



EFEKTYWNE DZIAŁANIE PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Mapa potrzeb zdrowotnych w zakresie onkologii dla województwa dolnośląskiego

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	14
1.4	Współczynnik chorobowości szpitalnej	25
1.5	Zachorowania na nowotwory złośliwe	29
1.5.1	Struktura zachorowań w Polsce	29
1.5.2	Struktura zachorowań w województwie	44
II	Analizy stanu i wykorzystania zasobów	57
2.1	Obszar szpitalny	58
2.1.1	Świadczeniodawcy w Polsce	58
2.1.2	Świadczeniodawcy w województwie	61
2.1.3	Analiza świadczeń zabiegowych i zachowawczych	83
2.1.4	Analiza świadczeń chemioterapeutycznych	89
2.1.5	Analiza świadczeń radioterapeutycznych	94
2.1.6	Świadczenia w zakresie teleterapii w województwie	97
2.1.7	Obszar szpitalny - dzieci do 18 roku życia	101
2.2	Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej	103
2.3	Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)	107
2.4	Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej	107
2.5	Kadry medyczne	109
III	Prognozy potrzeb zdrowotnych	117
3.1	Prognozowana struktura ludności	118
3.2	Prognozowana demografia powiatów	123
3.3	Prognoza epidemiologiczna	146
3.3.1	Prognoza zachorowalności	146
3.3.2	Prognoza 5-letniej chorobowości	159
3.4	Prognoza świadczeń	161
3.4.1	Prognoza świadczeń chirurgicznych	161
3.4.2	Prognoza świadczeń pozytonowej tomografii emisyjnej (PET)	163
3.4.3	Prognoza świadczeń chemioterapeutycznych	164
3.4.4	Prognoza świadczeń radioterapeutycznych	165



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część I

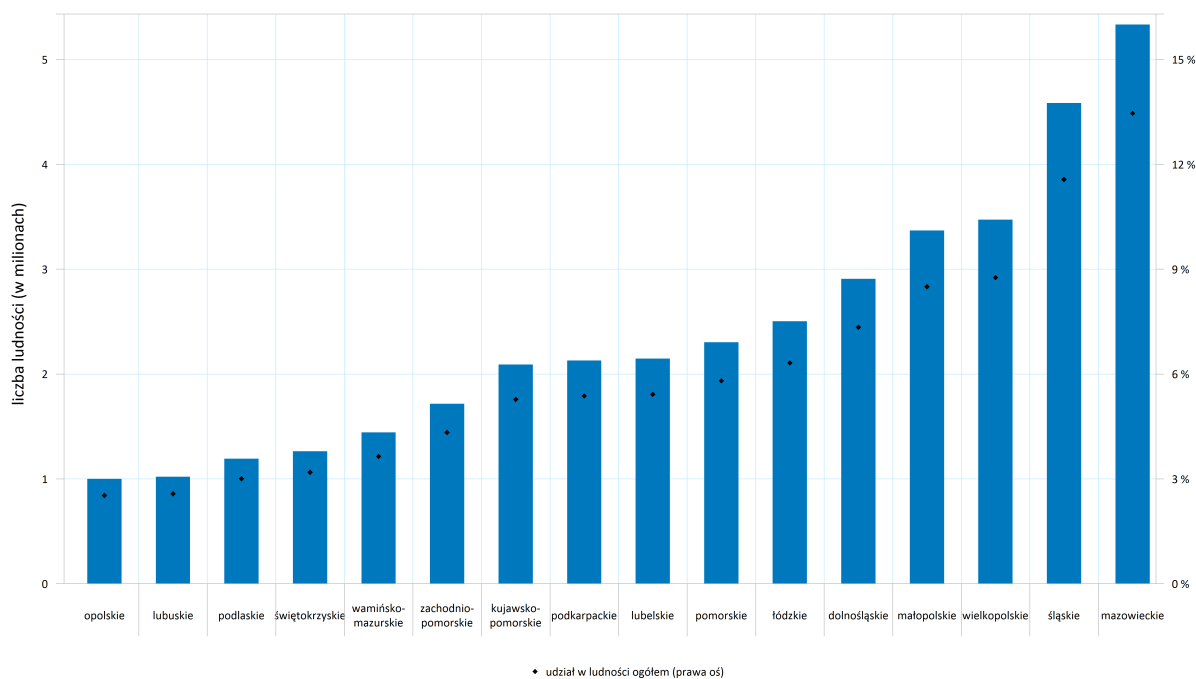
Aspekty demograficzne i epidemiologiczne

1.1 Struktura ludności

Województwo dolnośląskie zamieszkuje około 2,9 mln mieszkańców, co stanowi 7,6 % ludności kraju

(wszystkie dane dotyczące liczby ludności w niniejszym rozdziale - wg stanu na 31 XII 2014 r.). Jest to piąte pod względem liczby ludności województwo w Polsce (Wykres 1).

Wykres 1: Ludność w Polsce wg województw (2014)

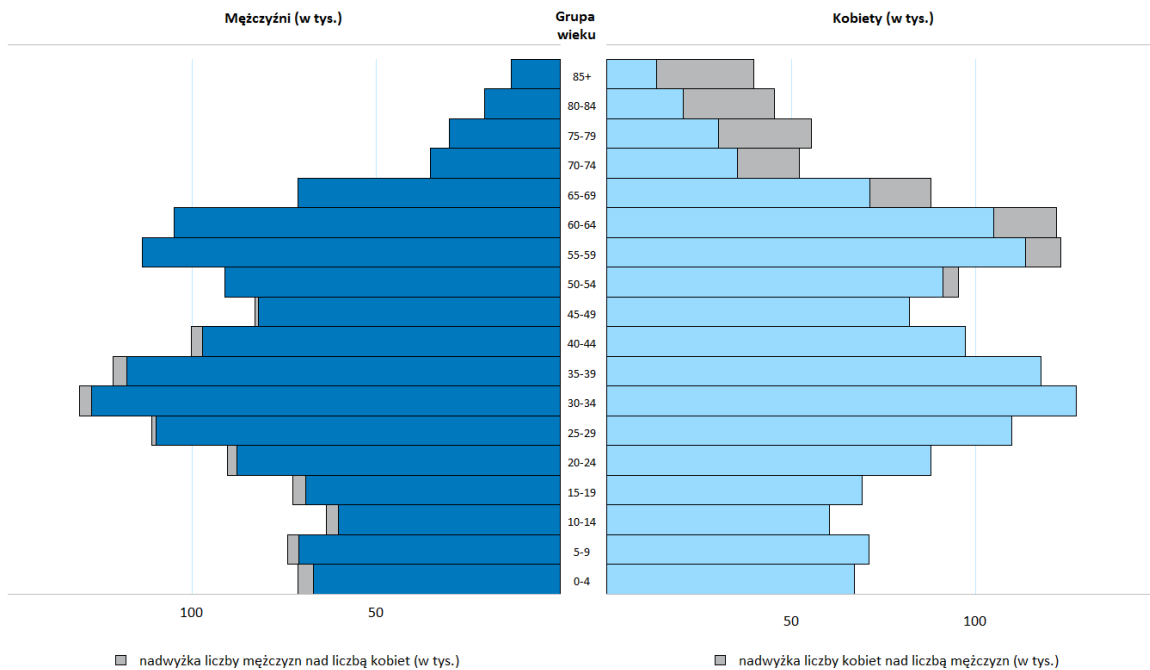


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Populacja województwa dolnośląskiego jest nieco starsza (w demograficznym sensie) niż populacja Polski ogółem. Osób w wieku co najmniej 65 lat było w 2014 roku nieco ponad 451 tys., co stanowiło 15,5% ludności ogółem (Wykres 2). Udział ten był nieznacznie wyższy niż dla Polski ogółem

