2012)

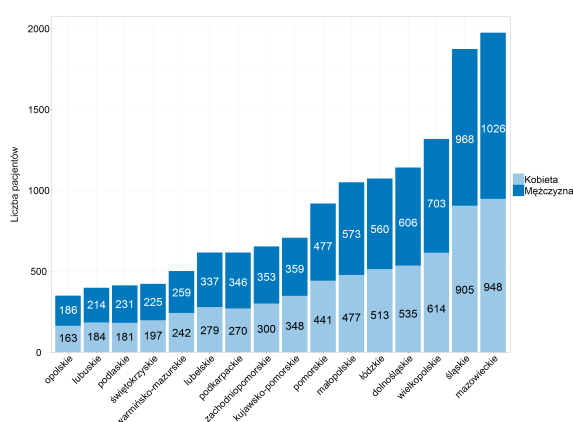


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 7 423 nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wśród mężczyzn oraz 6 597 wśród kobiet (Wykres 51). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim - 1026 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. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków w województwie opolskim był niższy od średnio obserwowanego w Polsce.

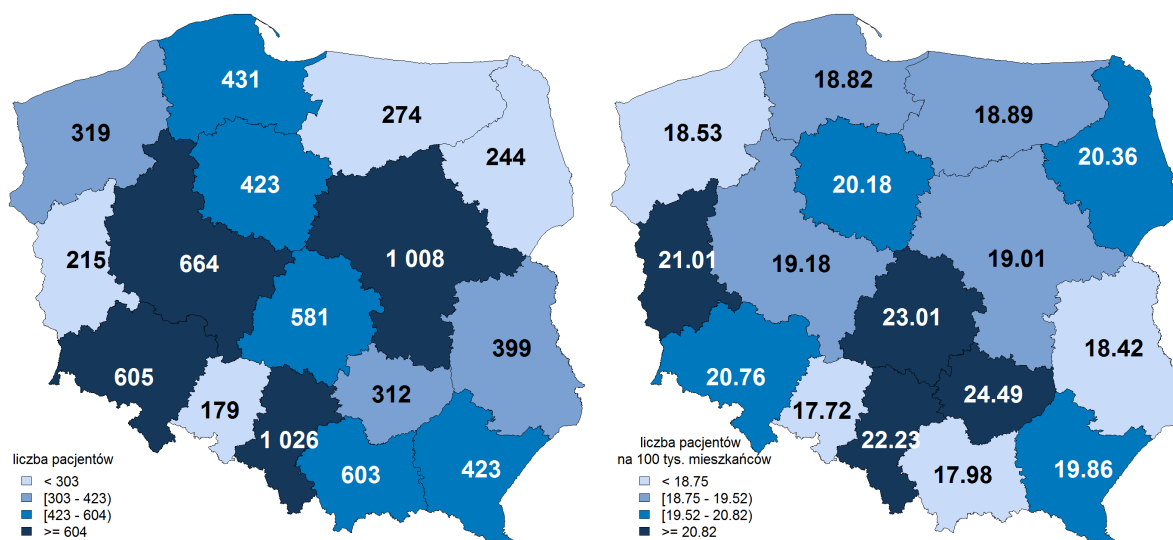
Wykres 51: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W 2012 roku w Polsce odnotowano 7 706 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (Wykres 52). 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 województwach opolskim (179) i lubuskim (215).

Wykres 52: Nowe przypadki nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu – C20, C21 (2012)

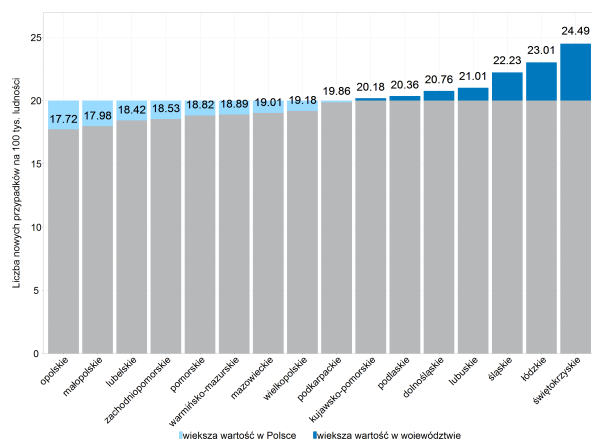


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio blisko 20 (Wykres 52, Wykres 53). W skali kraju wartości tego współczynnika nie podlegały dużym odchyleniom – wartość maksymalna

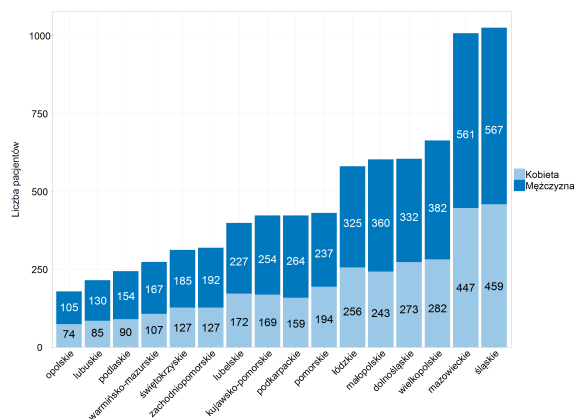
była wyższa od średniej o blisko 23%, minimalna niższa o prawie 12%. Najwyższymi wartościami cechowały województwa świętokrzyskie (24,5) oraz łódzkie (23,0), natomiast najniższymi w województwach małopolskie (18,0) i opolskie (17,7).

Wykres 53: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbyticy i odbytu na 100 tys. ludności (2012)



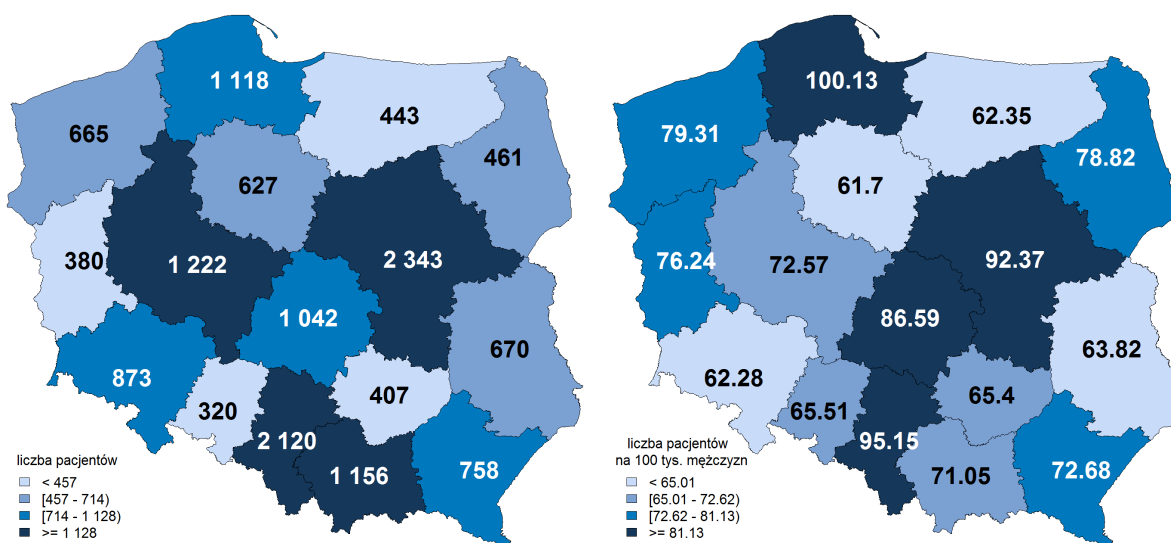
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 54: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbyticy i odbytu w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 55: Nowe przypadki nowotworu złośliwego gruczołu krokowego – C61 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

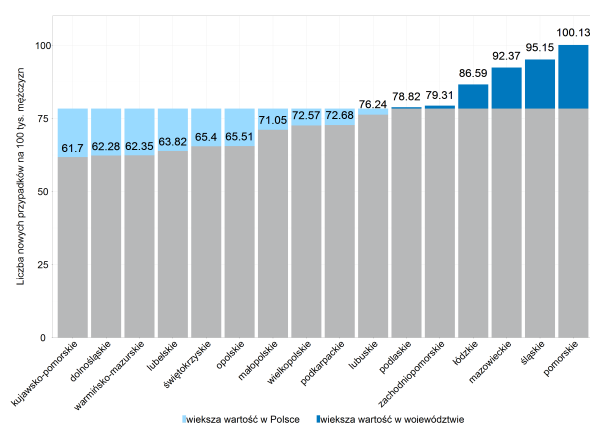
W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 4 422 nowych przypadków nowotworów złośliwych odbyticy i odbyticy wśród mężczyzn oraz 3 264 wśród kobiet (Wykres 54). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie śląskim. Zaobserwowano tam 567 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 459 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. Odnotowano tam 105 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 74 wśród kobiet.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

W 2012 roku w Polsce rozpoznano 14 605 nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 55). Największą liczbę przypadków odnotowano w województwach mazowieckim (2 343) oraz śląskim (2 120). Mediana rozkładu liczby zachorowań wyniosła 714, co oznacza, że w połowie województw wartość ta była większa niż 707. Najmniejszą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwach opolskim (320) oraz lubuskim (380).

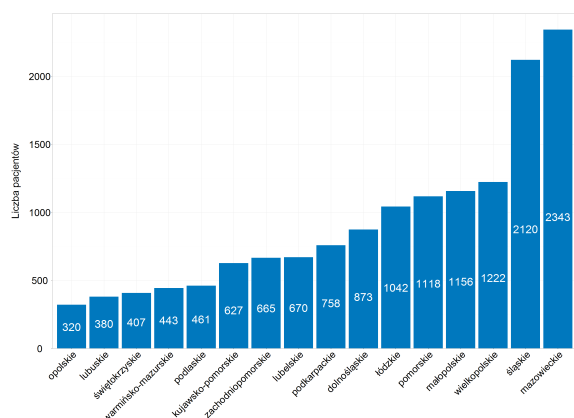
Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim (Wykres 57). Zaobserwowano tam 2 343 nowych przypadków. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano ich 320.

Wykres 56: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego na 100 tys. mężczyzn (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 57: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwach (2012)



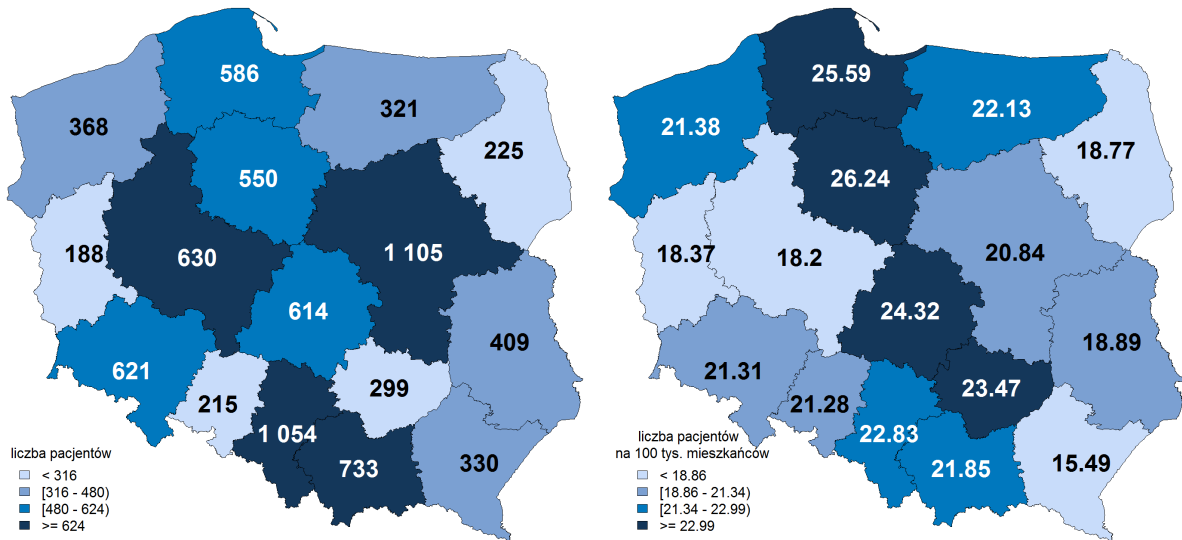
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. mężczyzn) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił blisko 78 (Wykres 55, Wykres 56). Większymi wartościami od średniej charakteryzowały się jedynie sześć województw, a wartości są zróżnicowane w skali całego kraju – wartość 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 opolskim współczynnik zapadalności był szóstym najniższym w kraju – 65,51 (ponad 15% poniżej średniej w Polsce).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

W 2012 roku w Polsce zdiagnozowano 8 248 przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (Wykres 58). Największą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 054) oraz śląskim (1 054). Mediana liczby nowych przypadków wyniosła 480 co oznacza, że w połowie województw odnotowano wartość większą niż 480.

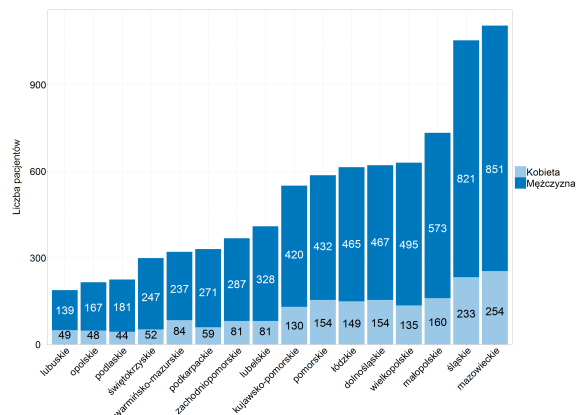
Wykres 58: Nowe przypadki nowotworu złośliwego pęcherza moczowego – C67 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

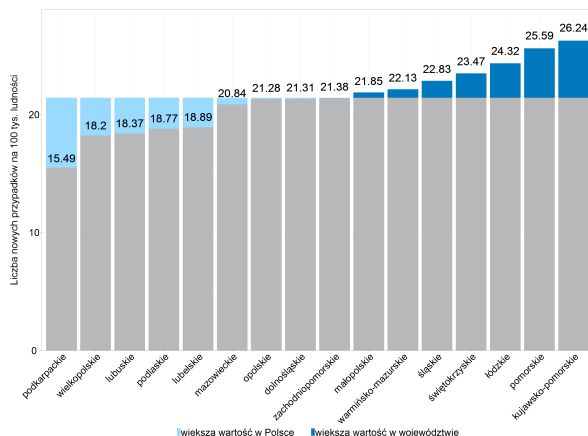
Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio 21,5 (Wykres 58, Wykres 59). Odchylenia tego współczynnika od średniej były zauważalne – wartość maksymalna była wyższa od średniej o 25%, minimalna niższa o blisko 28%. Województwa z najwyższymi wartościami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

Wykres 60: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w województwach w podziale na płeć (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 59: Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego na 100 tys. ludności (2012)



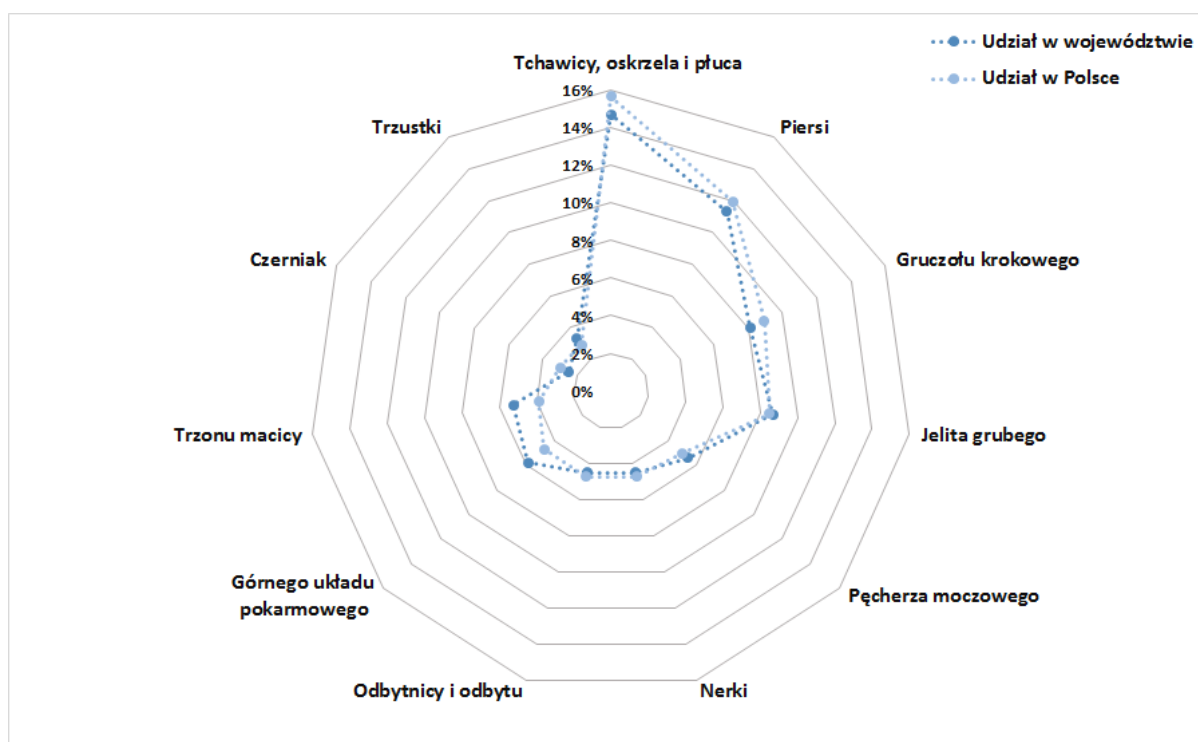
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

1.5.2 Struktura zachorowań w powiatach

W województwie opolskim w roku 2012 najczęstsze rozpoznania spośród nowotworów złośliwych dotyczyły: nowotworu tchawicy, oskrzela i płuca, piersi, gruczołu krokowego oraz jelita grubego. Ich udział w strukturze zachorowań nie różnił się znacząco od struktury w Polsce – wskazuje 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 procento-

wym danego nowotworu w województwie a w Polsce występowała w przypadku nowotworu złośliwego trzonu macicy – w Polsce udział tej grupy nowotworów był o 1,35 punktu procentowego niższy niż w województwie opolskim. Dokładne wartości udziałów poszczególnych grup nowotworów w Polsce i województwie przedstawia Tabela 6. Widoczne różnice występowały również w przypadku nowotworów złośliwych górnego układu pokarmowego, tchawicy, oskrzela i płuca oraz tarczycy. Najmniejszymi udziałami w strukturze nowotworów w województwie opolskim odznaczały się nowotwory jądra, jamy nosowej i zatok, ślinianki oraz wargi.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

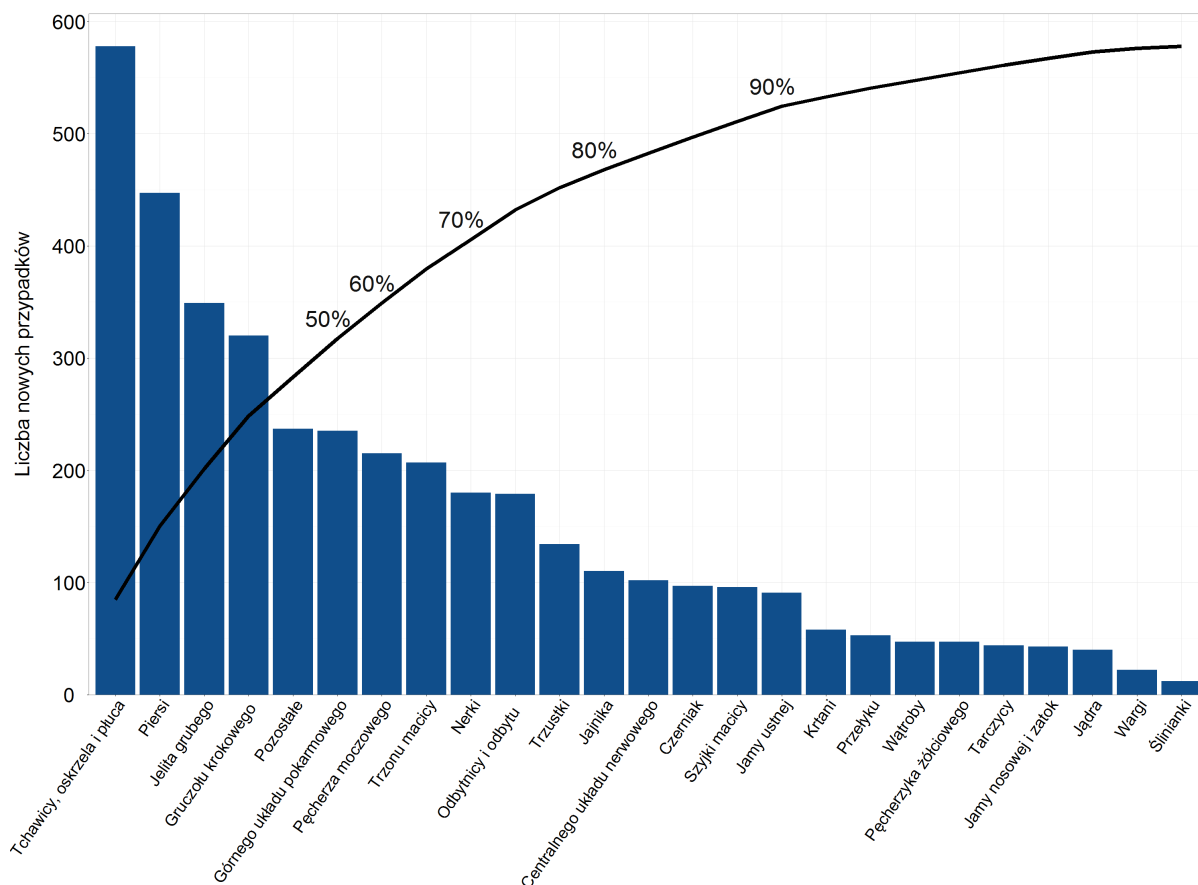
Tabela 6: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych w województwie opolskim na tle Polski

Nowotwory złośliwe	Udział w województwie	Udział w Polsce	Różnica w pkt proc
Tchawicy, oskrzela i płuca	14,66%	15,63%	-0,97%
Piersi	11,34%	11,95%	-0,61%
Gruzołu krokowego	8,13%	8,95%	-0,82%
Jelita grubego	8,69%	8,49%	0,20%
Pęcherza moczowego	5,41%	5,04%	0,37%
Nerki	4,53%	4,73%	-0,20%
Odbytnicy i odbytu	4,50%	4,72%	-0,21%
Górnego układu pokarmowego	5,82%	4,71%	1,10%
Trzonu macicy	5,23%	3,89%	1,35%
Czerniak	2,45%	2,96%	-0,51%
Trzustki	3,35%	2,93%	0,42%
Jajnika	2,77%	2,78%	-0,01%
Szyjki macicy	2,42%	2,53%	-0,12%
Centralnego układu nerwowego	2,69%	2,46%	0,24%
Tarczycy	1,11%	1,98%	-0,87%
Krtani	1,44%	1,82%	-0,38%
Jamy ustnej	2,29%	1,76%	0,52%
Wątroby	1,27%	1,44%	-0,17%
Pęcherzyka żółciowego	1,22%	1,40%	-0,18%
Przełyku	1,32%	1,18%	0,13%
Jądra	0,99%	0,98%	0,02%
Jamy nosowej i zatok	1,05%	0,91%	0,15%
Ślinianki	0,30%	0,41%	-0,11%
Wargi	0,55%	0,35%	0,20%
Pozostałe	6,47%	6,00%	0,47%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Na podstawie analizy Wykresu 62 stwierdzono, że nowotwory tchawicy, oskrzela i płuca, piersi, jelita grubego, gruczołu krokowego oraz nowotwory nie przypisane do żadnej z analizowanych grup stanowiły łącznie połowę nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe w województwie opolskim (Wykres 62).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

W województwie opolskim sytuacja w 2012 r. 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 – 578 nowych przypadków. Zależność ta występowała również w latach 2010–2011. Warto zwrócić uwagę, że w 2011 roku liczba zachorowań na nowotwór płuc 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 rak piersi. W 2012 roku rozpoznano 447 nowych rozpoznań, a w roku 2010 i 2011 odpowiednio 415 i 479. Wartości te także uniemożliwiają wskazanie trendu w liczbie zachorowań na ten nowotwór w latach 2010–2012. Najrzadziej rozpoznawanymi nowotworami w latach 2010–2012 były rak ślinianki oraz rak wargi. W 2012 było to odpowiednio 12 oraz 22 przypadki.

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

Nowotwór złośliwy	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Zapadalność 3-letnia
Tchawicy, oskrzela i płuca	573	624	578	58,36
Piersi	415	479	447	44,09
Jelita grubego	358	367	349	35,31
Gruzołu krokowego	269	251	320	57,13
Górnego układu pokarmowego	233	206	235	22,16
Pęcherza moczowego	231	219	215	21,86
Trzonu macicy	136	150	207	31,38
Nerki	200	200	180	19,07
Odbytnicy i odbytu	239	247	179	21,86
Trzustki	102	109	134	11,34
Jajnika	134	130	110	23,81
Centralnego układu nerwowego	110	109	102	10,55
Czerniak	94	103	97	9,67
Szyjki macicy	90	108	96	18,71
Jamy ustnej	82	96	91	8,84
Krtani	86	79	58	7,33
Przełyku	56	48	53	5,16
Wątroby	41	51	47	4,57
Pęcherzyka żółciowego	48	51	47	4,8
Tarczycy	34	49	44	4,18
Jamy nosowej i zatok	47	45	43	4,44
Jądra	35	31	40	7,21
Wargi	18	15	22	1,81
Ślinianki	12	15	12	1,28
Pozostałe	233	242	237	23,41

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

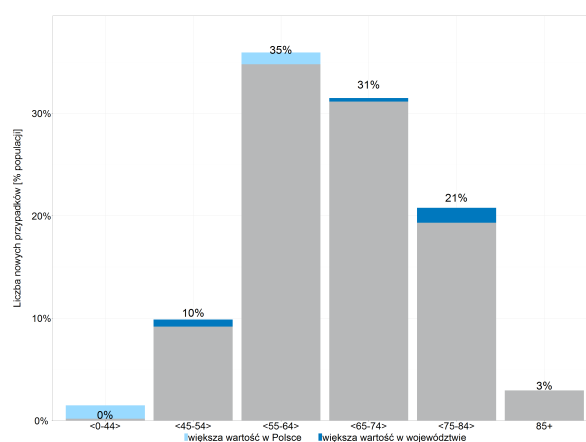
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

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 w grupie wiekowej 0–44 (Wykres 63). W województwie opolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55–64 lat, co stanowiło 35% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- nie odnotowano prawie żadnych nowych przypadków nowotworów tej grupy w grupie wiekowej 0–44 lat

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55–64 lat (35%), powyżej 85 lat (3%) oraz 0–44 lat (blisko 0%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 lat (31%), 75–84 lat (21%) oraz 45–54 lat (10%). Rozkład pod względem grup wiekowych w województwie opolskim był zbliżony do rozkładu zaobserwowanego w całej Polsce.

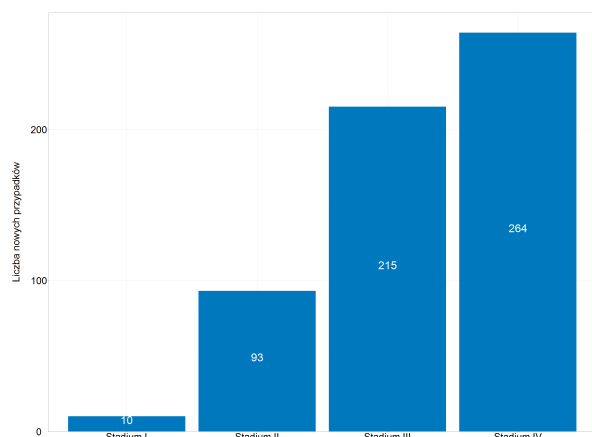
Wykres 63: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

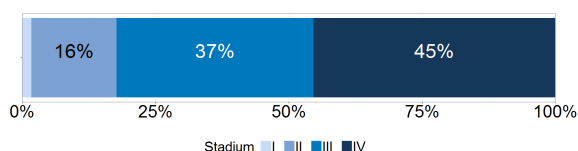
Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca w województwie opolskim w 2012 znajdowało się w stadium IV – 264 odnotowanych przypadków (Wykres 65). Drugim pod względem liczebności było stadium III – 37%. Stadia I oraz II odpowiadały łącznie za 18% wszystkich odnotowanych przypadków nowotworów złośliwych tej grupy. Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca względem stadiów w województwie opolskim charakteryzował się znaczną nadreprezentacją stadiów II oraz III w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 66).

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



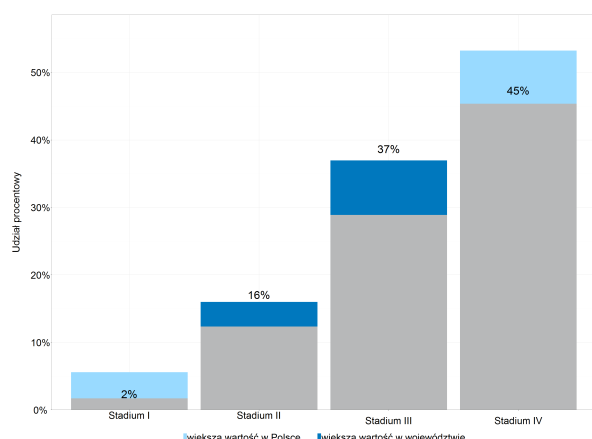
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ

Wykres 66: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

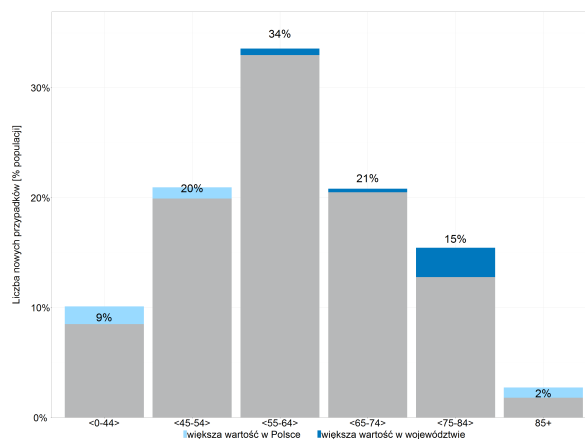
Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w Polsce w 2012 roku odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej powyżej 85 lat

(Wykres 67). W województwie opolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najczęściej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55-64 lat, co stanowiło 34% wszystkich nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej powyżej 85 lat, co stanowiło 2% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 45-54 lat (20%), 0-44 lat (9%) oraz powyżej 85 lat (2%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55-64 lat (34%), 65-74 lat (21%) oraz 75-84 lat (15%). W stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce, rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie opolskim odznaczał się istotną nadreprezentacją grupy wiekowej 75-84 lat w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

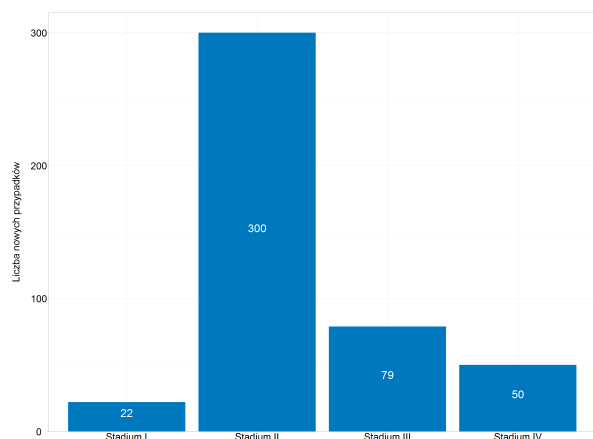
Wykres 67: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

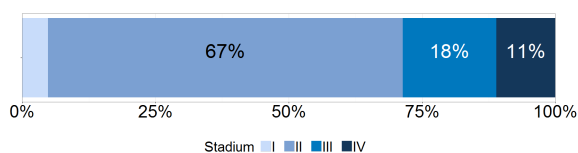
Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie opolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 300 (Wykres 68). Stanowiły one prawie 70% wszystkich odnotowanych przypadków (Wykres 69). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie opolskim cechował się znaczną nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 70).

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



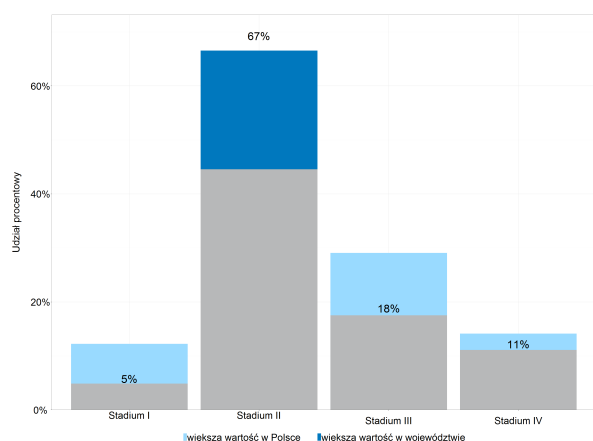
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)

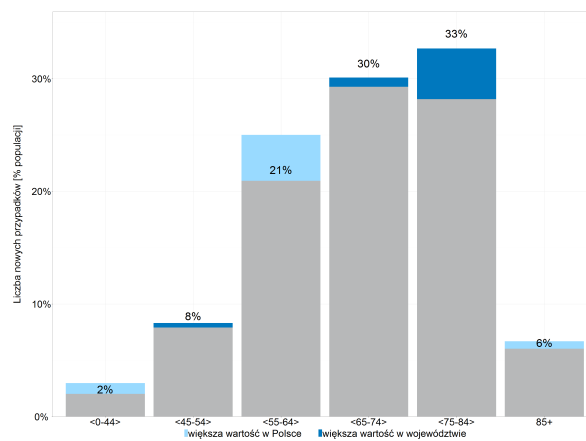


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

- 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 tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55-64 lat (21%), powyżej 85 lat (6%) oraz 0-44 lat (2%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75-84 lat (33%), 65-74 lat (30%), oraz 45-54 lat (8%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie opolskim cechował się nadreprezentacją osób między 65. a 85. roku życia w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

Wykres 71: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wg grup wieku w województwie opolskim i w Polsce (2012)



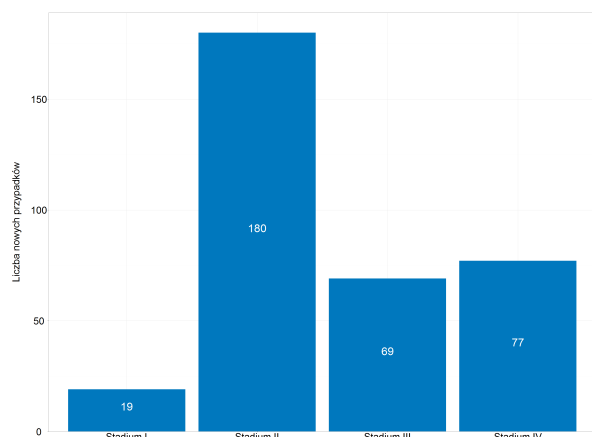
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 75-84 lat, co stanowiło 33% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

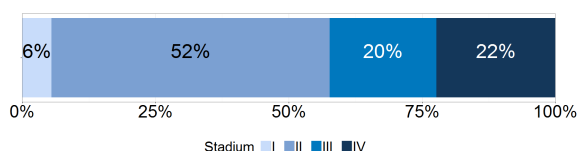
Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie opolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 180 (Wykres 72). Odpowiadało to ponad połowie wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 73). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie opolskim cechował się znaczną nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 74).

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



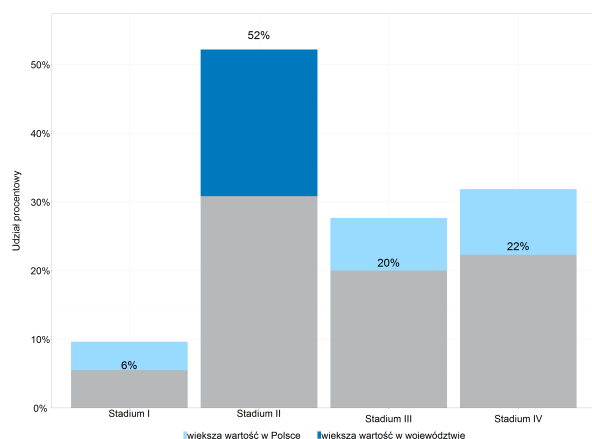
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 74: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

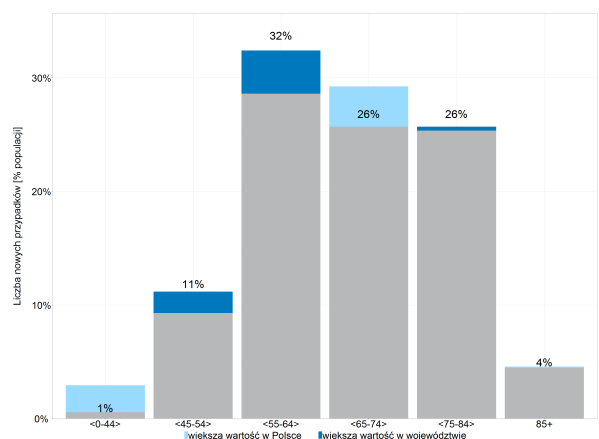
Największy udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w Polsce odno-

towano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 75). W województwie opolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najczęściej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55–64 lat, co stanowiło 32% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0–44 lat, co stanowiło 1% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 lat (26%), powyżej 85 lat (4%) oraz 0–44 lat (1%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55–64 lat (32%), 75–84 lat (26%) oraz 45–54 lat (11%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu względem grup wiekowych w województwie opolskim cechował się wyraźną nadreprezentacją osób między 45. a 65. rokiem życia w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

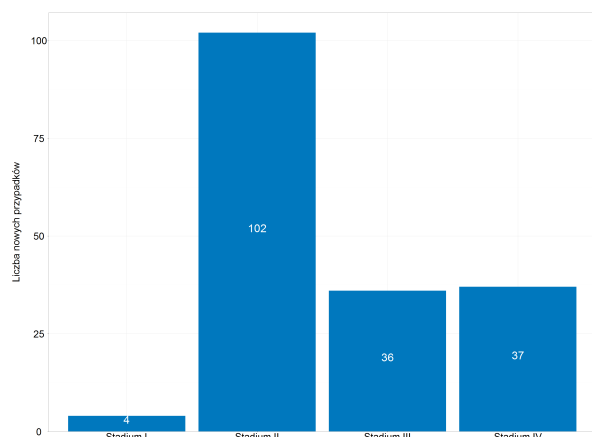
Wykres 75: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

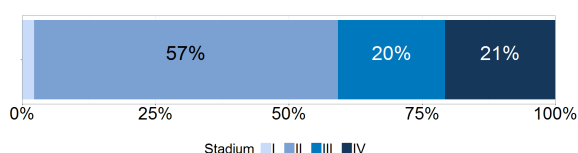
Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwie opolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 102 (Wykres 76). Łącznie odpowiadało to 60% wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 77). Nie odnotowano prawie żadnych przypadków będących w stadium I. Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwie opolskim cechował się znaczną nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 78).

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



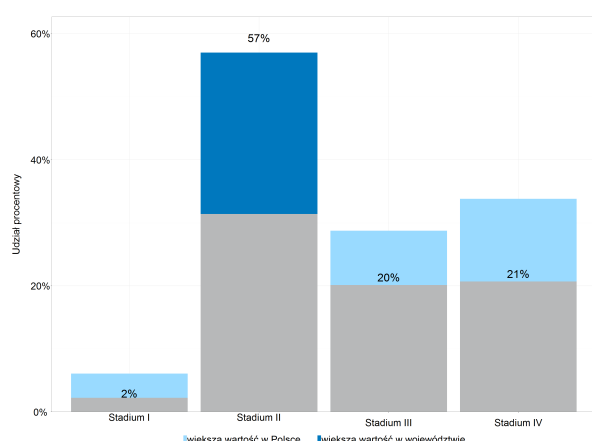
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

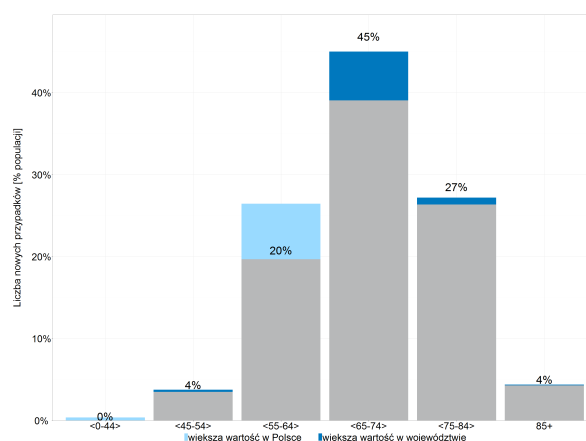
Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0–44 lat (Wy-

kres 79). W województwie opolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, co stanowiło 45% 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 55–64 lat (20%) oraz 0–44 lat (blisko 0%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 lat (45%), 75–84 lat (27%), 45–54 lat (4%) oraz powyżej 85 lat (4%). Rozkład nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego względem grup wiekowych w województwie opolskim cechował się wyraźną nadreprezentacją grupy wiekowej 65–74 lat w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

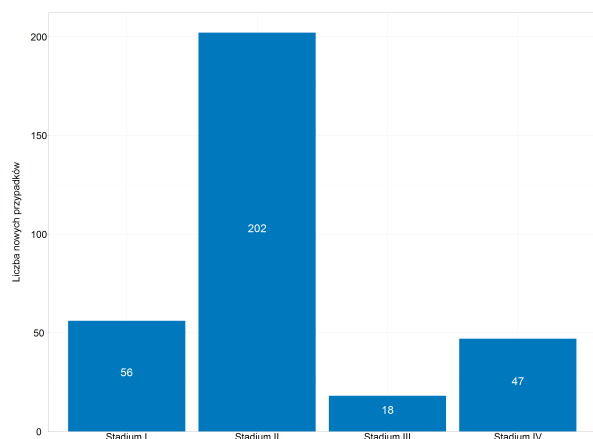
Wykres 79: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych gruczołu krokowego wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

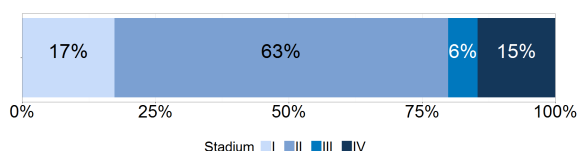
Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie opolskim w 2012 roku było w stadium II – 202 (Wykres 80). Stanowiło to 63% wszystkich przypadków obserwacji (Wykres 81). Rozkład nowych przypadków względem stadiów odznaczał się znaczną nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 82).

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



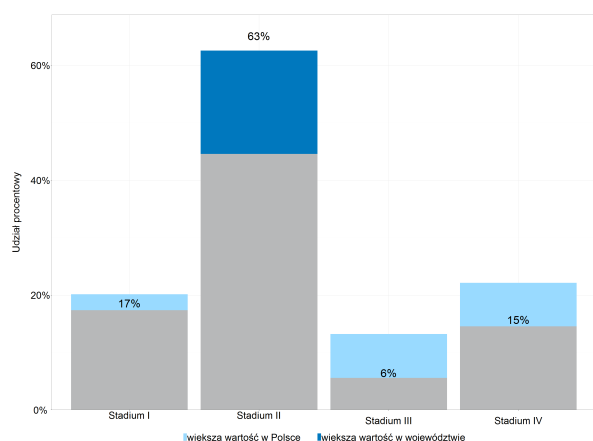
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

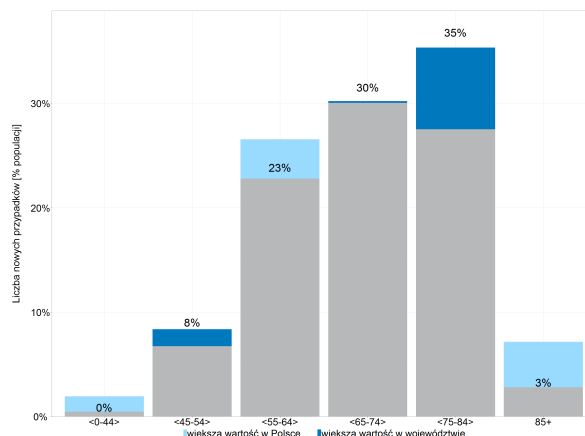
Największy udział nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej w grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 83). W wo-

jewództwie opolskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 75–84 lat, co stanowiło 35% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego tego typu
- nie odnotowano prawie żadnych nowych przypadków w grupie wiekowej 0–44 lat nowotworu złośliwego tego typu

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55–64 lat (23%), powyżej 85 lat (3%) oraz 0–44 lat (blisko 0%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75–84 lat (35%), 65–74 lat (30%) oraz 45–54 lat (8%). Rozkład względem grup wiekowych w województwie opolskim cechował się znaczną nadreprezentacją grupy wiekowej 75–84 lat w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

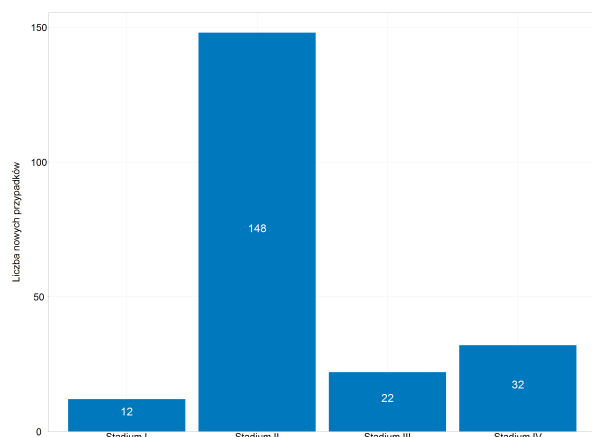
Wykres 83: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego wg grup wieku (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

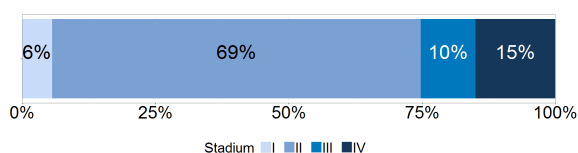
Najwięcej nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w województwie opolskim w 2012 roku znajdowało się w stadium II – 148 (Wykres 84). Odpowiadało to prawie 70% wszystkich przypadków nowotworów tego typu (Wykres 85). Rozkład nowych przypadków nowotworu tego typu w województwie opolskim cechował się wyraźną nadreprezentacją stadium II w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 86).