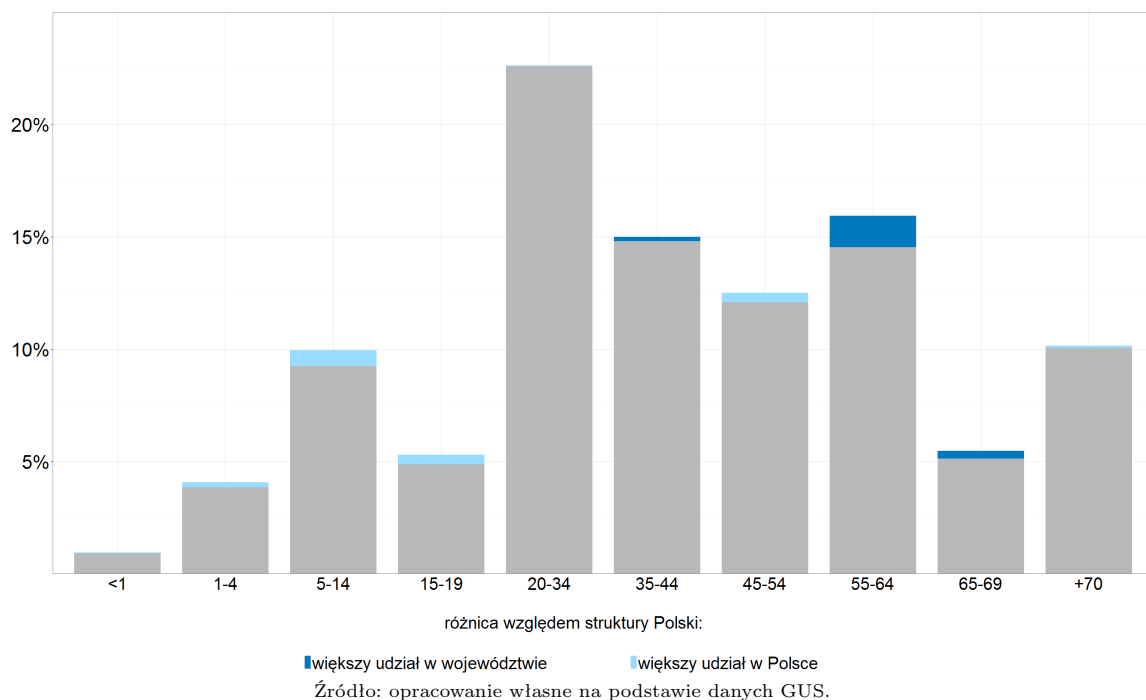
(15,3%). Natomiast osób najmłodszych (do 19 r.ż.) było blisko 549 tys., a ich udział wyniósł 18,8% (mniej o 1,4 pp. niż dla Polski ogółem). Ludność w wieku 20–64 lata wyniosła 1,9 mln osób, co stanowiło 65,6% ogółu populacji, i udział ten był o 1,1 pp. wyższy niż dla Polski ogółem (Wykres 3).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Warto podkreślić, iż w 2014 r. w województwie dolnośląskim na każdy tysiąc osób w wieku produkcyjnym przypadało 628 osób w wieku nieprodukcyjnym¹. Województwo to uplasowało się na 5 miejscu

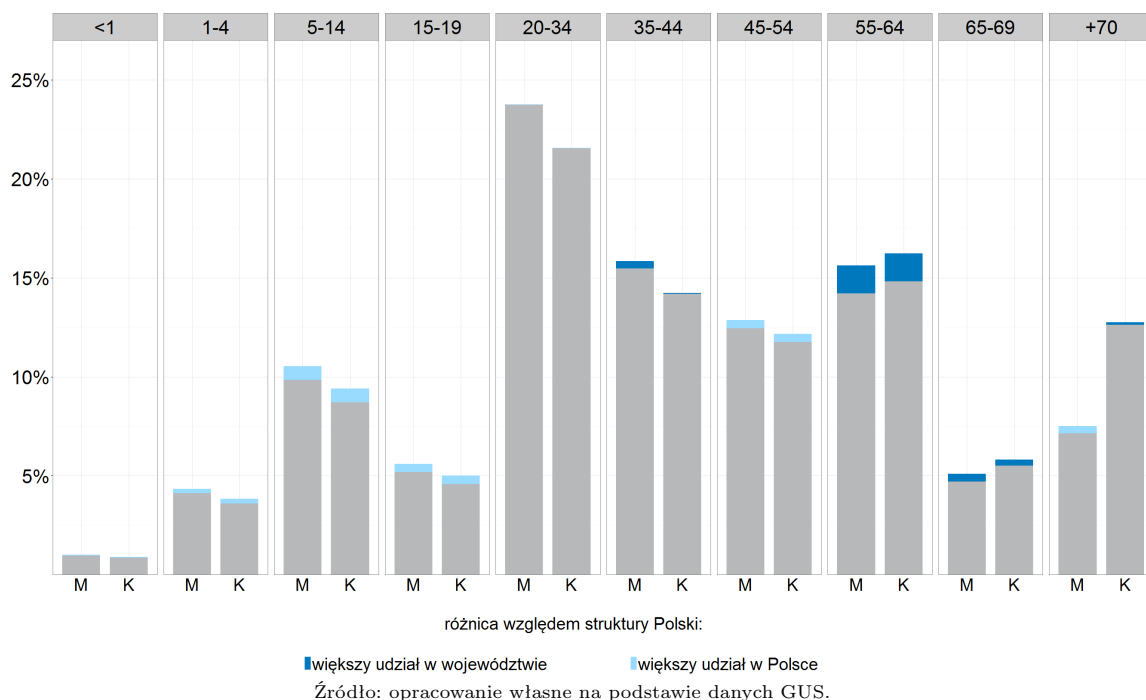
pod względem wartości tego wskaźnika, jego wartość była o 18 osób (na każde tysiąc w wieku produkcyjnym) niższa niż ta zaobserwowana dla Polski ogółem.

¹Na potrzeby opracowania przyjęto, iż osoby w wieku nieprodukcyjnym to osoby, które nie ukończyły 20 r.ż. oraz osoby w wieku emerytalnym (przyjęto 60 lat dla kobiet oraz 65 lat dla mężczyzn)

W ogólnej liczbie mieszkańców nieznacznie przeważały kobiety. W końcu 2014 r. w województwie dolnośląskim mieszkało 1 398,6 tys. mężczyzn i 1 509,9 tys. kobiet. Natomiast analizując strukturę ludności według płci i wieku można zaobserwować znaczącą przewagę liczebną mężczyzn nad kobietami w grupie wieku do 49 r.ż. (Wykres 2).

W ogólnej liczbie ludności od 49 r.ż. przeważały kobiety. Szczególnie znacząca przewaga kobiet wystąpiła w populacji osób w wieku powyżej 65 lat - na 100 mężczyzn przypadają 164 kobiety. Jest to związane ze zjawiskiem tzw. nadumieralności mężczyzn przejawiającej się krótszym oczekiwanym trwaniem życia mężczyzn (por. Wykres 2, Wykres 4).

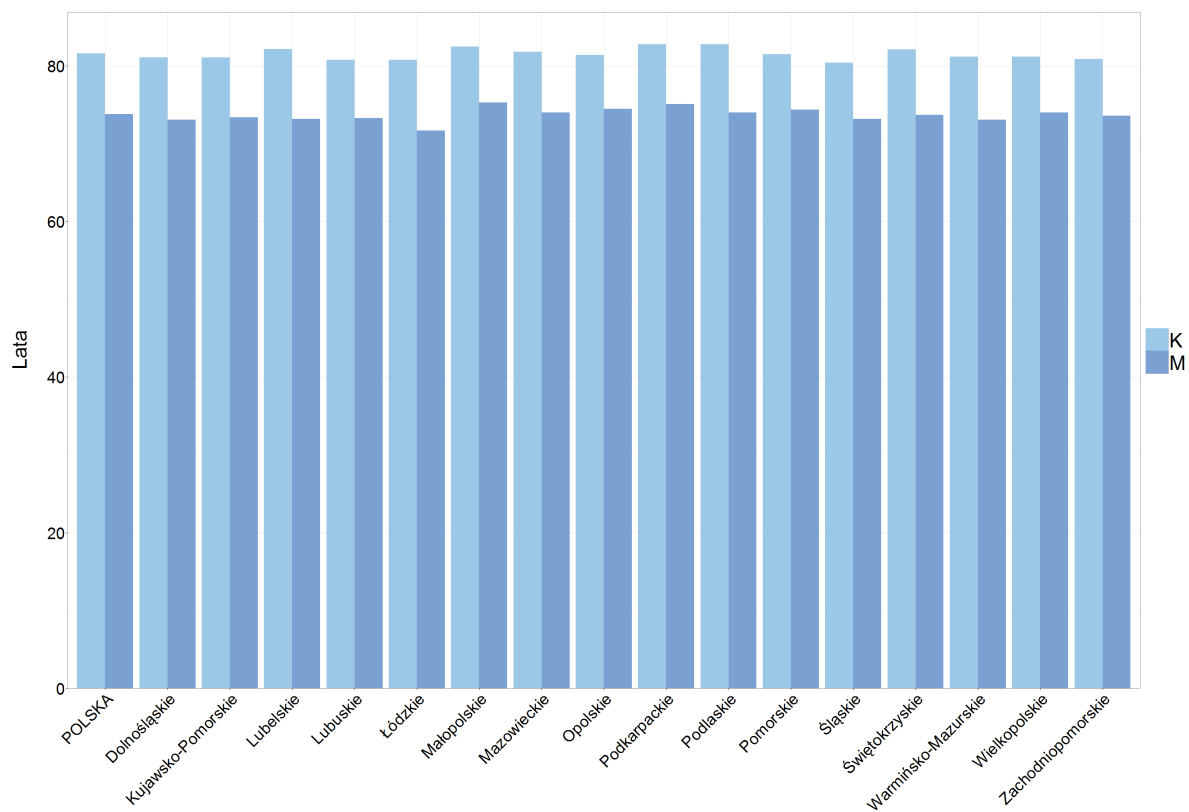
Wykres 4: Struktura ludności według płci i wieku w województwie dolnośląskim oraz w Polsce (2014)



Województwo dolnośląskie charakteryzuje się jedną z niższych wartości przeciętnego dalszego trwania życia noworodka w Polsce (e_0) (Wykres 5). W 2014 roku wartość tego parametru wyniosła dla tego województwa 73,1 lat dla mężczyzn i 81,1 lat dla kobiet. Wielkości te były mniejsze niż te zaobserwowane dla Polski odpowiednio o 0,6 i 0,5 roku. Pod względem oczekiwanej długości życia noworodka odnotowanej dla mężczyzn województwo

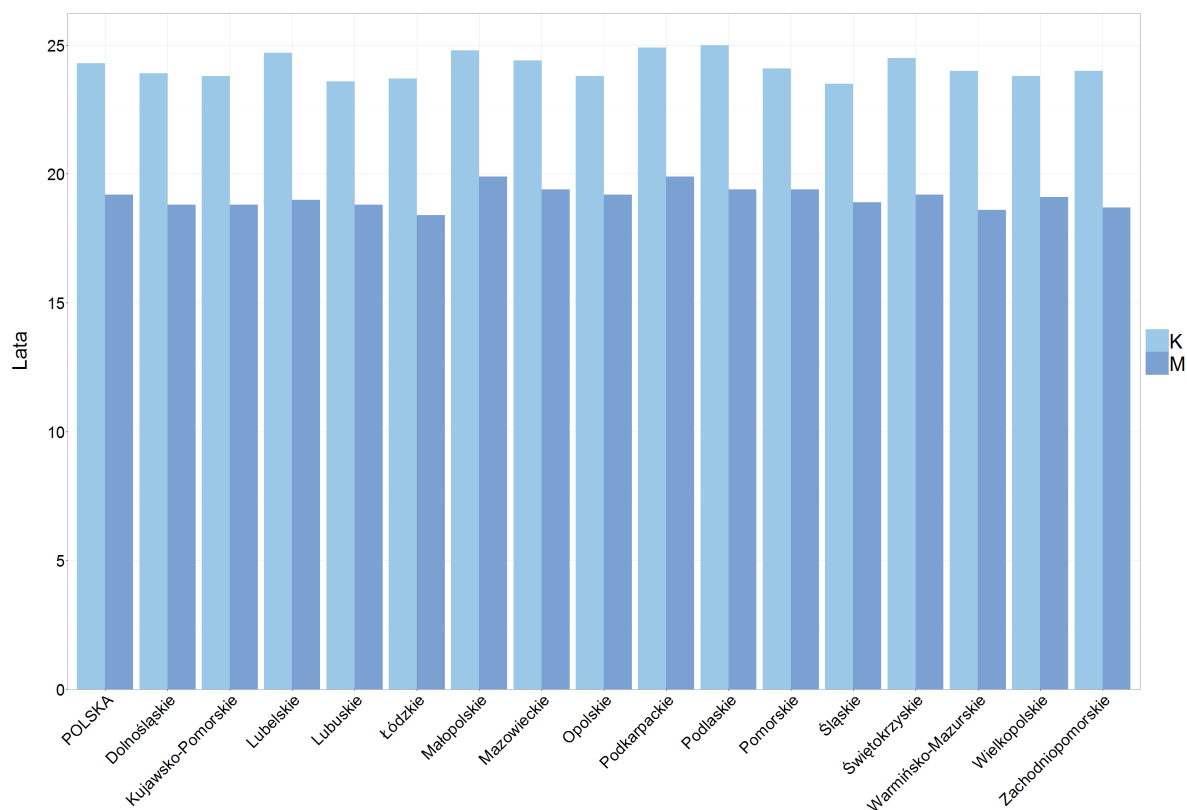
to plasowało się na 14. miejscu, zaś dla kobiet na 11. miejscu. Natomiast nieco lepiej wygląda sytuacja pod względem oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat (e_{60}): województwo to zajęło 11. miejsce w zestawieniu dla mężczyzn i 10. dla kobiet. Parametr e_{60} wyniósł 18,8 lat dla mężczyzn i 23,9 lat dla kobiet i był mniejszy odpowiednio o 0,3 i 0,4 niż dla Polski ogółem (Wykres 6).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