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



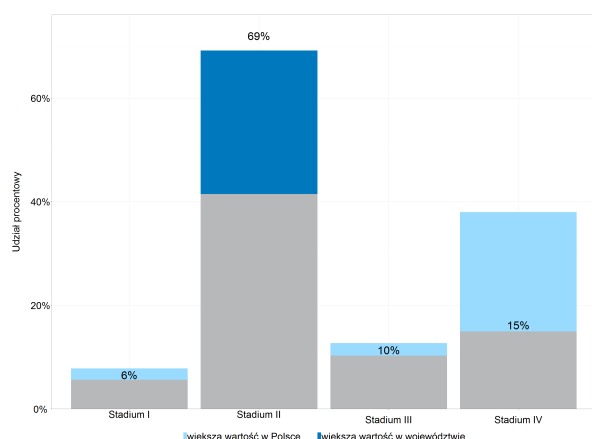
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 86: Udział nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego wg stadium zaawansowania w województwie opolskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

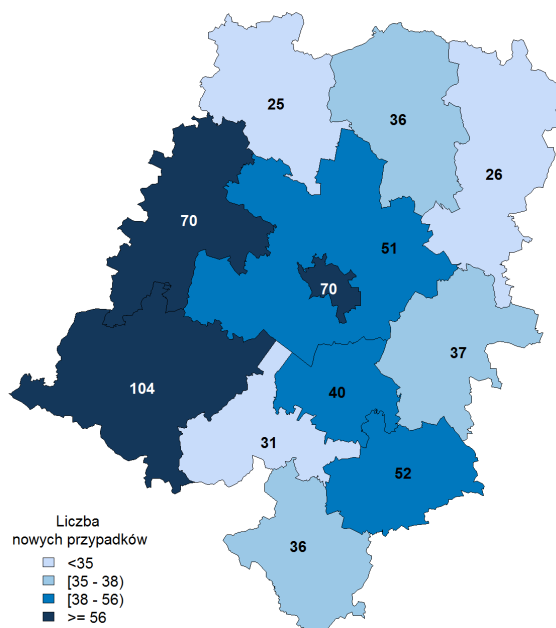
Struktura zachorowań w powiatach

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

nych grup nowotworów złośliwych (płuca, piersi, jelita grubego i gruczołu krokowego) stanowiących blisko 50% zachorowań na nowotwory złośliwe w województwie opolskim.

W roku 2012 w województwie opolskim odnotowano łącznie 578 przypadków nowotworu złośliwego tchawicy, oskrzela i płuca. Najwyższą zachorowalnością cechują się powiaty w zachodniej części województwa – nyski (104 przypadków) i brzeski (70) oraz miasto na prawach powiatu Opole (70) (Wykres 87). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 38, co oznacza, że w połowie powiatów województwa opolskiego wystąpiło więcej niż 38 zachorowań na raka tchawicy, oskrzela i płuca, a w połowie mniej. Najmniej nowych przypadków odnotowano w powiatach namysłowskim (25) i oleckim (26). Zatem można stwierdzić, że występują znaczące różnice w liczbie zachorowań na nowotwór złośliwy płuca w poszczególnych powiatach.

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

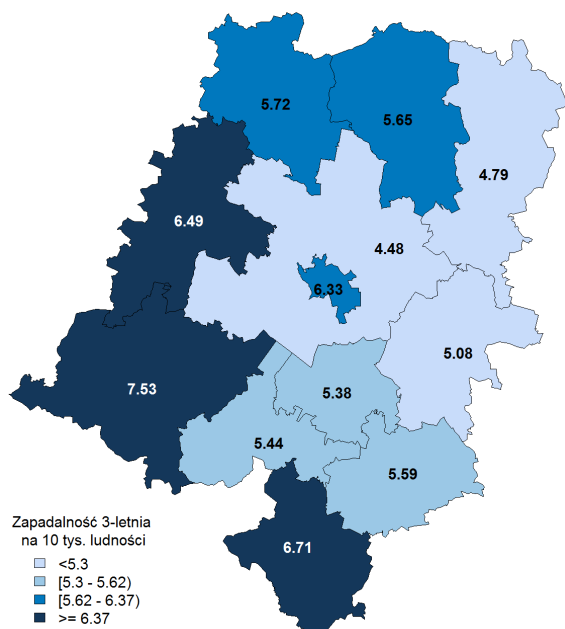


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Różnice te wynikają jednak najprawdopodobniej z liczby mieszkańców, dlatego też liczbę 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 podobne zależności co w przypadku wartości bezwzględnych. Najwyższymi wartościami współczynnika charakteryzują się tak samo jak w przypadku liczby zachorowań powiaty nyski (7,53), głubczycki (6,71) i brzeski (6,49). Z kolei najniższa wartość współczynnika została odnotowana dla powiatu opolskiego (4,48). Różnica pomiędzy naj-

mniejszą, a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 68%.

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

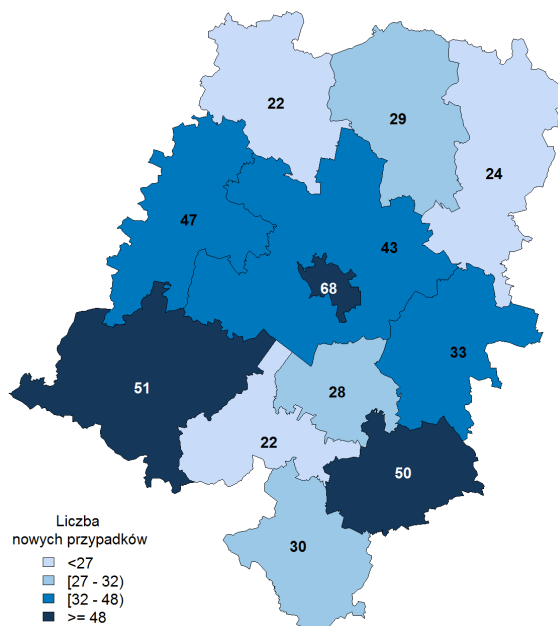


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

W województwie opolskim odnotowano 447 nowych przypadków raka piersi. Najwyższą zachorowalnością cechuje się miasto na prawach powiatu Opole (68 przypadków) oraz powiaty nyski (51 i kędzierzyńsko-kozielski (50) (Wykres 89). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 32, co oznacza, że w połowie powiatów województwa opolskiego wystąpiło więcej niż 32 zachorowań na raka piersi. Najmniej nowych przypadków odnotowano w powiatach prudnickim i namysłowskim (po 22).

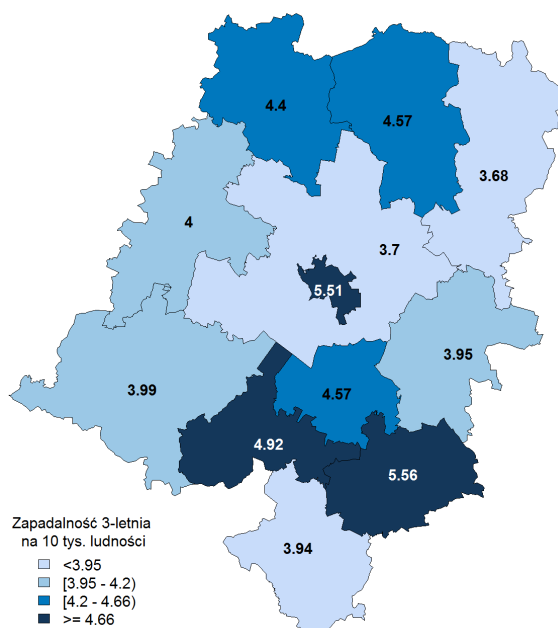
Tak duże różnice w liczbie zachorowań wynikają z innych struktur demograficznych w powiatach, dlatego też liczbę nowych zachorowań odniesiono do liczby mieszkańców poszczególnych powiatów. Ze względu na niewielkie wartości w niektórych powiatach wykorzystano wskaźnik zapadalności 3 letniej w odniesieniu do 10 000 ludności (Wykres 90). Można zaobserwować, że najwyższe wartości współczynnika zostały odnotowane dla powiatów kędzierzyńsko-kozielskiego (5,56) i prudnickiego (4,92) oraz Opola (5,51). Najniższe wartości współczynnika są odnotowywane dla powiatów oleskiego (3,68) i opolskiego (3,7). Różnica pomiędzy najmniejszą, a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 51%.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



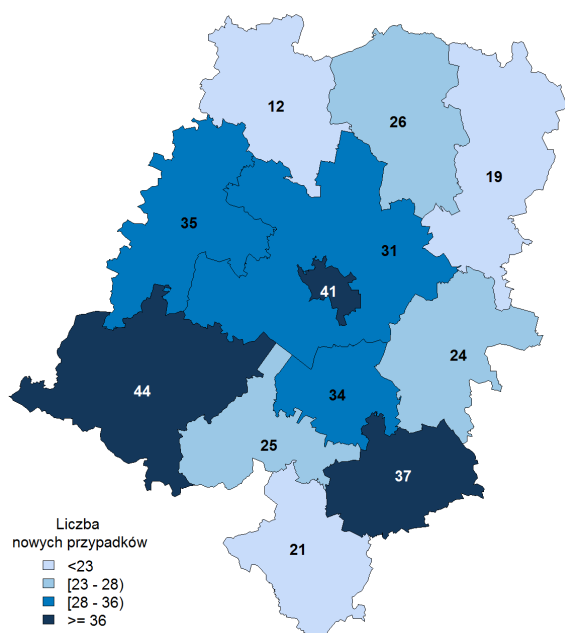
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

W skali całego województwa opolskiego odnotowano w roku 2012 łącznie 349 przypadków raka jelita grubego. Najwyższą zachorowalnością cechują się powiaty nyski (44), kędzierzyńsko-kozielski (37) oraz Opole (41). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 28, co oznacza, że w połowie powiatów województwa opolskiego wystąpiło więcej niż 28 zachorowania na raka jelita grubego. Najmniej

nowych przypadków odnotowano w powiecie namyślowskim (12).

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 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 miasto na prawach powiatu Opole (4,31) i powiaty krapkowicki (4,01) i kluczborski (4,27). Najniższe wartości współczynnika są odnotowywane dla powiatu opolskiego (2,63). Różnica pomiędzy najmniejszą a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 64%.

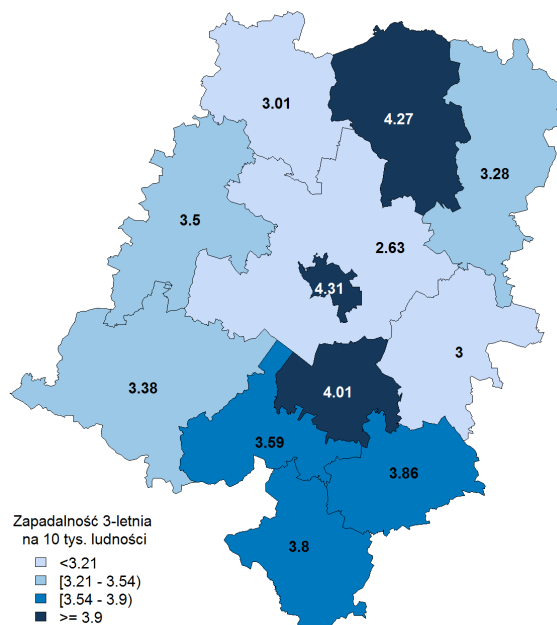
Wykres 91: Zachorowania na nowotwór złośliwy jelita grubego w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

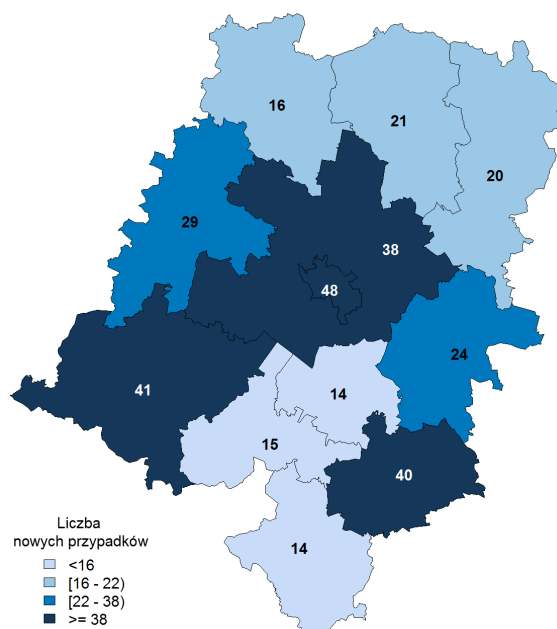
W roku 2012 w województwie opolskim wystąpiło łącznie 320 przypadków raka gruczołu krokowego. Wysoką zachorowalnością cechują się powiaty z centralnej części województwa: nyski (41), opolski (38) oraz miasto na prawach powiatu Opole (48) (Wykres 93). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 22, co oznacza, że w połowie powiatów województwa opolskiego wystąpiło więcej niż 22 zachorowania na nowotwór gruczołu krokowego. Najmniej nowych przypadków zaobserwowano w powiatach głubczyckim i krapkowickim (po 14). Zatem występują znaczące różnice w liczbie zachorowań na raka gruczołu krokowego w poszczególnych powiatach.

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



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

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

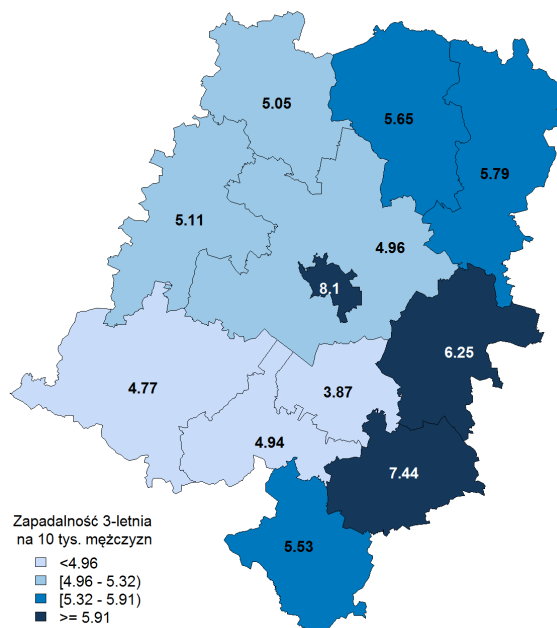


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 odnie-

sieniu do 10 000 ludności z populacji wystawionej na ryzyko zachorowania (Wykres 94). Do powiatów o najwyższych wartościach współczynnika należy miasto Opole (8,1) oraz dwa powiaty ze wschodniej części województwa kędzierzyńsko-kozielski (7,44) i strzelecki (6,25). Najniższe wartości współczynnika były odnotowywane dla powiatu krapkowickiego (3,87). Różnica pomiędzy najmniejszą a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 109%.

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

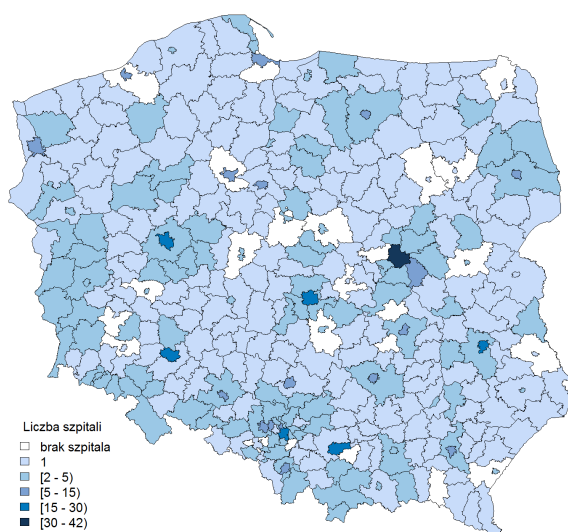
Analizy stanu i wykorzystania zasobów

2.1 Obszar szpitalny

2.1.1 Świadczeniodawcy w Polsce

W 2012 roku 806 szpitali realizowało szpitalne świadczenia onkologiczne dotyczące analizowanej grupy nowotworów⁸ na terenie Polski. Wykres 95 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu⁹.

Wykres 95: Szpitale udzielające świadczeń pacjentom onkologicznym



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ (2012).

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

⁸Zgodnie 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.

⁹Świadczeniodawca 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.

¹⁰Procent pacjentów w skali kraju definiowany jest jako liczba przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów z rozpoznaniem onkologicznymi 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%.

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 z rozpoznaniem onkologicznym¹⁰. 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 19 szpitali miało udział wyższy niż 1% procent pacjentów hospitalizowanych z rozpoznaniem onkologicznym leczonych w Polsce, a kolejne 55 szpitali wyższy niż 0,5%.

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 Świąckiego 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 Biziela 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%	

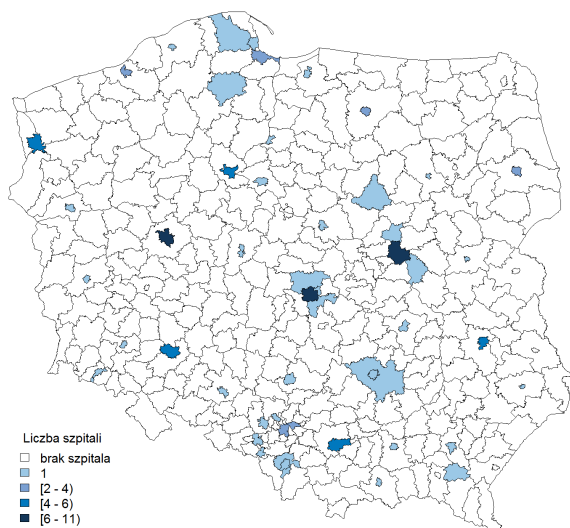
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 z największych szpitali znajdował się w jednym z tych 5 miast.

W województwie opolskim usytuowany był tylko 1 z 98 szpitali leczących największą liczbę pacjentów w Polsce i znajdował się w Opolu.

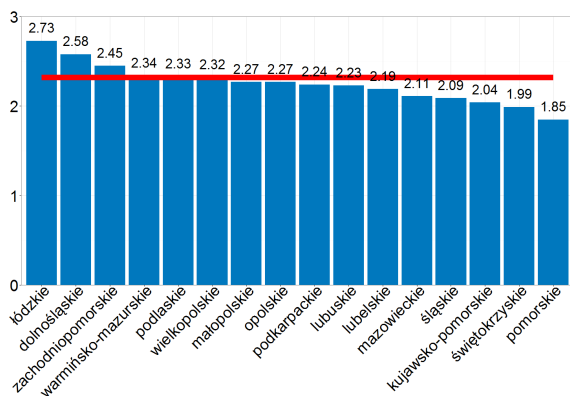
Wykres 96: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów onkologicznych



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ (2012).

Kolejnym wymiarem udzielanych świadczeń onkologicznych, który został poddany analizie są powtarzalne hospitalizacje, wyrażone średnią liczbą hospitalizacji przypadającą na jednego pacjenta w poszczególnych województwach. Wykres 97¹¹ zawiera porównanie poszczególnych województw pod kątem powtarzalnych hospitalizacji.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ (2012).

W 2012 w Polsce roku na jednego pacjenta onkologicznego przypadło średnio 2,32 hospitalizacji.

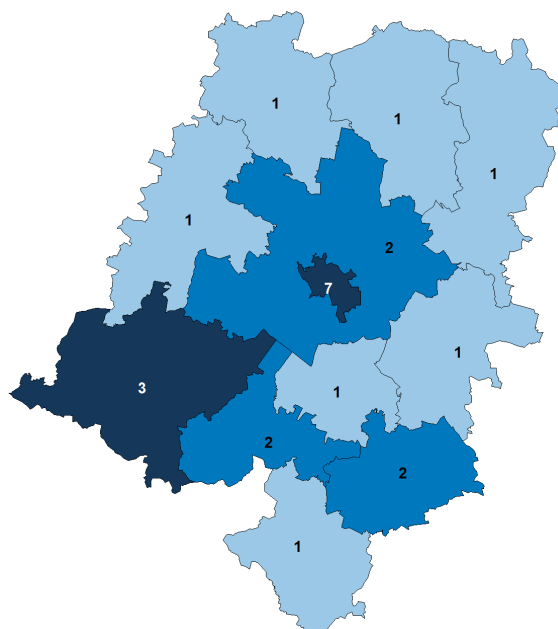
¹¹Wykres uwzględnia również hospitalizacje do chemioterapii i radioterapii.

Najwyższą średnią liczbą hospitalizacji na pacjenta charakteryzowało się województwo łódzkie (2,73). Z kolei najniższą województwa świętokrzyskie (1,99) i pomorskie (1,85). Poziom wskaźnika w województwie opolskim był zbliżony do średniej krajowej. Na jednego pacjenta przypadło średnio 2,27 hospitalizacji.

2.1.2 Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa opolskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 23 szpitale. Geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w analizowanym województwie zaprezentowano na Wykresie 98. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Największą liczbą szpitali realizujących świadczenia onkologiczne charakteryzują się miasto Opole (7) i powiat nyski (3). W powiecie kędzierzyńsko-kozielskim, opolskim i prudnickim występowały po 2 placówki leczące pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym. Na obszarze pozostałych jednostek administracyjnych było po 1 szpitalu realizującym szpitalne świadczenia onkologiczne.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 9 zawiera nazwy wszystkich placówek w województwie opolskim, które w 2012 rozliczały świadczenia onkologiczne. Zostały one uporządkowane pod względem liczby przyjętych pacjentów ze

schorzeniami onkologicznymi. Podkreśleniem wyróżniono 12 szpitali, w których udział pacjentów onkologicznych w skali całego województwa prze-

kraczał 2%¹². W dalszej części raportu, placówki zostały poddane bardziej szczegółowej analizie.

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

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów
1	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	1 652	34,0%
2	Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	817	16,8%
3	Szpital Wojewódzki w Opolu	588	12,1%
4	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	526	10,8%
5	Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	321	6,6%
6	Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	290	6,0%
7	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głuchołazach	260	5,4%
8	Brzeskie Centrum Medyczne	157	3,2%
9	Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem	132	2,7%
10	Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	128	2,6%
11	Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	119	2,4%
12	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi	116	2,4%
13	Powiatowe Centrum Zdrowia S.A. NZOZ Szpitala Powiatowego w Kluczborku	93	1,9%
14	Szpital Powiatowy im. Prałata J. Glowatzkiego w Strzelcach Opolskich	90	1,9%
15	Zespół Opieki Zdrowotnej w Oleśnie	90	1,8%
16	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Głubczycach	84	1,7%
17	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Specjalistyczny Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Głuchołazach	82	1,7%
18	Klinika Nowa 3 Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	81	1,7%
19	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych w Opolu	68	1,4%
20	Prudnickie Centrum Medyczne Spółka Akcyjna - Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Prudniku	62	1,3%
21	116 Szpital Wojskowy z Przychodnią Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	50	1,0%
22	Emc Instytut Medyczny Spółka Akcyjna Szpital Świętego Rocha w Ozimku	44	0,9%
23	Szpital w Białej	6	0,1%
	SUMA:	4 859	100,0%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Analizując szpitale z województwa opolskiego rozliczające świadczenia onkologiczne (Tabela 9) można zauważyć, że SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego przyjęło 1 652 pacjentów onkologicznych, co stanowiło 34% pacjentów z województwa. Na kolejnych trzech miejscach znalazły się: Publiczny Samodzielny Za-

kład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu – 817 pacjentów (16,8%) i Szpital Wojewódzki w Opolu - 588 pacjentów (12,1%).

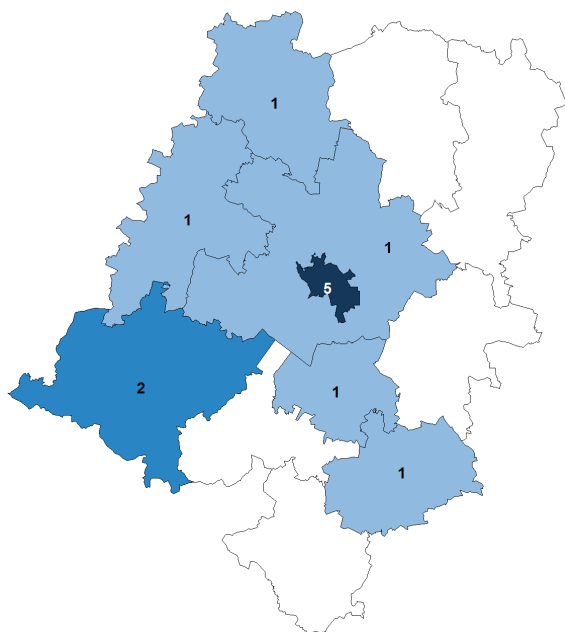
Powyżej 5% udziału w skali województwa miały także: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu, Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie, Namysłowskie Centrum Zdrowia

¹²Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniemiami onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów z rozpoznaniemiami onkologicznymi 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.

Spółka Akcyjna oraz SPZOZ Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach.

Lokalizację świadczeniodawców leczących najwięcej pacjentów chorych na nowotwory złośliwe zawiera Wykres 99. Na podstawie analizy mapy stwierdzono, że świadczeniodawcy ci znajdują się głównie w środkowej i zachodniej części województwa opolskiego. 5 z nich umiejscowionych jest w Opolu, 2 w powiecie nyskim. Dodatkowo, w powiatach brzeskim, kędzierzyńsko-kozielskim, krapkowickim, namysłowskim i opolskim było po jednym szpitalu spośród tych, które przyjęły największą liczbę pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi.

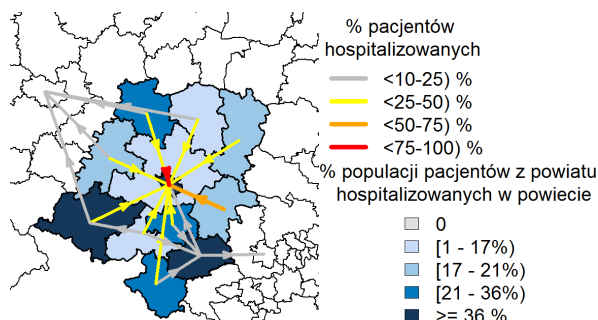
Wykres 99: Powiaty ze szpitalami leczącymi ponad 2% pacjentów w skali województwa (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Mapa przedstawiona na Wykresie 100 zawiera informacje na temat migracji pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie opolskim. Pacjenci migrują głównie do Opoli, gdzie umiejscowionych jest 5 z 12 szpitali leczących najwięcej pacjentów z chorobą nowotworową. Część pacjentów migruje także do powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego lub nyskiego. Ponad 10% pacjentów z powiatów: brzeskiego, kluczborskiego, namysłowskiego i nyskiego migruje poza województwo opolskie - do Wrocławia (woj. dolnośląskie), a z kędzierzyńsko-kozielskiego do Gliwic (woj. śląskie).

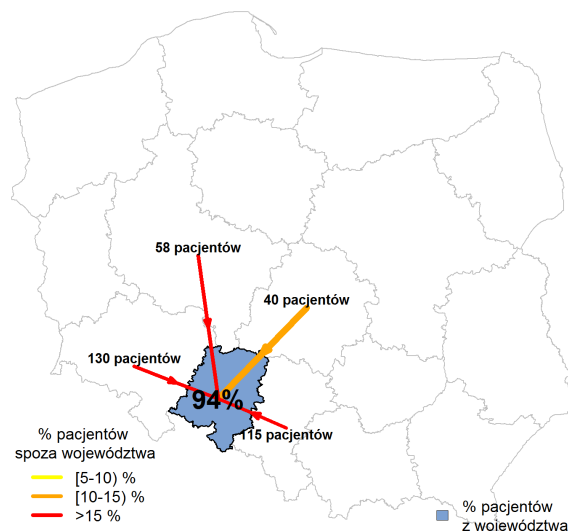
Wykres 100: Migracje pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 101 ilustruje napływ pacjentów do województwa opolskiego z województw sąsiadujących. 94% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi hospitalizowanych w województwie opolskim pochodziła z tego województwa. Najwięcej pacjentów spoza województwa przyjechało z województwa dolnośląskiego i śląskiego.

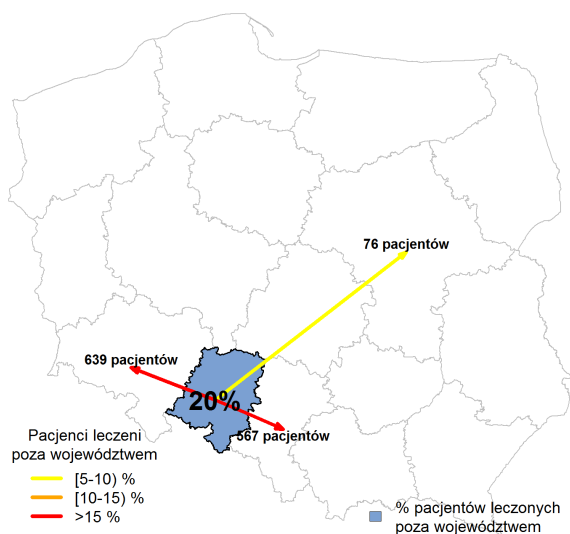
Wykres 101: Migracje pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi do województwa opolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 102 przedstawia migracje pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi wyjeżdżających z województwa opolskiego i leczących się w innych województwach. Najwięcej z nich wyjechało do województwa dolnośląskiego (639) i śląskiego (567).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Analiza wybranych świadczeniodawców

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

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. Zdecydowanie największy udział pacjentów spoza województwa odnotowano w Namysłowskim Centrum Zdrowia S.A., bo stanowili prawie 40% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w tym szpitalu.

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

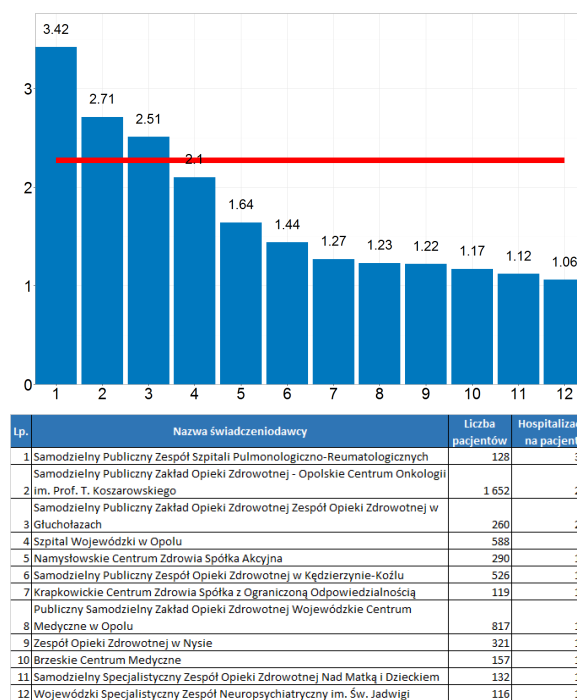
Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Udział pacj. spoza woj.
1	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	3,2%
2	Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	4,8%
3	Szpital Wojewódzki w Opolu	3,4%
4	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	11,4%
5	Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	5,0%
6	Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	39,7%
7	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głuchotążach	1,1%
8	Brzeskie Centrum Medyczne	3,8%
9	Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem	0,0%
10	Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	1,6%
11	Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	5,0%
12	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi	3,4%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Następnie analizie poddano średnią liczbę hospitalizacji przypadającą na pacjenta. Średnio w województwie opolskim na jednego pacjenta przypadła 2,27 hospitalizacji. Najwyższe wartości analizowanej statystyki zaobserwowano

dla Samodzielnego Publicznego Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych (3,42). Szpital leczący największą liczbę pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi, czyli SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego, znalazło się na drugim miejscu pod względem liczby hospitalizacji na pacjenta w województwie opolskim (2,71)

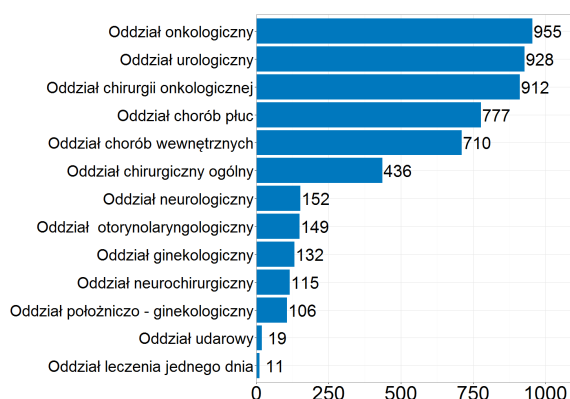
Wykres 103: Średnia liczba hospitalizacji jednego pacjenta w poszczególnych szpitalach (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano na jakie oddziały przyjmowani są pacjenci we wcześniejszej wyselekcjonowanych 12 szpitalach o największej liczbie przyjętych pacjentów na leczenie onkologiczne (Wykres 104). Najczęściej pacjenci hospitalizowani byli na oddziałach onkologicznych (955), urologicznych (928) i chirurgii onkologicznej (912).

Wykres 104: Liczba pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi na poszczególnych oddziałach wg szpitali (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 11 i Tabela 12¹³ przedstawiają 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 ze schorzeniami onkologicznymi w danym szpitalu).

Na podstawie analizy Tabeli 11 i Tabeli 12 stwierdzono, że jedynie SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego przyjmował pacjentów na oddział onkologiczny i chirurgii onkologicznej. W pozostałych analizowanych szpitalach pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi przyjmowano na bardziej ogólne oddziały.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział neurologiczny	Oddział udarowy	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział leczenia jednego dnia	Oddział onkologiczny	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego		912											955		1 867	1 652
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	18		115	129					111	441				14	828	817
Szpital Wojewódzki w Opolu	121			137			340							6	604	588
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	54			74	27		98	72	18	205				8	556	526
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	96			108	27			21	12	73				1	338	321
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	43			41				4		209					297	290
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głuchołazach	19			28			223								270	260
Brzeskie Centrum Medyczne	46			111				1	8					3	169	157
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem									132						132	132
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych				12			116							1	129	128
Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	39			70				8				11			128	119
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi					98	19									117	116

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

¹³Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków leczonych na oddziałach, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony na kilku oddziałach w ciągu jednego roku.

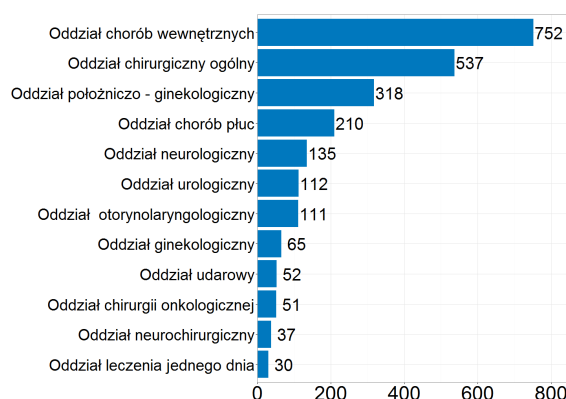
Tabela 12: Udział pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi w poszczególnych szpitalach wg oddziałów (2012)

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział neurologiczny	Oddział udarowy	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział leczenia jednego dnia	Oddział onkologiczny	Pozostałe
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego		49%											51%	
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	2%		14%	16%						13%	53%			2%
Szpital Wojewódzki w Opolu	20%			23%			56%							1%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	10%			13%	5%		18%	13%		3%	37%			1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	28%			32%	8%			6%		4%	22%			
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	15%			14%				1%			70%			
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach	7%			10%			83%							
Brzeskie Centrum Medyczne	27%			66%				1%		5%				2%
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem									100%					
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych				9%			90%							1%
Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	31%			55%				6%				9%		
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi					84%	16%								

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 oraz chirurgii ogólnej, należy jednak pamiętać, że oddziały te służą nie tylko pacjentom z chorobą nowotworową. W przypadku oddziałów dedykowanych pacjentom chorym na nowotwory, najwięcej łóżek jest na oddziale chirurgii onkologicznej (51). Na wykresie 106 wartości te ujęte są w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności. Tabela 13¹⁴ przedstawia liczbę łóżek na wyróżnionych oddziałach w 12 największych szpitalach leczących pacjentów onkologicznych.

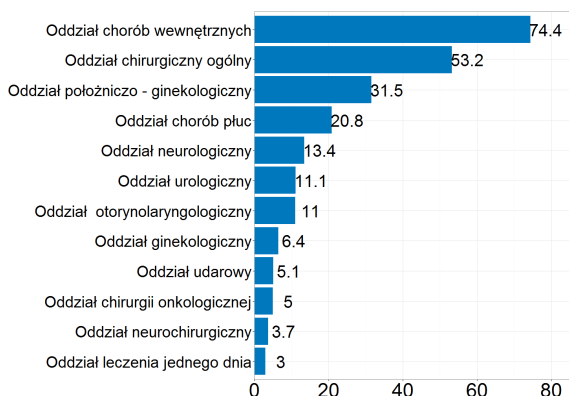
Wykres 105: Liczba łóżek na oddziałach w analizowanych szpitalach [stan na 30.06.2012]



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i RPWDL.

¹⁴W SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego sprawozdano pacjentów na oddziale onkologicznym, jednak zgodnie z Rejestrem Podmiotów Wykonujących Działalność Leczniczą nie ma tam takiego oddziału, a łóżka sprawozdane zostały na oddziale chemioterapii i radioterapii.

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 chirurgii onkologicznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział neurologiczny	Oddział udarowy	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział leczenia jednego dnia	Oddział onkologiczny
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego		47											
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	84		37	42						42	42		
Szpital Wojewódzki w Opolu	45			20			39						
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	30			51	29		20	34		15	22		
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	44			78	36			45		18	20	4	
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	25			28	2			23			25		
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głuchołazach	35			47			48						
Brzeskie Centrum Medyczne	40			64				30		15			
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem									44				
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych				36			54						
Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	21	4		35				29					
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi					53	52							

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 ogólna - hospitalizacja	Chirurgia ogólna - hospitalizacja planowa	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Gastroenterologia - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otorynolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja III poziom referencyjny	Urologia - zespół chirurgii jednego dnia	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci	
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	578			912						446								1936	1652	
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu		17				129	115				111					441	15	828	817	
Szpital Wojewódzki w Opolu	161	121		257	79	59											8	685	588	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	20	54		98	74			27			18		72			187	8	558	526	
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie		96				108		27			12		21				73	1	338	321
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna		43				41						4					209		297	290
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach	96		19	192	28													335	260	
Brzeskie Centrum Medyczne		46				111						1						11	169	157
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem														132					132	132
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	59			101	12													1	173	128
Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością		39				70						8							128	119
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi									117										117	116

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

Nazwa świadczeniodawcy \ Zakres świadczeń	Chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym	Chirurgia ogólna - hospitalizacja	Chirurgia ogólna - hospitalizacja planowa	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Gastroenterologia - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otorynolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja III poziom referencyjny	Urologia - zespół chirurgii jednego dnia	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	30%			47%						23%							
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu		2%				16%		14%			13%					53%	2%
Szpital Wojewódzki w Opolu	24%	18%		38%	12%	9%											1%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	4%	10%		18%	13%			5%		3%		13%				34%	1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie		28%			32%			8%		4%		6%				22%	
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna		15%			14%						1%					70%	
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach	29%		6%	57%	8%												
Brzeskie Centrum Medyczne		27%			66%						1%						7%
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem													100%				
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	34%			58%	7%												1%
Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością		31%			55%						6%				9%		
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi								100%									

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano jaki zakres usług jest świadczony pacjentom we wcześniej wyselekcjonowanych 12 szpitalach o największej liczbie przyjętych pacjentów na leczenie onkologiczne. Tabela 14¹⁵ zawiera dane na temat liczby pacjentów w poszczególnych placówkach w podziale na zakres usług, natomiast Tabela 15 na temat udziału pacjentów w szpitalu w podziale na zakres usług.

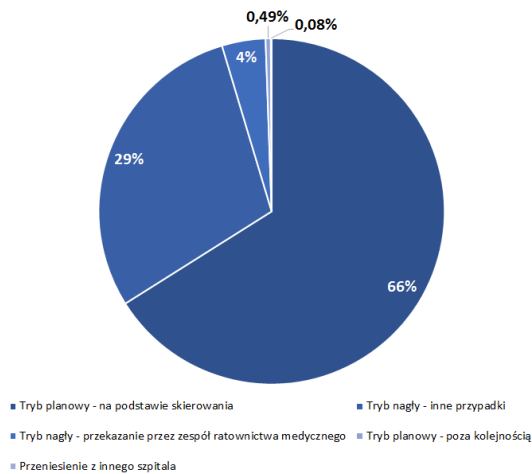
W wybranych szpitalach najwięcej pacjentów było leczonych w zakresie chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym (914), chirurgii onkologicznej (912) oraz urologii (910). W dwóch szpitalach ponad połowa pacjentów leczona była w zakresie urologii. To samo dotyczy chorób płuc oraz chorób wewnętrznych. W Samodzielnym Specjalistycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem wszyscy pacjenci leczeni byli w zakresie położnictwa i ginekologii (III poziom referencyjny). Z kolei w Wojewódzkim Specjalistycznym Zespole Neuropsychiatrycznym im. Św. Jadwigi pacjenci z chorobą nowotworową byli leczeni w zakresie neurologii.

Następnie analizie poddano tryb przyjmowania pacjentów z uwzględnionymi nowotworami do szpitali w województwie opolskim. Wykres 107 prezen-

tuje dane, z których wynika, że prawie 2/3 pacjentów przyjęta została w trybie planowym na podstawie skierowania. Kolejna grupa przyjęta została w trybie nagłym, ale nie poprzez przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego, tylko w inny sposób. W ten sposób przyjętych zostało 29% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi. 1 na 25 pacjentów z chorobą nowotworową w województwie opolskim przekazany został w trybie nagłym przez zespół ratownictwa medycznego.

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 opolskim (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 przyjęcia					SUMA	Unikalni pacjenci
	Tryb planowy - na podstawie skierowania	Tryb nagły - inne przypadki	Tryb nagły - przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego	Tryb planowy - poza kolejnością	Przeniesienie z innego szpitala		
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	1 616	86	1	24	1	1 728	1 652
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	621	161	66			848	817
Szpital Wojewódzki w Opolu	391	271	13	6	1	682	588
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	352	184	39		1	576	526
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	133	200	17			350	321
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	103	234	12			349	290
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach	242	31	3			276	260
Brzeskie Centrum Medyczne	22	133	9			164	157
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem	115	14	8	2		139	132
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	108	42	4			154	128
Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	51	73	3	1		128	119
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi	3	79	37			119	116

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

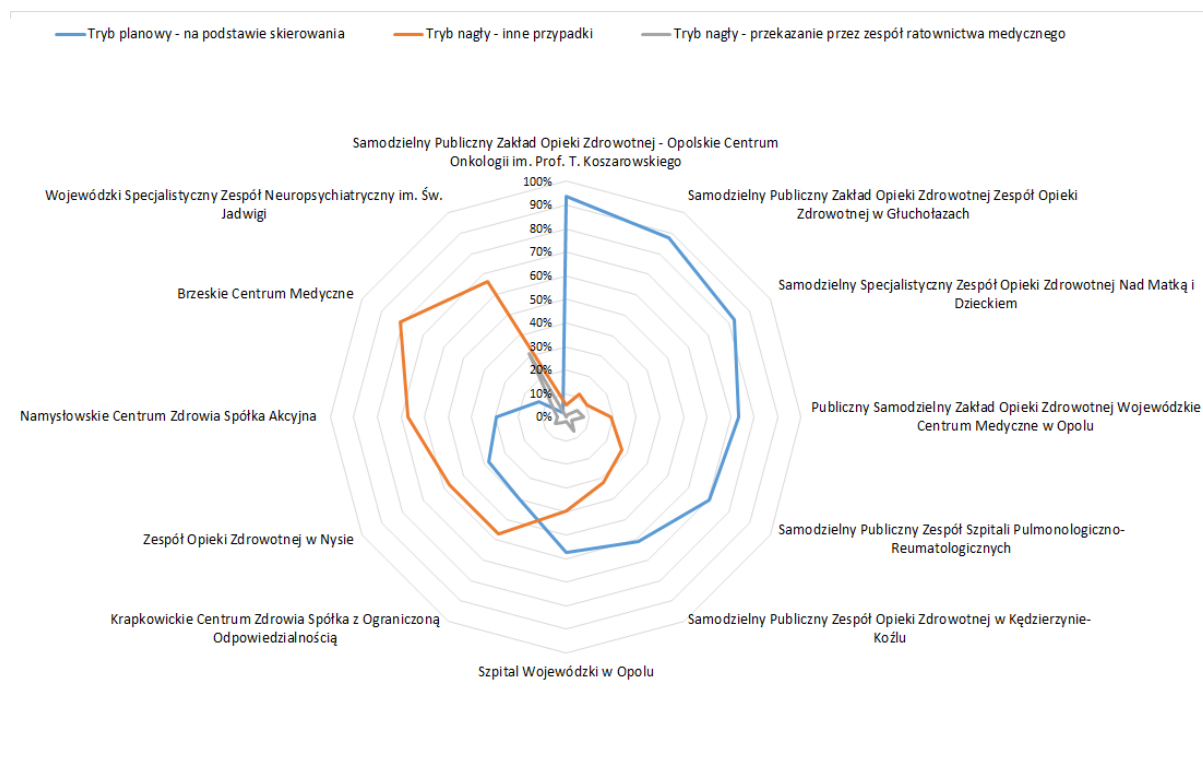
Analizując zbiorczo 12 szpitali leczących największą liczbę pacjentów w województwie opolskim można stwierdzić, że udział poszczególnych trybów przyjęcia jest zbliżony. Tabela 16¹⁶ przedstawia liczbę pacjentów w każdym z tych szpitali ze względu na tryb przyjęcia. W większości szpitali pacjenci przyjmowani byli głównie na podstawie skierowania. W 5 placówkach dominowały przyjęcia nagłe w innych przypadkach niż przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego. Były to: Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie, Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna, Brzeskie Centrum Medyczne, Krapkowickie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością oraz Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi.

Rozkład pacjentów ze względu na tryb przyjęcia w tych szpitalach przedstawić można za pomocą radarowego (Wykres 108¹⁷). Zauważalne jest, że w 7 szpitalach ponad połowa pacjentów została przyjęta w trybie planowym na podstawie skierowania. Występują też 3 szpitale o blisko 70 procentowym udziale pacjentów przyjętych w trybie nagłym w innych przypadkach niż przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego, a konkretnie: Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna, Brzeskie Centrum Medyczne i Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi. w ostatnim z tych szpitali dużą część pacjentów przyjęto w trybie nagłym - przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego. Łącznie ponad 95% pacjentów z chorobą nowotworową w tym szpitalu było przyjętych w trybie nagłym.

¹⁶ Liczba 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.

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

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy sprawdzono jakiego typu nowotwory są leczone we wcześniej wyselekcjonowanych 12 szpitalach. Tabela 17¹⁸ zawiera dane na temat liczby pacjentów w poszczególnych placówkach w podziale na rodzaj nowotworu, natomiast Tabela 18 przedstawia udział tych pacjentów wśród wszystkich pacjentów onkologicznych szpi-

talu (dla zwiększenia przejrzystości usunięte zostały wartości poniżej 5%). W wybranych szpitalach najczęściej pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi leczono na nowotwór złośliwy płuc (860 przypadków) i nowotwory złośliwe dolnego układu pokarmowego (744), a najmniej na nowotwór złośliwy tarczycy (19).

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

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	Piers	Płuco	Prostata	Tarczyca	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego	10	90	390	243	111	146	11	11	10	451	85	39	8	117	1722	1 652
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	81	4	34	25	113	71	11	101	251	7	18	55	2	61	834	817
Szpital Wojewódzki w Opolu	5		66	4	8	75		2	6	7	306	5	5	123	612	588
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu	19	2	49	64	20	37	5	39	121	13	78	45		49	541	526
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie	16	1	61	25	12	59	2	13	50	6	40	5	3	38	331	321
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna	1	1	25	4	1	23	6	16	182	1	7	8		19	294	290
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach	1	2	37	2	1	18		2	14	1	165			27	270	260
Brzeskie Centrum Medyczne			44	2	7	22			1	2	38	2		43	161	157
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem				129						2				3	134	132
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych	2		7	1		3		1		2	107		1	5	129	128
Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1		31	7	1	32	1	3	11	7	13			13	120	119
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi	98				1	1	2				3			13	118	116

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	Piers	Płuco	Prostata	Tarczyca	Pozostałe
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego		5%	23%	14%	6%	9%				26%				7%
Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu	10%				14%	9%		12%	30%			7%		7%
Szpital Wojewódzki w Opolu			11%			12%					50%			20%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu			9%	12%		7%		7%	22%		14%	8%		9%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie			18%	8%		18%			15%		12%			12%
Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna			9%			8%		5%	62%					7%
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach			14%			7%			5%		61%			10%
Brzeskie Centrum Medyczne			27%			14%					24%			27%
Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem				96%										
Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych			5%								83%			
Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością			26%	6%		27%			9%	6%	11%			11%
Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi	83%													11%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W żadnym z analizowanych szpitali pacjenci z rakiem jądra i tarczycy nie stanowili więcej niż 5% pacjentów z chorobą nowotworową. Można również zauważyć, że niektóre ośrodki specjalizują się w leczeniu specyficznych rodzajów nowotworów. Przykładowo w Samodzielnym Specjalistycznym Zespole Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem aż 96% stanowiły kobiety z nowotworami złośliwymi narządów płciowych. W Wojewódzkim Specjalistycznym Zespole Neuropsychiatrycznym im. Św. Jadwigi 4 na 5 pacjentów chorowało na nowotwór złośliwy centralnego układu nerwowego. Dokładnie taki sam udział (83%) mieli pacjenci z nowotworem płuc w Samodzielnym Publicznym Zespole Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych.

Analiza świadczeniodawców w wybranych grupach nowotworów złośliwych

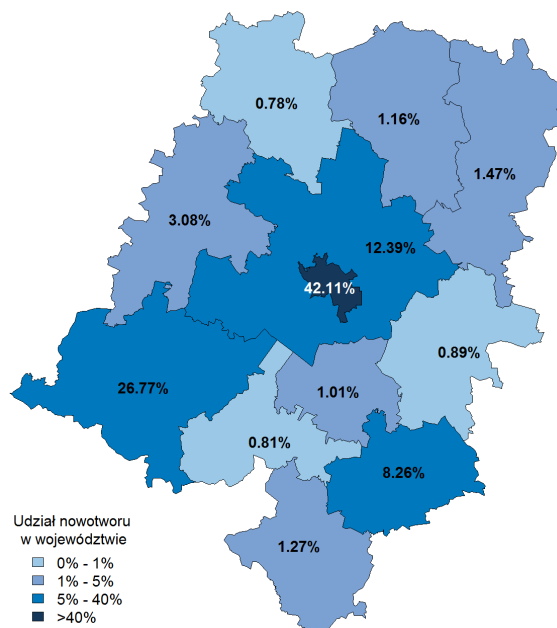
Nowotwór złośliwy tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Nowotwory tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w 2012 roku były najczęściej występującym nowotworem złośliwym w województwie opolskim. Pacjenci hospitalizowani byli głównie w Szpitalu Wojewódzkim w Opolu (306). Wykres 109 przedstawia udział pacjentów z nowotworem płuc leczonych w poszczególnych powiatach w województwie opolskim¹⁹.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem płuc, a nie tylko 12 uprzednio wyselekcjonowanych świadczeniodawców. Zauważyć można, że **ponad 40% pacjentów było leczonych w Opolu**. Wysokim udziałem charakteryzują się również powiat nyski, opolski i kędzierzyńsko-kozielski. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa. Liczbę pacjentów z nowotworem płuc we wcześniej wyselekcjonowanych 12 szpitalach o największej liczbie pacjentów onkologicznych 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 opolskim. Pacjentów z nowotworem płuc w latach 2010–2012 leczono przede wszystkim w Szpitalu Wojewódzkim w Opolu.

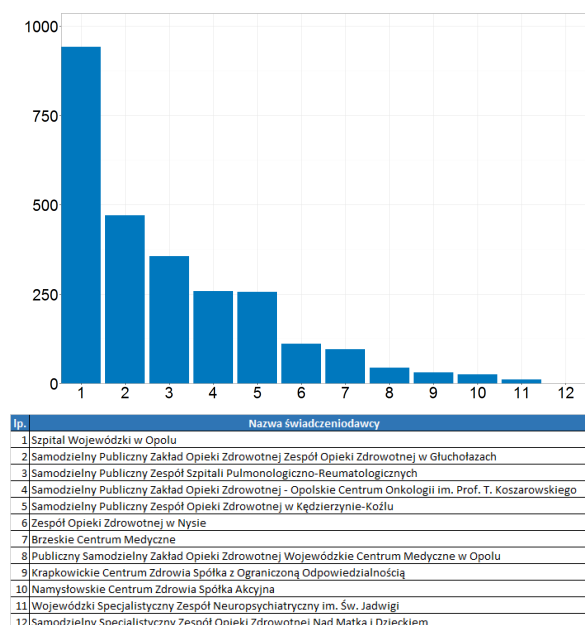
¹⁹Oznacza to, że mapa przedstawia jaki udział pacjentów w województwie leczony był w danym powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

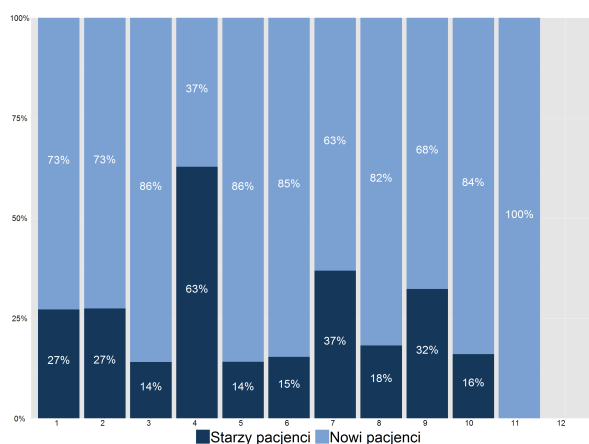


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 111 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu, i nowych, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą

pacjentów. We wszystkich szpitalach dominowali pacjenci z dopiero co zdiagnozowanym nowotworem złośliwym płuc, z wyjątkiem Samodzielnego Publicznego Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych, gdzie 63% stanowili pacjenci kontynuujący leczenie.

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

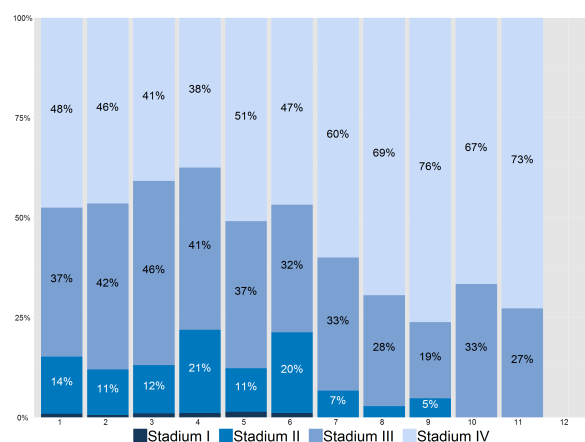


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 112 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu wśród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Pacjenci z nowotworem złośliwym płuc są stosunkowo późno diagnozowani. Prawie we wszystkich analizowanych szpitalach osoby z nowotworem w IV stadium zaawansowania stanowiły ponad 40% pacjentów nowo zdiagnozowanych (z wyjątkiem Samodzielnego Publicznego Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych). Pacjenci z nowotworem w I stadium zaawansowania stanowili niewielki odsetek pacjentów w tych szpitalach, nieprzekraczający 4%.

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

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

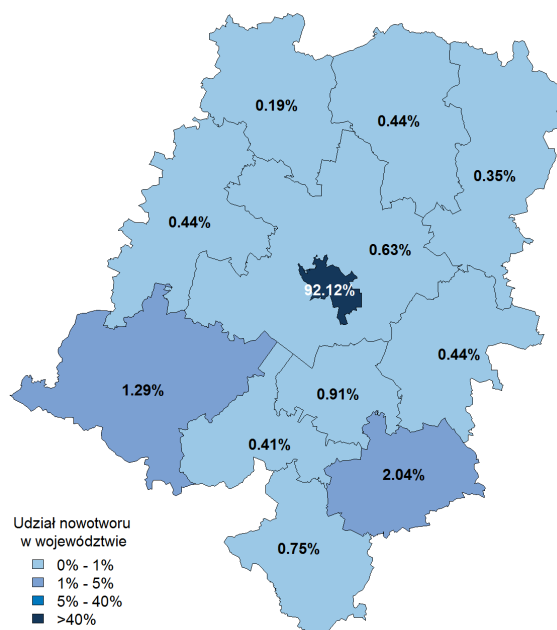


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

W 2012 roku w województwie opolskim było około 500 pacjentów z nowotworem złośliwym piersi, a leczeni byli głównie w SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego (451). Wykres 113 przedstawia udział pacjentów z nowotworem piersi leczonych w danych powiatach w województwie opolskim.²⁰

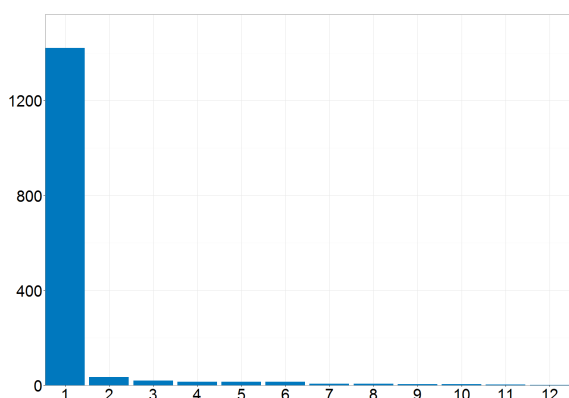
Wykres 113: Udział pacjentów z nowotworem piersi wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem piersi, a nie tylko 12 uprzednio wyselekcjonowanych świadczeniodawców. Zauważyć można **silne scentralizowanie leczenia nowotworu piersi w Opolu**. Liczbę pacjentów z nowotworem piersi we wcześniej wyselekcjonowanych 12 szpitalach o największej liczbie przyjętych pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym 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 opolskim. W latach 2010-2012 pacjenci z nowotworem piersi leczeni byli głównie w SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego.

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

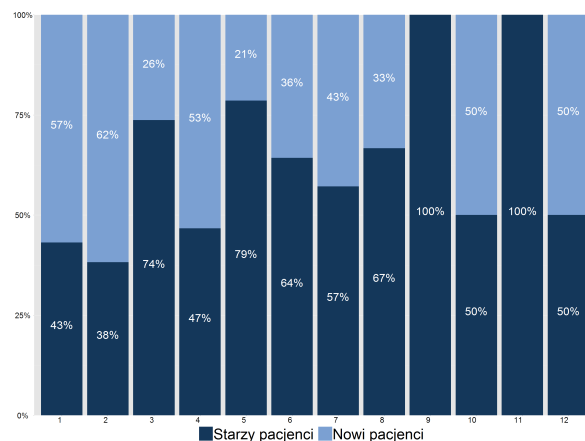


lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego
2	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu
3	Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu
4	Krapkowieckie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
5	Szpital Wojewódzki w Opolu
6	Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie
7	Brzeskie Centrum Medyczne
8	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Glucholazach
9	Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem
10	Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych
11	Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna
12	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 115 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu, i "nowych", czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Można zauważyć, że w szpitalu, w którym leczeni byli prawie wszyscy pacjenci z nowotworem złośliwym piersi, ponad połowę stanowiły osoby z dopiero co zdiagnozowanym nowotworem.

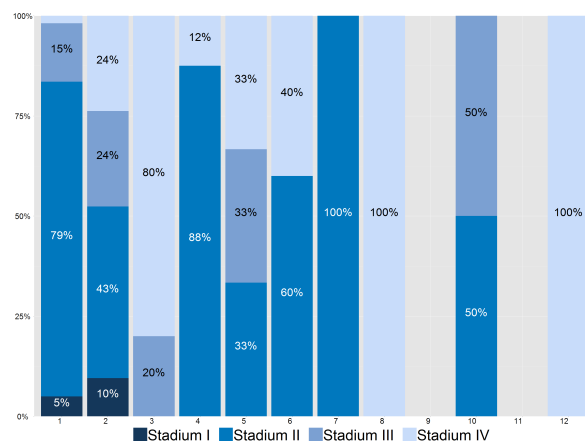
Wykres 115: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 116 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu wśród nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. W szpitalu, w którym leczeni byli prawie wszyscy pacjenci z nowotworem złośliwym piersi, najwięcej pacjentów przyjęto z nowotworem w II stadium zaawansowania.

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



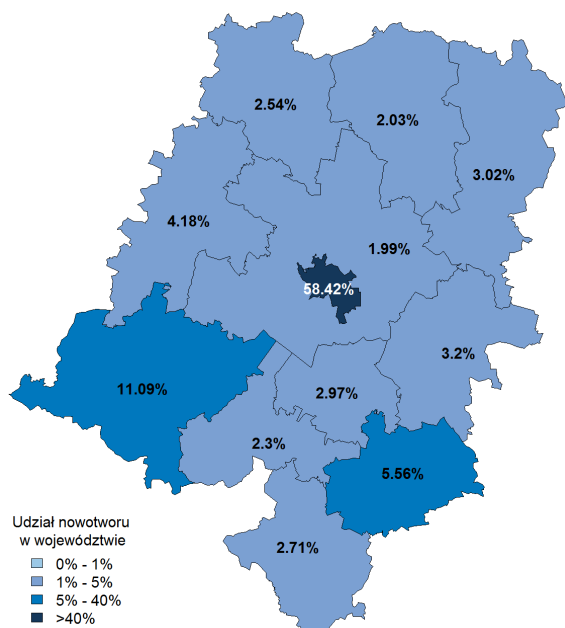
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór dolnego odcinka układu pokarmowego (C18-C21)

Pacjenci z nowotworami dolnego odcinka układu pokarmowego w 2012 roku byli jedną z liczniej-

szych grup chorych onkologiczne w województwie opolskim. Leczeni byli głównie w SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego (390). Wykres 117 przedstawia udział pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego leczonych w powiatach w województwie opolskim.²¹

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



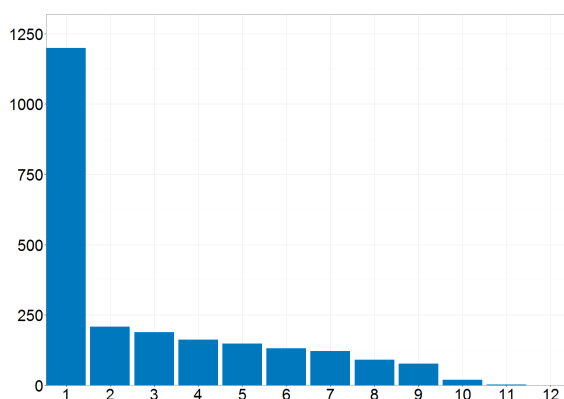
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego, a nie tylko 12 uprzednio wyselekcjonowanych świadczeniodawców w województwie opolskim. **58% pacjentów z nowotworem dolnego odcinka pokarmowego leczyło się w Opolu.** Co 10 pacjent leczony był w powiecie nyskim. Ponad 5% pacjentów z województwa opolskiego leczono jeszcze w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim.

Liczbę pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego we wcześniej wyselekcjonowanych 12 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 opolskim. Najwięcej pacjentów z nowotworem złośliwym dolnego odcinka pokarmowego było leczonych w SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego.

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

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

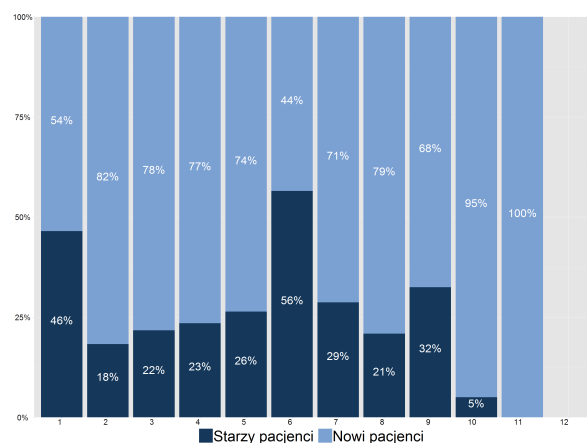


lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego
2	Szpital Wojewódzki w Opolu
3	Zespół Opieki Zdrowotnej w Nysie
4	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu
5	Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu
6	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Zespół Opieki Zdrowotnej w Głucholazach
7	Brzeskie Centrum Medyczne
8	Krapkowskie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
9	Namysłowskie Centrum Zdrowia Spółka Akcyjna
10	Samodzielny Publiczny Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych
11	Samodzielny Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej Nad Matką i Dzieckiem
12	Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Neuropsychiatryczny im. Św. Jadwigi

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 119 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu, i "nowych", czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. W większości szpitali przeważały osoby, u których nowotwór dopiero co został zdiagnozowany.

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

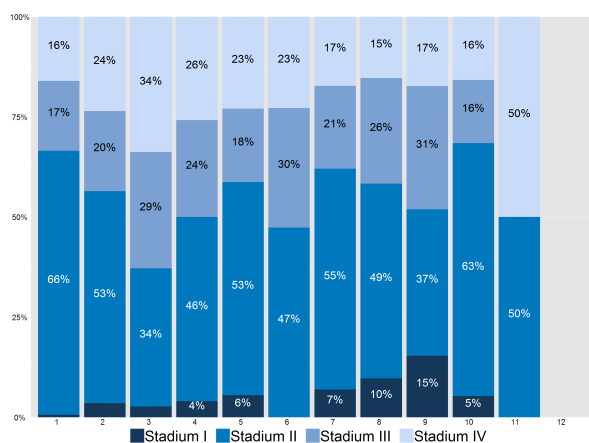


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Z kolei Wykres 120 prezentuje udział pacjen-

tów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu spośród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Struktura stadiów nowotworu u nowo przyjętych pacjentów była podobna we wszystkich analizowanych szpitalach. Pacjenci z tym nowotworem diagnozowani byli głównie w II lub III lub IV stadium.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

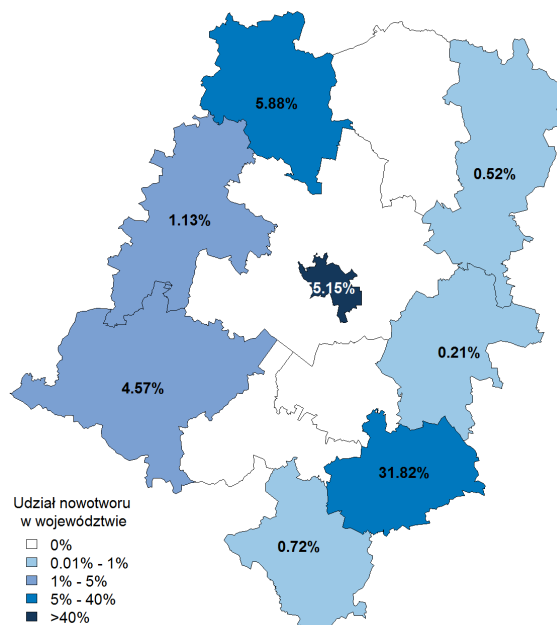
Nowotwór gruczołu krokowego (C61)

W 2012 roku pacjentów chorych na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego leczono głównie w Publicznym Samodzielnym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Wojewódzkim Centrum Medycznym w Opolu (55), Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu (45) oraz SPZOZ Opolskim Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego (39). Wykres 121 przedstawia udział pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego leczonych w powiatach w województwie opolskim²².

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego, a nie tylko 12 uprzednio wyselekcjonowanych świadczeniodawców. Zauważyć można, że **ponad 50% pacjentów leczyla się w Opolu**. 1/3 pacjentów z nowotworem złośliwym gruczołu krokowego leczono w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim.

²²Oznacza to, że mapa przedstawia jaki udział pacjentów z województwa leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

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

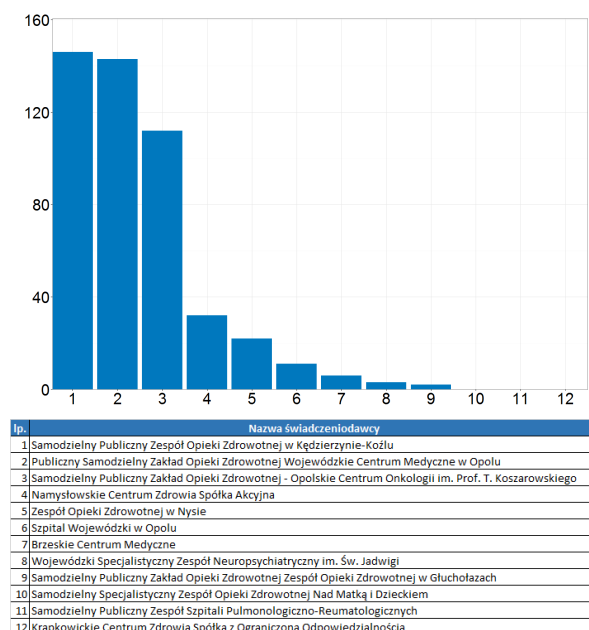


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Liczbę pacjentów z nowotworem prostaty w wcześniej wyselekcjonowanych 12 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 opolskim. 3 szpitale leczyły znaczną część pacjentów z tym nowotworem, a były to: Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu, Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu i SPZOZ Opolskie Centrum Onkologii im. Prof. T. Koszarowskiego.

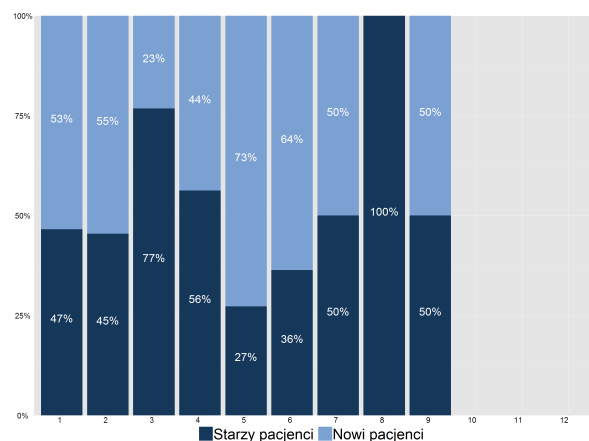
Wykres 123 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu, i "nowych", czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Pacjenci z tym nowotworem to w większości osoby z nowo zdiagnozowanym nowotworem. W trzech placówkach o największej liczbie przyjętych pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego udział nowo zdiagnozowanych pacjentów wynosił odpowiednio 47%, 45% i 77%.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



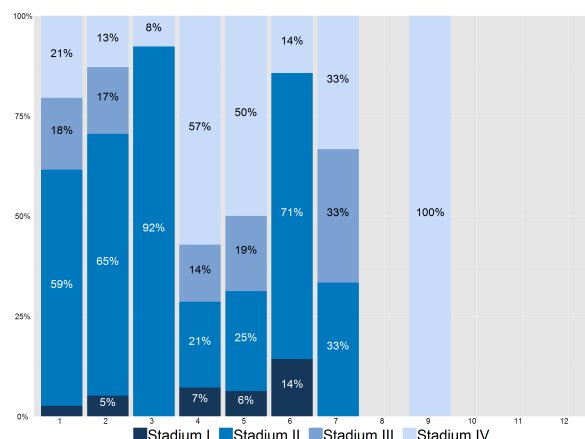
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Z kolei Wykres 124 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu spośród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Pośród „nowych pacjentów” w ośrodkach leczących najwięcej pacjentów z tym rozpoznaniem dominowały osoby z nowotworem w II stadium zaawansowania. Najmniej liczną grupą byli

²³Oznacza to, że przedstawia ona jaki udział pacjentów w województwie leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

pacjenci w I stadium zaawansowania choroby nowotworowej.

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



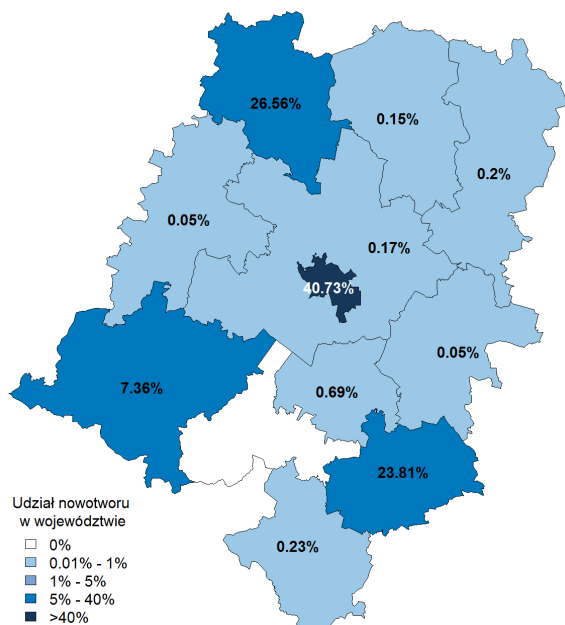
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Nowotwór pęcherza moczowego (C67)

Kolejnym nowotworem, który poddany został analizie jest nowotwór złośliwy pęcherza moczowego. W 2012 roku pacjenci z tym nowotworem leczeni byli głównie w Publicznym Samodzielnym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Wojewódzkim Centrum Medycznym w Opolu (251), Namysłowskim Centrum Zdrowia S.A. (182) oraz Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu (121). Wykres 125 przedstawia udział pacjentów z nowotworem pęcherza leczonych w danych powiatach w województwie opolskim²³.

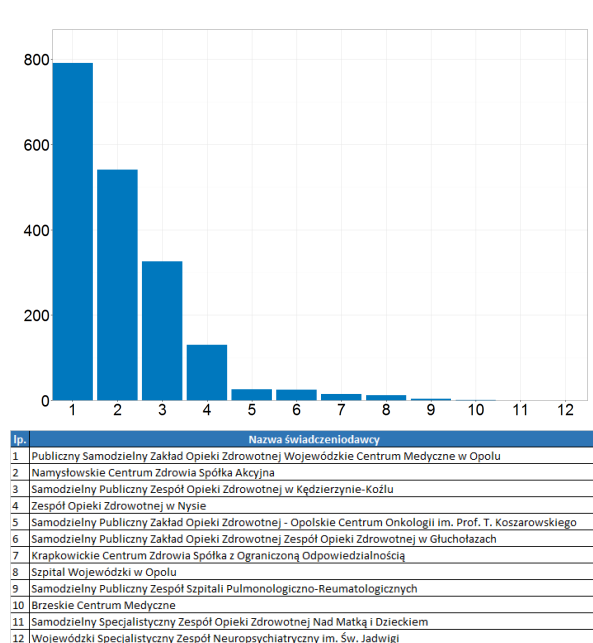
Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem pęcherza, a nie tylko 12 uprzednio wyselekcjonowanych świadczeniodawców. Zauważyć można, że 40% pacjentów leczonych było w Opolu. Wyróżnić można także powiat namysłowski, kędzierzyńsko-kozielski i nyski, w których przyjęto więcej niż 5% pacjentów z województwa.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

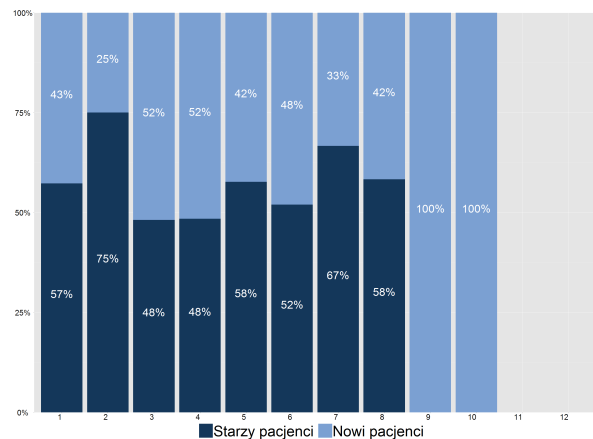
Wykres 126: Liczba pacjentów z nowotworem pęcherza moczowego wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Liczbę pacjentów z nowotworem pęcherza we wcześniej wyselekcjonowanych 12 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 opolskim. Najwięcej pacjentów w latach 2010-2012 z nowotworem pęcherza leczonych było w Publicznym Samodzielnym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne w Opolu, Namysłowskim Centrum Zdrowia S.A. oraz Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Kędzierzynie-Koźlu.

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

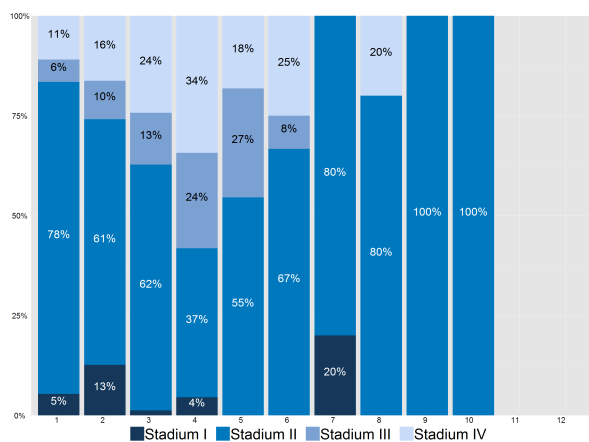


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 127 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu, i "nowych", czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. W pierwszych dwóch z analizowanych placówek odsetek pacjentów z wcześniej zdiagnozowanym nowotworem pęcherza wahał się od 45%–47%, natomiast w trzecim ośrodku pod względem liczby hospitalizowanych pacjentów z nowotworem złośliwym pęcherza pacjentów z dawniej zdiagnozowanym nowotworem było aż 77%.

Z kolei Wykres 128 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu wśród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. Analizując 3 główne ośrodki, które leczyły pacjentów z nowotworem pęcherza, można zauważyć, że najczęściej przyjmowani są pacjenci z nowotworem w II stadium zaawansowania. Najrzadziej diagnozuje się pacjentów z nowotworem w I 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 świadczeń zabiegowych i zachowawczych

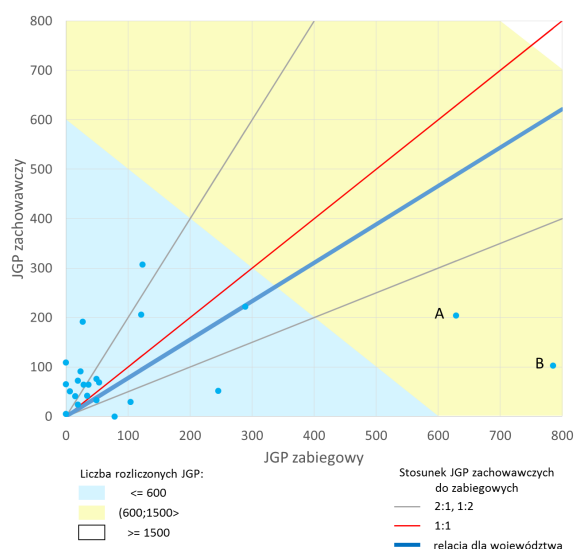
W celu porównania działalności podmiotów udzielających świadczeń onkologicznych w województwie opolskim dokonano analizy porównawczej pod kątem liczby i rodzaju sprawozdanych hospitalizacji onkologicznych oraz liczby operacji o charakterze radykalnym w najważniejszych typach nowotworu. W pierwszym etapie 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.²⁴

Wykresy 129-130 prezentują liczbę świadczeń w wyróżnionych grupach JGP sprawozdanych przez każdego świadczeniodawcę. Przykładowo, świadczeniodawca A na wykresie 129, sprawozdał około 100 JGP zakwalifikowanych jako zachowawcze oraz około 800 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 zrutowani 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 zachowawcze. Świadczeniodawcy wykonujący świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku 2:1 lub wyższym znajdują się poniżej najniższej prostej (obszar w którym znajdują się punkty A oraz B).

Świadczeniodawcy w województwie opolskim sprawozdali w 2012 roku ponad 2,7 tys. JGP zabiegowych oraz ponad 2,1 tys. JGP zachowawczych. Na podstawie analizy przedstawionej na wykresie 129 stwierdzono, że w 2012 roku województwie tym funkcjonowało najwięcej świadczeniodawców sprawozdających do 600 hospitalizacji onkologicznych (zdefiniowanych według kryterium opisanego powyżej). Jedynie dwóch świadczeniodawców sprawozdało 600 hospitalizacji onkologicznych lub więcej (żółte pole). Sprawozdali oni świadczenia z JGP zabiegowym do świadczeń z JGP zachowawczym w stosunku 3:1 i 7:1. Oznacza to, że ci świadczeniodawcy na każde sto świadczeń onkologicznych realizowali od około 75 do około 88 świadczeń za-

kwalifikowanych jako zabiegowe. W polu powyżej najwyższej szarej znajdują się świadczeniodawcy, którzy sprawozdali hospitalizacje z JGP zachowawczym do hospitalizacji z JGP zabiegowym w stosunku od około 2:1 do około 4:1. Oznacza to, że na każde 100 hospitalizacji świadczeniodawcy ci realizują od około 67 do około 80 świadczeń zachowawczych. Pozostałe punkty zaprezentowane na wykresie odpowiadają małym świadczeniodawcom, którzy sprawozdali mniej niż 600 JGP a stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych jest niższy 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)

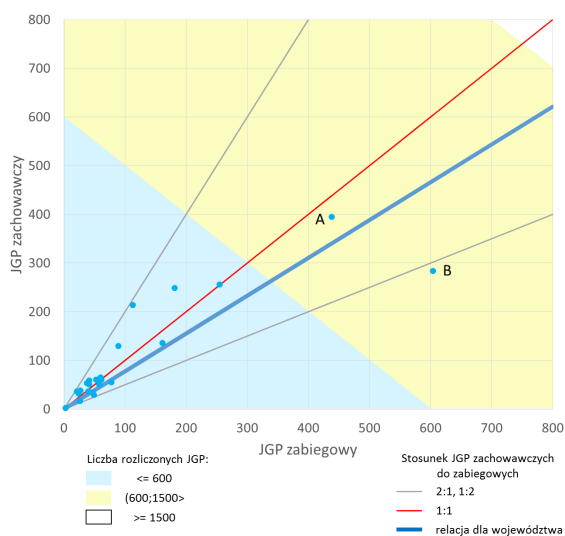


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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.

²⁴JGP zabiegowy definiowany jest na podstawie oznaczenia symbolem "*" w katalogu 1a.

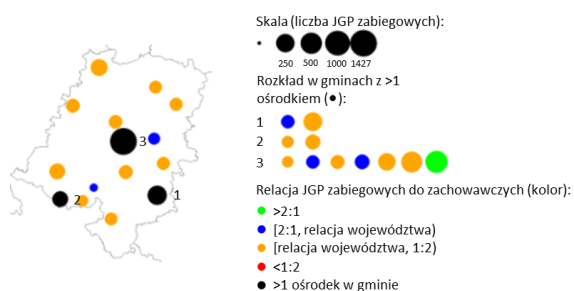
Wykres 130: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane standaryzowane względem typu i stadium zaawansowania nowotworu)(2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie analizy danych wystandaryzowanych, stwierdzono że różnicowanie świadczeniodawców po wyeliminowaniu różnic w strukturze pacjentów jest mniejsze niż w przypadku danych surowych. U większości świadczeniodawców zaobserwowano zwiększony udział hospitalizacji z JGP zachowawczym. W efekcie, przy założeniu wojewódzkiej struktury pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania jedynie jeden z dwóch największych świadczeniodawców sprawozdawałoby świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku wyższym niż 2:1. Mapa przedstawiona na wykresie 131 prezentuje analogiczne dane w wymiarze geograficznym. W województwie opolskim nie występują duże placówki (realizujące powyżej 1 tys. JGP zabiegowych) o korzystnej relacji JGP zabiegowych do zachowawczych (kolor zielony i niebieski). Największa placówka realizuje niewiele ponad 600 JGP zabiegowych, choć stosunek JGP zabiegowych do zachowawczych jest korzystny. Reszta placówek realizuje stosunkowo mało świadczeń zabiegowych (nie więcej niż 450) 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.

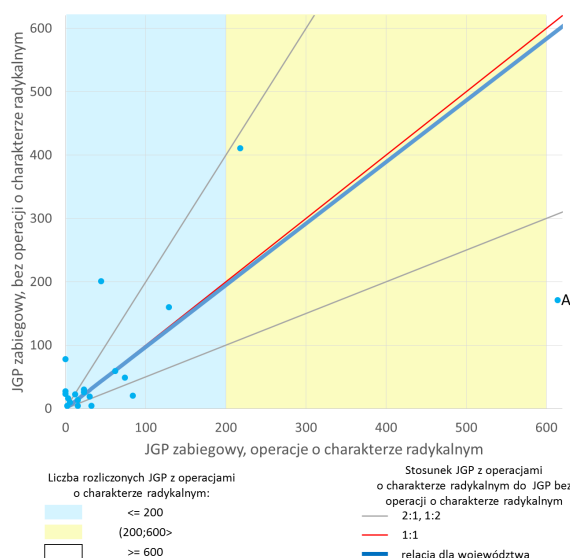
Wykres 131: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane standaryzowane względem typu i stadium zaawansowania nowotworu)(2012)



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. opolskim wyniosła prawie 1,9 tys. Stosunek sprawozdanych JGP według opisanego podziału zaprezentowano na Wykresie 132.

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



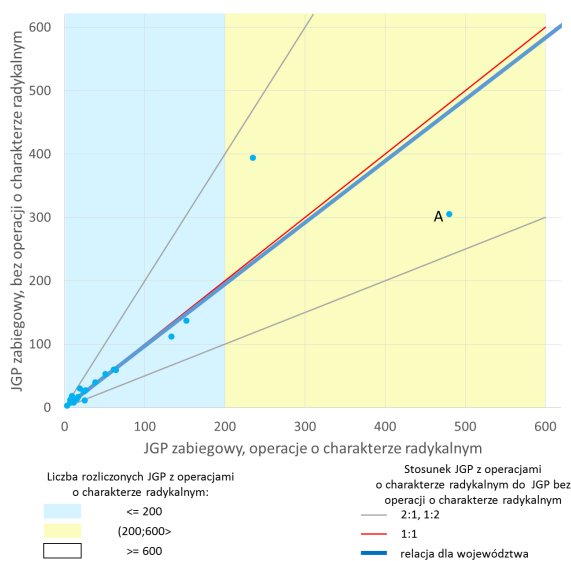
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie Wykresu 132 stwierdzono, że 90% 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 opolskim. Ponadto większość świadczeniodawców zostało 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 hospitalizacje z operacją o charakterze radykalnym. Był to jedyny świadczeniodawca w województwie opolskim, który sprawozdał więcej niż 600 zabiegów tego typu.

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 132 literą A a pozostałymi dużymi świadczeniodawcami w województwie uległyby istotnemu 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 wykonanych 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 dwudziestoleciu²⁵. Ogólnym wnioskiem płynącym z tych prac jest dodatnia zależność pomiędzy liczbą pacjentów, którzy w danym ośrodku poddali się konkretnemu typowi zabiegowi chirurgicznemu, a jakością leczenia. Podmioty, które średnio rocznie realizowały większą liczbę świadczeń danego typu wykazywały niższe współczynniki śmiertelności²⁶, rzadsze występowanie komplikacji i krótsze czasy hospitalizacji pacjentów²⁷. Badacze podobną zależność zauważali również pomiędzy liczbą zabiegów wykonywanych rocznie przez pojedynczego lekarza, a efektywnością tych zabiegów²⁸.

Wymienione powyżej zależności odnoszą się w znacznej mierze do zabiegów chirurgii onkologicznej. 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 przełyku oraz cystektomii) wraz ze wzrostem wykonywanych przez chirurga zabiegów rocznie istotnie spada śmiertelność pacjentów. Różnice we współczynniku śmiertelności były znaczne, np. dla operacji wycięcia przełyku 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 hospitalizo-

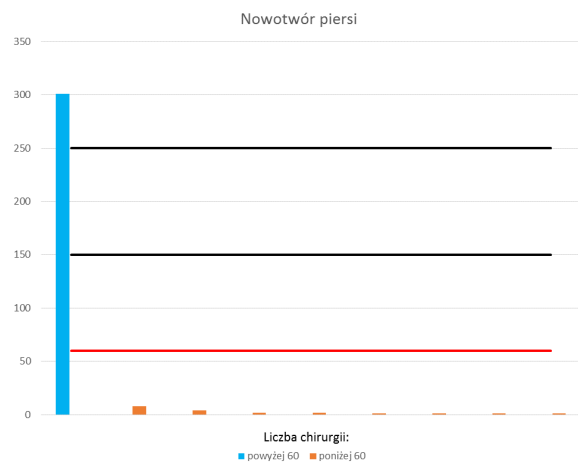
²⁵Odpowiednie opracowania można znaleźć między innymi w *Annals of oncology*, *European Journal of Surgical Oncology*, *New England Journal of Medicine*

²⁶Begg, Colin B., et al. "Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery." *Jama* 280.20 (1998): 1747-1751.

²⁷Hu, Jim C., et al. "Zole of surgeon volume in radical prostatectomy outcomes." *Journal of Clinical Oncology* 21.3 (2003): 401-405.

²⁸Birkmeyer, John D., et al. "Surgeon volume and operative mortality in the United States." *New England Journal of Medicine* 349.22 (2003): 2117-2127.

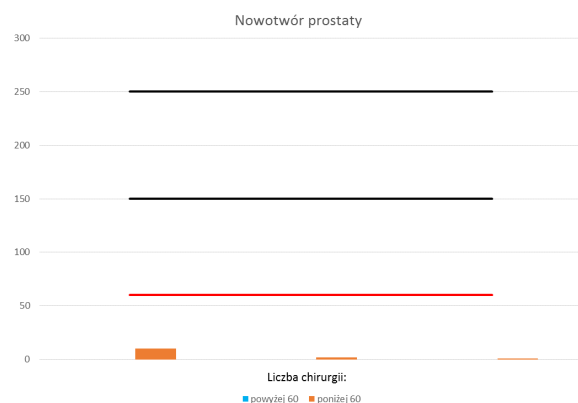
Wykres 135: Liczba sprawozdanych chirurgii w przypadku nowotworu piersi na świadczeniodawcę w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

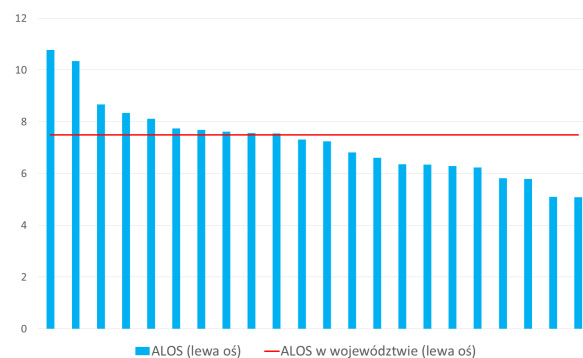
W przypadku nowotworu gruczołu krokowego nie zidentyfikowano placówki, która sprawozdała ponad 60 operacji o charakterze radykalnym (Wykres 136). Wszystkie placówki (3) w województwie opolskim sprawozdały łącznie 13 operacji o charakterze radykalnym dotyczących nowotworu gruczołu krokowego. Koncentracja tych zabiegów chirurgicznych w województwie opolskim nie pozwoliłaby na funkcjonowanie świadczeniodawcy, który realizowałby ponad przynajmniej 60 operacji tego typu.

Wykres 136: Liczba sprawozdanych chirurgii nowotworu gruczołu krokowego wg szpitali (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

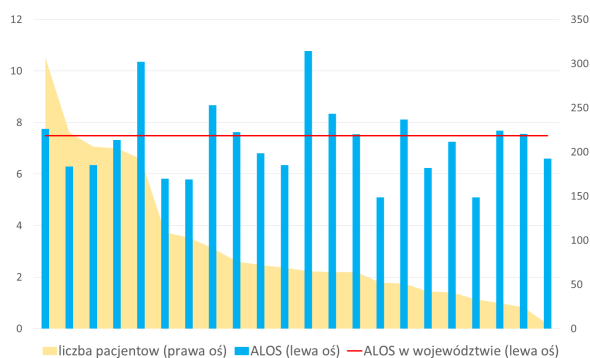
Wykres 137: Średni czas pobytu pacjenta w ramach JGP zachowawczych wg szpitali w dniach (2012)



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 odkładana jest wartość średniego czasu pobytu pacjentów u danego świadczeniodawcy oraz w województwie. Na podstawie analizy tej grafiki stwierdzono, że blisko połowa pacjentów charakteryzowana była 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 świadczeniodawcy o największej wartości statystyki ALOS, nie hospitalizowali największej liczby pacjentów w województwie. Wśród świadczeniodawców sprawozdających co najmniej 200 JGP zachowawczych dwóch jest charakteryzowanych przez wartość analizowanej statystyki na poziomie 6 dni. Oznacza to, że świadczeniodawcy Ci hospitalizowali pacjentów w ramach JGP zachowawczych średnio przez 6 dni. Dwóch kolejnych świadczeniodawców charakteryzowanych było przez wartość ALOS na poziomie 7-8 dni.