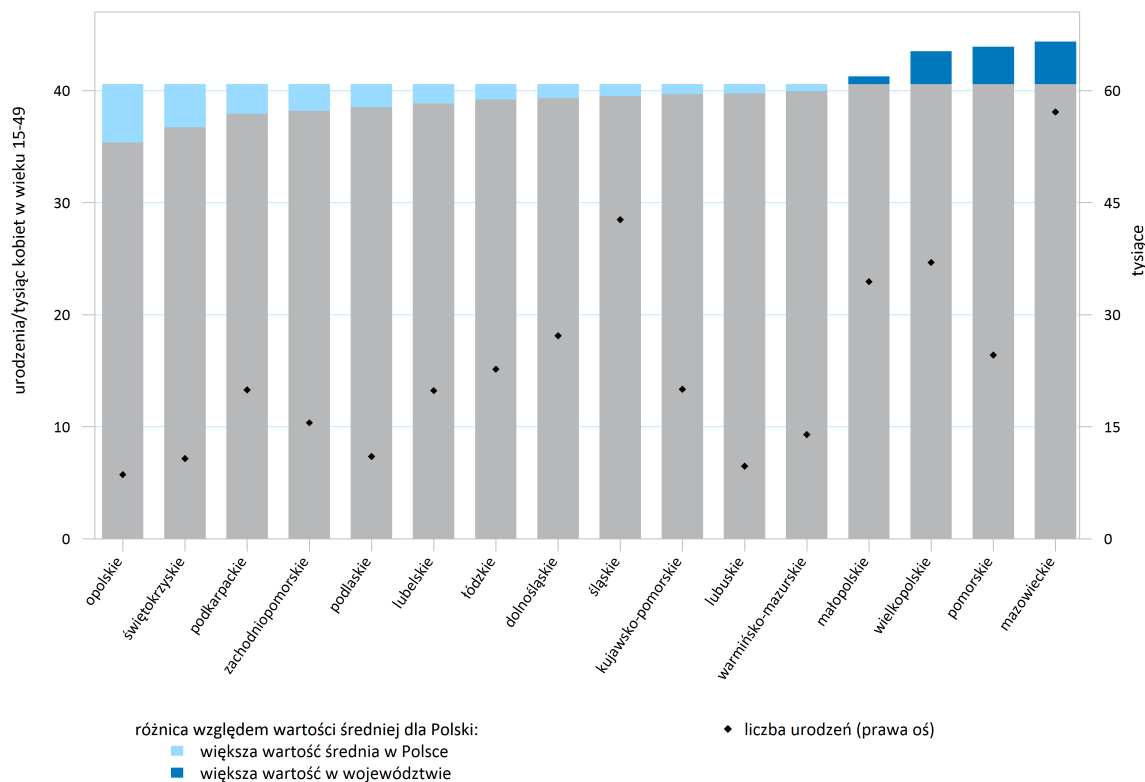
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W 2014 r. w województwie dolnośląskim zanotowano niewiele ponad 27 tys. urodzeń żywych, a współczynnik płodności² w województwie dolnośląskim wyniósł nieco ponad 39 dzieci na tysiąc

kobiet, co umiejscowiło je na 9 miejscu w Polsce. Jest to wynik o 1,2 dziecka na tysiąc kobiet niższy niż wielkość zaobserwowana dla Polski ogółem (Wykres 7).

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

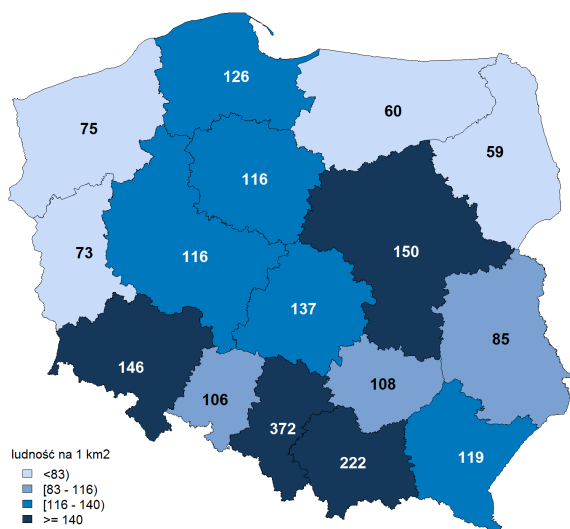
Wykres 7: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe wg województw (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Gęstość zaludnienia w województwie dolnośląskim w 2014 roku wyniosła 146 osób na km² i tym samym województwo znalazło się na 4 miejscu pod względem wartości tego wskaźnika (Wykres 8).

Wykres 8: Gęstość zaludnienia według województw (2014)

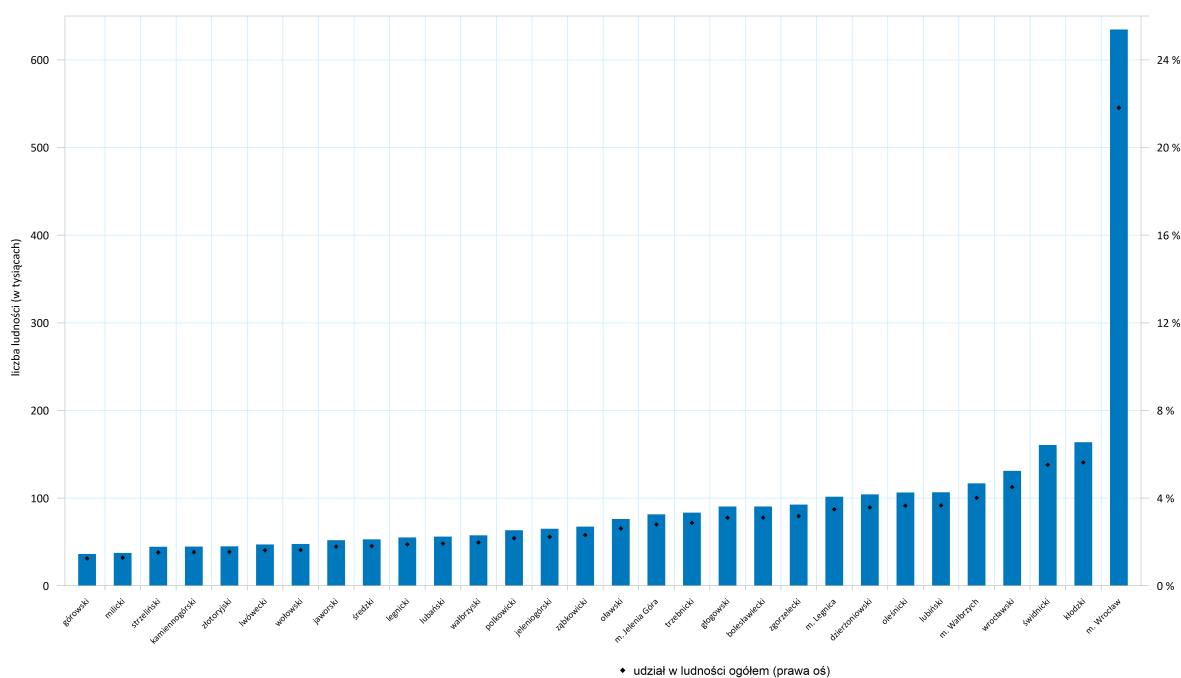


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

1.2 Demografia powiatów

Zgodnie z podziałem administracyjnym na obszarze województwa dolnośląskiego wyszczególniono 30 powiatów w tym cztery miasta na prawach powiatu. Największa liczba ludności w 2014 r. zamieszkiwała miasto Wrocław (ponad 634 tys.) co stanowiło 22% ludności województwa dolnośląskiego. Natomiast najmniejsza liczba ludności (36 tys.) w 2014 r. zamieszkiwała powiat górowski, co stanowiło 1,2 % ludności województwa dolnośląskiego (Wykres 9).