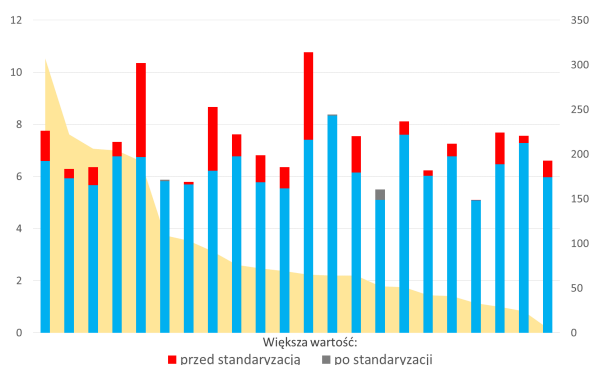
Wykres 138: Średni czas pobytu pacjenta i liczba hospitalizowanych pacjentów dla poszczególnych świadczeniodawców w ramach sprawozdanych JGP zachowawczych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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. Największy spadek analizowanej zmiennej wynosił 35%. Oznacza to, że krótki średni czas pobytu u tych świadczeniodawców może wynikać głównie ze struktury nowotworów i stadium rozpoznania wśród hospitalizowanych pacjentów. W trzech przypadkach odnotowano zwiększenie się analizowanej zmiennej. Zakładając wojewódzką strukturę typu nowotworu i stadium zaawansowania, wśród świadczeniodawców sprawozdających ponad 200 hospitalizacji w ramach JGP zachowawczych, średni czas pobytu pacjenta nie przekroczyłby siedmiu 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)

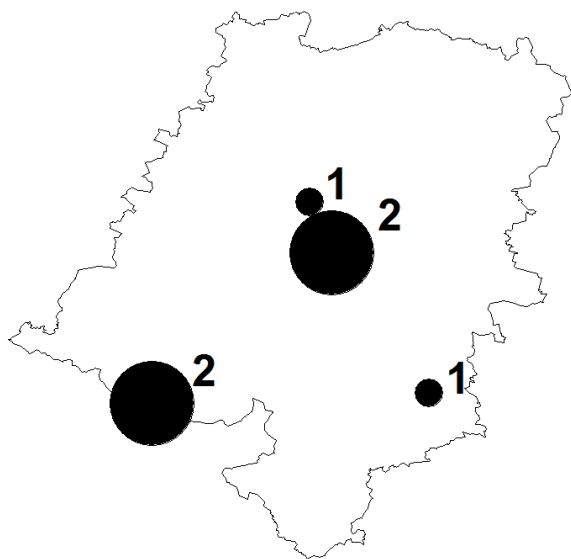


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.4 Analiza świadczeń chemioterapeutycznych

W roku 2012 w województwie opolskim funkcjonowało sześciu świadczeniodawców realizujących świadczenia chemioterapii i posiadających umowę z płatnikiem publicznym. Wykres 140 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Ich placówki znajdowały się w Opolu (2), Głuchołazach (2) oraz w Dobrzenu Wielkim i Kędzierzynie-Koźlu.

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



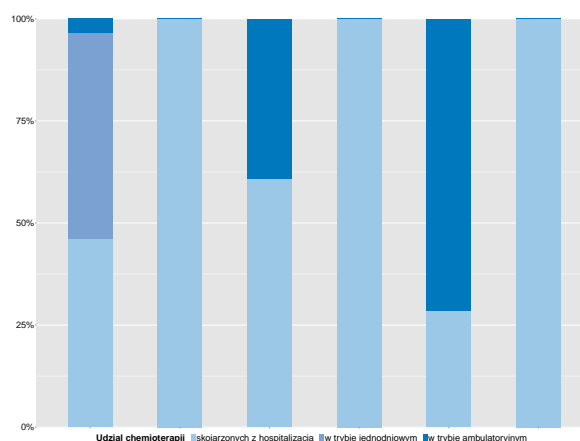
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Analiza świadczeniodawców

Porównano opolskich świadczeniodawców pod kątem sprawozdanych świadczeń chemioterapeutycznych. Wyróżniono świadczenia terapeutyczne w trybie hospitalizacyjnym, jednodniowym i ambulatoryjnym. Wykres 141 zawiera informacje na temat struktury sprawozdanych świadczeń chemioterapii w poszczególnych placówkach. Zostały one uszeregowane malejąco pod względem łącznej liczby realizowanych chemioterapii. Największy świadczeniodawca zrealizował łącznie 78,4% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. W szczególności, wykonał 3 252 chemioterapie w trybie jednodniowym (50,3% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 100% wszystkich chemioterapii w tym trybie realizowanych w województwie oraz 223 chemioterapie w trybie ambulatoryjnym (3,5% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 37,2% wszystkich chemioterapii w tym trybie w województwie. Wykonał także 2 987 chemioterapii powiązanych z hospitalizacją (46,2% wszystkich sprawozdanych przez niego chemioterapii), co stanowiło 68% wszystkich chemioterapii w tym trybie realizo-

wanych w województwie. Drugi największy świadczeniodawca zrealizował 8% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. Ten świadczeniodawca realizował tylko chemioterapie powiązane z hospitalizacją, więc stanowiły one 100% sprawozdanych przez niego świadczeń. Zrealizował ich 656, co stanowiło 15% wszystkich chemioterapii w tym trybie realizowanych w województwie. Trzeci największy świadczeniodawca zrealizował 6% wszystkich świadczeń chemioterapii w województwie. Złożyło się na to 192 chemioterapie w warunkach ambulatoryjnych (39,1% sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 32% wszystkich chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w województwie) oraz 299 chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją (60,9% sprawozdanych przez niego chemioterapii, czyli 6,8% wszystkich takich chemioterapii w województwie).

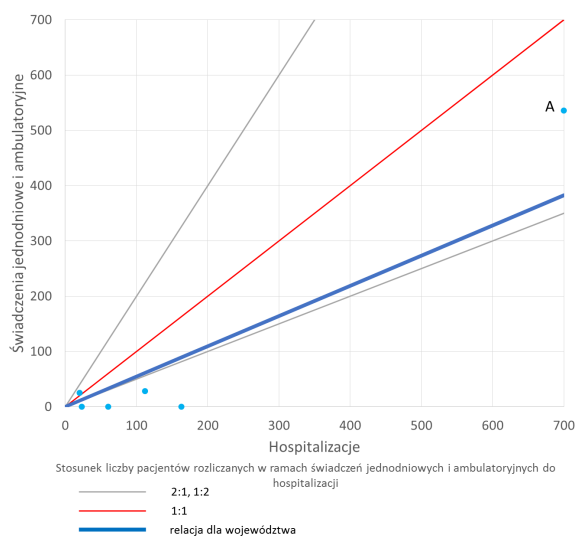
Wykres 141: Struktura trybów sprawozdanych świadczeń chemioterapeutycznych wg świadczeniodawców (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Kolejny wymiar porównujący działalność świadczeniodawców w województwie opolskim odnosi się do sprawozdanych 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. Wojewódzka relacja liczby pacjentów, którym została podana chemioterapia w trybie ambulatoryjnym/ jednodniowym do liczby pacjentów hospitalizowanych jest nieznacznie większa niż 1:2. Prawie wszyscy świadczeniodawcy (z wyjątkiem jednego) przyjmowali częściej pacjentów na chemioterapię w trybie hospitalizacji.

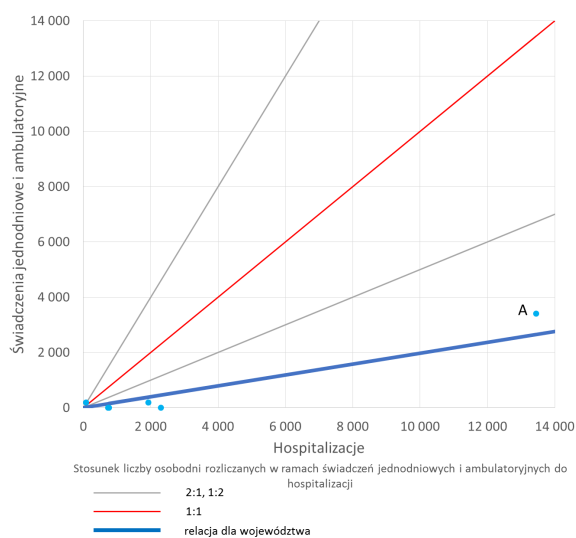
Wykres 142: Stosunek liczby pacjentów rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach analizowanych typów świadczeń zaprezentowano na wykresie 143. Na relację wojewódzką silny wpływ ma świadczeniodawca A. Jest to największy świadczeniodawca sprawozdający świadczenia chemioterapeutyczne. W jego przypadku rozliczonych jest więcej osobodni chemioterapii w ramach hospitalizacji niż w pozostałych trybach, jednak nie przewyższa tej wartości dwukrotnie.

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

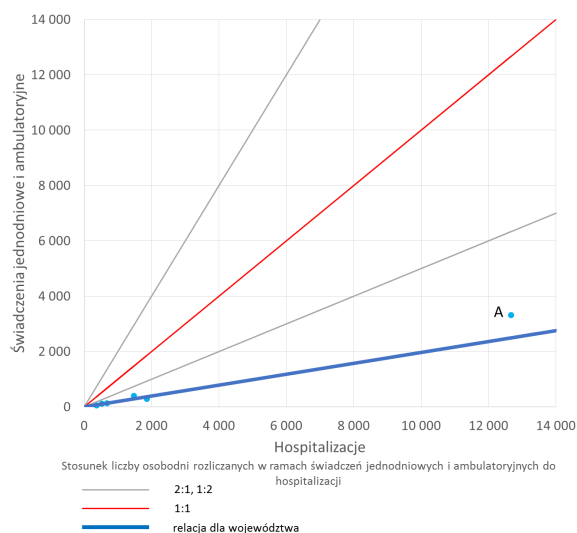


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Większa względna liczba osobodni w trybie hospitalizacyjnym może być wynikiem zróżnicowanej struktury hospitalizowanych pacjentów względem typu nowotworu oraz stadium zaawansowania. Re-

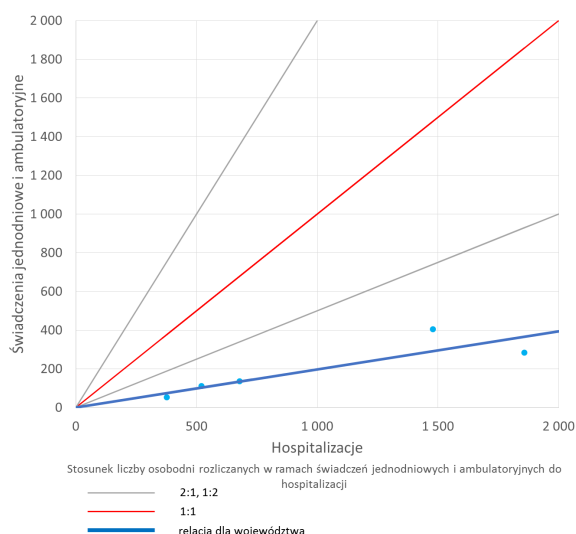
lacja analizowanych zmiennych po wyeliminowaniu wpływu tej struktury została zaprezentowana na wykresie 144. Proces standaryzacji nie wpłynął istotnie na relację liczby osobodni chemioterapii w trybie hospitalizacji do pozostałych trybów w poszczególnych szpitalach. Relacja ta u poszczególnych świadczeniodawców zbliżyła się do poziomu wojewódzkiego. Dla porównania, na wykresie 145 przedstawiono wszystkich świadczeniodawców w województwie opolskim (oprócz największego).

Wykres 144: Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (standaryzacja względem rozkładu nowotworów) (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 145: Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (standaryzacja względem rozkładu nowotworów) (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Struktura trybów realizowanych świadczeń chemioterapii

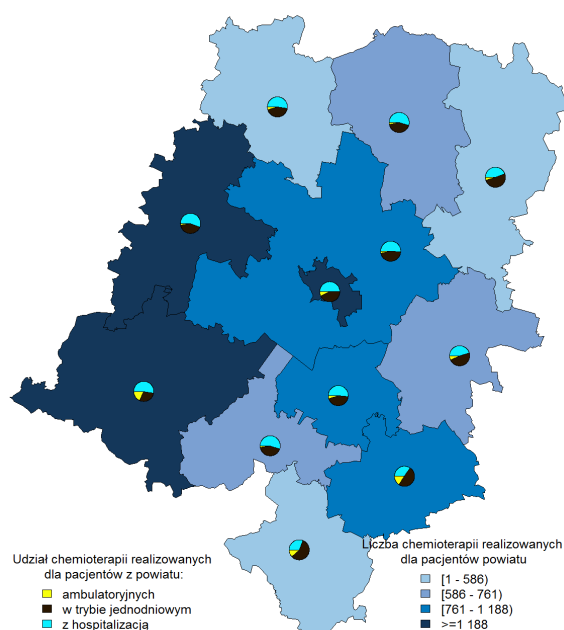
W województwie opolskim przeważały świadczenia chemioterapii związane z hospitalizacją. Na drugim miejscu były świadczenia w trybie jednodniowym. Na Wykresie 146 znajdują się informacje o liczbie chemioterapii realizowanych dla pacjentów z powiatów województwa opolskiego oraz o strukturze wykonywanych 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 powiatu nyskiego (1 553), Opola (4 239), powiatu brzeskiego (1 190) oraz powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego (1 187). Najmniej chemioterapii zrealizowano dla pacjentów z powiatów namysłowskiego (512) i oleskiego (572).

Drugą ważną informacją zawartą na Wykresie 146, jest struktura trybów udzielanych świadczeń. Zaledwie 8% chemioterapii świadczonych dla pacjentów z województwa było realizowanych w warunkach ambulatoryjnych. Największy odsetek chemioterapii tego typu odnotowano wśród pacjentów z powiatów nyskiego (18%) i kędzierzyńsko-kozielskiego (15%). Z kolei w trybie jednodniowym zrealizowano 43,2% chemioterapii udzielanych dla ludności województwa. Największy odsetek chemioterapii tego typu odnotowano wśród pacjentów z powiatu głubczyckiego (57%) i oleskiego (51%). Kolejną ważną grupą świadczeń jest chemioterapia

skojarzona z hospitalizacją. Stanowiła ona 48,7% świadczeń chemioterapii w województwie. Najwyższy odsetek chemioterapii w tym trybie realizowano dla pacjentów z powiatów brzeskiego (56%) i prudnickiego (55%).

Wykres 146: Liczba i struktura świadczeń chemioterapii wg miejsca zamieszkania pacjenta (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Intensywność udzielanych świadczeń chemioterapii

Do przedstawienia intensywności udzielanych świadczeń chemioterapii użyto liczby odpowiednich świadczeń przypadającej na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego z powiatu.³²

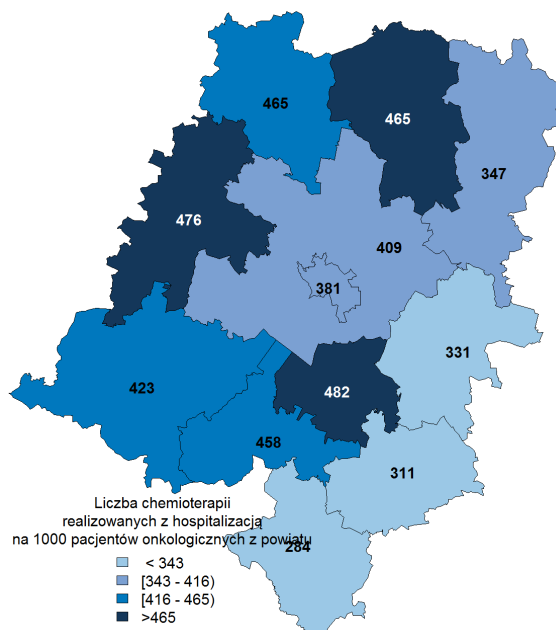
Obliczono liczbę chemioterapii przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego. Przeprowadzono również standaryzację tego wskaźnika względem struktury grup nowotworowych i struktury stadiów zaawansowania wśród wszystkich pacjentów onkologicznych z województwa.

³²W 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.

wano w południowej części województwa, a najniższe – w centralnej. Szczególnie dużą liczbą chemioterapii w trybie jednodniowym na 1000 pacjentów charakteryzowały się powiaty głubczycki (516), kędzierzyńsko-kozielski (456) oraz krapkowicki (404). Najniższe wartości odnotowano w powiecie nyskim (236) oraz Opolu (329).

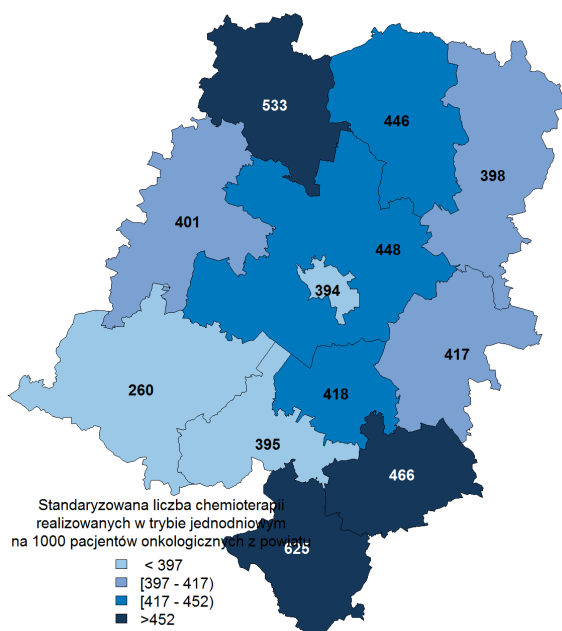
Wystandaryzowaną liczbę chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego z powiatów województwa opolskiego przedstawiono na Wykresie 150. Nadal widoczne są skupienia powiatów o wysokiej wartości wskaźnika w południowej części województwa. Klastry powiatów o niskich wartościach współczynnika widoczne są tym razem we wschodniej części województwa. 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 151: Liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 150: Standaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)

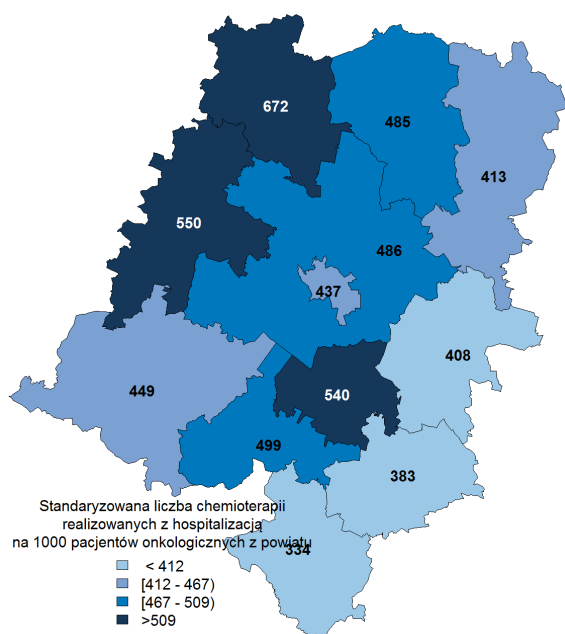


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 151 przedstawia liczbę chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów. Można na nim zauważyć, że powiaty o wysokich wartościach wskaźnika są rozproszone po województwie opolskim. Najwyższą liczbę chemioterapii z hospitalizacją odnotowano w powiatach krapkowickim (482), brzeskim (476) i kluczborskim (466). Z kolei najniższe wartości zaobserwowano w powiatach w południowo-wschodniej części województwa, dokładnie mówiąc w powiatach głubczyckim (284) i kędzierzyńsko-kozielskim (311).

Wykres 152 przedstawia wystandaryzowaną liczbę chemioterapii z hospitalizacją przypadającą na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów województwa opolskiego. W wyniku standaryzacji nie odnotowano dużych zmian w liczbie chemioterapii 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.

Wykres 152: Wystandaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 licz-

bie 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. Kopernika	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 Dzieciątcy	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. Markiewicza	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

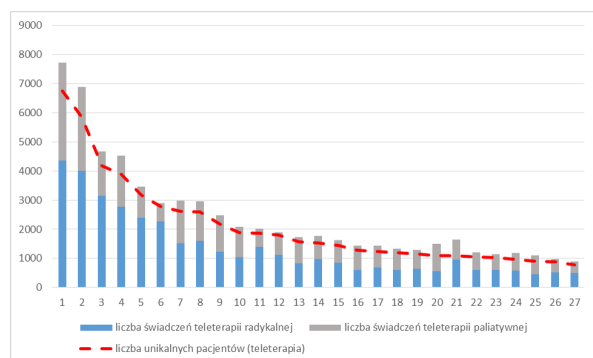
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

W województwie opolskim w 2012 roku jeden ośrodek udzielał świadczeń z zakresu radioterapii - Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarkowskiego przyjęło 878 unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii i 144 pacjentów w zakresie brachyterapii.

Świadczenia w zakresie teleterapii w Polsce

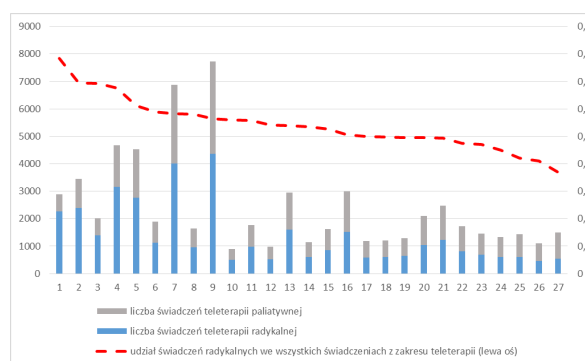
W zakresie teleterapii w 2012 roku polskie podmioty przyjęły ponad 56,5 tys. unikalnych pacjentów. Spośród tych pacjentów prawie 35,5 tys. poddanych było radioterapii radykalnej, niecałe 22,2 tys. radioterapii paliatywnej oraz niewielu ponad 100 radioterapii śródoperacyjnej. Na wykresie 153 zaprezentowano 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 154 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 153: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz liczba pacjentów, którym udzielono teleterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 154: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz udział świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii (2012)

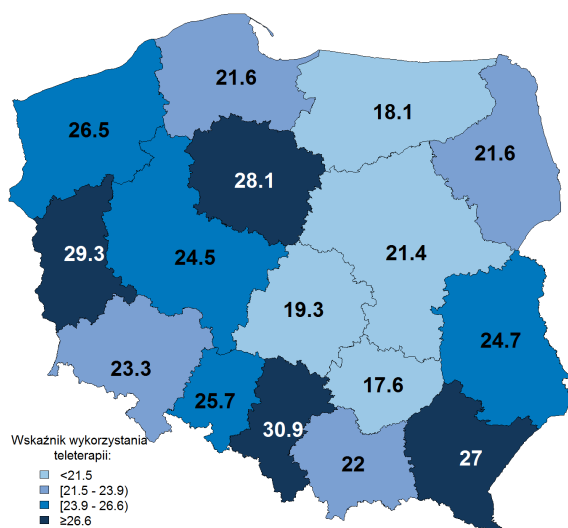


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Jedynym świadczeniodawcą z województwa opolskiego, który w 2012 roku sprawozdał świadczenia z zakresu teleterapii - Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarkowskiego przyjęło 526 unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii radykalnej i ponad 360 w zakresie teleterapii paliatywnej. Podmiot ten sprawozdał 587 świadczeń teleterapii radykalnej i niecałe 600 świadczeń teleterapii paliatywnej. Opolskie Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego zostało na wykresie 153 oznaczone liczbą 26, co oznacza, że świadczeniodawca ten był dwudziesty szósty w Polsce pod względem liczby przyjętych w 2012 roku unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii. Na wykresie 154 Opolskie Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego oznaczone zostało cyfrą 12, co z kolei oznacza, że podmiot ten był dwunasty w Polsce pod względem udziału świadczeń teleterapii radykalnej we wszystkich świadczeniach teleterapeutycznych. W Opolskim Centrum Onkologii im. prof. T. Koszarowskiego na każde 100 świadczeń teleterapii 54 były świadczeniami radykalnymi.

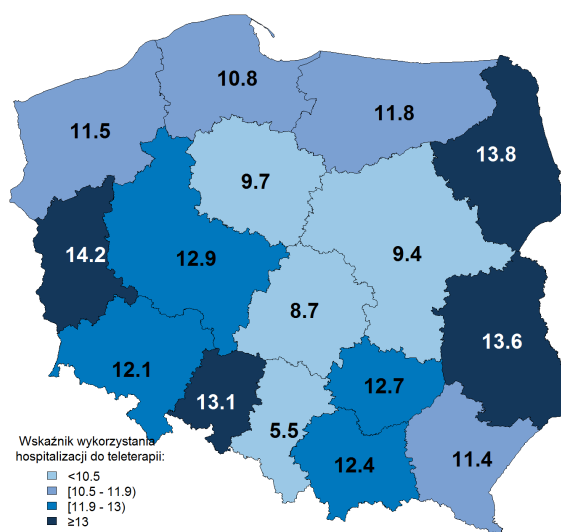
W 2012 roku w Polsce wykonano ponad 36,8 tys. świadczeń w zakresie teleterapii radykalnej oraz około 28 tys. świadczeń w zakresie teleterapii paliatywnej. Na wykresie 155 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii rozliczonych mieszkańcom województw Polski (w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych). 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 155: 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 156: 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 opolskie było szóstym w Polsce z najwyższą wartością analizowanej zmiennej. W 2012 roku na jednego pacjenta, któremu sprawozdano świadczenia z zakresu teleterapii, rozliczono 10,8 osobodni hospitalizacji do teleterapii. Na wykresie 156 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), podlaskim (13,8), lubelskim (13,6) oraz opolskim (13,1).

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 157 (kropkami oznaczono powiaty).

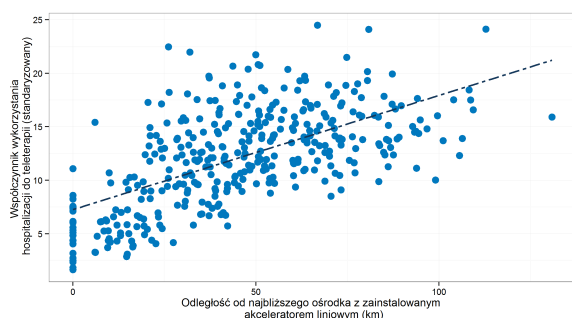
Wykres 157: Zależność między standaryzowaną liczbą świadczeń w zakresie teleterapii (radikalnej i paliatywnej) na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach Polski (2012)



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 158 (kropkami oznaczono powiaty).

Wykres 158: 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.

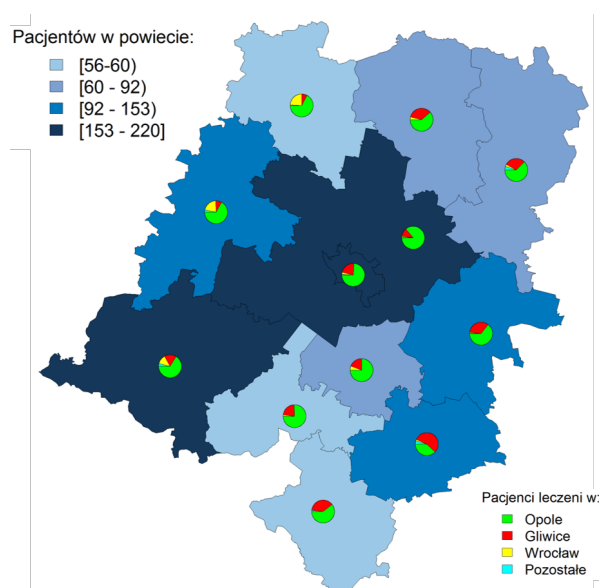
Omówione powyżej zależności pozwalają wnioskować, iż duże znaczenie przy korzystaniu z teleterapii ma dla pacjenta odległość, jaką musi on przebyć, by poddać się leczeniu. Im dalej od ośrodka z zainstalowanym akceleratorem mieszka pacjent, tym rzadziej będzie korzystał z teleterapii, a jeśli już się 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 lubelskiego sprawozdano ponad 800 świadczeń teleterapii radykalnej oraz niecałe 650 świadczeń teleterapii paliatywnej. Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa lubelskiego przedstawiono na wykresie 159. Wyróżniono ośrodki miejskie, które w 2012 roku przyjęły ponad 50 pacjentów z województwa opolskiego.

Wykres 159: Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa opolskiego (2012)

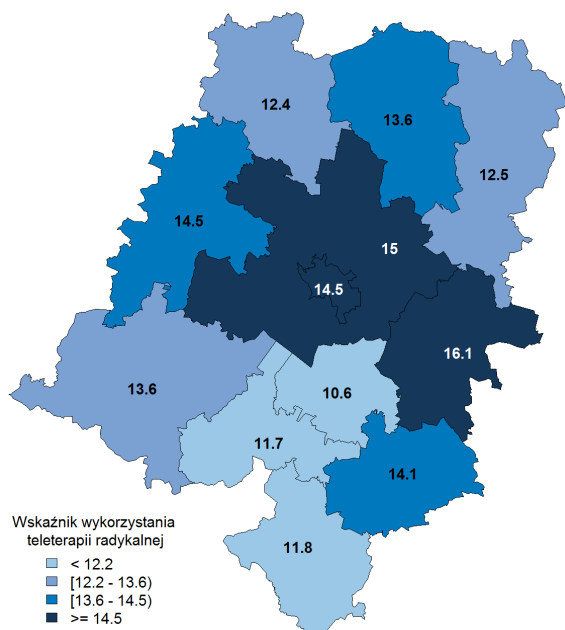


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W województwie opolskim w 2012 roku we wszystkich powiatach za wyjątkiem powiatu kędzierzyńsko-kozielskiego większość osób leczonych teleterapią przyjętych było w Opolu. W powiatach wschodniej części województwa opolskiego częstym kierunkiem były Gliwice.

Pacjenci zamieszkaali w poszczególnych powiatach województwa opolskiego korzystali z teleterapii radykalnej i paliatywnej w zróżnicowanym stopniu. Na wykresie 160 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii radykalnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (dane standaryzowane ze względu na typ i stadium nowotworu).

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



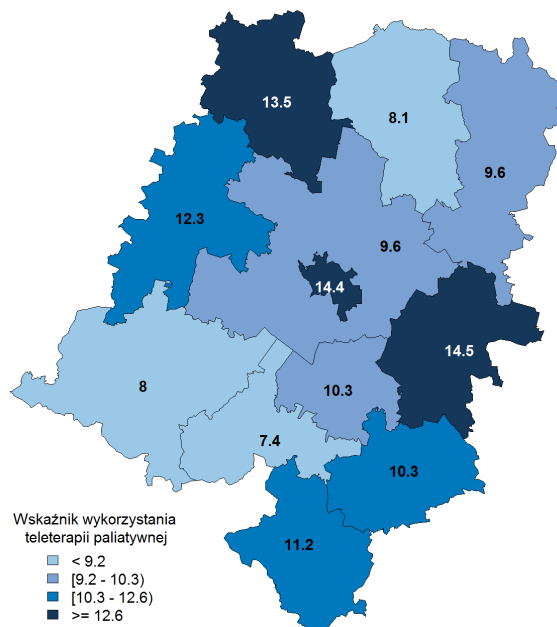
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadało 13,7 świadczenia w zakresie teleterapii radykalnej. Po uwzględnieniu standaryzacji ze względu na typ i stadium nowotworu najczęściej korzystali z nich pacjenci mieszkający w powiatach strzeleckim, opolskim i w Opolu. Mediana dla powiatów województwa opolskiego wyniosła 13,6 świadczenia teleterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższymi współczynnikami wykorzystania teleterapii radykalnej cechowały się powiaty głubczycki, prudnicki oraz krapkowski.

Wykres 160 wskazuje na ujemną korelację pomiędzy wskaźnikami wykorzystania teleterapii radykalnej, a odległością powiatu od Opoli. Powiaty o najwyższych wartościach współczynnika oznaczone na wykresie 160 najciemniejszymi kolorami znajdowały się w bezpośredniej bliskości stolicy województwa opolskiego. Powiaty o najmniejszej liczbie świadczeń radykalnych przypadających na 100 pacjentów onkologicznych położone były w południowej części województwa.

Na wykresie 161 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 161: Standaryzowana liczba świadczeń teleterapii paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych w powiatach województwa opolskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadało 10,6 świadczenia teleterapii paliatywnej (bez standaryzacji). Ze świadczeń paliatywnych w województwie opolskim najczęściej korzystali mieszkańcy powiatów opolskiego, namysłowskiego i strzeleckiego. Mediana dla powiatów województwa opolskiego wyniosła 10,3 świadczenia teleterapii paliatywnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższymi wartościami współczynnika wykorzystania teleterapii paliatywnej cechowały się powiaty nyski, prudnicki oraz kluczborski.

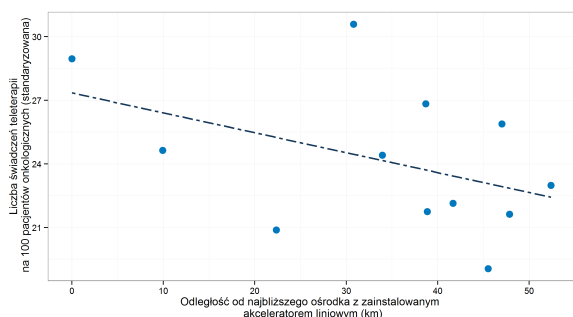
Wskaźniki wykorzystania teleterapii paliatywnej w województwie opolskim wydają się w mniejszym stopniu skorelowane z odległością danego powiatu od Opoli niż wskaźniki wykorzystania teleterapii radykalnej. Na wykresie 161 widać jednak, że powiaty o najwyższych wartościach współczynników wykorzystania teleterapii paliatywnej znajdowały się w pobliżu ośrodków z akceleratorami liniowymi. Pacjenci z powiatu strzeleckiego mają blisko zarówno do Opoli, jak i do Gliwic, a osoby chore na nowotwór zamieszkujące powiat namysłowski znajdują się w pobliżu Wrocławia.

W części powiatów województwa opolskiego występuje wymiennieść między teleterapią radykalną i paliatywną. Na wykresach 160 oraz 161 widać, że w powiecie opolskim, kluczborskim i głubczyckim często udzielane są świadczenia teleterapii radykalnej, a rzadko paliatywnej. Odwrotna sytuacja ma miejsce w powiecie namysłowskim. Istnieją jednak po-

wiaty o niskich wartościach współczynników wykorzystania teleterapii radykalnej, które charakteryzowały się także niskimi wskaźnikami wykorzystania teleterapii paliatywnej. Te grupy powiatów położone w południowo-zachodniej części województwa opolskiego tworzą tzw. "białą plamę", czyli region o znacznie ograniczonym dostępie do świadczeń teleterapii.

Aby lepiej zobrazować zaobserwowaną na wykresach 160 i 161 zależność między współczynnikami, a odległością od podmiotów udzielających świadczeń w zakresie teleterapii, na wykresie 162 przedstawiono relację pomiędzy liczbą świadczeń teleterapii radykalnej i paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (po standaryzacji, łącznie), a odległością między powiatami województwa opolskiego i najbliższymi im miastami, w których zlokalizowane były przyspieszacze liniowe. Odległości między powiatami liczone w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi. Kropkami oznaczono powiaty.

Wykres 162: 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 opolskiego (2012)



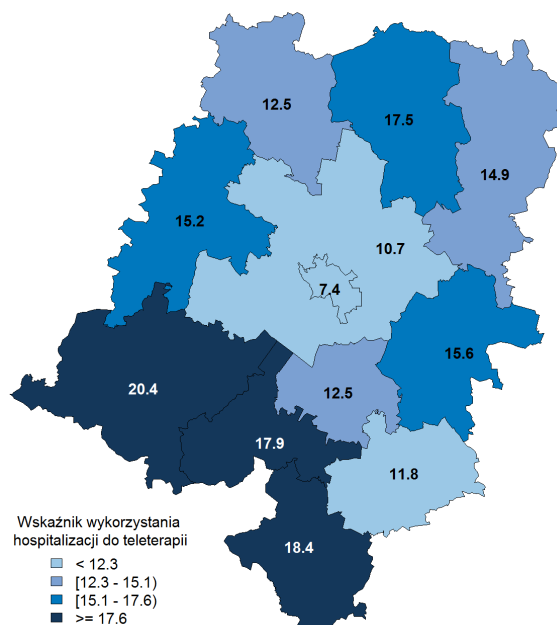
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 162 przerywaną linią zaznaczono krzywą trendu liniowego. Prosta ta jest ujemnie nachylona i ma niski współczynnik kierunkowy. Współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy zmiennymi przedstawionymi na wykresie 162 wyniósł dla powiatów województwa opolskiego -0,44. Zatem przyjmując współczynnik korelacji Pearsona, jako kryterium porównawcze należy stwierdzić, że skala omawianej zależności w województwie opolskim jest większa niż gdy pod uwagę weźmie się wszystkie powiaty Polski. Na wykresie 162 należy zwrócić uwagę na stosunkowo duże rozproszenie punktów i ich odległości od krzywej trendu.

W 2012 roku mieszkańcom województwa opolskiego rozliczono około 21,6 tys. osobodni hospitalizacji do teleterapii, czyli średnio 16,9 na pacjenta korzystającego ze świadczeń w zakresie teleterapii (bez standaryzacji). Liczbę osobodni hospitalizacji

do teleterapii w przeliczeniu na jednego pacjenta zamieszkałego w danym powiecie województwa opolskiego przedstawiono na wykresie 163. Współczynniki, jak poprzednio, poddane zostały standaryzacji.

Wykres 163: Wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii w powiatach województwa opolskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



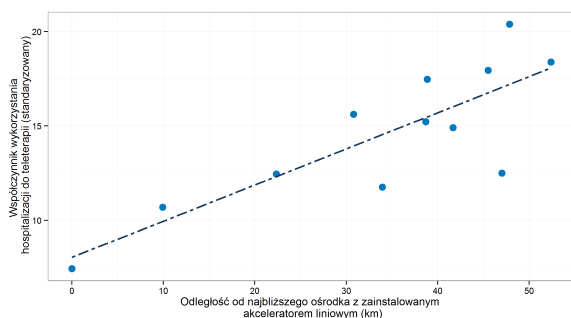
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 163 wskazuje na istnienie w województwie opolskim zależności zaobserwowanej w skali całego kraju, czyli dodatniej korelacji pomiędzy odległością powiatu od miasta, w którym znajdował się podmiot realizujący świadczenia w zakresie teleterapii, a liczbą osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego teleterapią. Najniższe współczynniki wykorzystania hospitalizacji do teleterapii notowano w Opolu oraz w powiecie okalającym Opole. Mediana dla powiatów województwa opolskiego wyniosła 15,1 osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta onkologicznego korzystającego ze świadczeń w tym zakresie. Najwyższe wartości współczynników notowano w powiatach położonych na południowym-zachodzie województwa lubelskiego.

W celu lepszego zobrazowania zaobserwowanej zależności posłużono się wykresem 164, który pokazuje relację pomiędzy liczbą osobodni hospitalizacji na jednego pacjenta (po standaryzacji) korzystającego ze świadczeń onkologicznych z zakresu teleterapii, a odległością między powiatami województwa opolskiego 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.

Wykres 164: Zależność między wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach województwa lubelskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 164 przerywaną linią zaznaczono krzywą trendu liniowego. Krzywa ta ma dodatni, wysoki współczynnik kierunkowy. Współczynnik korelacji pomiędzy odległością, a wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii wynosił dla powiatów województwa podkarpackiego 0,82. Przyjmując ten współczynnik jako miarę porównawczą, należy stwierdzić, że korelacja pomiędzy omawianymi zmiennymi jest dla powiatów województwa opolskiego większa od tej obserwowanej w skali całego kraju. Wykres 164 charakteryzuje się także niewielkimi odchyleniami obserwacji (powiatów) od krzywej trendu liniowego.

Podsumowując województwo opolskie charakteryzowało się w 2012 roku szóstym w Polsce najwyższym współczynnikiem wykorzystania teleterapii oraz czwartym o najwyższym, standaryzowanym między województwami, współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii. W województwie opolskim stwierdzono, podobnie jak w skali całej Polski, dwie zależności. Po pierwsze zauważono, że współczynnik wykorzystania teleterapii był ujemnie skorelowany z odległością powiatu od najbliższego podmiotu z zainstalowaną odległością. Po drugie współczynnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii był z tą odległością skorelowany dodatnio. Przyjmując współczynnik korelacji liniowej Pearsona, jako miarę porównawczą stwierdzono, że obydwie te zależności w województwie lubelskim mają większe nasilenie niż te w skali całego kraju.

³³Zgodnie 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.

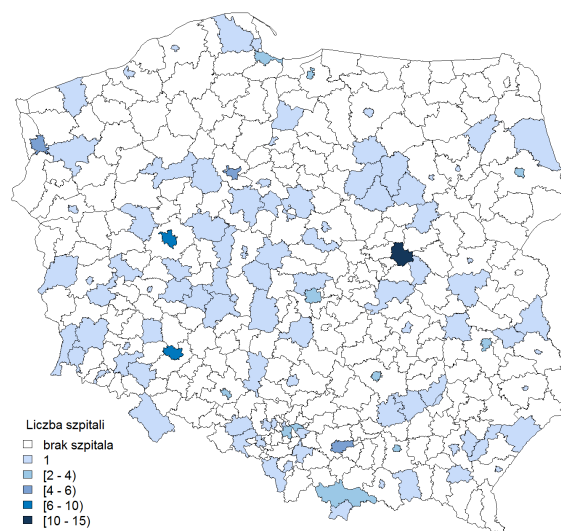
³⁴Świadczeniodawca posiadający dwie komórki na terenie jednego powiatu jest uwzględniony na mapie jeden raz, natomiast jeśli posiada on oddziały w różnych powiatach, to jest liczony w każdym z nich. Ujmując powyższe innymi słowami, w każdym powiecie dany świadczeniodawca jest liczony raz.

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 nowotworów³³ na terenie Polski. Wykres 165 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu³⁴.

Wykres 165: 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 w dużych miastach, które zazwyczaj były stolicami województw. Największą liczbą świadczeniodawców charakteryzuje się Warszawa (15).

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 Cen-

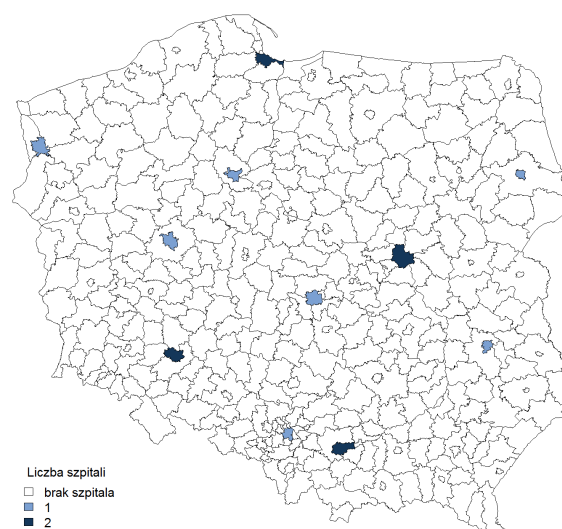
trum Zdrowia Dziecka (7%), Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 im. Marii Konopnickiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (6,9%), Szpital Dziecięcy w Krakowie (6,6%), Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (6,5%), Samodzielny Publiczny 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

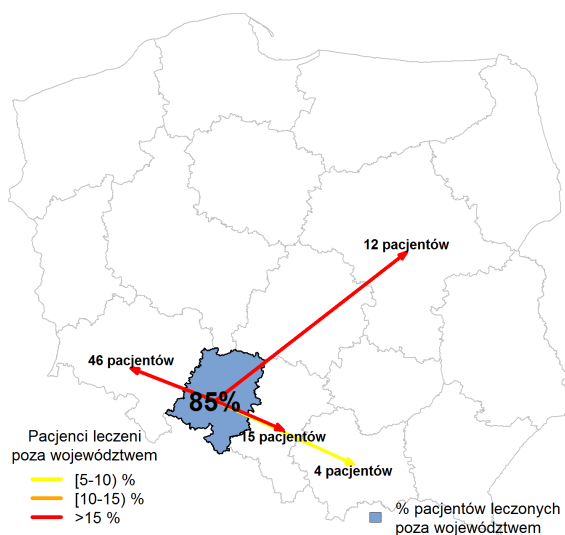
Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących więcej niż 2% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w wieku poniżej 18 roku życia (por. Tabela 20) zostało zaprezentowane z dokładnością do powiatu na Wykresie 166. Analizowane szpitale znajdują się tylko w dużych miastach będących zazwyczaj stolicami poszczególnych województw. Spośród tych 15 szpitali po 2 znajdowały się w Warszawie, Krakowie, Wrocławiu i Gdańsku.

Wykres 166: Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących ponad 2% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w wieku do 18 lat w skali kraju (2012)



Świadczeniodawcy w województwie

Wykres 167: Migracje pacjentów w wieku do lat 18 ze schorzeniami onkologicznymi z województwa opolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na terenie województwa opolskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne dla osób wieku poniżej 18 lat były realizowane przez 4 szpitale, jednak żaden z nich nie leczył więcej niż 10 pacjentów w ciągu roku. Prawdopodobnie w większości szpitali są to pacjenci chorzy na nowotwór, ale trafiający do tych placówek z innego powodu (np. z powodu różnego rodzaju powikłań po chemioterapii).

W związku z tym, że w województwie nie występuje żaden szpital przyjmujący znaczną liczbę niepełnoletnich pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi warto przeanalizować do których województw migrują pacjenci z województwa opolskiego. Dane na ten temat zostały przedstawione na Wykresie 167

Z analizy wykresu 167 wynika, że niepełnoletni pacjenci ze schorzeniami nowotworowymi z województwa opolskiego są leczeni przede wszystkim w województwach dolnośląskim i śląskim.

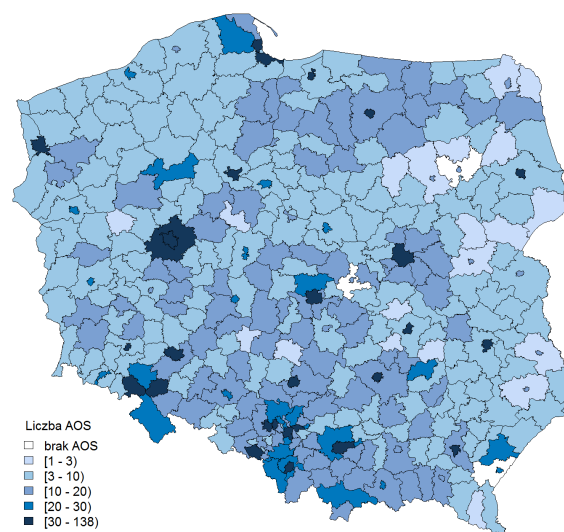
2.2 Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej

Świadczeniodawcy w Polsce

W roku 2012 na terenie kraju znajdowały się 4 603 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne, w których realizowano świadczenia onkologiczne. Wykres 168 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Kolory na mapie oznaczają liczbę ośrodków zlokalizowanych na terenie danego powiatu. Im ciem-

niejszy 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 168: 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.

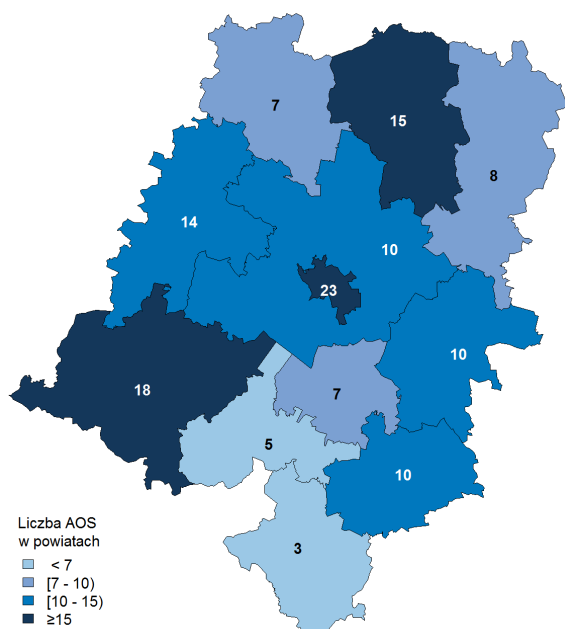
Średnia liczba ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w powiecie była równa 12,88, a mediana wyniosła 9. Oznacza to, że na terenie połowy powiatów znajdowało się 9 lub mniej ośrodków.

Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa opolskiego w 2012 roku ambulatoryjne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 130 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne (AOS). Wykres 169 prezentuje geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w województwie. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Największa liczba

AOS realizujących świadczenia onkologiczne występowała w m. Opole(23), co stanowiło 17,7 % wszystkich ośrodków zlokalizowanych w tym województwie. Duża liczba ośrodków realizujących świadczenia onkologiczne znajdowała się również w powiecie nyskim (18) i kluczborskim(15). W 2 powiatach ilość ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych była mniejsza lub równa 7.

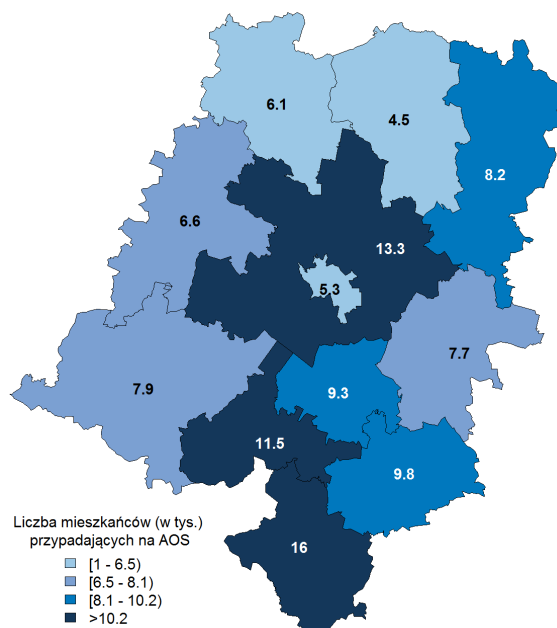
Wykres 169: Powiaty z ambulatoryjnymi ośrodkami specjalistycznymi leczącymi pacjentów onkologicznych w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 170 przedstawia liczbę mieszkańców przypadających na jeden ambulatoryjny ośrodek specjalistyczny realizujący świadczenia onkologiczne w powiecie w 2012 roku. Najmniejszą wartością tego wskaźnika osiągnął powiat kluczborski - na jeden ośrodek przypadały 4 504 osoby. Na drugim miejscu był powiat m. Opole, gdzie na jeden ośrodek przypadało 5 286 mieszkańców, a na trzecim - powiat namysłowski (6 144). Najwyższą wartością współczynnika charakteryzowały się powiaty: głubczycki(15 965), opolski (13 329) oraz prudnicki(11 451).

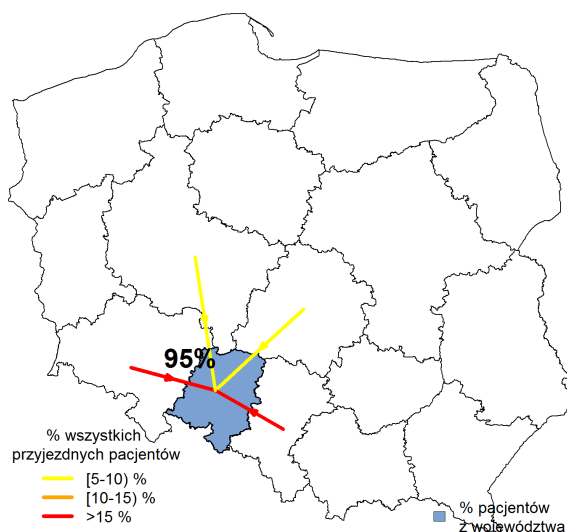
Wykres 170: Liczba mieszkańców przypadająca na ambulatoryjny ośrodek specjalistyczny realizujący świadczenia onkologiczne w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

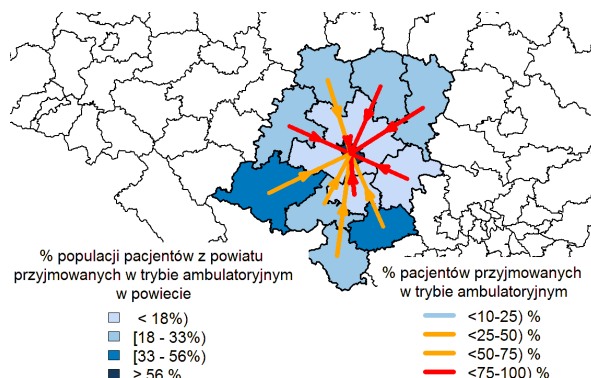
Wykres 171 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne do województwa pomorskiego. 95,14 % pacjentów leczonych w województwie lubelskim było jego mieszkańcami. Strzałki reprezentują udział pacjentów z danego województwa w liczbie przyjezdnych pacjentów ogółem. Dla czytelności przyjęto próg odcięcia 5%. Oznacza to, że na mapie nie zaznaczono migracji z województw, których mieszkańcy stanowili mniej niż 5% wszystkich pacjentów spoza województwa łódzkiego leczonych na jego terenie. Ogółem, do ośrodków na terenie województwa łódzkiego migrowało 774 pacjentów. Największy odsetek migracji do województwa pomorskiego stanowili mieszkańcy województwa dolnośląskiego oraz śląskiego.

Wykres 171: Migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych do województwa opolskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

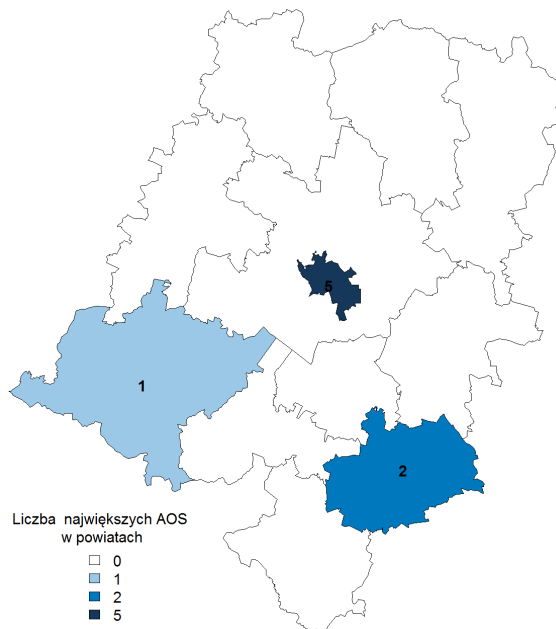
Wykres 172: Migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych z powiatów w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Wykres 173 przedstawia największe ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne udzielające świadczeń onkologicznych na terenie województwa opolskiego.³⁵ Najwięcej (5) z nich znajdowało się w Opolu. Ponadto, po jednym znajdowało się w powiatach kędzierzyńsko-kozielskim i nyskim.

Wykres 173: Ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych w województwie opolskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Tabela 21 zawiera nazwy 50 ośrodków, które

Wykres 172 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne z powiatów województwa opolskiego. 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 Opolu leczyl się w ośrodkach na jego terenie. Na mapie widać wyraźną tendencję do migracji pacjentów do Opolu. Podobnie jak w przypadku wykresu 4 przyjęto próg odcięcia. Na tej mapie wyniósł on 10%.

³⁵ Za 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.

³⁶ Procent 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.

rozliczały największą liczbę świadczeń onkologicznych. Zostały one uporządkowane ze względu na liczbę przyjętych pacjentów onkologicznych. Kolorem niebieskim wyróżniono ośrodki, dla których udział pacjentów onkologicznych w skali całego województwa przekraczał 1%³⁶.

Najwięcej pacjentów onkologicznych przyjęło Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej - Opolskie Centrum Onkologii im.prof. T. Koszarowskiego. Było ich 10 338, co stanowiło 70,51

% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w województwie opolskim. Kolejną placówką „Publiczny Samodzielny Zakład Opieki Zdrowotnej Wojewódzkie Centrum Medyczne W Opolu, przyjęła 1 566 pacjentów (10,68%). Trzecim ośrodkiem był Szpital Wojewódzki W Opolu - Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej, który przyjął 677 pacjentów onkologicznych (4,62%).

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

LP	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Udział pacjentów w województwie
1	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ - OPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII IM. PROF. T. KOSZAROWSKIEGO	10338	70,51
2	PUBLICZNY SAMODZIELNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ WOJEWÓDZKIE CENTRUM MEDYCZNE W OPOLU	1566	10,68
3	SZPITAL WOJEWÓDZKI W OPOLU - SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ	677	4,62
4	HELMED DIAGNOSTIC IMAGING SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA	645	4,4
5	OŚRODEK MEDYCZNY SAMARYTANIN	501	3,42
6	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W NYSIE	486	3,31
7	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU	475	3,24
8	NAMYSŁOWSKIE CENTRUM ZDROWIA SPÓŁKA AKCYJNA	229	1,56
9	NYSKI OŚRODEK ONKOLOGII ONKOVID SP. Z O.O.	214	1,46
10	PRUDNICKE CENTRUM MEDYCZNE SPÓŁKA AKCYJNA - NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ W PRUDNIKU	180	1,23
11	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W OLEŚNIE	175	1,19
12	KRAPKOWICKIE CENTRUM ZDROWIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	146	1
13	SZPITAL POWIATOWY W GŁUBCZYCACH	133	0,91
14	OPTIMA MEDYCYN SA	132	0,9
15	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W GŁUCHOŁAZACH	123	0,84
16	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ DIAGNOSTYK	114	0,78
17	MEDICUS W OPOLU	111	0,76
18	BRZESKIE CENTRUM MEDYCZNE	83	0,57
19	116 SZPITAL WOJSKOWY Z PRZYCHODNIĄ SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ	79	0,54
20	SZPITAL POWIATOWY IM. PRAŁATA J. GŁOWATZKIEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	78	0,53
21	EMC INSTYTUT MEDYCZNY SPÓŁKA AKCYJNA SZPITAL ŚWIĘTEGO ROCHA W OZIMKU	78	0,53
22	POWIATOWE CENTRUM ZDROWIA S.A. NZOZ SZPITALA POWIATOWEGO W KLUCZBORKU	74	0,5
23	NZOZ URO-SPEC	72	0,49
24	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MINISTERSTWA SPRAW WEWNĘTRZNYCH W OPOLU	55	0,38
25	CENTRUM MEDYCZNE PULS LATUSEK-MICHALSKI I OSMÓLSKI - SPÓŁKA PARTNERSKA LEKARZY	48	0,33
26	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SANITAS SPÓŁKA PARTNERSKA LEKARZY M.MROWIEC H.ŚLIWOWSKA-SZPAKM. ŚLĘZAK E.MACHOWSKA-SZ	43	0,29
27	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ VITA SPÓŁKA PARTNERSKA	40	0,27
28	CENTRUM SZYBKIEJ DIAGNOSTYKI NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ	39	0,27
29	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA DERMATOLOGICZNA	35	0,24
30	WOJEWÓDZKI OŚRODEK MEDYCZYNY PRACY W OPOLU Z/S W KĘDZIERZYNIE-KOŹLU	34	0,23
31	GMINNY ZESPÓŁ LECZNICTWA OTWARTEGO	33	0,23
32	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ZAODRZE	29	0,2
33	CENTROMED SP. Z O.O. - NZOZ PORADNIA CHIRURGICZNA	29	0,2
34	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ CHIR-ORTO-MED S.C.	28	0,19
35	AMBULATORYJNE SPECJALISTYCZNE PORADNIE MEDYCZNE	27	0,18
36	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ MEDICOGEN SP. Z O.O.	24	0,16
37	MEGAMED SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ - ODDZIAŁ W BORKACH	23	0,16
38	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ CENTRUM W OPOLU	22	0,15
39	INDYWIDUALNA SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA DERMATOLOGICZNA TERESA MIZINIĄK	22	0,15
40	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ PROMED	21	0,14
41	INDYWIDUALNA SPECJALISTYCZNA PRAKTYKA LEKARSKA-PORADNIA CHOROBY PŁUC I GRUŻLICY - STRZELCE OPOLSKIE	21	0,14
42	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ WAMED JAŻWIEC & MATUSZEWSKI SP.J DIAGNOSTYKA OBRAZOWA	20	0,14
43	NZOZ MEDICUS	15	0,1
44	GMINNY OŚRODEK ZDROWIA W GOGOLINIE	14	0,1
45	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ANDRZEJ PROSZEWSKI SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	14	0,1
46	SAMODZIELNY NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ B-MED	13	0,09
47	SPECJALISTYCZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ BETA S.C.	11	0,08
48	NZOZ PULMO	11	0,08
49	NZOZ RADOMED - CENTRUM DIAGNOSTYCZNE SP. Z O.O.	11	0,08
50	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ZESPÓŁ SPECJALISTYCZNY DIAGNOSTYCZNO-LECZNICZY MEDREM-POLIKLINIKA SPÓŁKA Z O.O.	11	0,08

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.3 Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)

W 2012 roku świadczenia Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET) sprawozdało 18 świadczeniodawców w 11 województwach, jednak nie wskazano żadnego w województwie opolskim. Z tego względu w wielu przypadkach można było zaobserwować międzywojewódzkie migracje pacjentów w celu uzyskania tego świadczenia. Pacjentom z województwa opolskiego sprawozdano do Funduszu wykonanie w 2012 roku 438 obrazowań u 389 pacjentów³⁷. Pacjenci z województwa opolskiego wykazywani byli głównie w województwie dolnośląskim (220 świadczeń) i śląskim (185 świadczeń) (por. Tabela 22)

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

woj.	województwo pochodzenia pacjentów sprawozdanych w woj. opolskim	województwo leczenia pacjentów z woj. opolskiego
dolnośląskie		220
kujawsko-pomorskie		1
lubelskie		
lubuskie		
łódzkie		
małopolskie		7
mazowieckie		18
opolskie		
podkarpackie		
podlaskie		
pomorskie		
śląskie		185
świętokrzyskie		1
warmińsko-mazurskie		1
wielkopolskie		5
zachodniopomorskie		

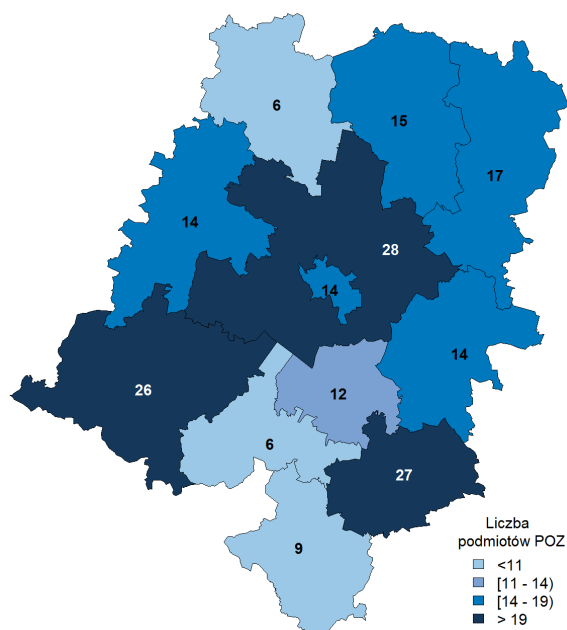
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

2.4 Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ)

W maju 2015 roku w województwie opolskim zarejestrowane były 188 podmioty, które świadczyły usługi podstawowej opieki zdrowotnej. Na (Wykres 174) przedstawiono liczbę podmiotów POZ w poszczególnych powiatach województwa opolskiego. Największa liczba ośrodków POZ znajduje się w powiecie opolskim (28) Najmniej ośrodków POZ jest zlokalizowanych w powiecie namysłowskim i prudnickim (6).

³⁷W przypadku kiedy nie sprawozdano TERYTu pacjenta (pacjent nie miał przypisanego kodu TERYT w Centralnym Wykazie Ubezpieczonych) przypisywano TERYT komórki realizującej świadczenie (pacjent niemigrujący).

Wykres 174: Liczba podmiotów POZ w powiatach województwa opolskiego (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 opolskiego z uwzględnieniem poszczególnych grup wiekowych. Poniżej (Wykres 175) przedstawiono zjawisko w ujęciu procentowym. Wśród świadczeniobiorców przeważają kobiety w każdej grupie wiekowej. W przypadku grupy wiekowej powyżej 65 lat, udział ten wyniósł 65% (Wykres 176).

Ogólnie wśród mieszkańców województwa opolskiego dominowały osoby w wieku 40-65 oraz powyżej 65 lat, których łączny udział wyniósł ponad 64%.

Tabela 23: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych i płci w województwie opolskim (2012)

	0-6	7-19	20-39	40-65	65+	suma
Ogółem	538 296	360 199	502 076	1 340 130	1 123 672	3 864 373
Kobieta	257 614	183 903	289 134	770 096	733 930	2 234 677
Mężczyzna	280 682	176 296	212 942	570 034	389 742	1 629 696

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

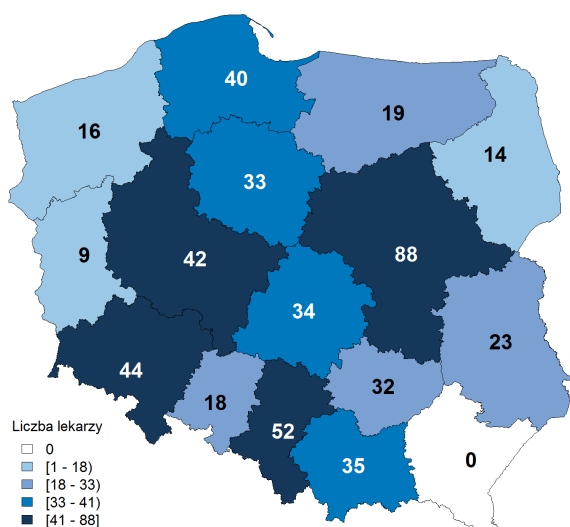
zróżnicowana i waha się w przedziale od 13 do 51 tysięcy. (Wykres 178).

2.5 Kadry medyczne³⁸

Chirurdzy onkolodzy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 18 chirurgów onkologów zatrudnionych w województwie opolskim³⁹. Stanowili ok. 4% wszystkich chirurgów onkologów zatrudnionych w Polsce. Była to 5. najniższa wartość w kraju (Wykres 179).

Wykres 179: Liczba chirurgów onkologów w poszczególnych województwach w 2012 r.



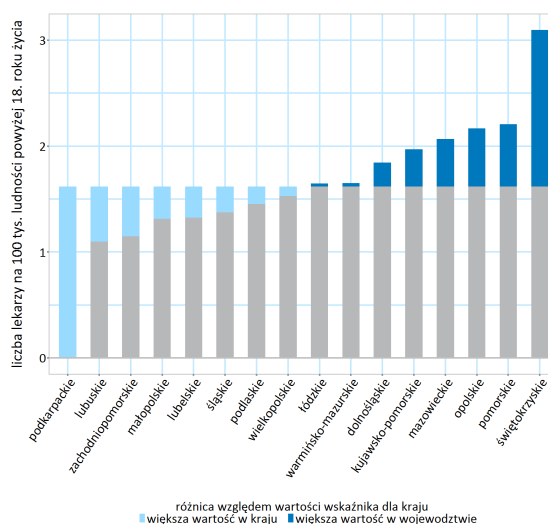
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie opolskim w 2012 roku stosunek liczby chirurgów onkologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 2,16. Była to 3. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 180).

³⁸ 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.

³⁹ 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.

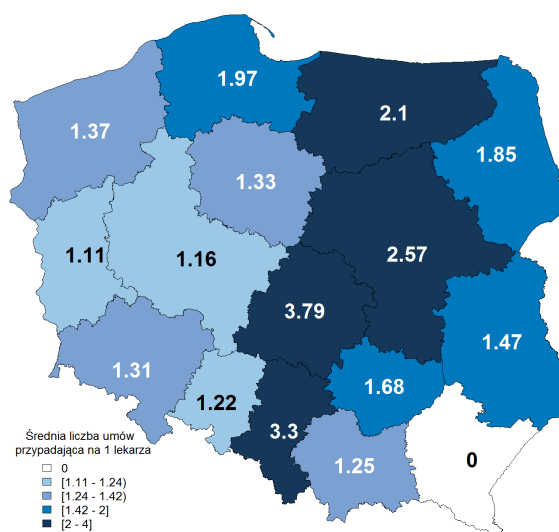
Wykres 180: Liczba chirurgów onkologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie opolskim jeden chirurg onkolog miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,22) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 4. najniższy wynik w kraju (Wykres 181).

Wykres 181: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego chirurga onkologa w poszczególnych województwach w 2012 r.

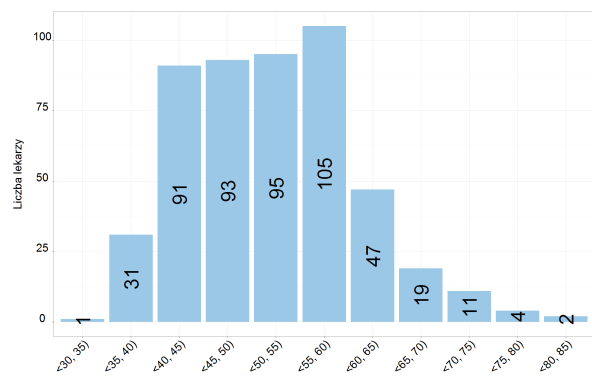


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie opolskim w 2012 roku najczęściej praktykujących chirurgów onkologów było w

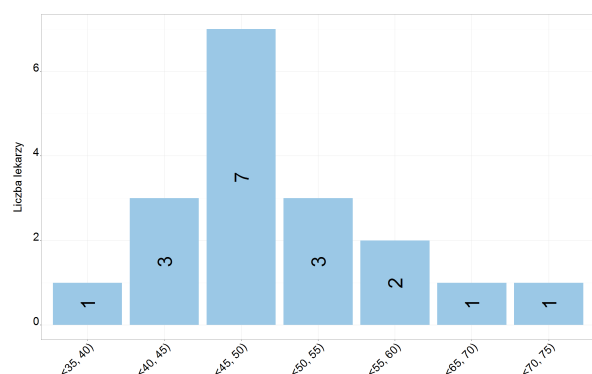
przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 48 lat i była o 3 lata niższa niż dla Polski (Wykres 182 i Wykres 183).

Wykres 182: Struktura wieku chirurgów onkologów w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 183: Struktura wieku chirurgów onkologów w woj. opolskim w 2012 r.



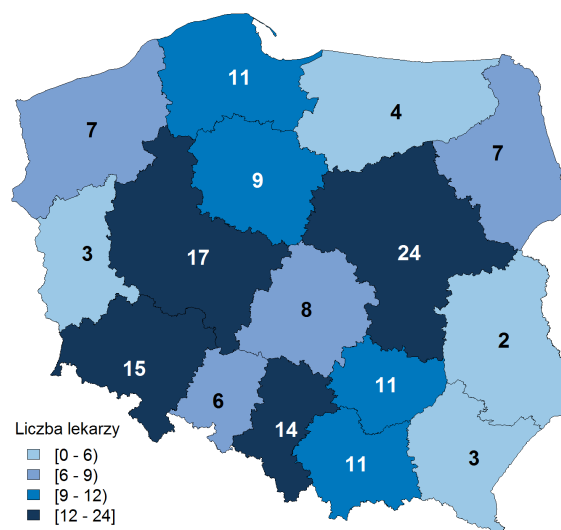
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Ginekologzy onkologiczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 6 ginekologów onkologicznych zatrudnionych w województwie opolskim⁴⁰. Stanowili ok. 4% wszystkich ginekologów onkologicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 12. najwyższa wartość w kraju (Wykres 184).

⁴⁰Liczba 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.

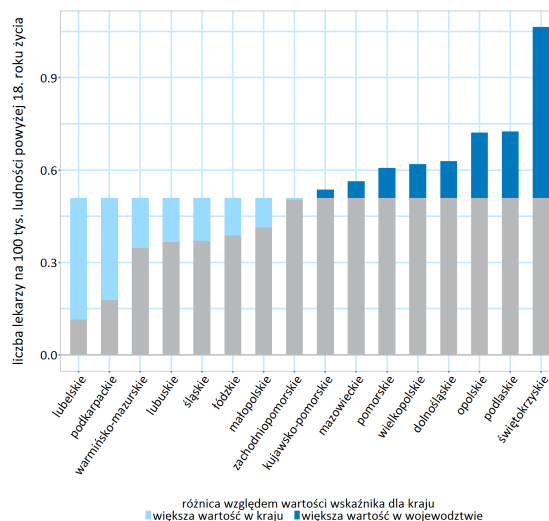
Wykres 184: Liczba ginekologów onkologicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie opolskim w 2012 roku stosunek liczby ginekologów onkologicznych do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,72. Była to 3. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 185).

Wykres 185: Liczba ginekologów onkologicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.

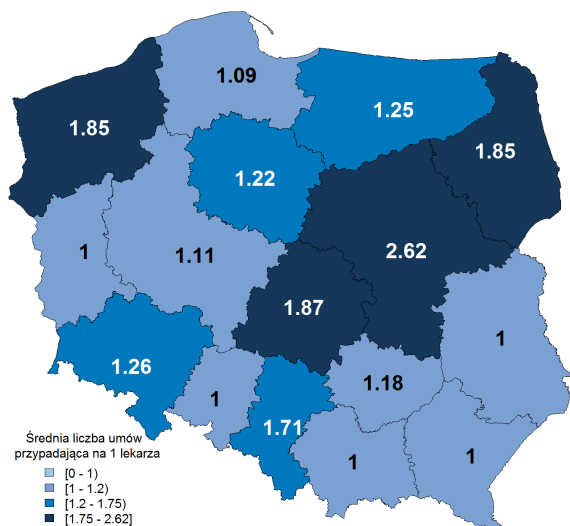


różnica względem wartości wskaźnika dla kraju
 ■ większa wartość w kraju ■ większa wartość w województwie

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie opolskim jeden ginekolog onkologiczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 12. najwyższy wynik w kraju (Wykres 186).

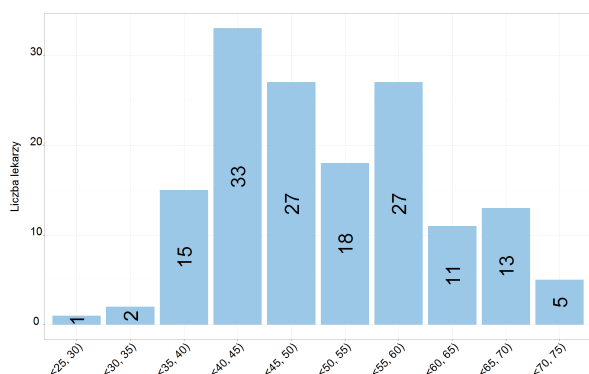
Wykres 186: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego ginekologa onkologicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

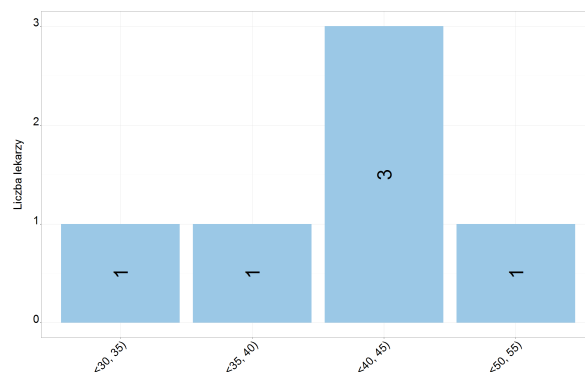
W województwie opolskim w 2013 roku 3 ginekologów onkologicznych było w przedziale wiekowym 40-45 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 40 lat i była o 9 lat niższa niż dla Polski (Wykres 187 i Wykres 188).

Wykres 187: Struktura wieku ginekologów onkologicznych w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 188: Struktura wieku ginekologów onkologicznych w woj. opolskim w 2012 r.

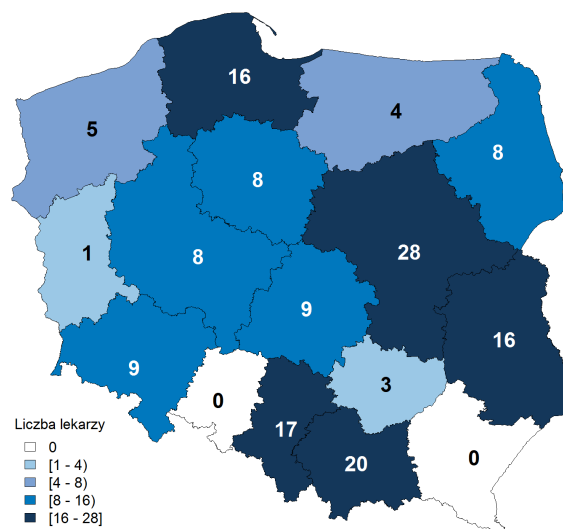


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Onkolodzy i hematolodzy dziecięcy

W bazie NIL w roku 2012 nie zarejestrowano żadnego onkologa i hematologa dziecięcego zatrudnionego w województwie opolskim⁴¹ (Wykres 189 i Wykres 190).

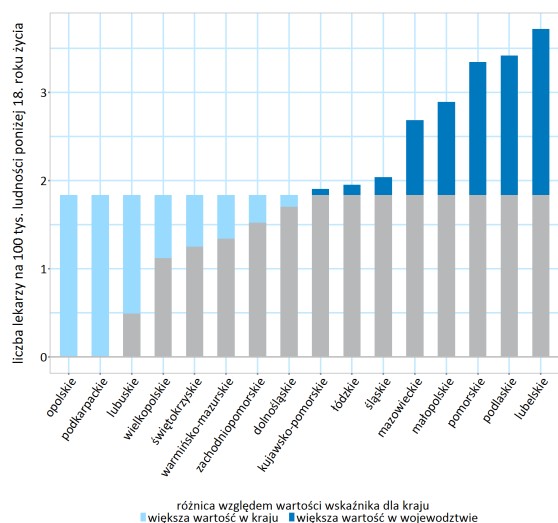
Wykres 189: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

⁴¹Liczba 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 190: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych przypadających na 100 tys. niepełnoletniej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.

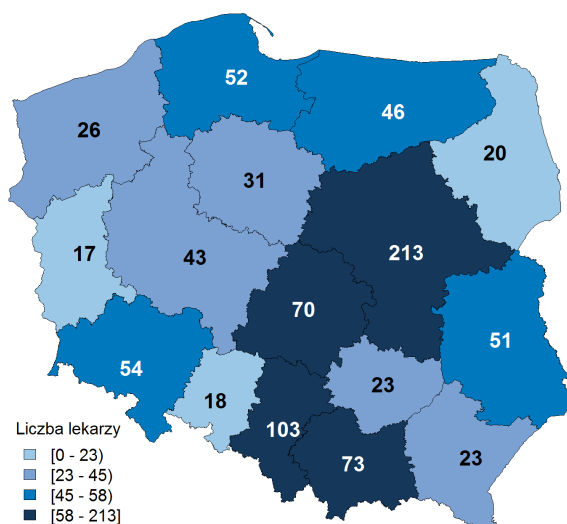


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Onkolodzy kliniczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 18 onkologów klinicznych zatrudnionych w województwie opolskim⁴². Stanowili ok. 2% wszystkich onkologów klinicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 2. najniższa wartość w kraju (Wykres 191).

Wykres 191: Liczba onkologów klinicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



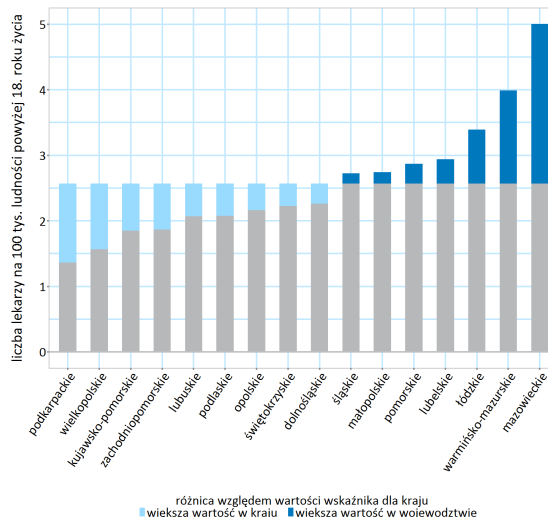
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie opolskim w 2012 roku stosunek liczby onkologów klinicznych do 100 tys. doro-

⁴²Liczba 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.

szej ludności wyniósł 2,16. Była to 10. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 192).

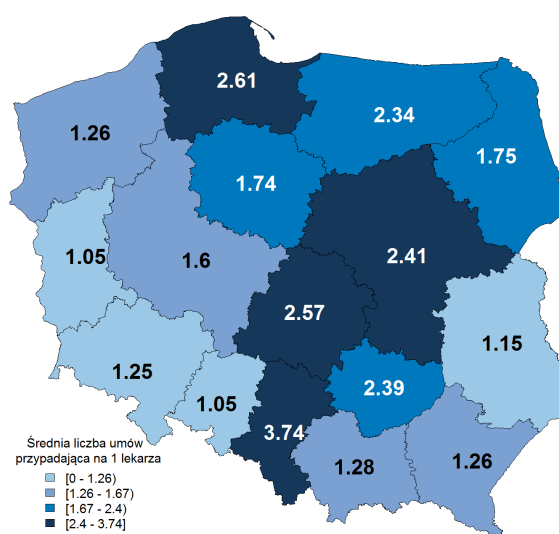
Wykres 192: Liczba onkologów klinicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie opolskim jeden onkolog kliniczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,05) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to najniższy wynik w kraju (Wykres 193).

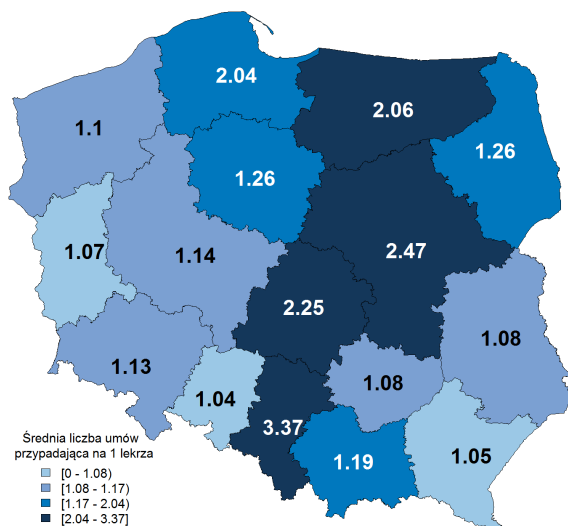
Wykres 193: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego onkologa klinicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie opolskim w 2012 roku 6 on-

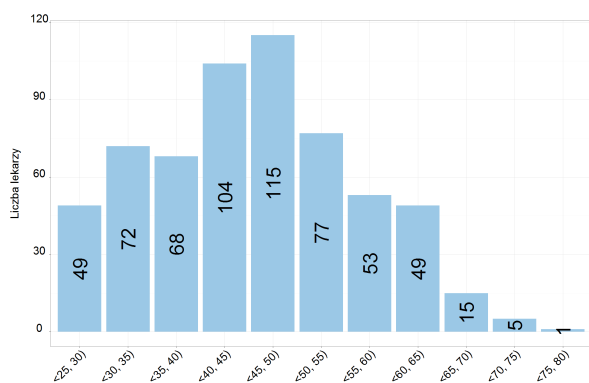
Wykres 202: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego radioterapeutę w w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

Analogicznie jak w Polsce, w województwie opolskim w 2012 roku najwięcej radioterapeutów było w przedziale wiekowym między 25 a 30 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 43 lata i była o 2 lata niższa niż mediana dla Polski (Wykres 203 i Wykres ??).

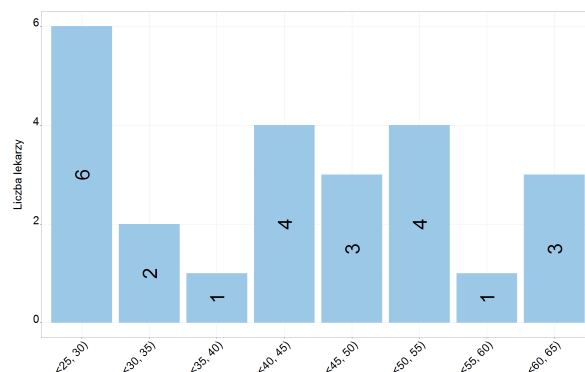
Wykres 203: Struktura wieku radioterapeutów w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

⁴⁵Pielęgniarki 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 204: Struktura wieku radioterapeutów w woj. opolskim w 2012 r.

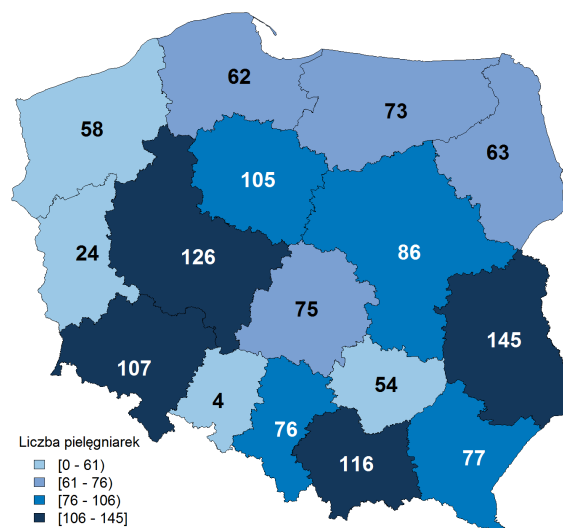


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Pielęgniarki onkologiczne

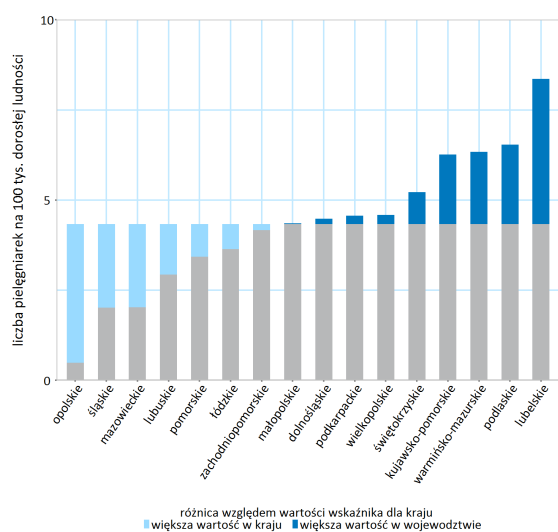
W 2015 roku w Polsce liczba pielęgniarek onkologicznych wynosiła 1251, z czego w województwie opolskie zarejestrowanych było 4 pielęgniarek tej specjalizacji⁴⁵. Województwo to było na ostatnim miejscu w Polsce pod względem liczby pielęgniarek na 100 tys. dorosłej ludności (Wykres 205 i Wykres 206).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

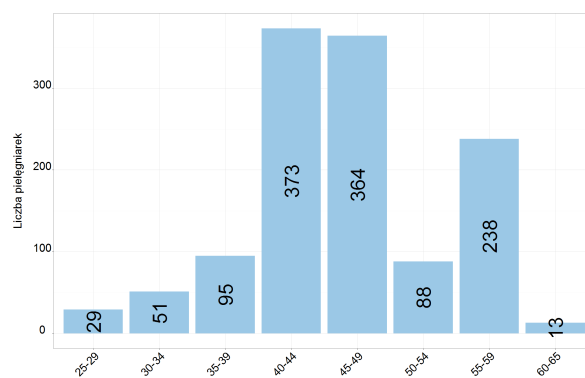
Wykres 206: Liczba pielęgniarek onkologicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

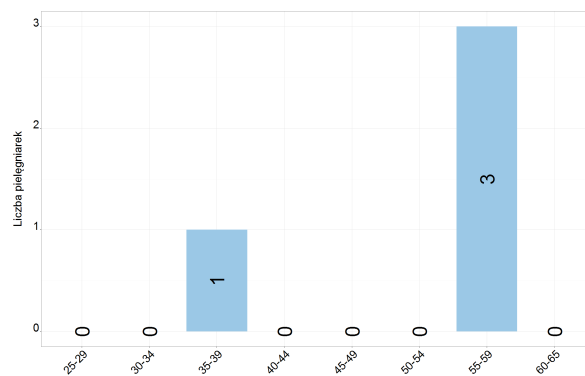
W woj. opolskim w 2015 roku najwięcej pielęgniarek onkologicznych było w przedziale wiekowym 55-59 lat (Wykres 207 i Wykres 208).

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. opolskim w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część III

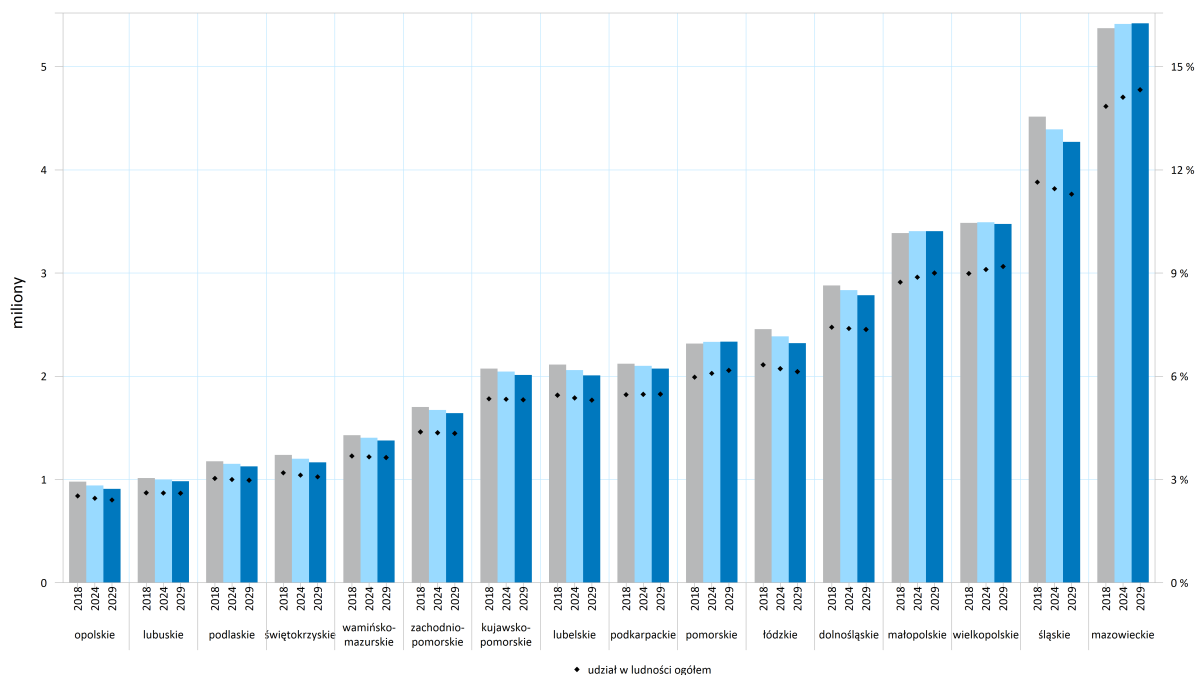
Prognozy potrzeb zdrowotnych

3.1 Prognozowana struktura ludności

Zgodnie z najnowszą prognozą demograficzną liczba mieszkańców województwa opolskiego zma-

leje do 2029 r. o 92 tys. osób, czyli o 9,2 proc. i będzie to jeden z większych spadków liczby ludności w Polsce. Ludność Polski zmniejszy się w tym samym okresie o 1,17 mln osób (czyli o 3 proc.) (Wykres 209).