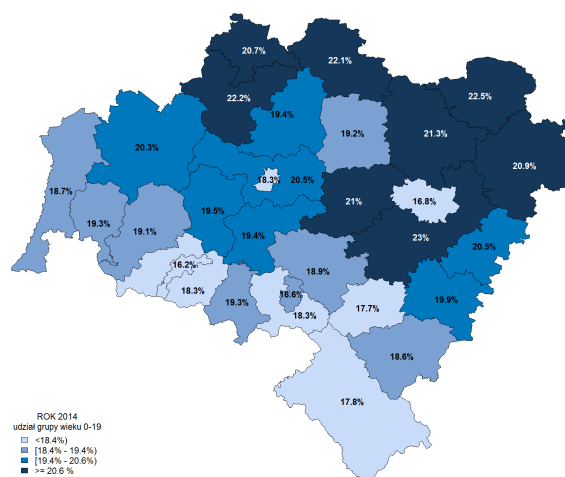
Wykres 9: Ludność w powiatach województwa dolnośląskiego (2014)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

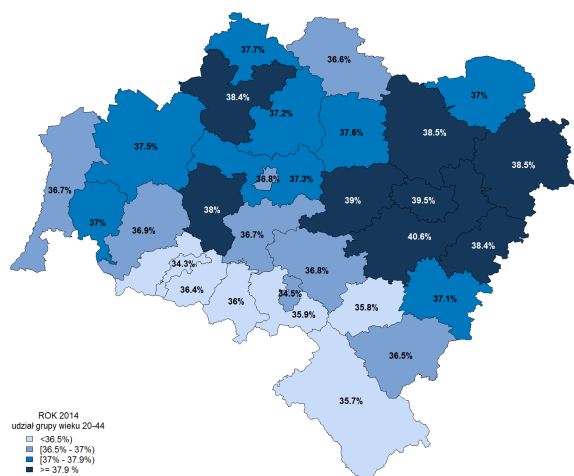
Wyniki analizy struktury ludności według płci i wieku w poszczególnych powiatach województwa dolnośląskiego są podobne do tych opisanych w poprzedniej części niniejszego raportu. Generalnie można zaobserwować nadwyżkę mężczyzn w grupach wieku do 44 r.ż., zaś dla pozostałych grup wieku zwiększającą się wraz z wiekiem większą liczebność kobiet. W miejscu tym warto podkreślić, iż w mieście Wrocław przewagę liczebną kobiet można zaobserwować już dla grupy wieku 20-44 lat. Wynikać to może z migracji edukacyjnej (np. migracja związana z rozpoczęciem studiów) i większego uczestnictwa kobiet w kształceniu na poziomie wyższym. Jeśli zaś chodzi o zaawansowanie procesu starzenia się ludności w powiatach województwa dolnośląskiego, to największe udziały osób w wieku co najmniej 65 lat odnotowano w następujących powiatach: m. Jelenia Góra (18,9 %), m. Wałbrzych (18 %) i m. Wrocław (17,7 %), zaś najmniejszy w powiatach wrocławskim (11,2 %), polkowickim (12,6 %) i średzkim (12,8 %) (Wykres 10–13).

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



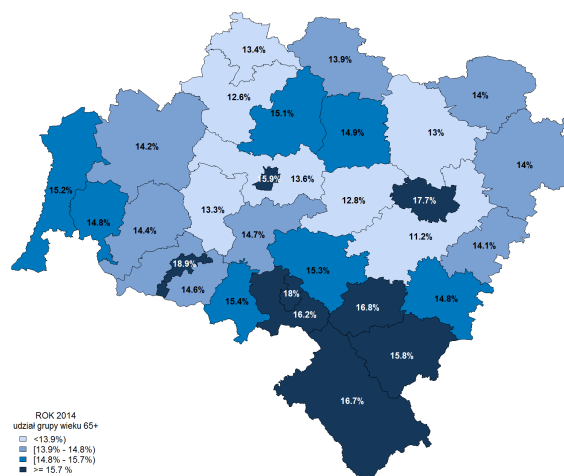
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



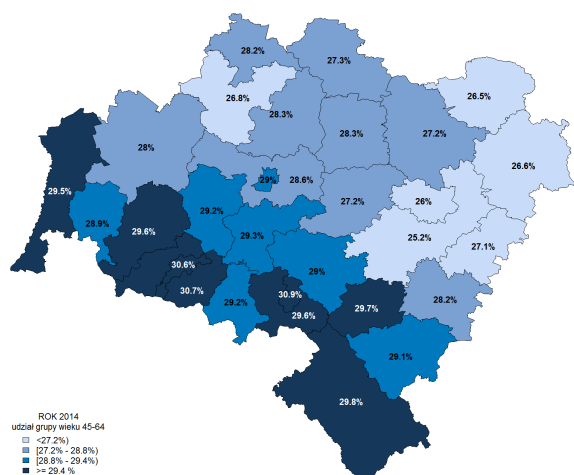
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



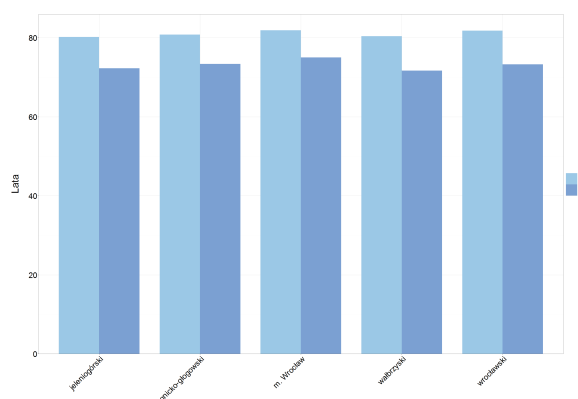
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

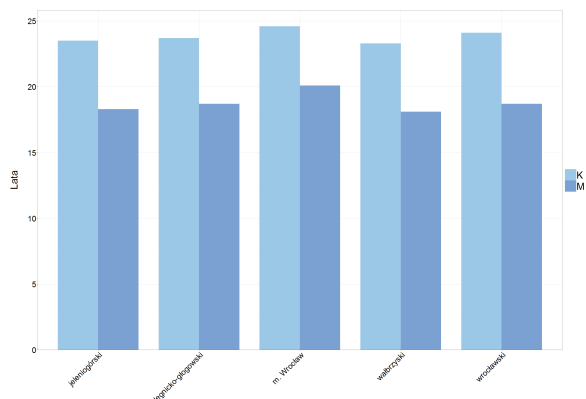
Wykres 14: Oczekiwane trwanie życia noworodka w podregionach województwa dolnośląskiego (2014)



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 największą oczekiwaną długość życia noworodka w województwie dolnośląskim odnotowano w mieście Wrocław (75 lat dla mężczyzn i 81,9 lat dla kobiet). Wartości te były odpowiednio o 1,9 i 0,8 roku większe niż dla województwa dolnośląskiego ogółem. Natomiast w podregionie wałbrzyskim zaobserwowano najniższe wartości tego parametru dla mężczyzn (71,7 lat) oraz w podregionie jeleniogórskim dla kobiet (80,2 lat). Wielkości te były mniejsze niż dla województwa ogółem odpowiednio o 1,4 roku oraz 0,9 roku. Podobnie kształtuje się zróżnicowanie oczekiwanego dalszego trwania życia osoby w wieku 60 ukończonych lat w podregionach województwa dolnośląskiego.