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

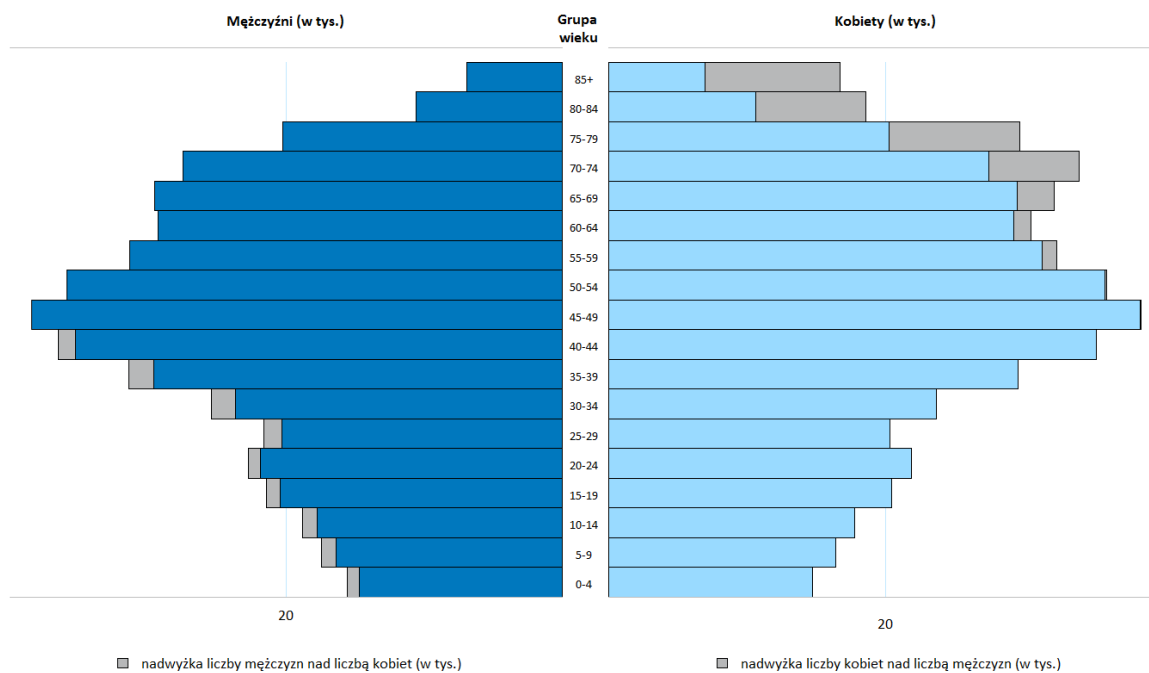


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Struktura demograficzna ludności województwa opolskiego w najbliższych kilkunastu latach będzie się zmieniała nieco szybciej niż struktura ludności dla Polski ogółem. Oczekuje się, że ludność w wieku 45-64 ulegnie niewielkim zmianom. Udział ten wyniósł ok. 28,7% w 2014 r. i wzrośnie do 29,9% w 2029 r. Znaczące zmiany widoczne będą natomiast w zmianach udziału ludności w wieku poniżej 20 r.ż., 20-44 oraz powyżej 64 r.ż. (Wy-

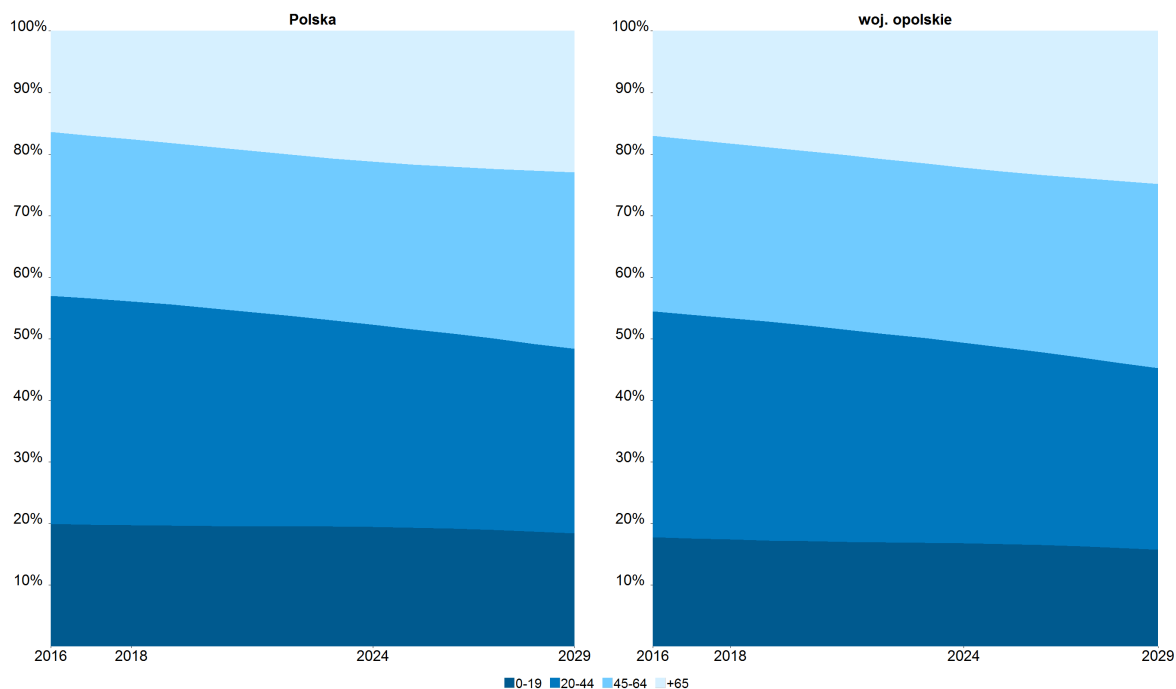
kres 209 i Wykres 210). Udział osób najmłodszych jest obecnie jednym z najniższych w Polsce i wynosi 18,3% i przewiduje się, że do 2029 r. spadnie do 15,7%. Zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotne zmniejszenie udziału ludności w wieku 20-44 (z 37,1% do 29,5% w 2029 r.) oraz znaczny wzrost udziału osób w wieku powyżej 64 roku życia: z 15,9% do 24,9% rozpatrywanym okresie (Wykres 212 i Wykres 211).

Wykres 210: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie opolskim w 2029 r.



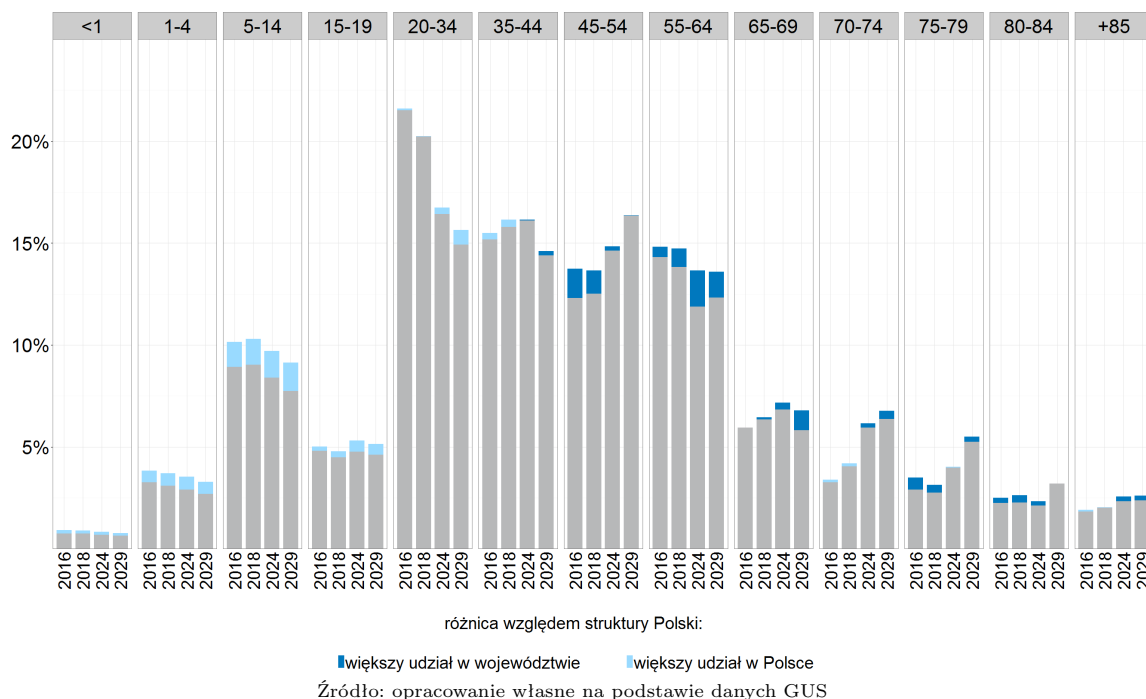
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 211: Prognozowana struktura ludności według podstawowych grup wieku w Polsce oraz w województwie opolskim w latach 2016–2029

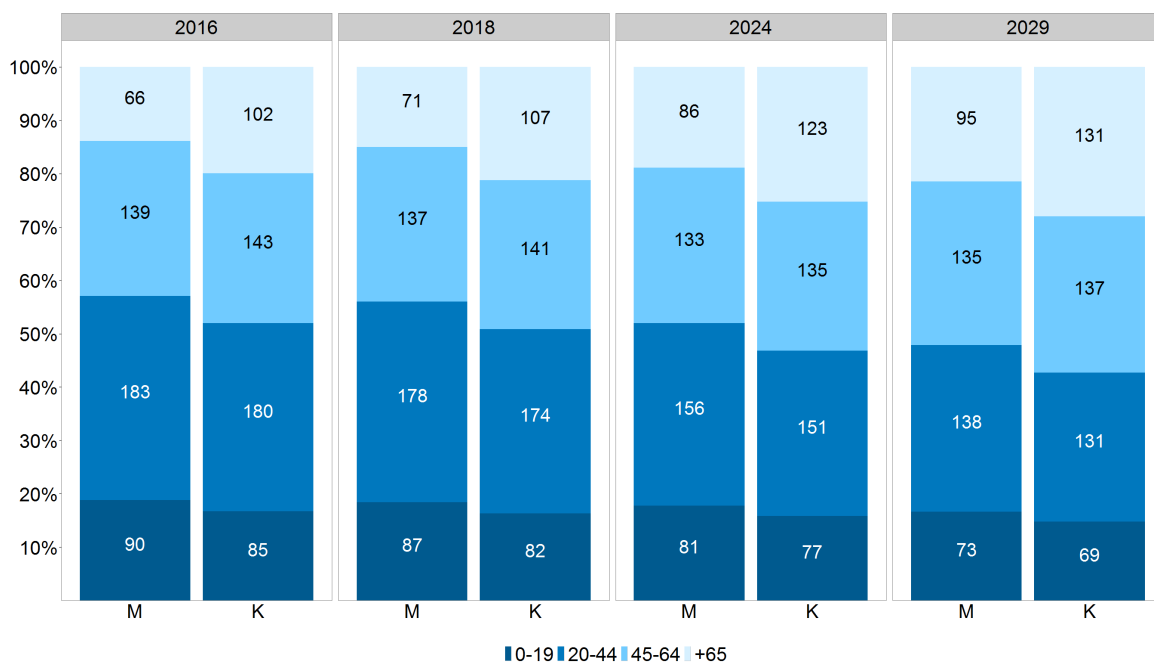


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



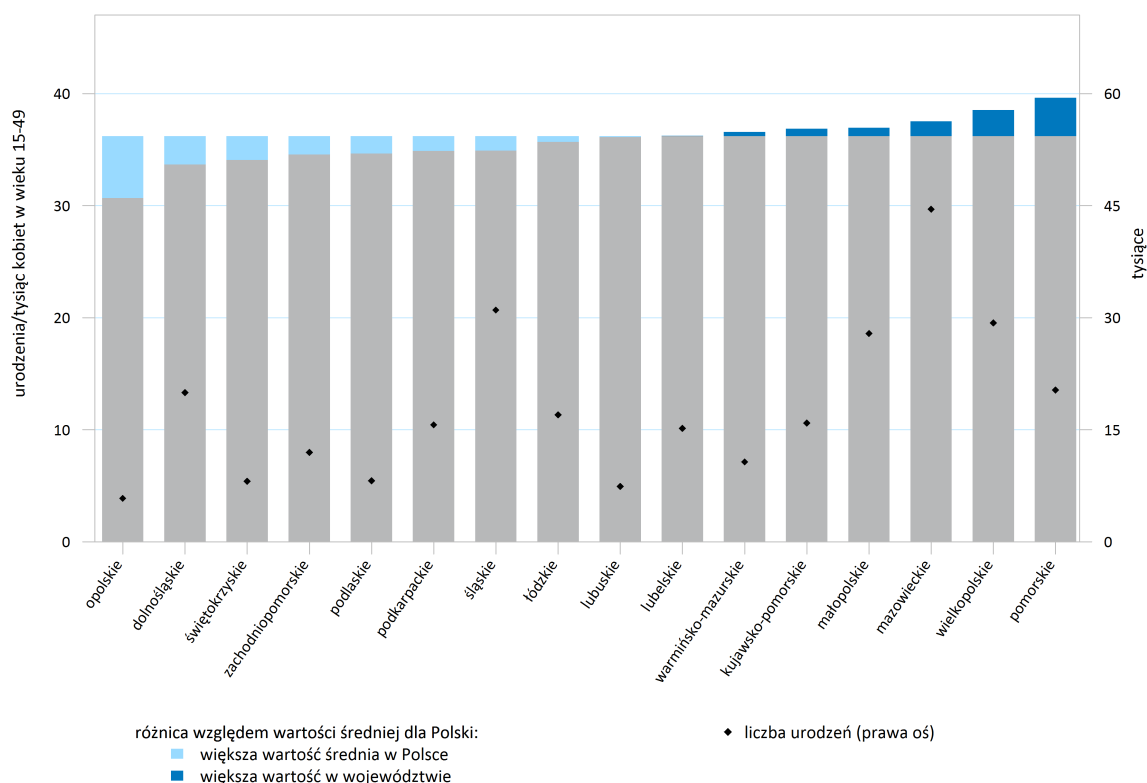
Wykres 213: Prognozowana struktura ludności według płci i wieku w województwie opolskim (udział oraz liczba osób w tysiącach) w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



W 2014 r. współczynnik płodności w województwie opolskim wyniósł blisko 35 urodzenia na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym, natomiast zgodnie z prognozą demograficzną należy oczekiwać jego spadku opolskim do poziomu prawie 31 w 2029 r. Równocześnie prognozuje się, że narodzi się o

ok. 2,8 tys. dzieci mniej, co oznacza spadek z 8,6 tys. urodzeń w roku 2014 do 5,8 tys. w 2029 r. W horyzoncie prognozy województwo opolskie nie zmieni swojej pozycji na tle innych województw pod względem współczynnika płodności i zajmie ostatnie miejsce w zestawieniu (Wykres 214).

Wykres 214: Prognozowany współczynnik płodności oraz urodzenia w województwach w 2029 r.

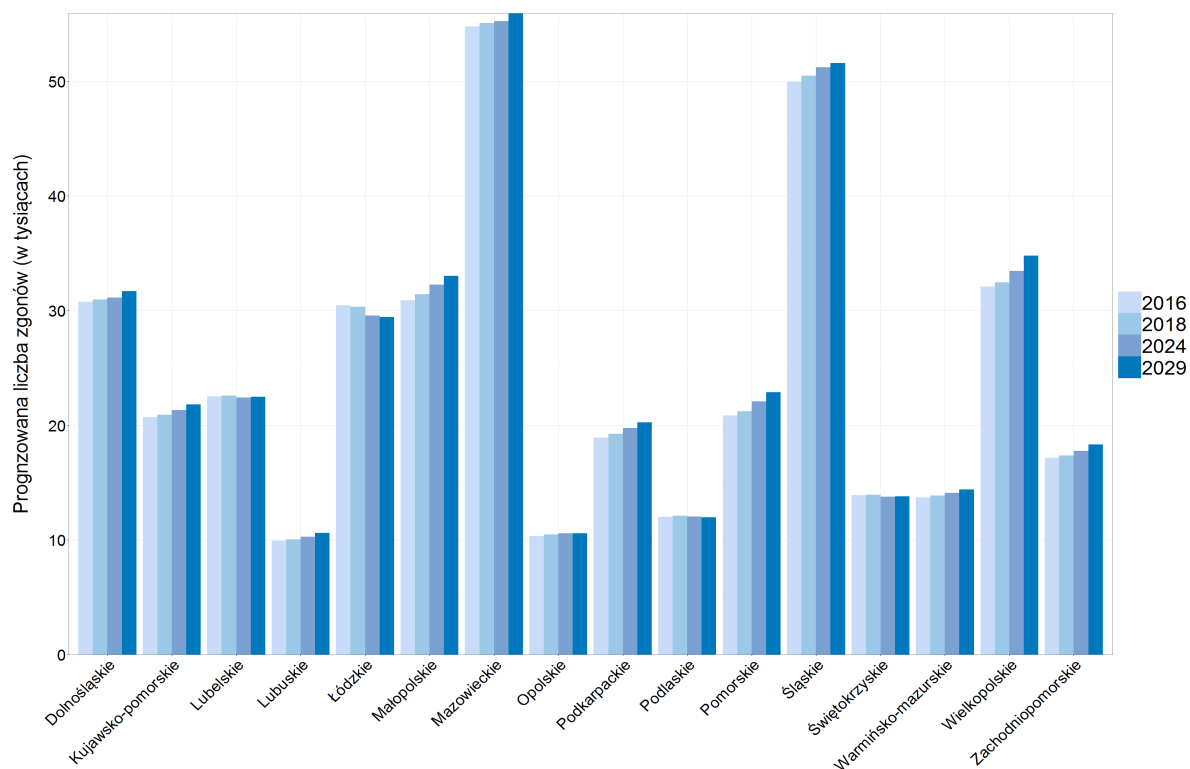


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

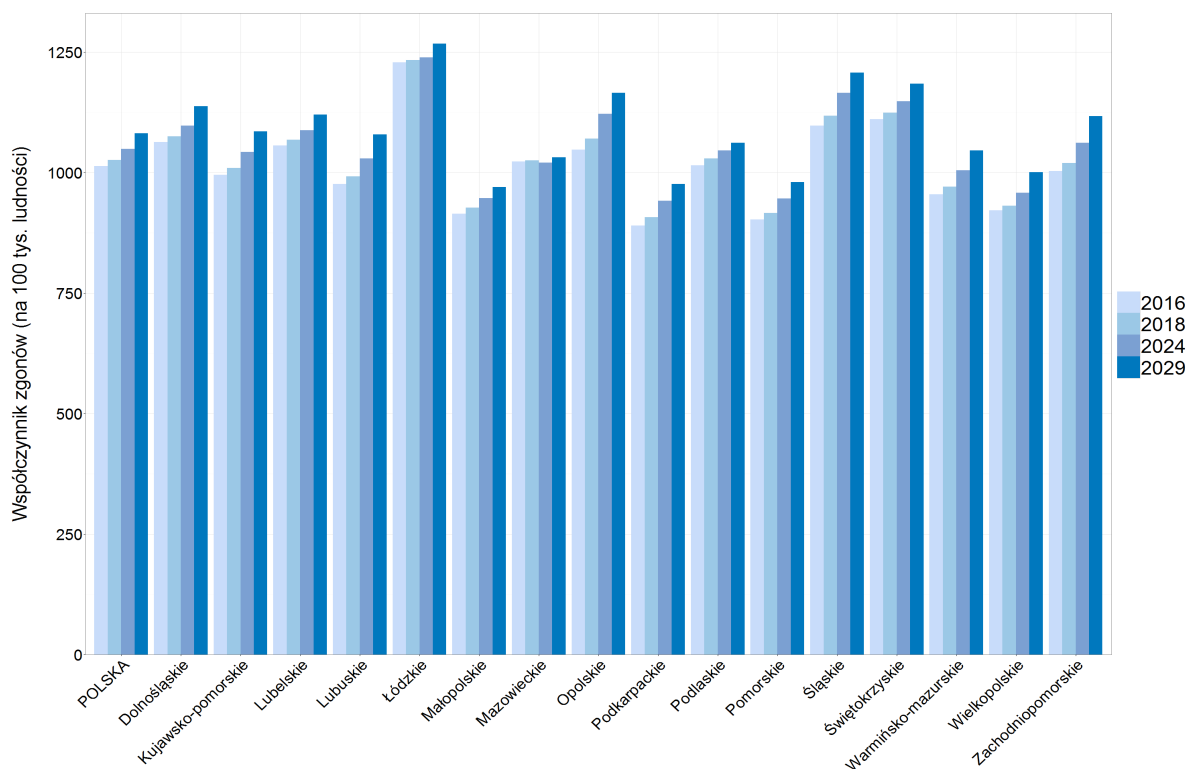
nów w województwie opolskim jest i będzie jednym z wyższych w Polsce (Wykres 215 i Wykres 216). Przewiduje się także, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

Wykres 215: Prognozowana liczba zgonów (w tys.) według województw w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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



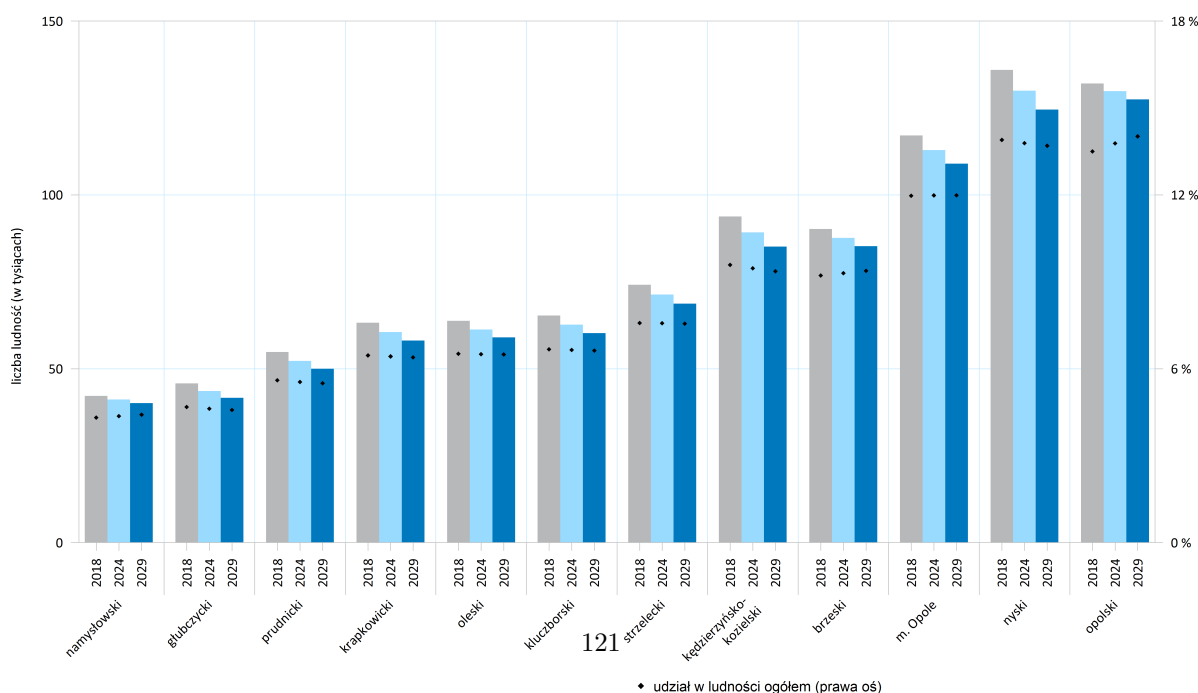
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.2 Prognozowana demografia powiatów

Zgodnie z prognozą demograficzną oczekuje się, że do 2029 r. liczba mieszkańców wszystkich powiatów województwa opolskiego ulegnie znacznemu spad-

kowi (w większości przypadków o co najmniej 9%) (Wykres 217). Największego zmniejszenia populacji można oczekiwać w następujących powiatach: głubczycki, kędzierzyńsko-kozielski, prudnicki, nyski (blisko 12%). Natomiast najmniejszego w powiecie opolskim (o 4%) i namysłowskim (o 6%).

Wykres 217: Ludność w powiatach województwa opolskiego w wybranych latach prognozy (w 2018, 2024 i 2029 r.)



♦ udział w ludności ogółem (prawa oś)

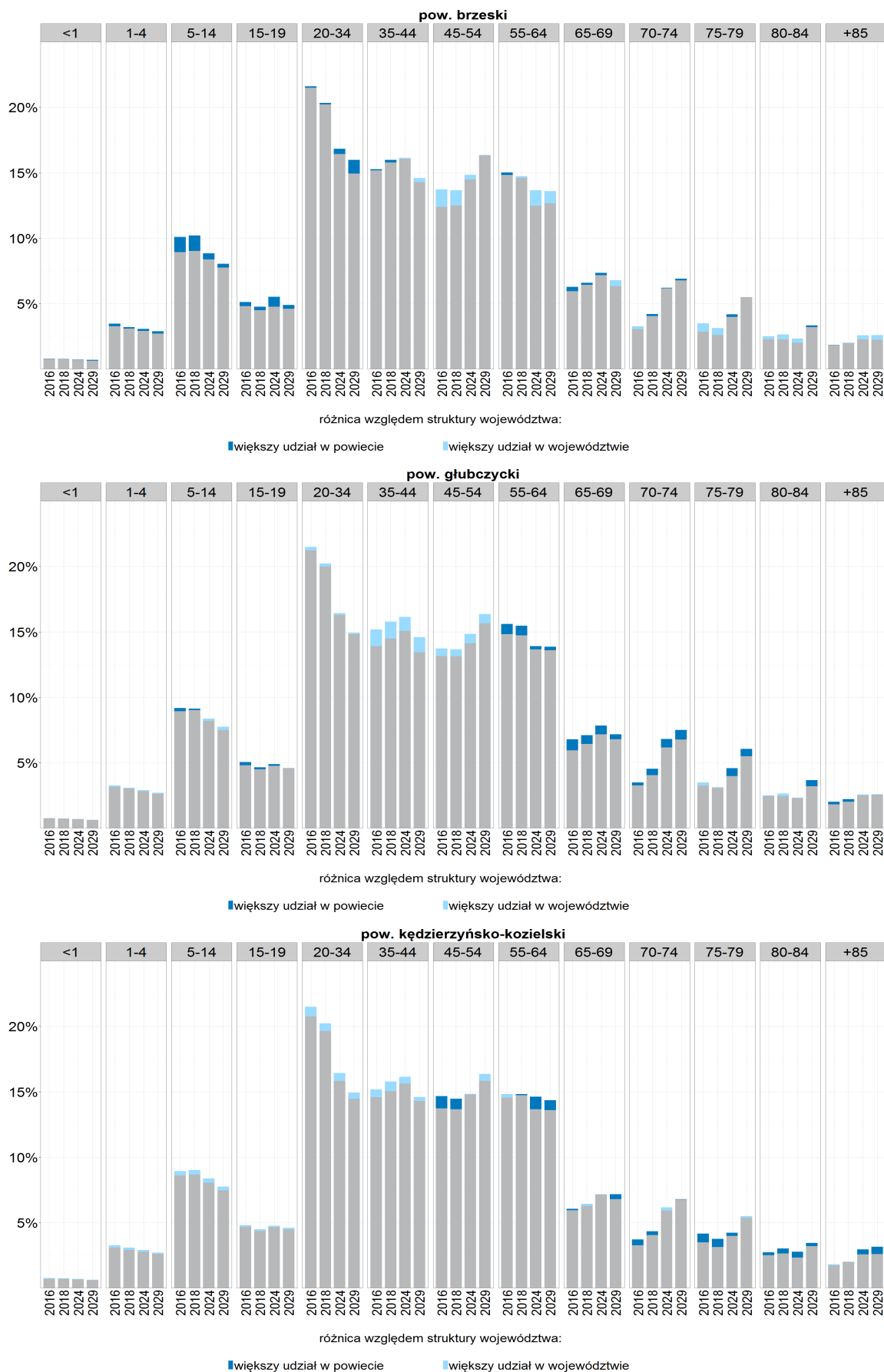
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

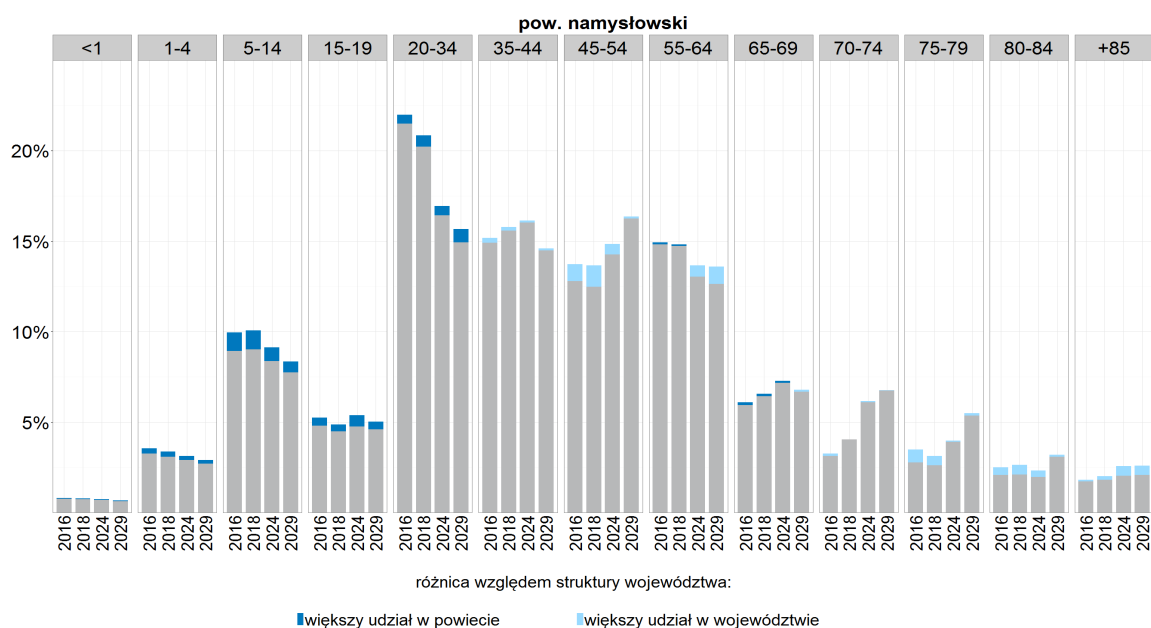
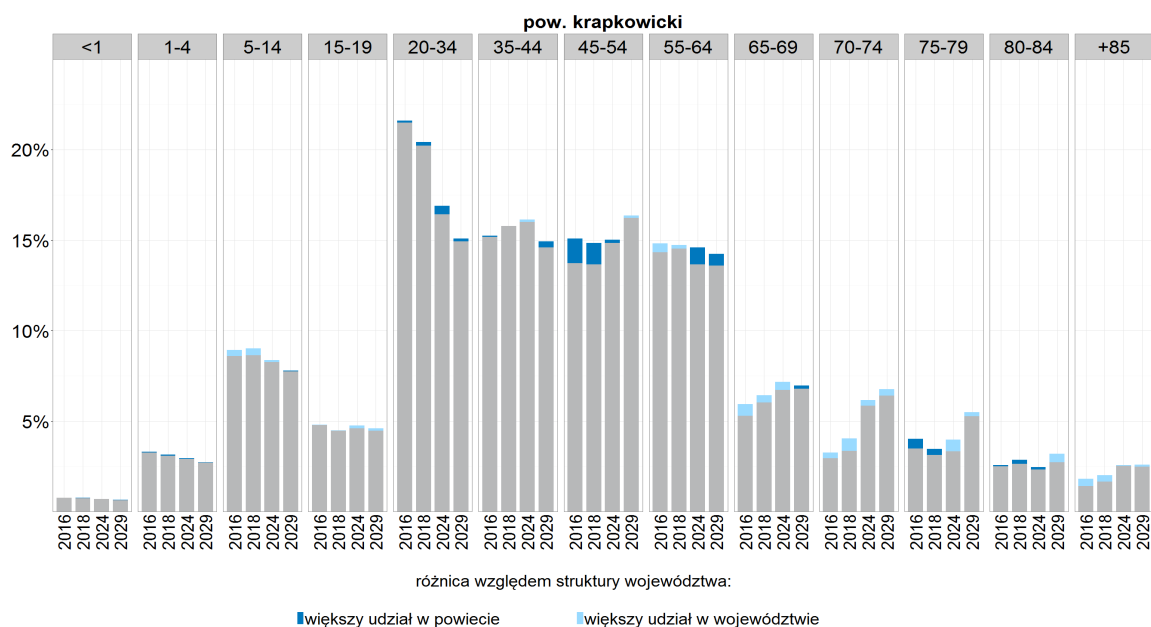
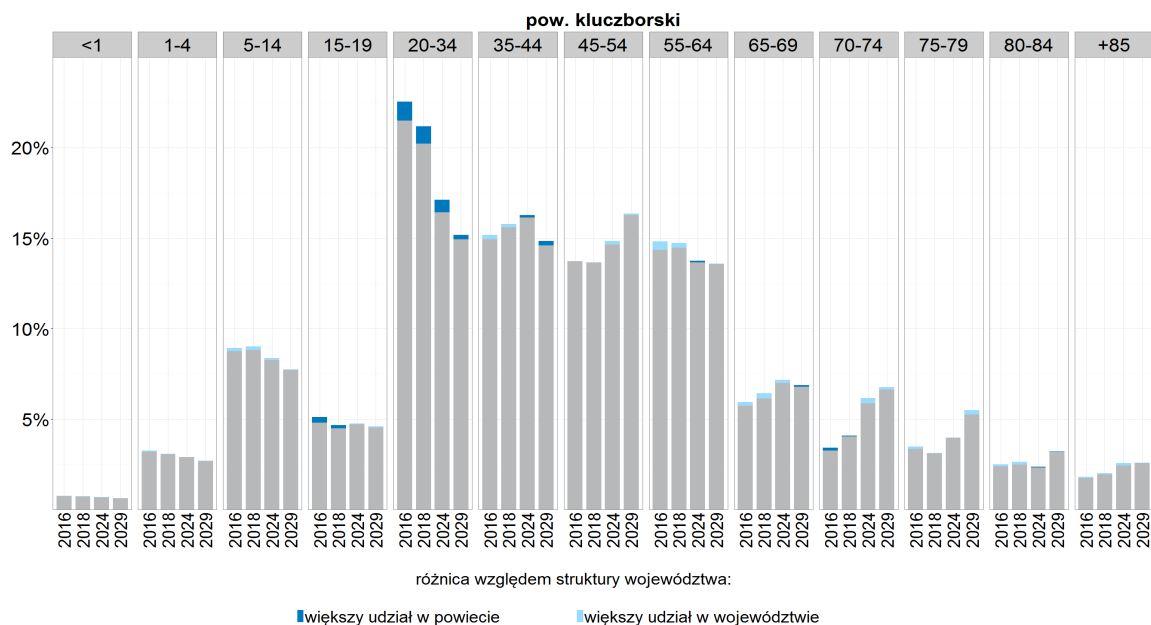
powiatach województwa opolskiego będą przebiegały podobnie jak dla całego województwa w rozpatrywanym okresie prognozy. Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45-64 lata pozostanie na względnie stałym poziomie, podczas gdy zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotny spadek udziału ludności w wieku 20-44 na rzecz udziału osób w wieku co najmniej 65 lat.

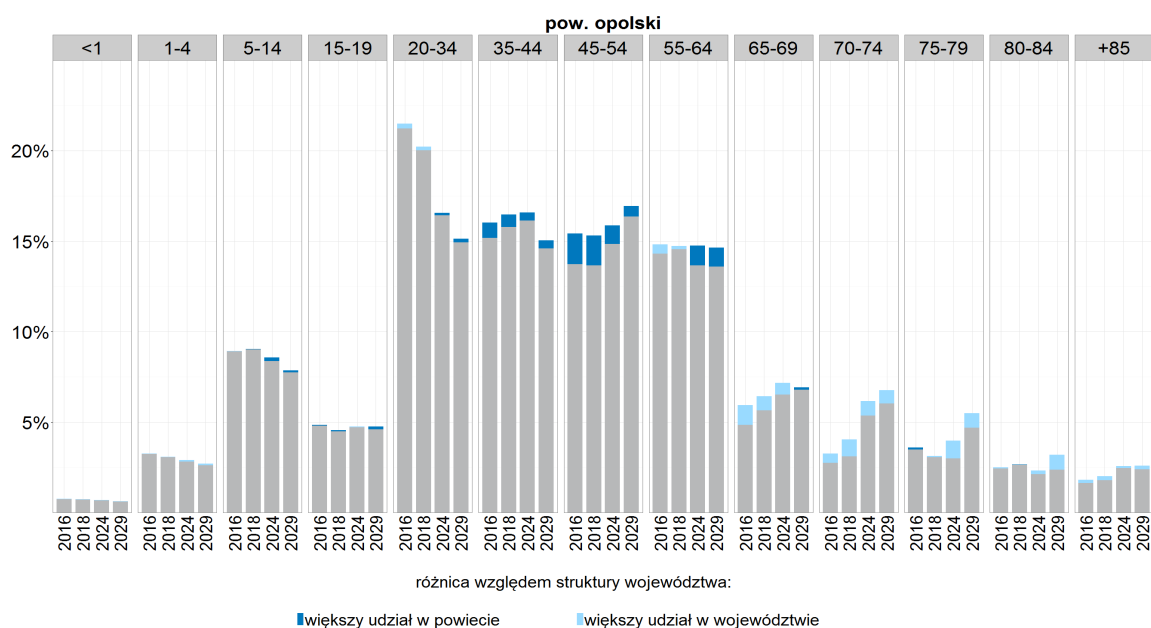
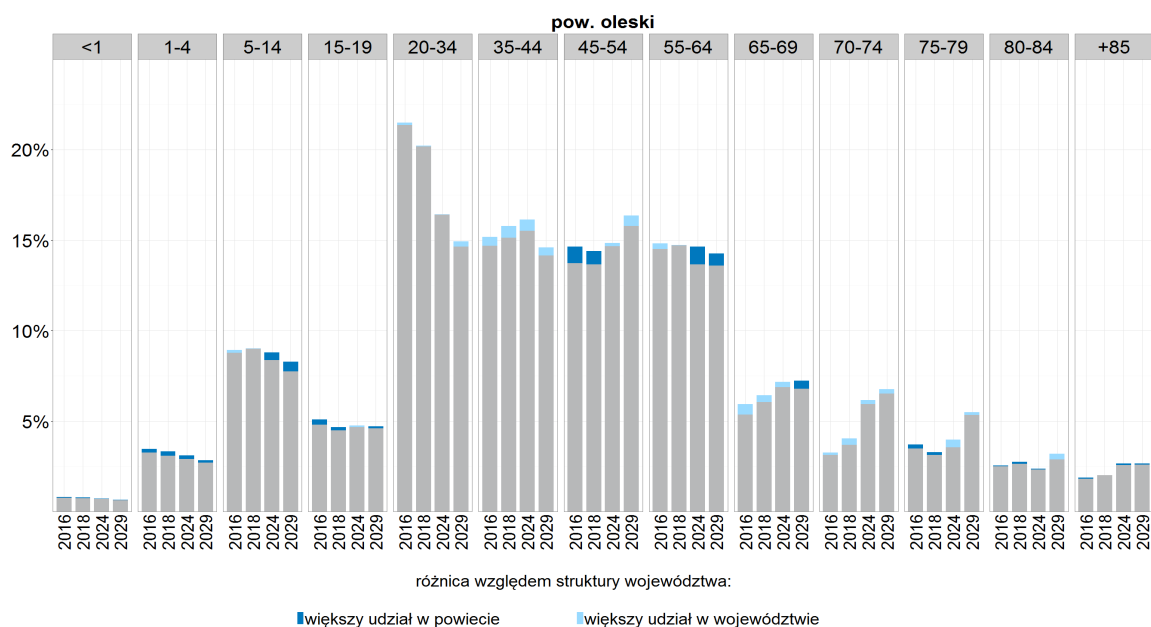
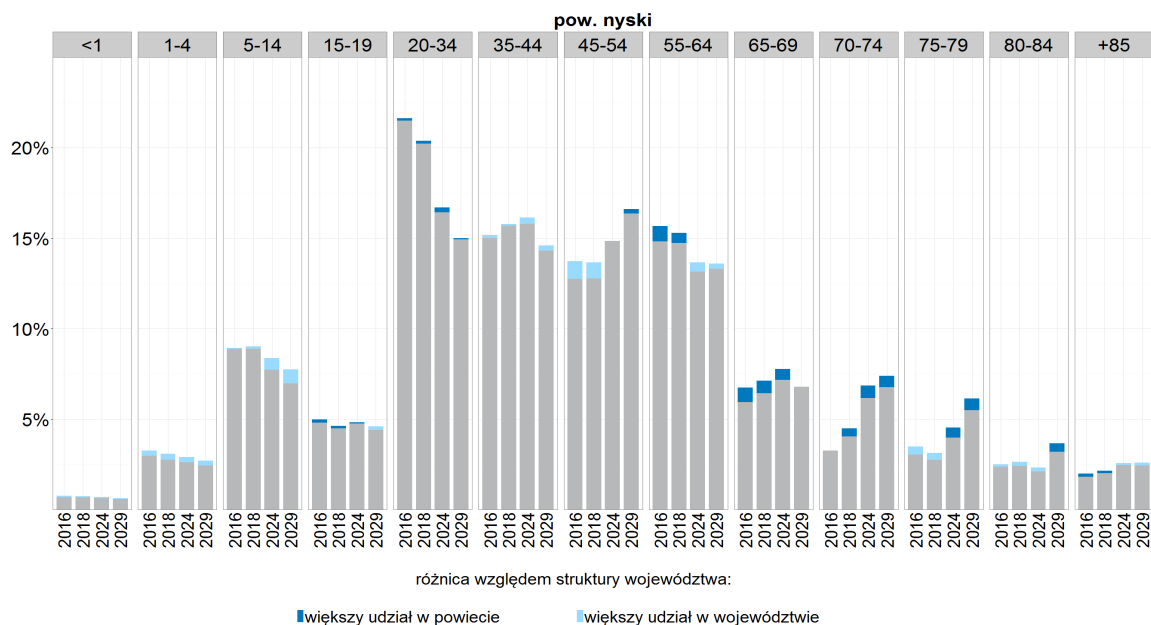
W perspektywie do 2029 r. największy udział

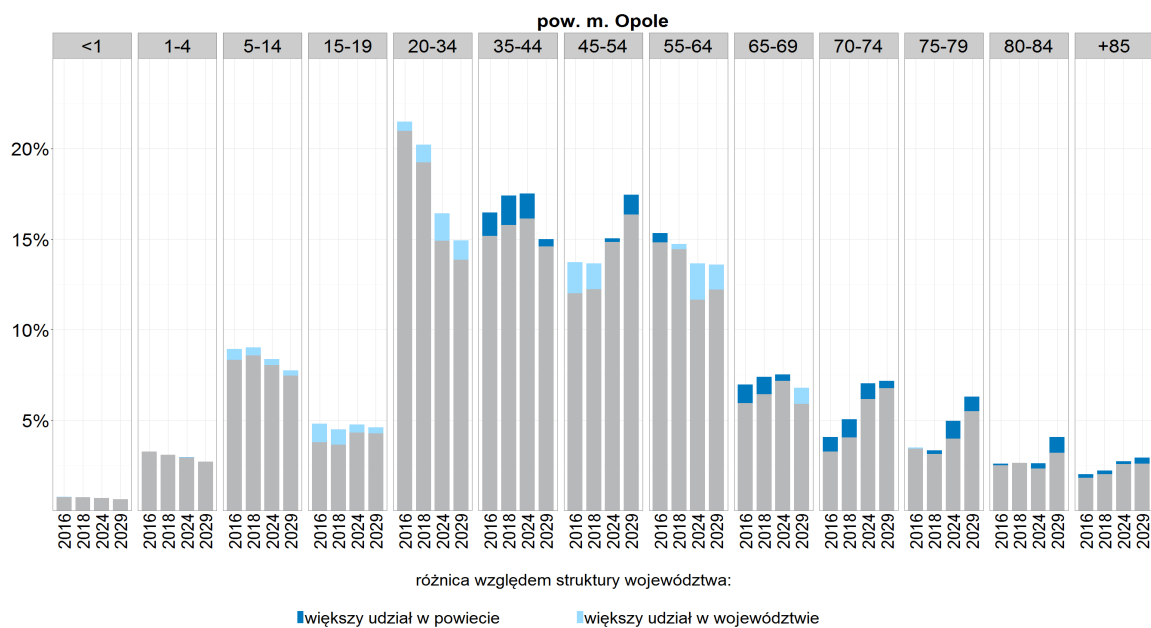
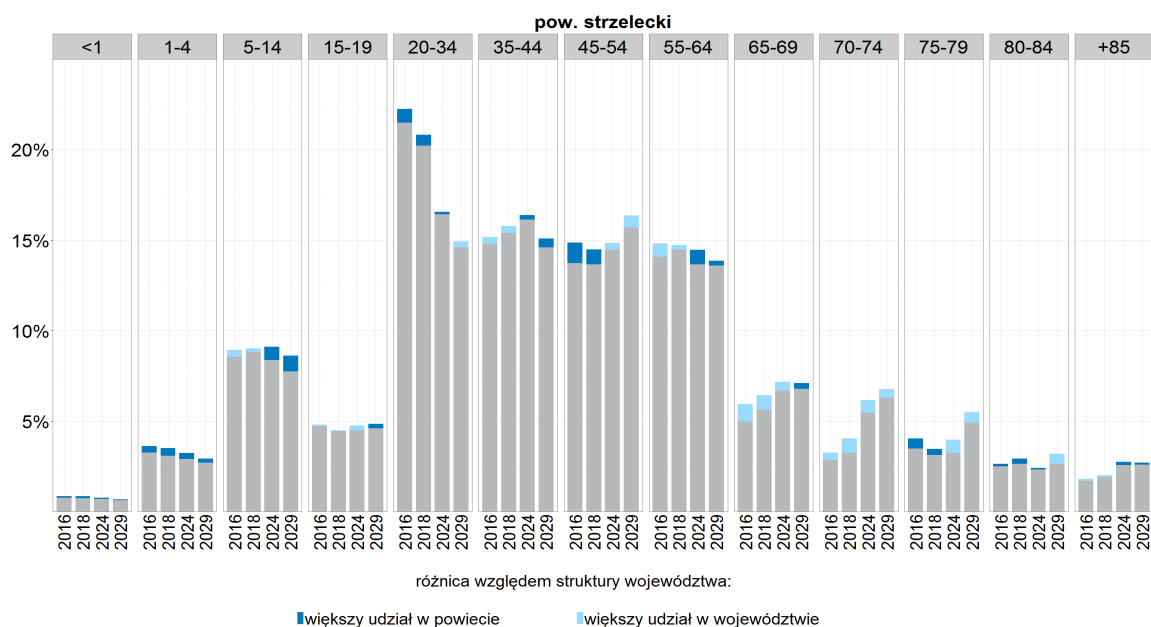
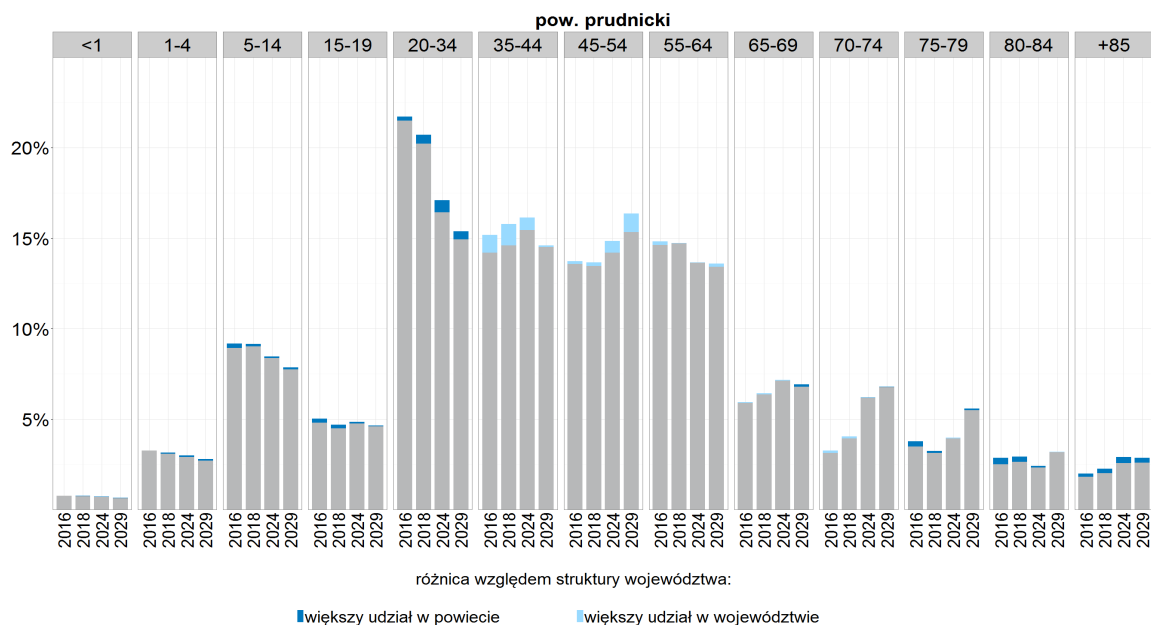
ludności w wieku co najmniej 65 lat będzie odnotowany w powiatach: głubczyckim (26,9%), nyskim i m. Opole (26,4%). W powiatach opolskim i strzeleckim udział osób w wieku przynajmniej 65 lat w 2029 roku będzie najniższy (odsetki te wyniosą odpowiednio 22,4% i 23,6% (por. Wykres 218). Wykres 219 przedstawia prognozowaną sytuację demograficzną w powiatach podziale na płeć i grupy wieku.