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

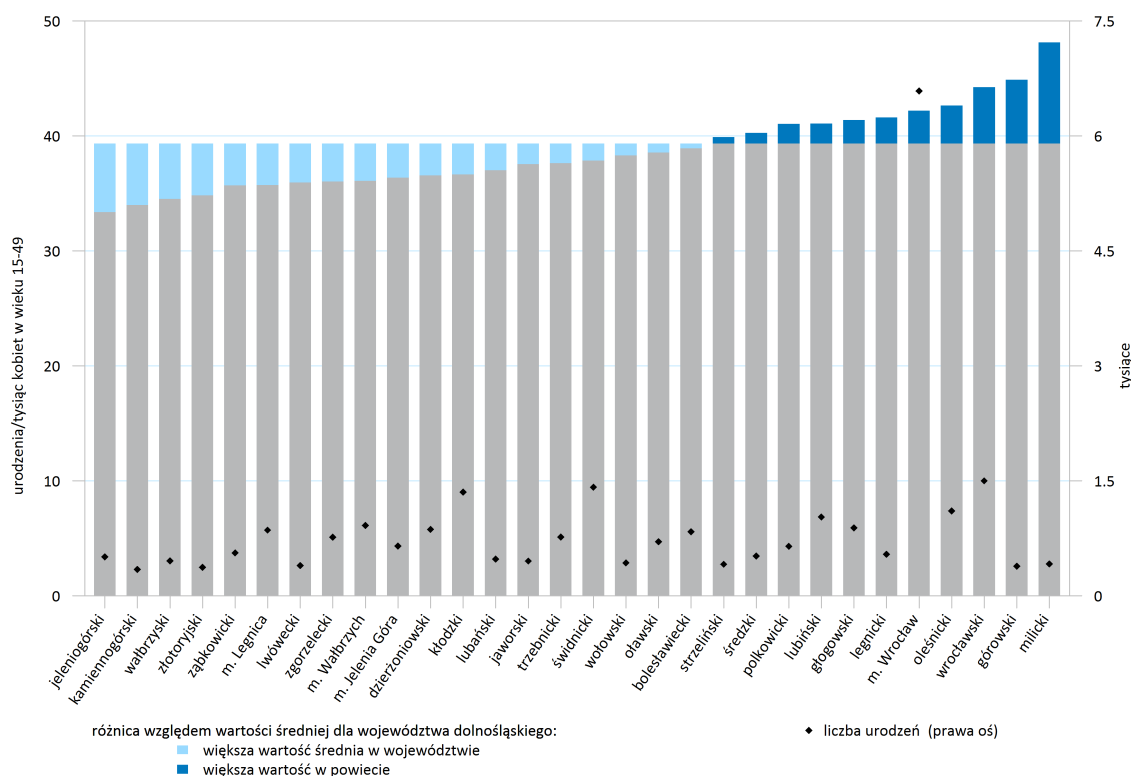


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Województwo dolnośląskie charakteryzuje się

znacznym zróżnicowaniem pod względem wartości współczynnika płodności (liczba urodzeń żywych na 1000 kobiet w wieku rozrodczym). Obecnie powiatami o najniższej wartości tego współczynnika są: powiat jeleniogórski, kamiennogórski, wałbrzyski i złotoryjski (Wykres 16). Najwyższe wartości współczynnika odnotowuje się obecnie w powiatach kolejno: milickim, górowskim, wrocławskim i oleśnickim.

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



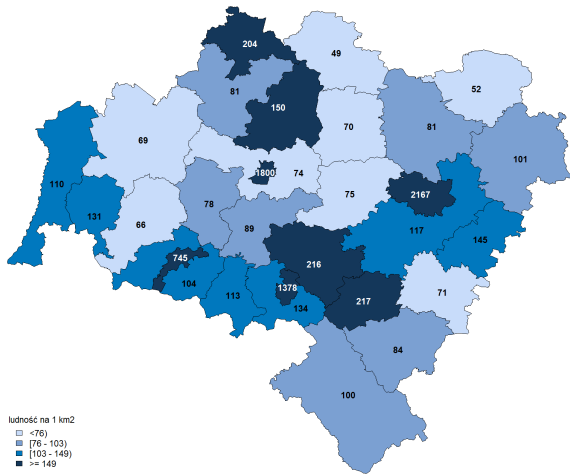
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Jak wspomniano wcześniej, w 2014 roku gęstość zaludnienia w województwie dolnośląskim wyniosła 146 osób na 1 km², jednakże województwo to jest silnie zróżnicowane pod względem wartości tego wskaźnika w poszczególnych powiatach. Naj-

większym zagęszczeniem charakteryzował się powiat m. Wrocław (2167 osób), a następnie m. Legnica (1800 osób) i m. Wałbrzych (1378) (por. Wykres 17). Z kolei najmniejszym zagęszczeniem ludności odznaczały się następujące powiaty: górowski

(49 osób), milicki (52), lwówecki (66) oraz bolesławiecki (69).

Wykres 17: Gęstość zaludnienia w województwie dolnośląskim (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 dolnośląskiego podobnie jak we wszystkich pozostałych województwach. W latach 2011-2013 były one odpowiedzialne za 25,3% ogółu zgonów mieszkańców województwa (26,6% zgonów mężczyzn i 23,9% zgonów kobiet) i są to odsetki tylko nieznacznie większe niż w przypadku całej Polski (odpowiednio 24,5%, 26,0% i 22,8%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców woj. dolnośląskiego wyniósł 261,4/100 tys. ludności i był wyższy od ogólnopolskiego o 7,5%, przy czym obserwowano większe różnice w przypadku kobiet (9,8%) niż mężczyzn (5,8%). Część tej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. dolnośląskiego, gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu w całym kraju jest mniejsza i wynosi dla ogółu osób 4,2%, dla kobiet 5,6% a dla mężczyzn 4,2%.