Wykres 218: Prognozowana struktura ludności według wieku w powiatach województwa opolskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)

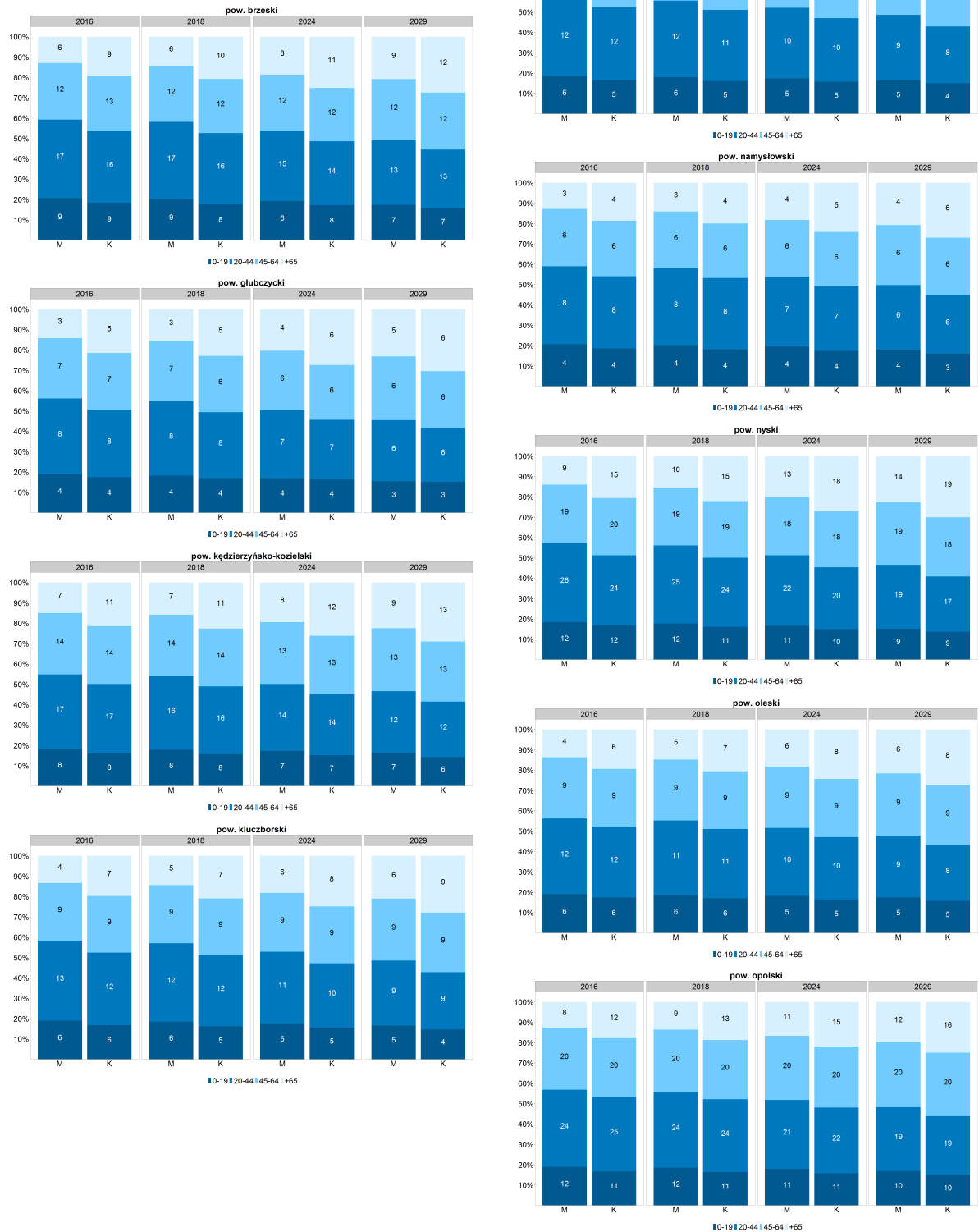


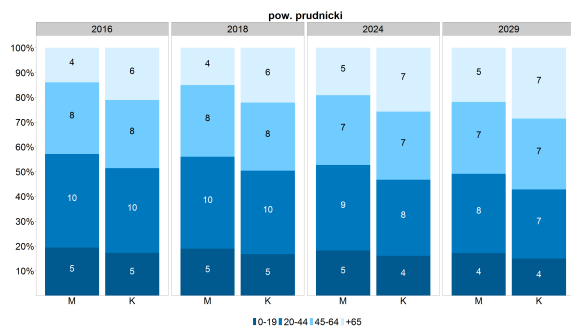




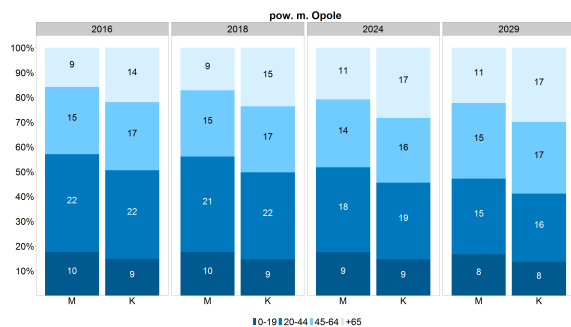
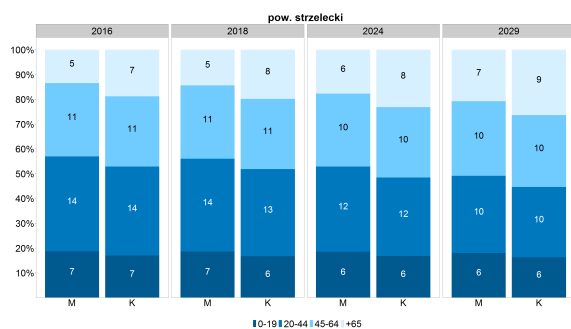


Wykres 219: Prognozowana struktura ludności według płci i grup wieku w powiatach województwa opolskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)

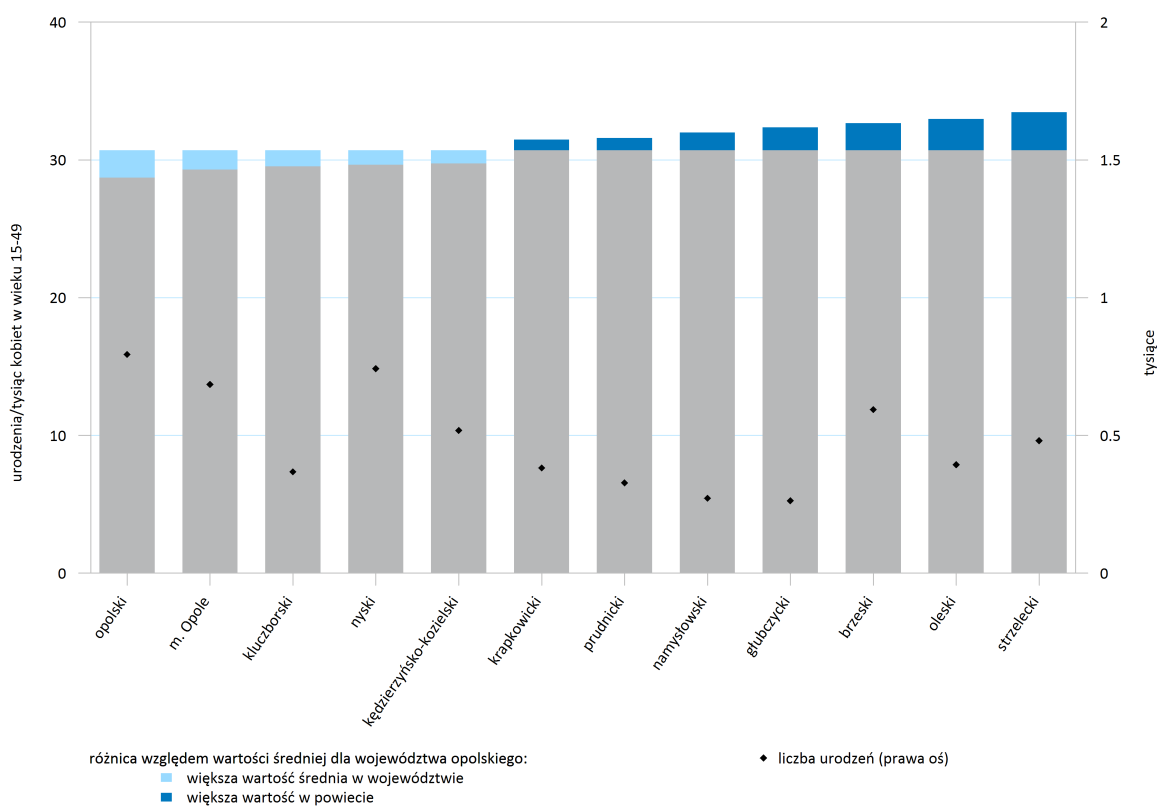




Współczynnik płodności w województwie opolskim zmniejszy się do ok. 31 urodzeń na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym w rozpatrywanym okresie prognozy (Wykres 220). W 2029 r. największą wartością tego wskaźnika będą się charakteryzowały powiaty: strzelecki, oleski, brzeski i głubczycki, zaś najmniejszą powiaty: opolski, m. Opole i kluczborski. (por. Wykres 220).



Wykres 220: Prognozowany współczynnik płodności oraz urodzenia w powiatach województwa opolskiego w 2029 r.

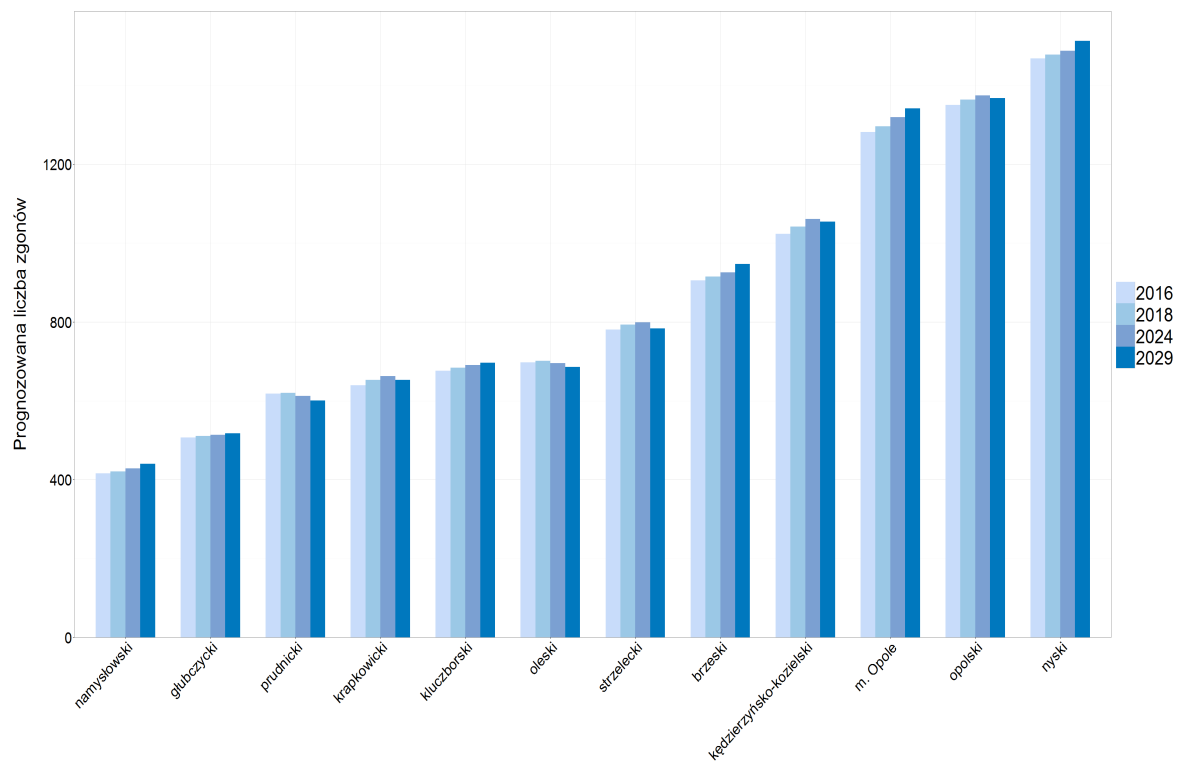


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Liczba zgonów zaobserwowana w danej populacji jest wypadkową jej wielkości, stanu zdrowia oraz jej struktury według wieku, w związku z tym porównywanie liczby zgonów jest niewskazane, natomiast porównywanie ogólnych (surowych) współczynników zgonów między regionami należy traktować z bardzo dużą ostrożnością. Wykres 221 i Wykres 222 przedstawia liczbę zgonów i surowe współczynniki zgonów w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.). W analizo-

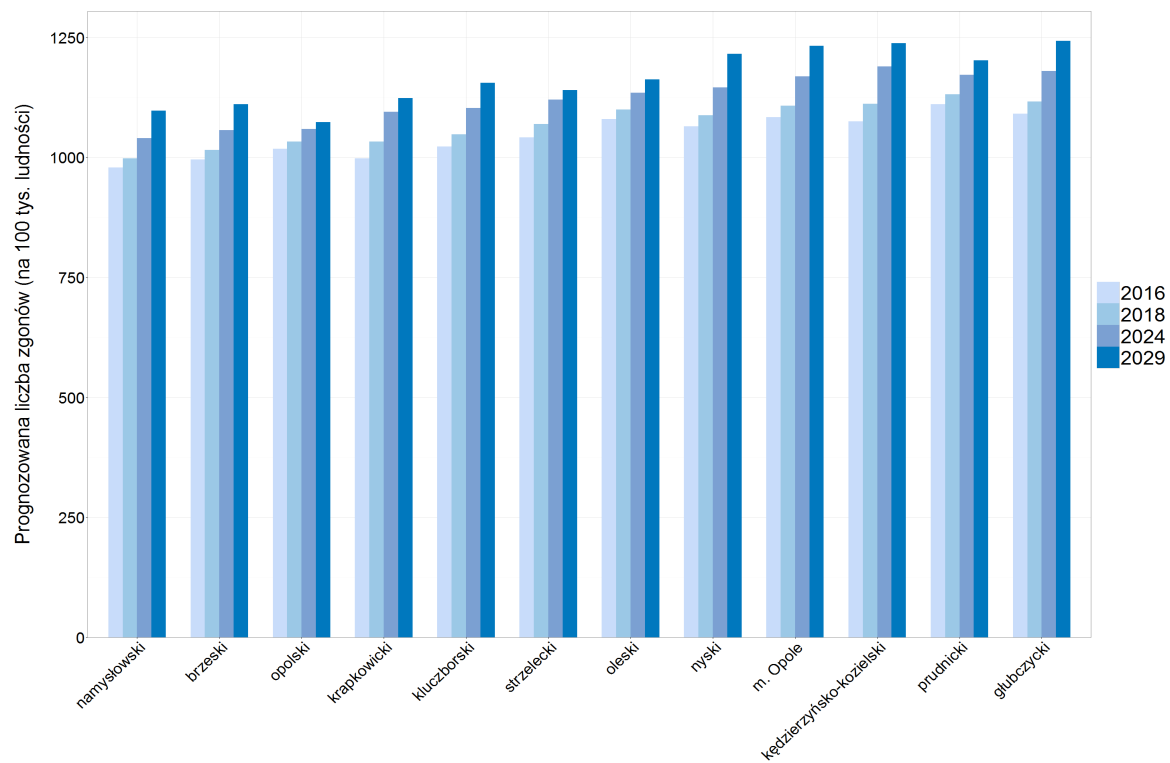
wanym województwie we wszystkich powiatach należy oczekiwać wzrostu (mniejszego lub większego) współczynników zgonów, co jest związane ze starzeniem się populacji. Największa wartość współczynnika zgonów dla roku 2029 jest przewidywana dla powiatu głubczyckiego, kędzierzyńsko-kozielskiego, m. Opole i nyskiego. Natomiast najmniejsze wartości tego współczynnika będzie można zaobserwować w powiecie opolskim, namysłowskim i brzeskim.

Wykres 221: Prognozowana liczba zgonów (w tys.) według powiatów województwa opolskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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

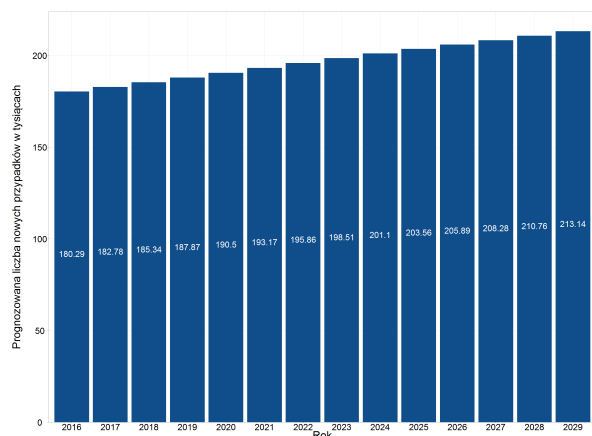


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.3 Prognoza epidemiologiczna

3.3.1 Prognoza zachorowalności w Polsce

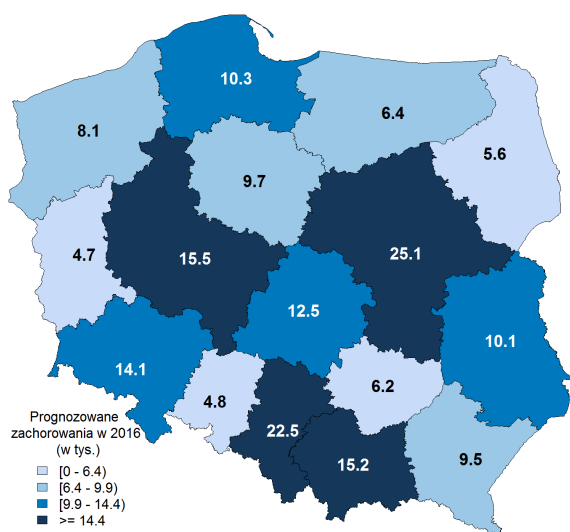
Wykres 223: Prognoza liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w tysiącach w latach 2016–2029



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

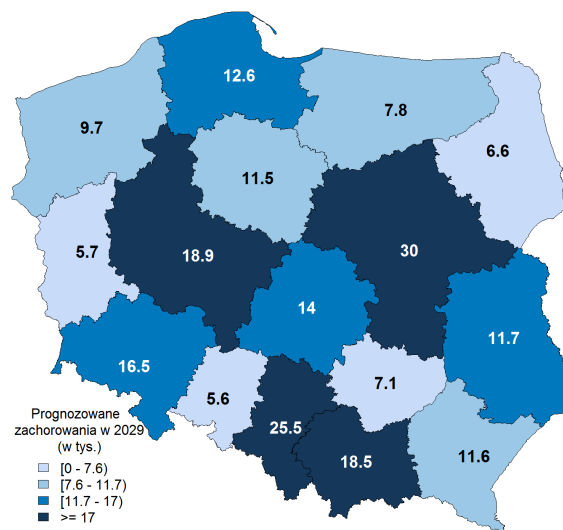
W latach 2016–2029 przewidywany jest ciągle wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce (Wykres 223). W roku 2016 liczba nowych przypadków będzie wynosić 180,29 tys., a do roku 2029 wzrośnie do wartości 213,14 tys. Oznacza to 18% wzrost w okresie 14 lat.

Wykres 224: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa w 2016 r.



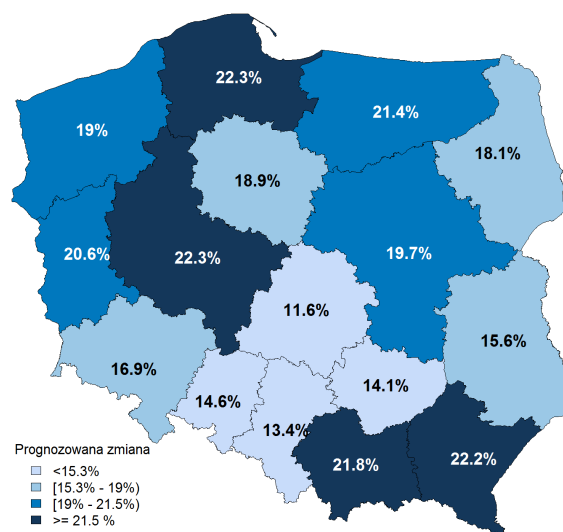
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 225: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa w 2029 r.



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



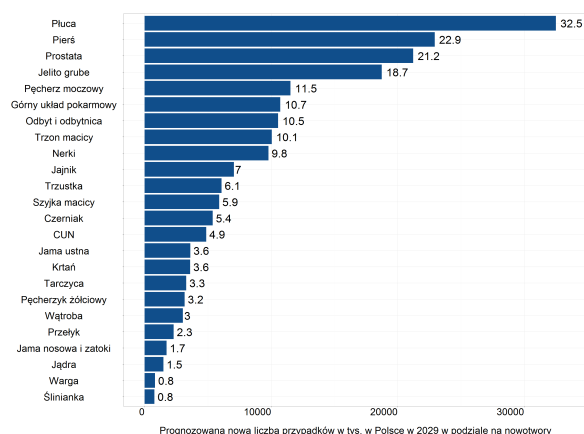
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

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 województwach opolskim i lubuskim – odpowiednio 4,8 tys. i 4,7 tys. W województwie opolskim zostanie odnotowana czwarta najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce – 4,8 tysiąca.

W 2029 roku największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce zostanie 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 województwach opolskim (5,6 tys.) i lubuskim (5,7 tys.).

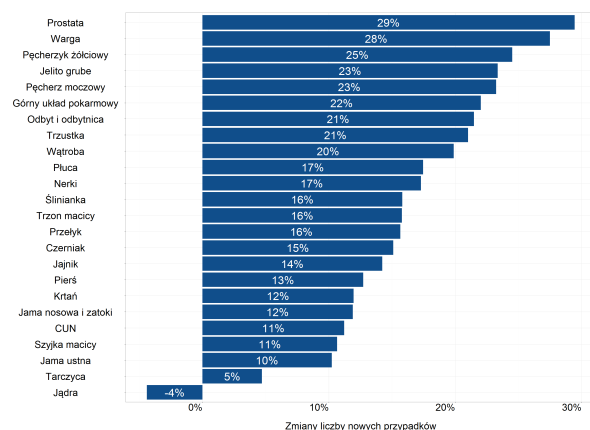
Wielkość zmiany liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych różniła się między województwami (Wykres 226). Największy wzrost zostanie odnotowany w województwach pomorskim i wielkopolskim (w każdym po 23%), zaś najmniejszy w województwach łódzkim (11,6%) i śląskim (13,4%). W województwie opolskim wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych między rokiem 2029 a 2016 będzie wynosił 14,6%.

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



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 nowotworów



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

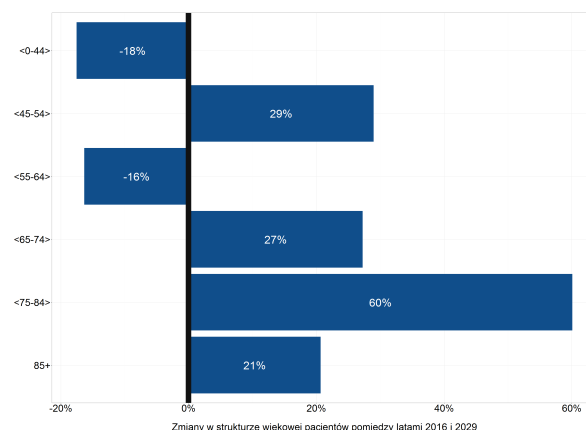
W 2029 roku w Polsce największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych zostanie odnotowana w przypadku grupy nowotworów złośliwych płuc – ponad 32 tysiące (Wykres 227). Drugą najczęstszą grupą, będzie grupa nowotworów złośliwych piersi – prawie 23 tysiące nowych przypadków. W 2029 roku w Polsce 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 liczby 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 większa o 17%, liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi będzie o 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, 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

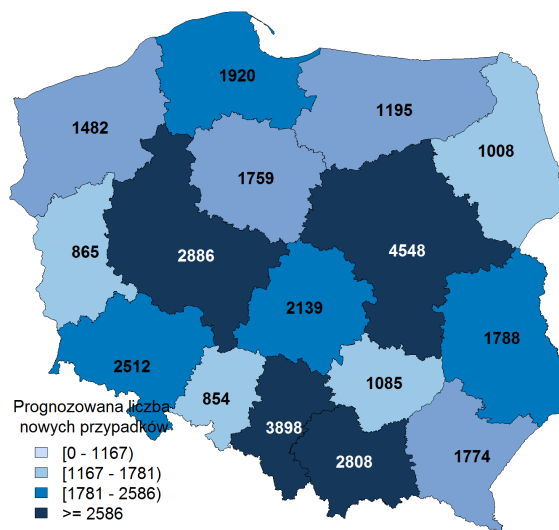


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Największa zmiana w liczbie nowych przypadków

ków nowotworów złośliwych nastąpi w grupie wiekowej 75–84 lat (Wykres 229). W stosunku do roku 2016, w roku 2029 odnotowanych zostanie 60% więcej nowych przypadków. Także w grupach 65–74 lat i powyżej 85 odnotowany zostanie wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych – odpowiednio o 27% i 21%. Głównym tego powodem 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 oraz 55–64 – odpowiednio o 18% i 16%. Wartym zauważenia 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.

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

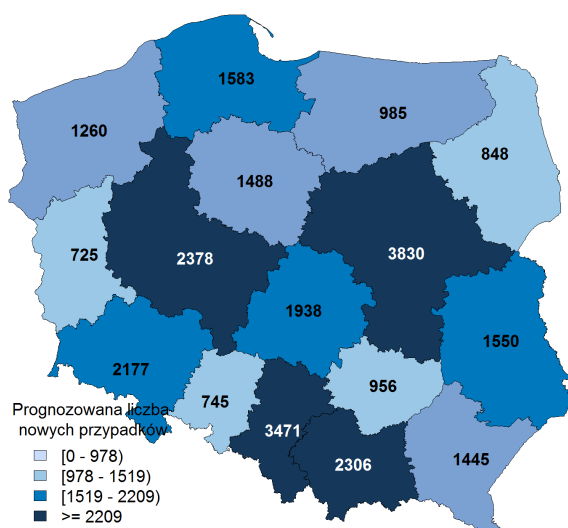


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

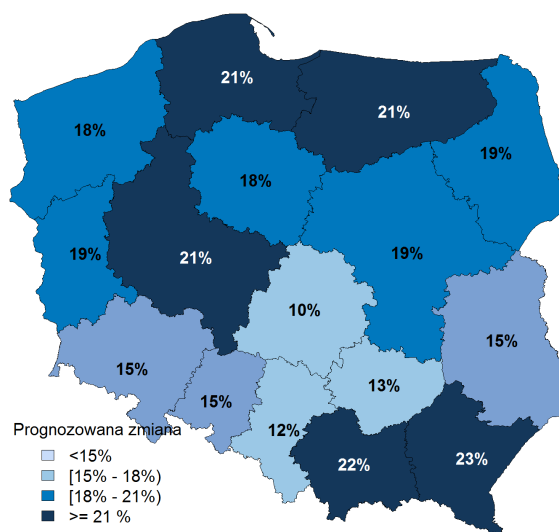
Wykres 232: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych nowotworów złośliwych płuc (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016

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

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



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



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

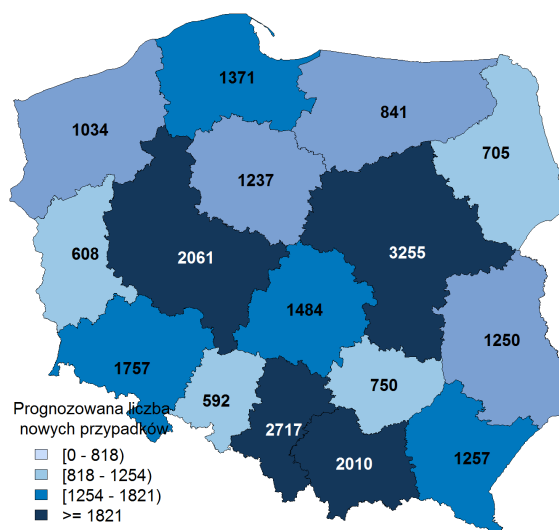
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 27,6 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) (Wykres 230). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (3 830) oraz śląskim (3 471). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy 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 opolskim odnotowana zostanie druga najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca - 745.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 32,5 tysiąca nowych zachorowań na nowotwory złośliwe 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).

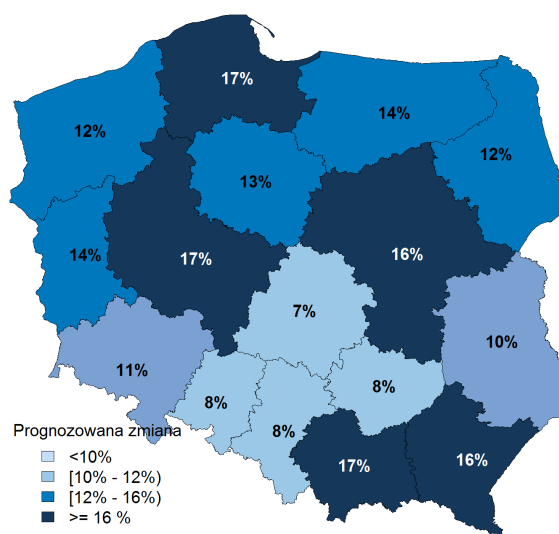
Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca zostanie odnotowany w województwach podkarpackim (23%). (Wykres 232). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 19%, zaś najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim (10%). W województwie opolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca w roku 2029 będzie większa o 15% w stosunku do roku 2016 (jedenasty największy wzrost w kraju).

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



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

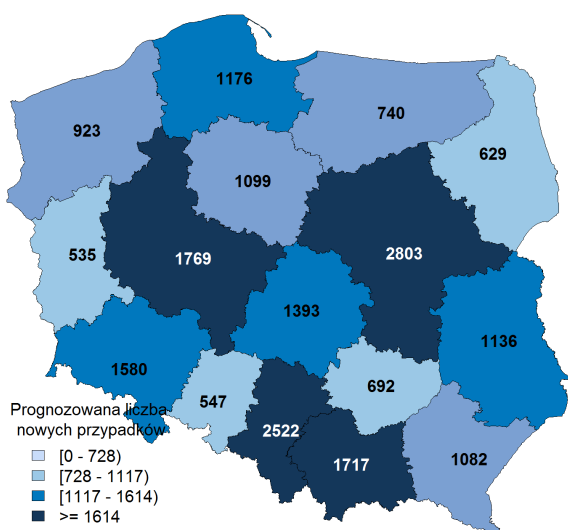
Wykres 235: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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) w roku 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 województwach lubuskim (535) i opolskim (547).

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 22,9 tysiąca nowych przypadków nowotwo-

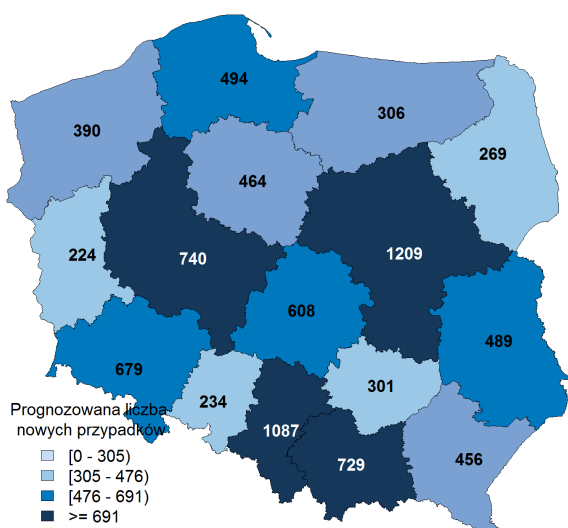
zować drugą najmniejszą liczbą nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego – 411.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 18,7 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (Wykres 237), a najwięcej w województwach mazowieckim oraz śląskim – odpowiednio 2635 i 2257. W połowie województw liczba nowych przypadków przekroczy 1024. Najmniejsza liczba nowych przypadków wystąpi w województwie opolskim – 489.

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%. Najniższym wzrostem liczby nowych przypadków charakteryzować się będzie województwo łódzkie – 17%. W województwie opolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w roku 2029 będzie większa o 22% w stosunku do roku 2016 – drugi najniższy wzrost w kraju.

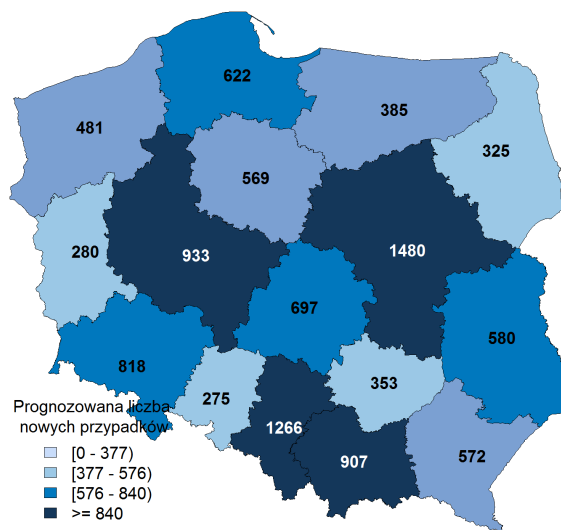
Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

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



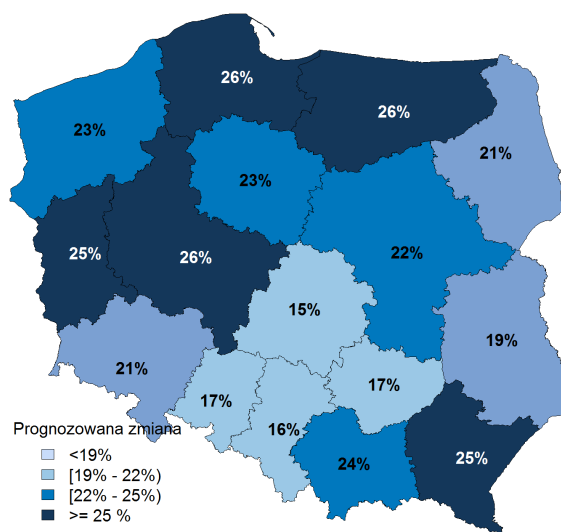
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, 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 KRN, 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 województwach lubuskim (224) i opolskim (234).

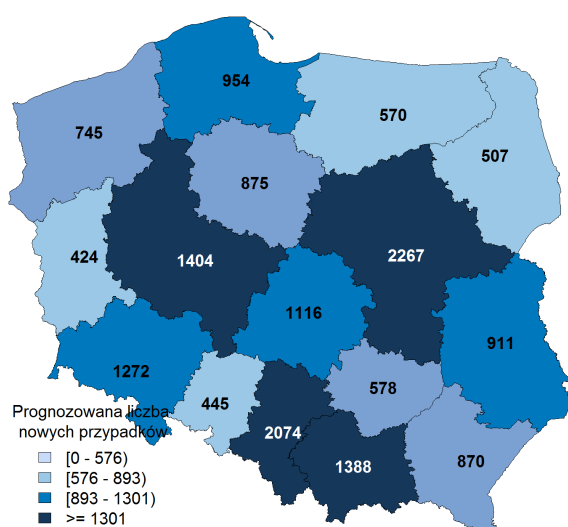
W 2029 roku w Polsce wystąpi ponad 10,5 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych

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 województwach opolskim (275) i lubuskim (280).

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%). W województwie opolskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w roku 2029 będzie większa o 17% w stosunku do roku 2016 (trzeci najniższy wzrost w kraju).

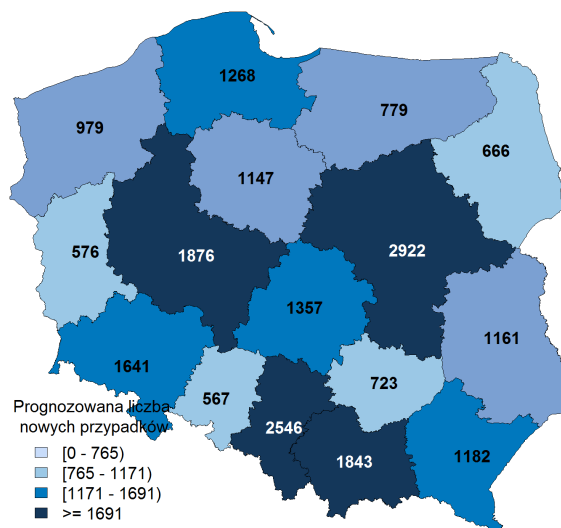
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 242: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 2016



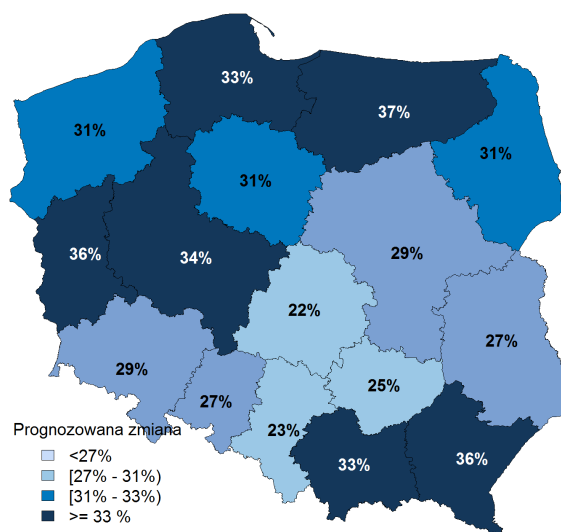
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 243: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 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

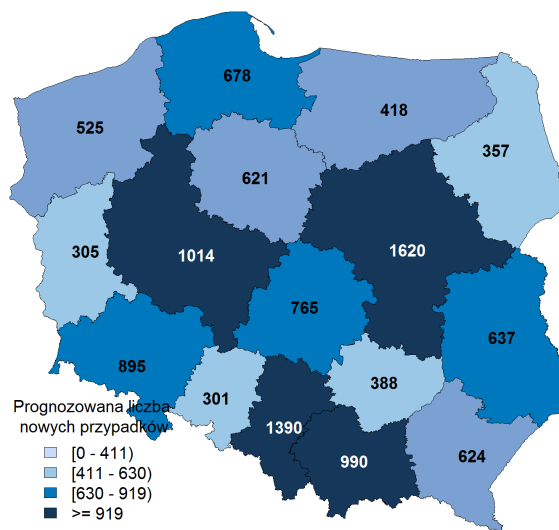
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 16,4 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 242). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (2267) oraz śląskim (1266). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwór tego typu grupy będzie równa 893 tzn. w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie lubuskim – 280. W województwie opolskim odnotowana zоста-

nie druga najmniejsza liczba nowych zachorowań na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego - 445.

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 - 2922. W połowie województw liczba nowych przypadków nowotworu tego typu będzie wyższa niż 1171. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim (567).

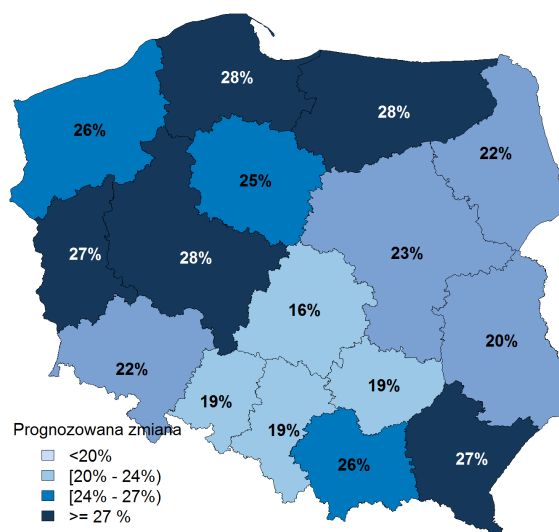
Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego zostanie odnotowany w województwie warmińsko - mazurskim (37%) (Wykres 244). W połowie województw wzrost liczby nowych przypadków będzie większy bądź równy 31%. Najmniejszym wzrostem charakteryzować się będą województwa łódzkie (22%) oraz śląskie (23%). Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie opolskim w roku 2029 będzie większa o 27% w stosunku do stanu z roku 2016 - czwarty najniższy wzrost w kraju.

Wykres 246: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2029



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

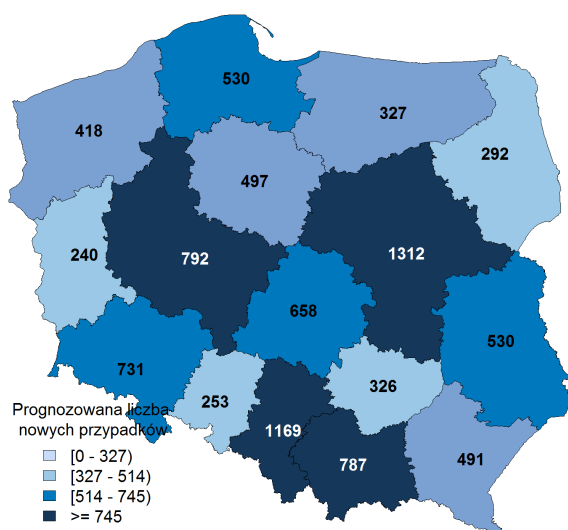
Wykres 247: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Wykres 245: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w 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 (1312) oraz śląskim (1169). 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. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzować się będzie województwo lubuskie - 240. W województwie opolskim odnotowana zosta-

nie druga najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego – 253.

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 1620 oraz 1390. Więcej niż 630 nowych przypadków zostanie odnotowanych w połowie województw w Polsce, a najmniejsza ich liczba w województwach lubuskim (305) oraz opolskim (301).

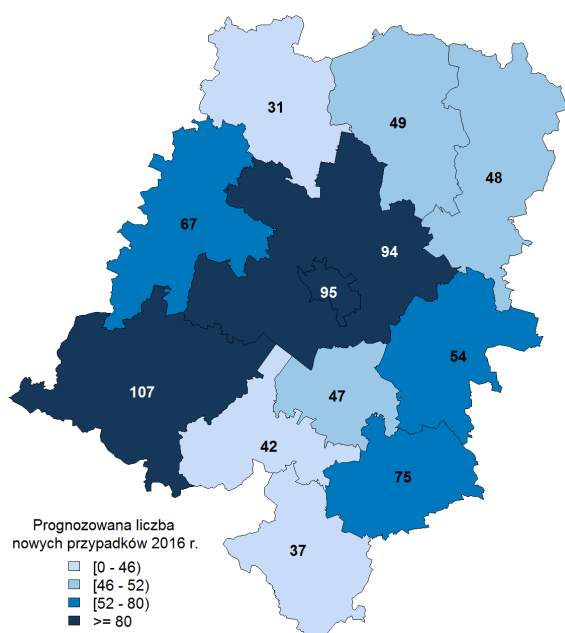
Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego zostanie odnotowany w województwach pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz wielkopolskim – w każdym wyniesie on 28% (Wykres 247). W połowie województw nastąpi ponad 24% wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego, a województwo łódzkie będzie charakteryzować się najniższym wzrostem w Polsce – 16%. W województwie opolskim tenże wzrost będzie wynosił 22% – drugi najniższy w kraju.

Podsumowując, w perspektywie najbliższych lat nowotwory płuca, piersi, jelita grubego i prostaty będą dominującymi grupami nowotworów w województwie opolskim. W prognozie zapadalności na poziomie powiatu skupiono się właśnie na tych nowotworach, ponieważ odpowiadają one za blisko 50% zachorowań na nowotwory złośliwe.

3.3.2 Prognoza zachorowalności w województwie

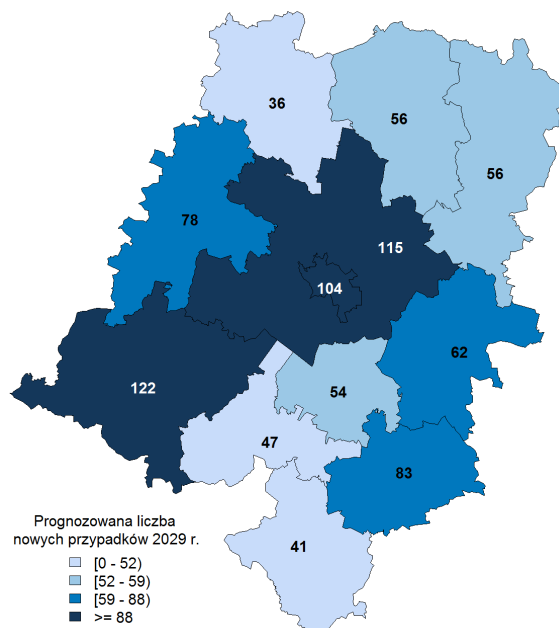
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Wykres 248: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2016



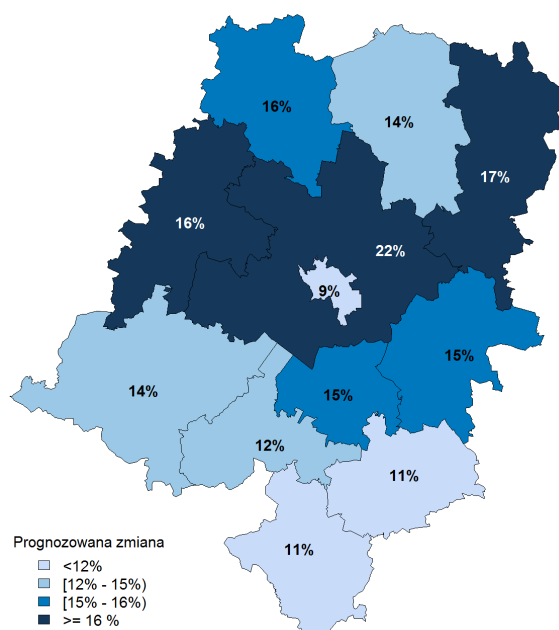
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

Wykres 249: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029



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

Wykres 250: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



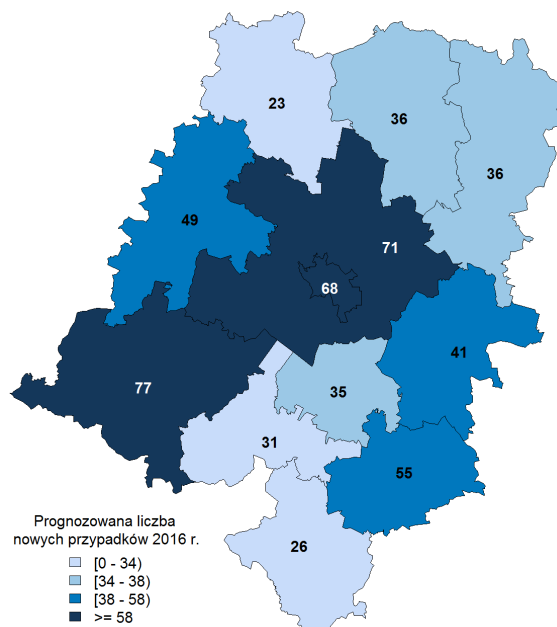
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworów tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) prognozuje się dla powiatów namysłowskiego (31) i kłodzkiego (37) (Wykres 248). Mediana prognozowanych zachorowań na rok 2016

wyniosła 52, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największej liczby nowych pacjentów z rakiem płuca należy oczekiwać dla powiatów nyskiego (107) i opolskiego (94) oraz miasta Opole (95).