Umieralności z powodu nowotworów złośliwych była znacznie wyższa dla mężczyzn niż kobiet. W

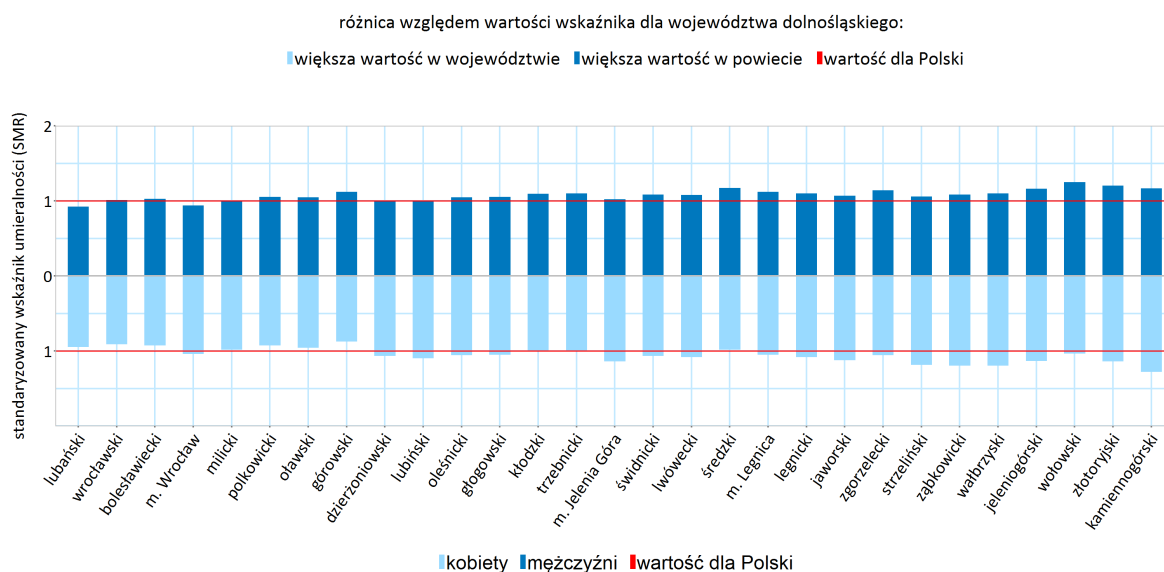
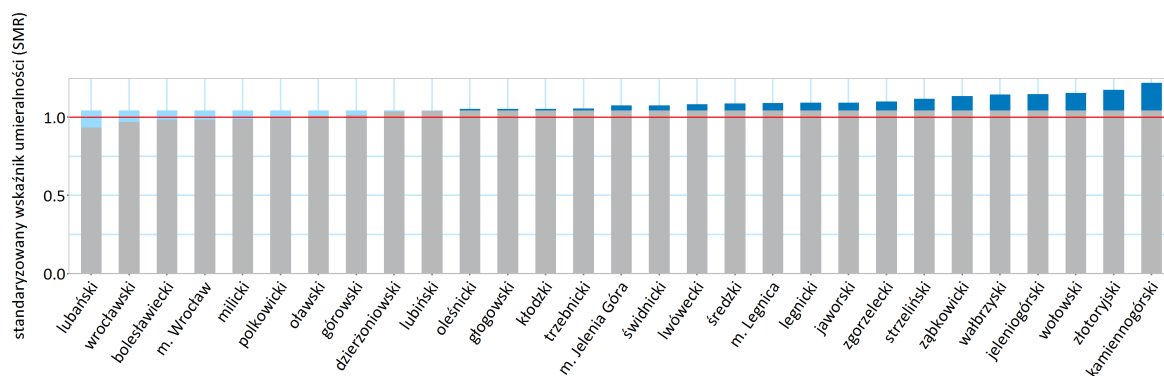
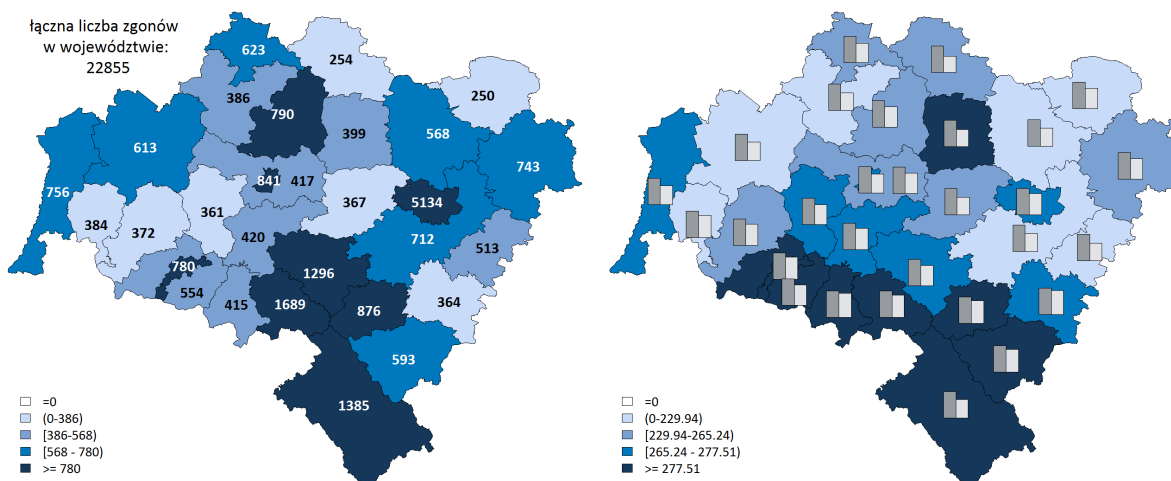
latach 2011-2013 r. współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie dolnośląskim wynosiły odpowiednio 296 i 229 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika wśród mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci - standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. dolnośląskim jest o 79,3% wyższy od współczynnika zgonów kobiet i ta nadwyżka umieralności mężczyzn jest praktycznie identyczna jak w przypadku całego kraju (79,8%).

Nowotwory złośliwe ogółem najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatu kamiennogórskiego, gdzie poziom umieralności jest o 20% wyższy niż przeciętny dla całego kraju. Większa nadwyżka występuje w przypadku kobiet (28%) niż mężczyzn (17%). Współczynnik rzeczywisty umieralności ogółu mieszkańców w powiecie kamiennogórskim jest o 25% wyższy niż ogólnopolski (o ponad 10% wyższy od ogólnokrajowego jest poziom umieralności z powodu nowotworów ogółu mieszkańców powiatów jeleniogórskiego, wałbrzyskiego, wołowskiego, ząbkowickiego i złotoryjskiego). Trzeba zwrócić uwagę, że w Jeleniej Górze zagrożenie życia ogółu mieszkańców z powodu nowotworów złośliwych jest tylko o 6% wyższe od przeciętnego w kraju, ale z powodu niekorzystnej

struktury wieku współczynnik rzeczywisty umieralności jest wyższy od ogólnopolskiego o 29% (w powiecie wałbrzyskim współczynnik rzeczywisty umieralności jest aż o 30% wyższy niż ogólnopolski). Szczególnie duże różnice między rzeczywistymi współczynnikami umieralności w powiatach

w porównaniu ze współczynnikiem dla całego kraju występują w przypadku kobiet mieszkających w powiatach kamiennogórskim i wałbrzyskim (współczynniki wyższe o 39%) oraz Jeleniej Górze (współczynnik wyższy o 37%).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