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

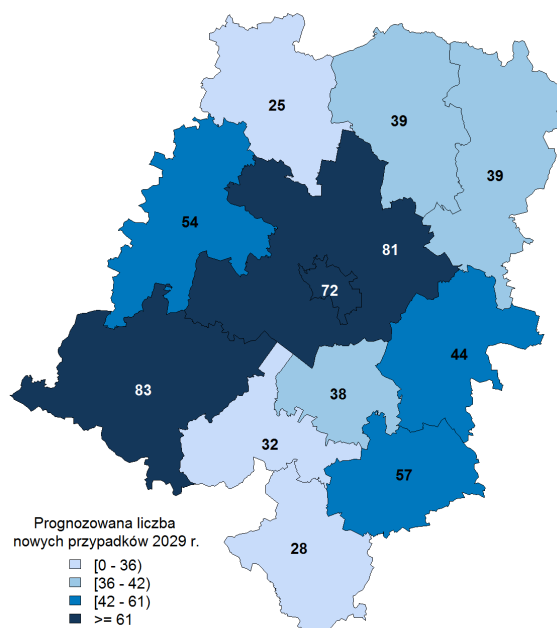
Wykres 251: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2016



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

W roku 2029 prognozuje się, że najwięcej zachorowań na raka 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 59, co oznacza, że prognozuje się, że w połowie powiatów województwa opolskiego będzie mieszkało mniej niż 59 pacjentów ze zdiagnozowanym w 2029 roku rakiem płuca. W drugiej połowie będzie to więcej niż 59 pacjentów.

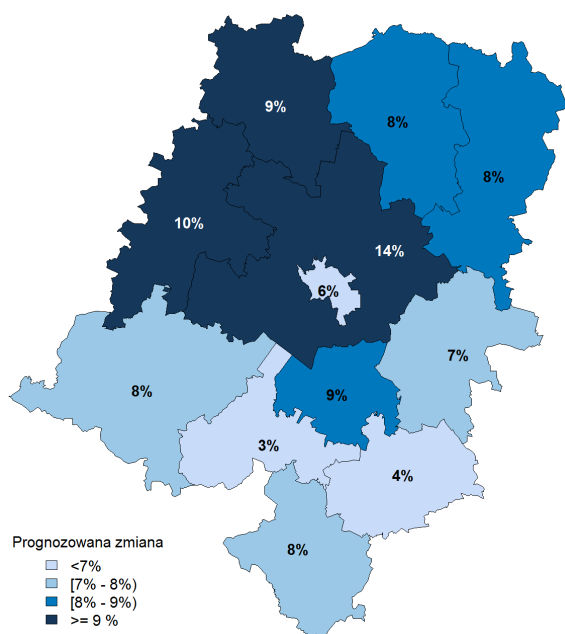
Wykres 252: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w 2029 r.



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

Powiaty województwa opolskiego są zróżnicowane pod względem struktury grup wieku, dlatego należy spodziewać się różnych przyrostów zachorowalności w poszczególnych powiatach. Największy wzrost liczby zachorowań na raka płuca pomiędzy latami 2016–2029 jest prognozowany dla powiatu opolskiego (22%), a więc powiatu okalającego największe miasto województwa (Wykres 250). Mediana wzrostu liczby zachorowań na raka płuca wyniosła 15%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 15%. Najmniejszy wzrost liczby zachorowań na raka płuca prognozuje się dla największego miasta województwa – Opola (9%).

Wykres 253: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

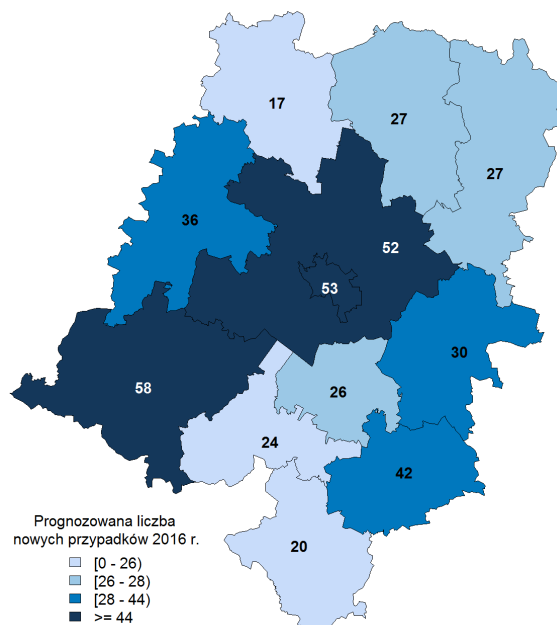
W roku 2016 najmniejszą liczbę zachorowań na raka piersi prognozuje się dla powiatów namysłowskiego (23) i głubczyckiego (26) (Wykres 251). Mediana liczby zachorowań na raka piersi wyniesie w województwie 38 dla roku 2016, co oznacza, że w połowie powiatów odnotowano wartości niższe, a w połowie wyższe wartości zachorowań. Największej liczby nowych pacjentów z rakiem piersi należy oczekiwać dla powiatów nyskiego (77) i opolskiego (71) oraz miasta Opole (68).

W roku 2029 największą oraz najmniejszą liczbą pacjentów charakteryzowały się te same powiaty co w 2016 roku. Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2029 wynosi 42, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 42 zachorowania rocznie na raka piersi (Wykres 252).

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

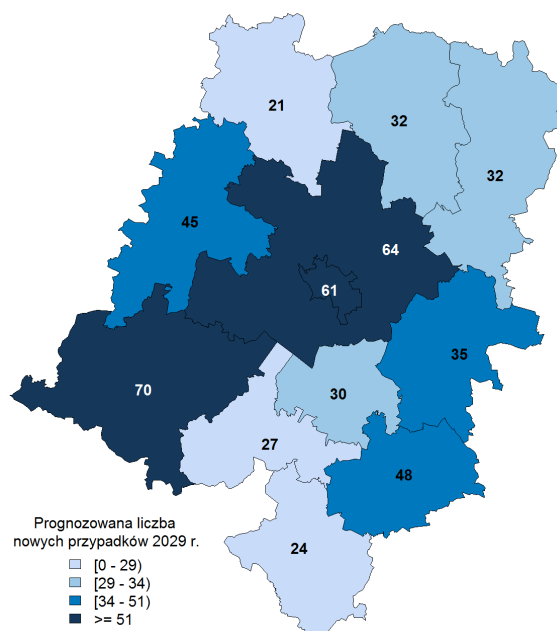
W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego prognozuje się dla powiatów namysłowskiego (17) i kłodzkiego (20) (Wykres 254). Mediana prognozowanej liczby zachorowań wynosi 26, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 26 nowych rozpoznania raka jelita grubego. Największe wartości zachorowań prognozuje się dla powiatów nyskiego (58) i opolskiego (52) oraz miasta Opole (53).

Wykres 254: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w 2016 r.



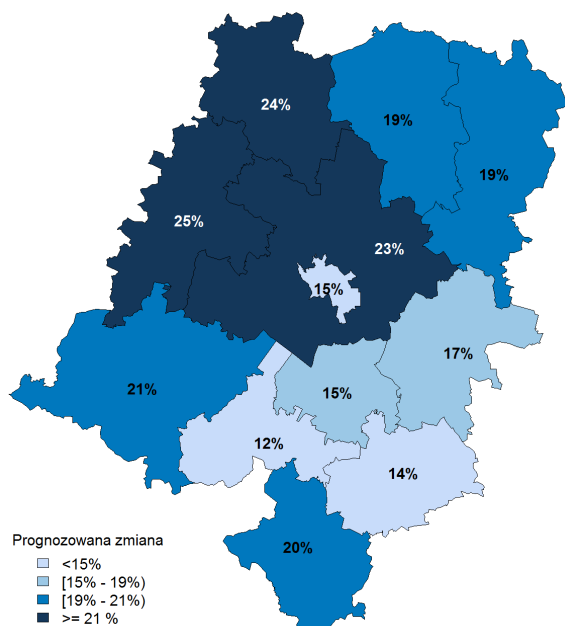
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, BDL GUS

Wykres 255: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029



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

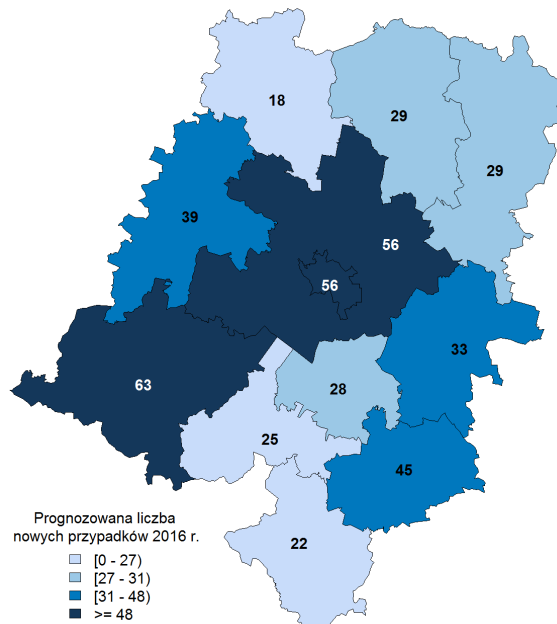
Wykres 256: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

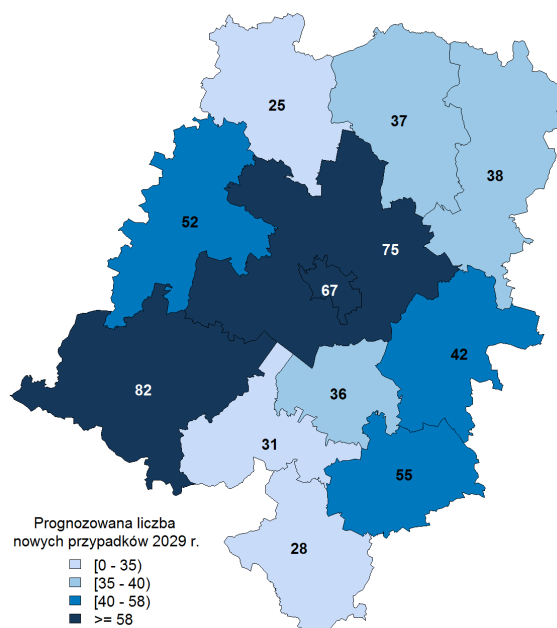
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 257: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2016 r.



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

Wykres 258: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2029 r.

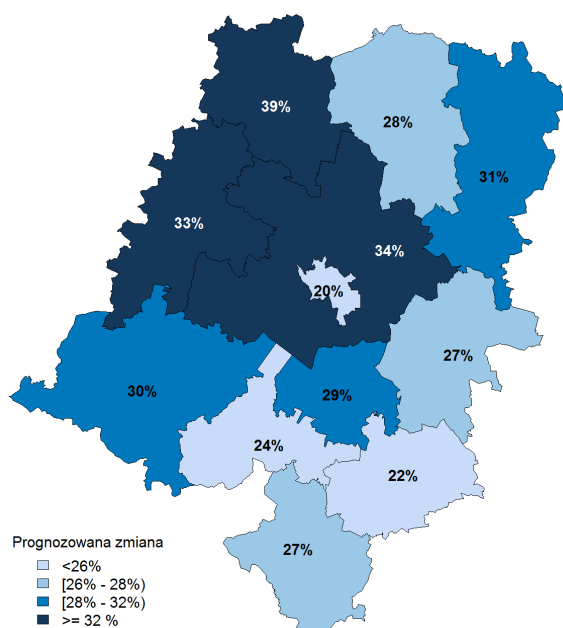


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, BDL GUS

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 raka jelita grubego. (Wykres 255).

Największy wzrost liczby zachorowań na raka jelita grubego pomiędzy latami 2016–2029 jest prognozowany dla powiatu opolskiego (23%), a więc powiatu okalającego największe miasto województwa (Wykres 256). Mediana przyrostu liczby zachorowań wyniosła 19%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy niż 19%, a w przypadku połowy mniejszy. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznań prognozuje się dla miasta Opole (15%) oraz powiatów prudnickiego (12%) i kędzierzyńsko-kozielskiego (14%).

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, BDL GUS

W rok 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu gruczołu krokowego prognozuje się dla powiatów namysłowskiego (18) i głubczyckiego (22). (Wykres 257). Mediana prognozowanej wartości dla 2016 roku wynosi 31, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największe wartości szacuje się dla powiatów nyskiego (63) i opolskiego (56) oraz miasta Opole (56).

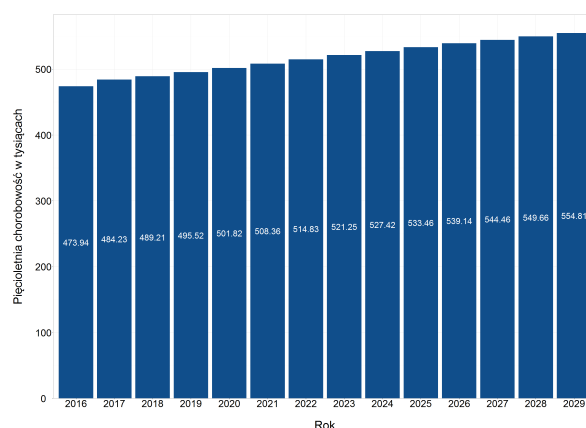
W roku 2029 największą oraz najmniejszą liczbą pacjentów będą charakteryzowały się te same powiaty co w 2016 roku. Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2029 wynosi 40, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 40 zachorowań rocznie na raka gruczołu krokowego. (Wykres 258).

Największy wzrost liczby nowych rozpoznanych raków gruczołu krokowego prognozuje się dla powiatów namysłowskiego (39%), opolskiego (34%) i brzeskiego (33%), a więc powiatów z północno-wschodniej części województwa (Wykres 259). Mediana przyrostu wyniosła 28%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 28%. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznanych, wciąż jednak na wysokim dwucyfrowym poziomie prognozuje się dla Opola (20%), powiatów kędzierzyńsko-kozielskiego (22%) i prudnickiego (24%). Należy nadmienić, iż według prognoz 3/4 wartości przyrostów będzie wyższe od 26%.

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 wpływającą 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, a w roku 2029 blisko 553 tysiące. Przy założeniu, że nie ulegną zmianie przeżycia pacjentów onkologicznych i zapadalność na nowotwory złośliwe – w ciągu 14 lat nastąpi wzrost 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 procesu starzenia się ludności i faktu, że choroby onkologiczne w głównej mierze dotyczą starszych grup wiekowych.

Wykres 260: Prognozowana chorobowość 5-letnia na nowotwory złośliwe w tysiącach (2016–2029)

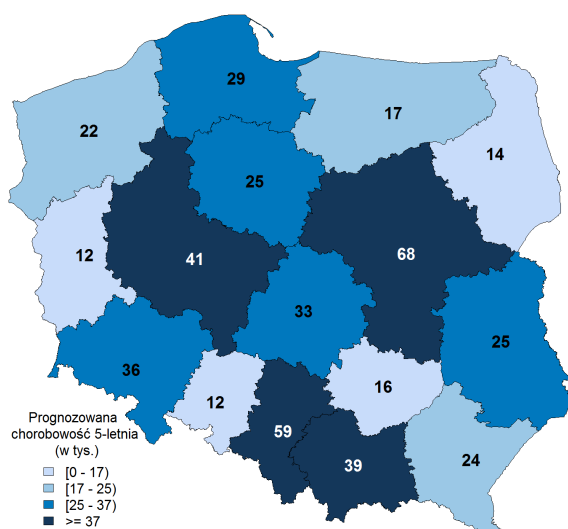


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, BDL GUS

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).

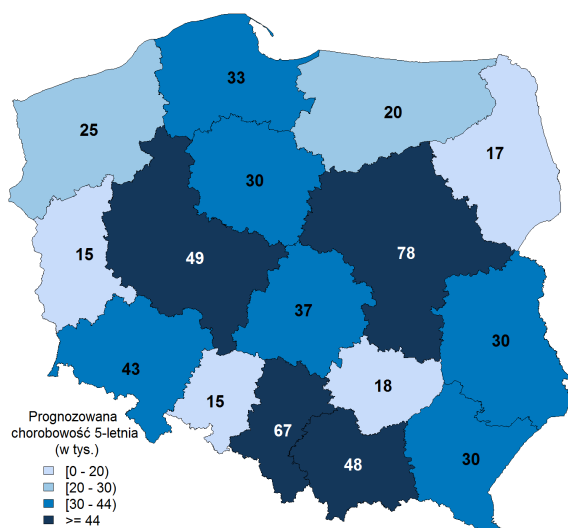
Będzie ona wynosiła odpowiednio 68 tys., 59 tys., 41 tys. i 39 tys. Wartość chorobowości jest silnie skorelowana z liczbą ludności, również w perspektywie wartości prognozowanych, dlatego też ta zależność utrzyma się w 2029 roku (Wykres 262). Najwyższa wartość chorobowości będzie nadal w województwie mazowieckim i będzie wynosiła 78 tysięcy. W województwie śląskim, wielkopolskim i małopolskim będzie to odpowiednio 67 tys., 49 tys. i 48 tysięcy.

Wykres 261: Prognozowana chorobowość 5-letnia na nowotwory złośliwe w roku 2016



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

Wykres 262: Prognozowana chorobowość 5-letnia na nowotwory złośliwe w roku 2029

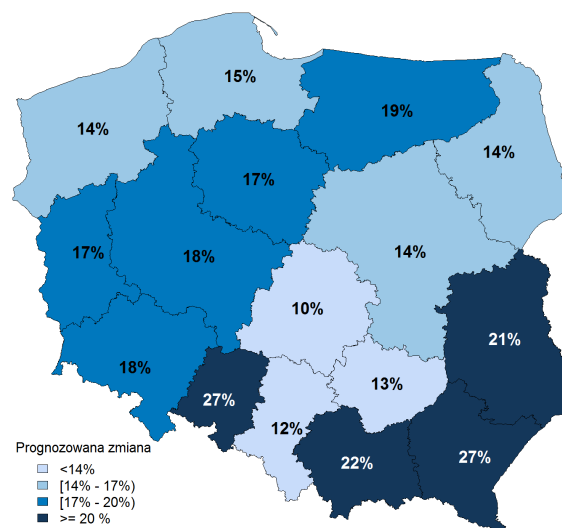


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, BDL GUS

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.

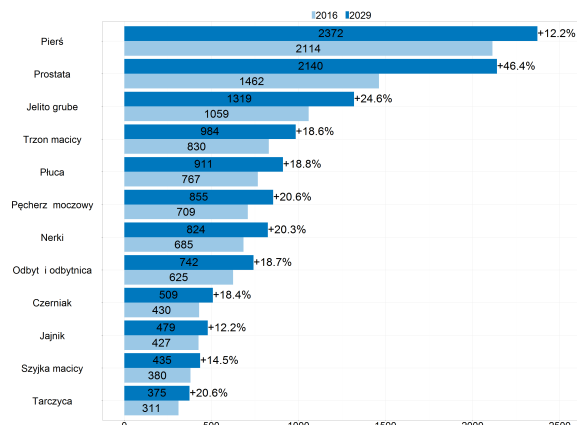
Wykres 263: Prognozowany procentowy wzrost chorobowości 5-letniej w latach 2016–2029



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

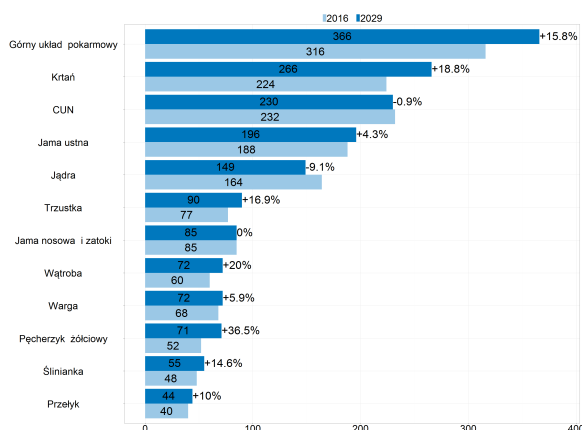
Podsumowując, w roku 2016 należy spodziewać się chorobowości na poziomie powyżej 450 tysięcy, co oznacza, że w Polsce będzie ponad 450 tysięcy żyjących osób, u których zdiagnozowana została w ciągu ostatnich pięciu lat choroba nowotworowa. Liczba ta będzie rosła w ciągu najbliższych lat i jej wzrost 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 opolskim między rokiem 2016 a 2029 (część 1)



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

Wykres 265: Prognozowane zmiany chorobowości 5-letniej w województwie opolskim między rokiem 2016 a 2029 (część 2)



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

Największa chorobowość 5-letnia w województwie podlaskim w 20216 będzie dotyczyć nowotworów złośliwych piersi i wynosić 2 384 tzn. w latach 2012-2016 zdiagnozowano nowotwór złośliwy piersi u ponad 2,3 tys. osób, które nadal żyły w roku 2016 (Wykres 264). Drugim typem nowotworu o największej chorobowości 5-letniej będą nowotwory prostaty – 1 999 (Wykres 265). Te same dwie grupy nowotworów będą odznaczać się największą chorobowością w roku 2029 – wśród nowotworów złośliwych piersi będzie ona wynosić 2 791, a dla nowotworu złośliwych prostaty 2 483.

Nowotwory złośliwe przełyku oraz ślinianki to nowotwory złośliwe o najmniejszej chorobowości 5-letniej w województwie opolskim w roku 2016 – odpowiednio 40 oraz 48 (Wykres 265). W roku 2029 najmniejsza chorobowość będzie odnosić się ponownie do nowotworów złośliwych ślinianki (55) i przełyku (44). Największym wzrostem chorobowości 5-letniej w województwie podlaskim w opisywanych

latach charakteryzować się będą nowotwory złośliwe trzonu macicy, jelita grubego oraz płuc. Dla tych nowotworów złośliwych wzrost chorobowości 5-letniej, w porównaniu do roku 2016, będzie wynosił odpowiednio 28,6%, 25,9% oraz 25%. Najmniejszy wzrost chorobowości będzie związany z nowotworami złośliwymi jądra (5%) oraz szyjki macicy (5,6%).

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 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 uzupełnienia dla 4 i 5 roku leczenia są niewielkie⁴⁶. 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 opolskim

	2016	2018	2024	2029
n. dolnego odcinka układu pokarmowego	315	323	349	373
n. ginekologiczne	269	275	287	294
n. nerki	137	140	148	152
n. piersi	441	444	453	461

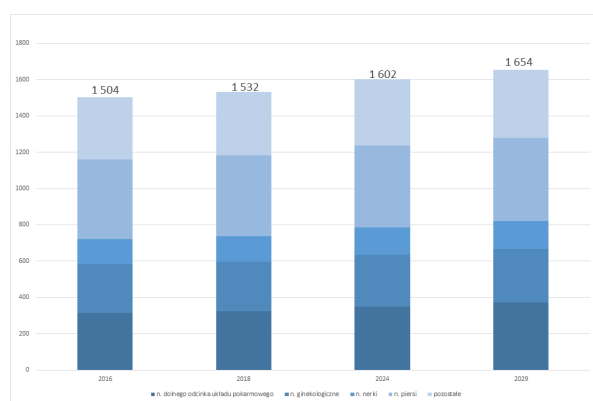
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i prognozy demograficznej GUS.

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 25 przedstawia zakresy, w których liczba umów w zakresach dedykowanych pacjentowi onkologicznemu jest niższa od obecnej liczby

⁴⁶Ze 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

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.

Tabela 26: Prognoza zapotrzebowania na hospitalizacje celem wykonania zabiegów chirurgicznych uznanych jako radykalne, województwo opolskie



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. 1,5 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 1,7 tys. w 2029 r. (+9,1%).

Tabela 27: 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	2	2	2
POŁOŻNICTWO I GINEKOLOGIA	4	4	4
UROLOGIA	2	2	2

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: 2 – w zakresie chirurgia ogólna – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 4 – położnictwo i ginekologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 2 – urologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny. Powyższe wartości wynikają z koniecz-

⁴⁷W 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).

⁴⁸Przedstawiona realizacja dotyczy realizacji świadczeń w województwie, tj. mówi o potencjale w danym województwie.

⁴⁹Zgodnie z raportem na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r.) polskie podmioty wykazywały posiadanie lub dostęp do 20 aparatów.

⁵⁰W 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).

ności centralizacji 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 pacjenta⁴⁷, 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 0,64 tysiąca w roku 2016 do ponad 0,66 tysiąca w roku 2029 (por. Tabela 28⁴⁸) (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 2014⁴⁹) oraz 4474 świadczeń na aparat (najwyższa sprawozdana wartość w 2014 roku)⁵⁰.

Tabela 28: Struktura udzielanych świadczeń według grup wiekowych i płci w województwie opolskim (2012)

Rok	Prognozowana liczba świadczeń	Prognozowana liczba pacjentów	Zapotrzebowanie na sprzęt	
			1913/1	4474/1
2016	637	551	1	1
2018	645	560	1	1
2024	662	578	1	1
2029	666	583	1	1
Realizacja w 2014	0	0	0	0

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

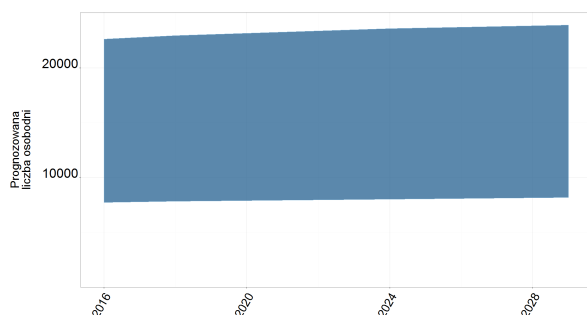
W województwie opolskim nie sprawozdawano w 2014 realizacji świadczeń PET. Zapotrzebowanie mieszkańców województwa na te świadczenia wskazuje na potrzebę funkcjonowania jednego aparatu o niskim obciążeniu (obecnie 650 świadczeń na urządzenie na rok). Należy rozważyć, czy ten (obecny) poziom realizacji jest wystarczający oraz czy zasadnym jest kontraktowanie na takim poziomie nowego aparatu.

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 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 opolskiego znajdują się na wykresie 266. Kolorem niebieskim zaznaczono przedział potencjalnych wartości prognozowanego zjawiska. Liczba osobodni w obu scenariuszach będzie rosła (po początkowym spadku w scenariuszu minimalnym).

Wykres 266: Prognozowana liczba osobodni świadczeń chemioterapii do roku 2029



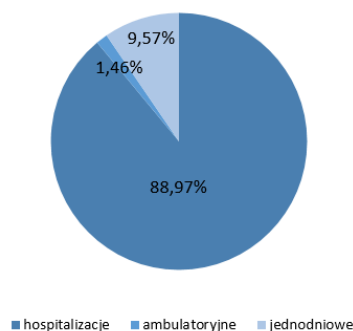
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i prognozy demograficznej GUS.

Zgodnie z prognozą, w wariantcie maksymalnym liczba osobodni chemioterapii wzrośnie z 22,6 tys. w roku 2016 do 23,9 tys. w roku 2029. W scenariuszu minimalnym liczba osobodni znacznie wzrośnie z 7,7 tys. w roku 2016 do 8,2 tys. w roku 2029.

Zgodnie z obliczeniami, w scenariuszu maksymalnym prognozowany udział osobodni chemioterapii w trybie ambulatoryjnym w roku 2029 wyniesie 1,5%, jednodniowych – 9,6%, a skojarzonych z hospitalizacją 89%.

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.

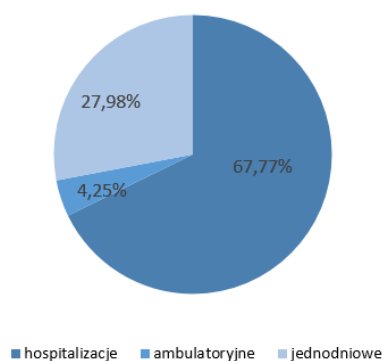
Wykres 267: Prognozowana struktura chemioterapii w scenariuszu maksymalnym (2029)



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 4,3% wszystkich osobodni chemioterapii będą stanowiły świadczenia w trybie ambulatoryjnym, 28% w jednodniowym, a udział chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją będzie wynosił 67,8%.

Wykres 268: Prognozowana struktura chemioterapii w scenariuszu minimalnym (2029)



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

Jak pokazano, w modelu uwzględniono dwa scenariusze prognozy chemioterapii. Na podstawie prognozy osobodni chemioterapii wyliczono optymalną liczbę placówek realizujących świadczenia chemioterapii w województwie przy założeniu ogólnopolskiej średniej osobodni z roku 2012 (jako minimalnych dla opłacalności).

W wariantcie maksymalnym, do roku 2029 wzrost liczby osobodni świadczeń chemioterapii nie pozwoli na pojawienie się nowego ośrodka realizującego takie świadczenia. Również w wariantcie minimalnym do roku 2029 nie pojawi się zapotrzebowanie na nowe ośrodki.

Tabela 29: 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. ludności⁵¹. 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.⁵² Liczbę mieszkańców przypadających na jeden akcelerator w województwach Polski w 2014 roku przedstawiono na wykresie 270.

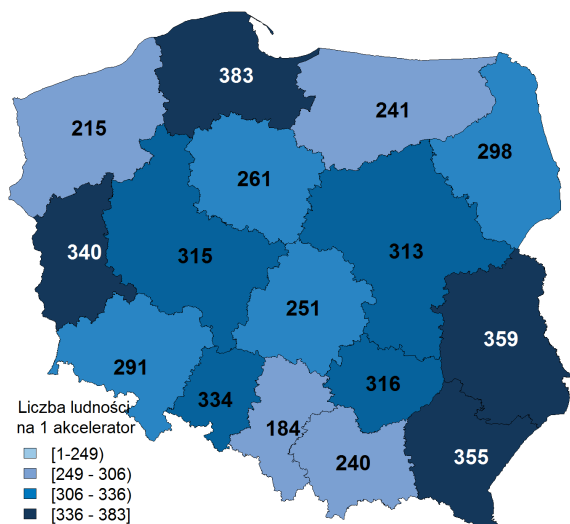
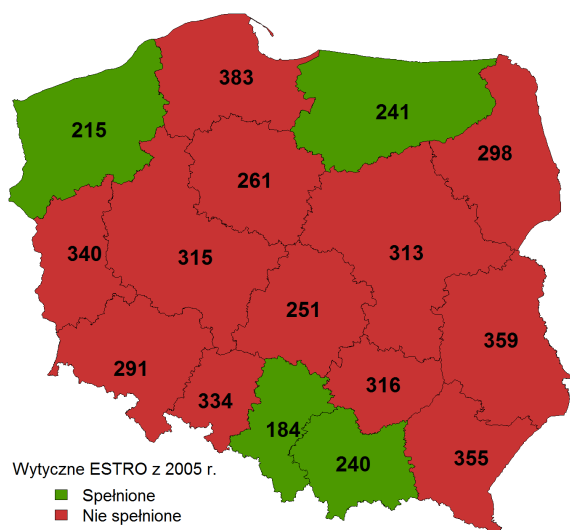
Najlepszym stosunkiem liczby ludności do zain-

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.).

⁵¹Slotman, 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.

⁵²International 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 270: Liczba ludności (w tys.) przypadających na jeden akcelerator w województwach Polski (2014)



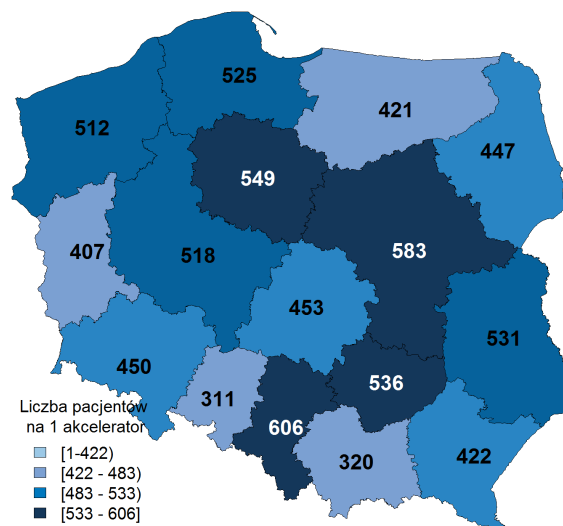
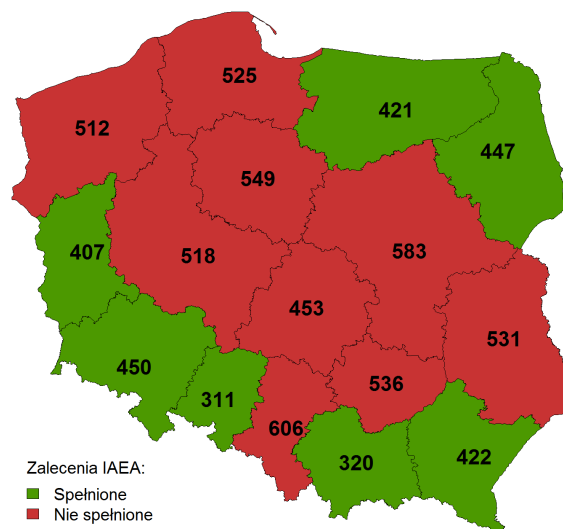
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015), danych NFZ oraz GUS.

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 29). 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 roku⁵³. Na wykresie 271 przedstawiono liczbę pacjentów przypadających na jeden akcelerator w poszczególnych województwach, a także zaznaczono województwa, które spełniały zalecenia IAEA. Nie uwzględniono świadczeniodawców, którzy w 2014 roku nie rozliczali świadczeń w NFZ ani akceleratorów przeznaczonych wyłącznie do radioterapii śród-

⁵³IAEA 2010, op. cit.

operacyjnej (po jednym w Bydgoszczy, Krakowie i Poznaniu).

Wykres 271: Liczba pacjentów przypadająca na jeden akcelerator w województwach (2014)



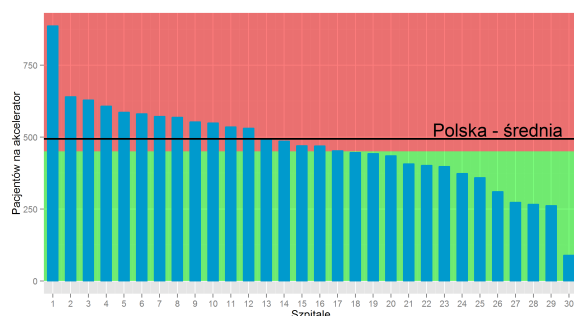
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015), danych NFZ oraz GUS.

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 pozosta-

łych 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 272. 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 272: 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).

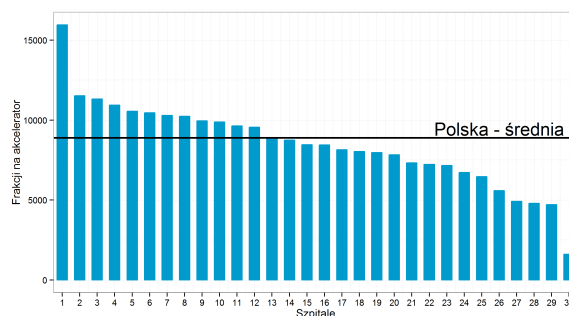
Spośród 30 świadczeniodawców, którzy w 2014 roku rozliczali w NFZ świadczenia realizowane z zakresu teleradioterapii trzynastu nie przekroczyło limitu Międzynarodowej Agencji Atomowej. Mediana dla szpitali wyniosła 470 pacjentów na akcelerator, co oznacza, że w połowie szpitali na pojedynczy akcelerator 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 18⁵⁴. Można zatem oszacować liczbę frakcji przypadającą na pojedynczy akcelerator w poszczególnych szpitalach Polski (Wykres 273).

⁵⁴Barton, Michael et al. (2013), Review of optimal radiotherapy utilisation rates

⁵⁵James, Sarah. „A guide to modern radiotherapy”. Published on Society of Radiographers (<http://www.sor.org>) (2013). ISBN 1-871101-94-8.

Wykres 273: Szacunkowa liczba frakcji na pojedynczy akcelerator w szpitalach Polski (2014)

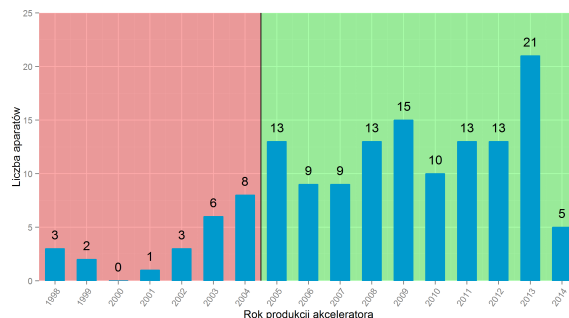


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

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.

Oczekiwana długość pracy akceleratora liniowego wynosi 10 lat⁵⁵. 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 274. Na zielonym tle znajdują się akceleratory młodsze niż 10 lat, a czerwonym starsze.

Wykres 274: 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 Onkologii w Poznaniu. Po dwa zainstalowane były

Założenia teoretyczne modelu optymalizacyjnego

Dostępność do radioterapii zależy w znacznym stopniu od rozmieszczenia i położenia podmiotów posiadających potrzebny sprzęt do wykonywania świadczeń w tym zakresie. Zależy także od jakości oraz ilości tego sprzętu. W części poświęconej radioterapii pokazana została ujemna zależność pomiędzy odległością powiatu zamieszkania pacjenta od najbliższej zlokalizowanego przyspieszacza liniowego, a współczynnikiem wykorzystania teleterapii w tym powiecie. Pokazano także dodatnią zależność pomiędzy odległością od podmiotu z zainstalowanym akceleratorem, a średnią liczbą osobodni hospitalizacji na pacjenta onkologicznego. Zależności te należy interpretować w następujący sposób: im dłuższą drogę musi przebyć pacjent, by poddać się zabiegom z zakresu teleterapii, tym mniejszą ma skłonność do korzystania z tych zabiegów i tym większą do korzystania z hospitalizacji przy teleterapii.

Zaobserwowane zależności prowadzą do wniosku, że w celu poprawy jakości leczenia pacjentów onkologicznych należałoby rozważyć zakontraktowanie nowych podmiotów świadczących teleterapię w miastach, w których aktualnie nie znajdują się przyspieszacze liniowe. Taka inicjatywa pozwoliłaby na zmniejszenie długości drogi, jaką pacjent w Polsce musi przebyć, by poddać się zabiegom teleterapii, co w efekcie powinno zwiększyć współczynniki korzystania z teleterapii (czyli polepszyć jakość leczenia pacjentów), a także zmniejszyć średnią liczbę osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta, co pozwoliłoby na uniknięcie niepotrzebnych kosztów.

Do znalezienia najlepszego rozstawienia przyspieszaczy liniowych w Polsce wykorzystano model optymalizacji liniowej w liczbach całkowitych. Celem modelu jest minimalizacja średniej odległości pomiędzy powiatem zamieszkania pacjenta, a ośrodkiem, w którym poddawany on jest teleterapii, poprzez optymalne rozstawienie akceleratorów w już istniejących ośrodkach oraz zakontraktowanie nowych ośrodków.

Model lokalizacji przyspieszaczy liniowych oparty został o prognozę liczby świadczeń teleterapii potrzebnej w roku 2025. Liczba świadczeń teleterapii w każdym powiecie oszacowana została na podstawie prognozy zapadalności oraz współczynników wykorzystania teleterapii. Przy obliczaniu współczynników założono, że będą one dla każdego typu nowotworu, w każdym powiecie będą równe współczynnikom w skali całego kraju (na rok 2012). Ten sposób prognozowania liczby świadczeń w powiatach (który będzie miał bezpośredni wpływ na liczbę i rozmieszczenie akceleratorów) zakłada wyrównanie dostępu do świadczeń oraz wykrywalności

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. Akceleratory 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 akceleratory 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.

Wyniki modelu optymalizacyjnego

Wyniki modelu optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce w roku 2025 przedstawiono w tabeli 30. Miasta wymienione w kolum-

nie "Miasto" były możliwymi lokalizacjami podmiotów świadczących teleterapię wziętymi pod uwagę w modelu.

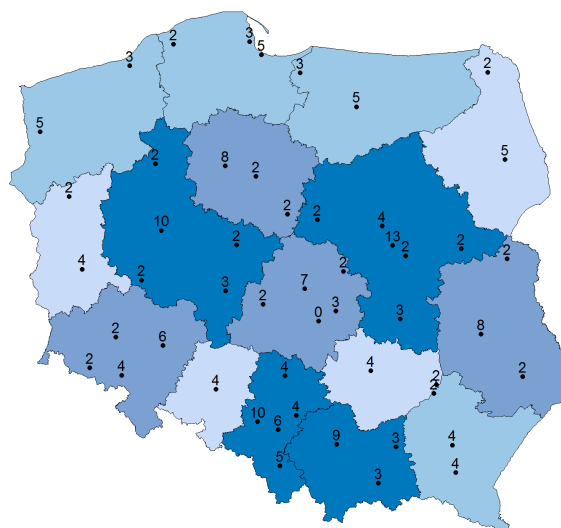
Tabela 30: Wyniki modelu optymalizacji zakupu i lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce na lata 2016-2025

Województwo	Miasto	Akceleratorów pod koniec 2015	Docelowa liczba akceleratorów w 2025 roku
dolnośląskie	Jelenia Góra	0	2
	Legnica	2	2
	Wałbrzych	3	4
kujawsko-pomorskie	Wrocław	6	6
	Bydgoszcz	8	8
	Toruń	0	2
lubelskie	Włocławek	0	2
	Biała Podlaska	0	2
	Lublin	6	8
lubuskie	Zamość	0	2
	Gorzów Wielkopolski	0	2
	Zielona Góra	4	4
łódzkie	Łódź	7	7
	Piotrków Trybunalski	0	0
	Sieradz	0	2
	Skierzwice	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
	Opole	3	4
podkarpackie	Brzozów	4	4
	Rzeszów	3	4
	Tarnobrzeg	0	2
podlaskie	Białystok	4	5
	Suwałki	0	2
pomorskie	Gdańsk	4	5
	Gdynia	3	3
	Słupsk	0	2
śląskie	Bielsko-Biała	4	5
	Częstochowa	2	4
	Dąbrowa Górnicza	2*	4
	Gilwice	10	10
świętokrzyskie	Katowice	3+3*	6
	Kielce	4	4
warmińsko-mazurskie	Sandomierz	0	2
	Elbląg	3	3
	Olsztyn	3	5
wielkopolskie	Kalisz	0	3
	Konin	0	2
	Leszno	0	2
	Piła	0	2
	Poznań	10	10
zachodniopomorskie	Koszalin	3	3
	Szczecin	5	5

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Na wykresie 276 zaprezentowano rozstawienie przyspieszaczy liniowych w Polsce w roku 2025 zgodnie z wynikami optymalizacji.

Wykres 276: Docelowa liczba przyspieszaczy liniowych w miastach Polski w 2025 roku wg modelu optymalizacji zakupu i lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce na lata 2016-2025

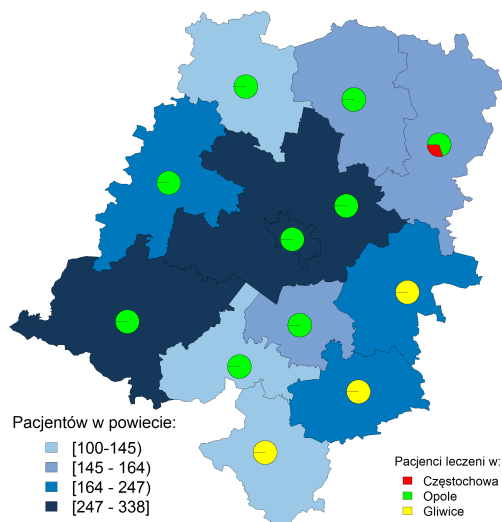


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Pod koniec 2015 roku w województwie opolskim znajdowały się 3 przyspieszacze liniowe. Wszystkie znajdowały się w Opolu. Rozwiązanie optymalne na rok 2025 zakłada zainstalowanie dodatkowego akceleratora w tym mieście (zwiększenie do 4).

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 wyznaczone są także miejscowości, w których powinni leczyć się pacjenci z każdego powiatu. Miejscowości leczenia pacjentów z województwa opolskiego wynikające z modelu w roku 2025 przedstawiono na wykresie 277.

Wykres 277: Miejscowości leczenia pacjentów z województwa opolskiego 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 opolskiego wyniosła na 2025 rok około 2,4 tys. Zgodnie z wynikami optymalizacji około 76% pacjentów z województwa opolskiego powinna się leczyć u świadczeniodawców opolskich, a około 24% u świadczeniodawców zlokalizowanych w województwie śląskim (Gliwice, Częstochowa). Optymalna liczba świadczeń wykonywanych w 2025 przez opolskich świadczeniodawców wyniosła 1,8 tys. Model wskazuje, że podmioty z województwa opolskiego nie przyjmują w 2025 roku pacjentów z innych województw.

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, byłaby 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 wyposażony 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.