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

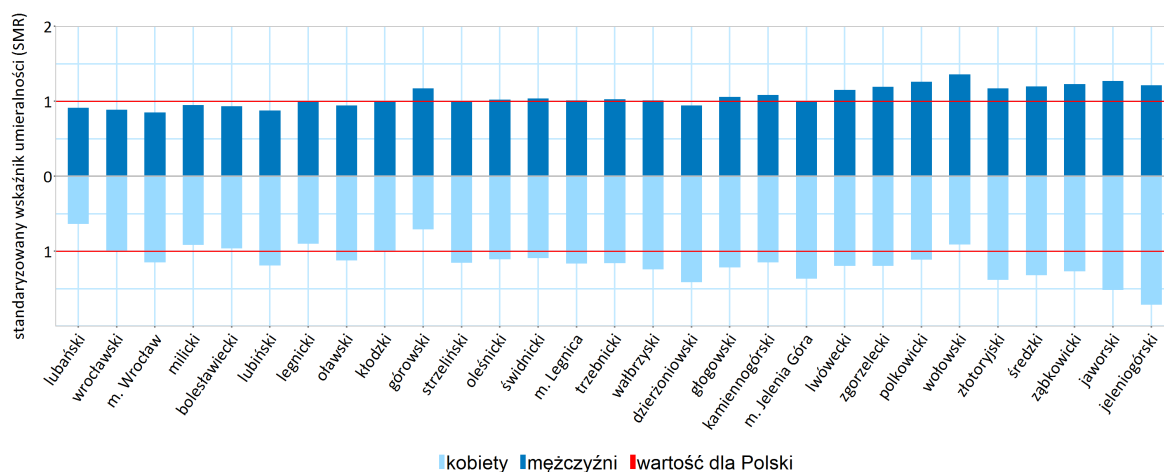
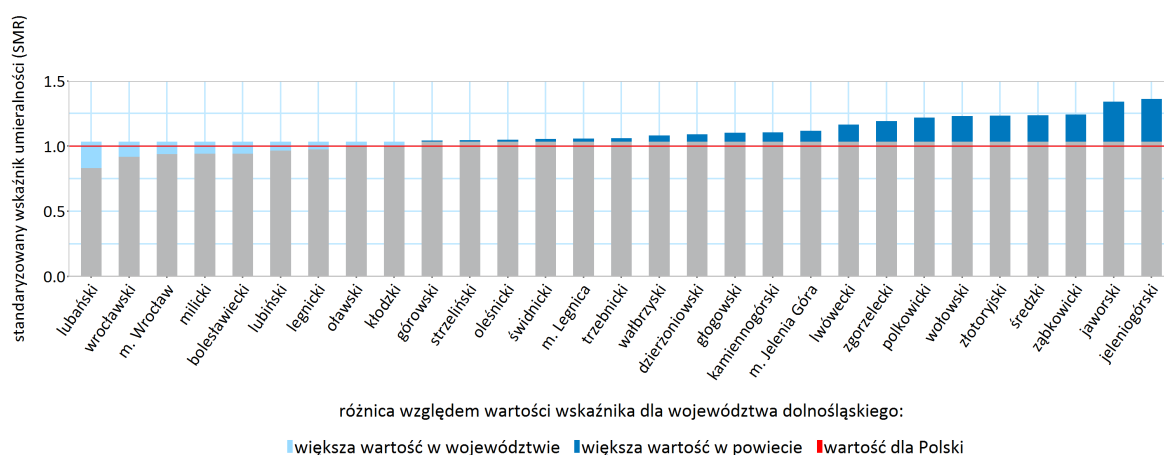
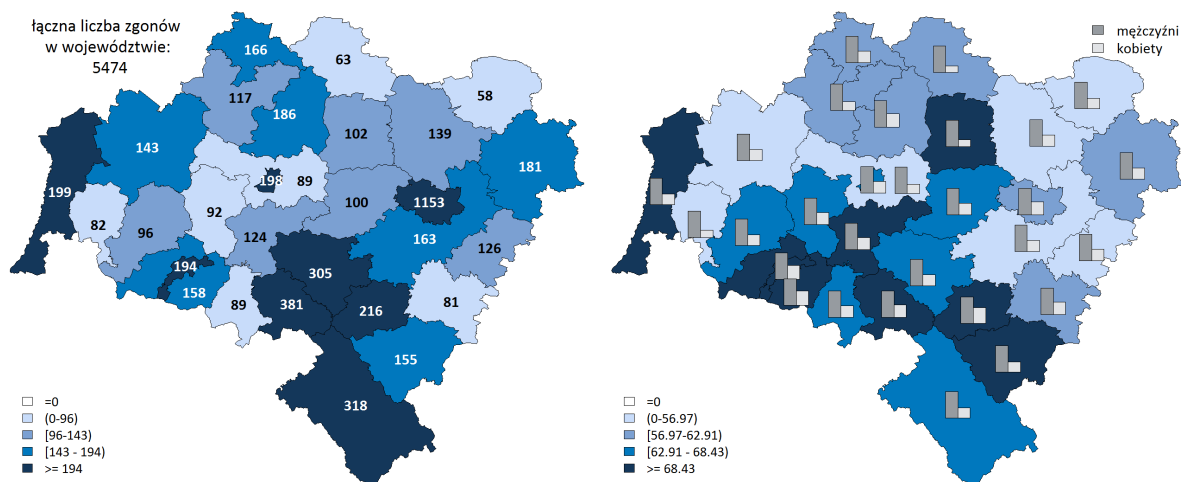
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) w latach 2011-2013 były odpowiedzialne za 24% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa (29,7% zgonów mężczyzn i 17,1% zgonów kobiet). Odsetki te są zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio 24%, 30,8% i 15,5%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworów złośliwych o takim umiejscowieniu wśród mieszkańców woj. dolnośląskiego wyniósł – 62,6/100 tys. ludności i był wyższy od przeciętnego dla kraju o 7,1% przy czym różnica ta była wyższa w przypadku kobiet (20,8%) niż w przypadku mężczyzn (2,0%). Część tej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. dolnośląskiego gdyż po standaryzacji współ-

czynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego jest mniejsza i wynosi dla ogółu osób 3,4%, dla kobiet 15,6%, zaś dla mężczyzn nie obserwuje się nadwyżki (SMR zbliżone do wartości 1).

Umieralność z powodu nowotworów złośliwych tchawicy, oskrzela i płuca mężczyzn jest znacznie wyższa niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste dla obu grup mieszkających w województwie dolnośląskim wynosiły odpowiednio 87,9 i 39,2 na 100 tys. ludności. Jeszcze większa przewaga współczynnika dla mężczyzn występuje po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płci - standaryzowany współczynnik zgonów mężczyzn w woj. dolnośląskim jest trzykrotnie wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Omawiana nadwyżka umieralności mężczyzn jest nieznacznie niższa niż w przypadku całego kraju.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe płuc najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów: jeleniogórskiego i jaworskiego - umieralność w tych powiatach jest o 34% wyższa niż przeciętnie w Polsce (Wykres 19). Szczególnie niekorzystna sytuacja w tych powiatach występuje w przypadku kobiet, których poziom

umieralność jest wyższy od ogólnopolskiego odpowiednio o 72% i 52%. W przypadku mężczyzn najwyższe zagrożenia życia z powodu tych nowotworów występuje w powiecie wołowskim (36% nadwyżki w stosunku do poziomu ogólnopolskiego). Najkorzystniejsza sytuacja pod względem umieralności

z powodu omawianego umiejscowienia nowotworu była w powiecie lubańskim, gdzie standaryzowany współczynnik umieralności był niższy o 19% od ogólnopolskiego. Wysoki rzeczywisty współczynnik umieralności z powodu nowotworu płuca obserwowany był w m. Jelenia Góra (o 33% wyższy niż przeciętnie w Polsce). Należy przy tym zwrócić uwagę, że w tym przypadku po standaryzacji współczynnika względem wieku obserwuje się niższą nadwyżkę umieralności w stosunku do poziomu ogólnopolskiego wynoszącą 9,2%.

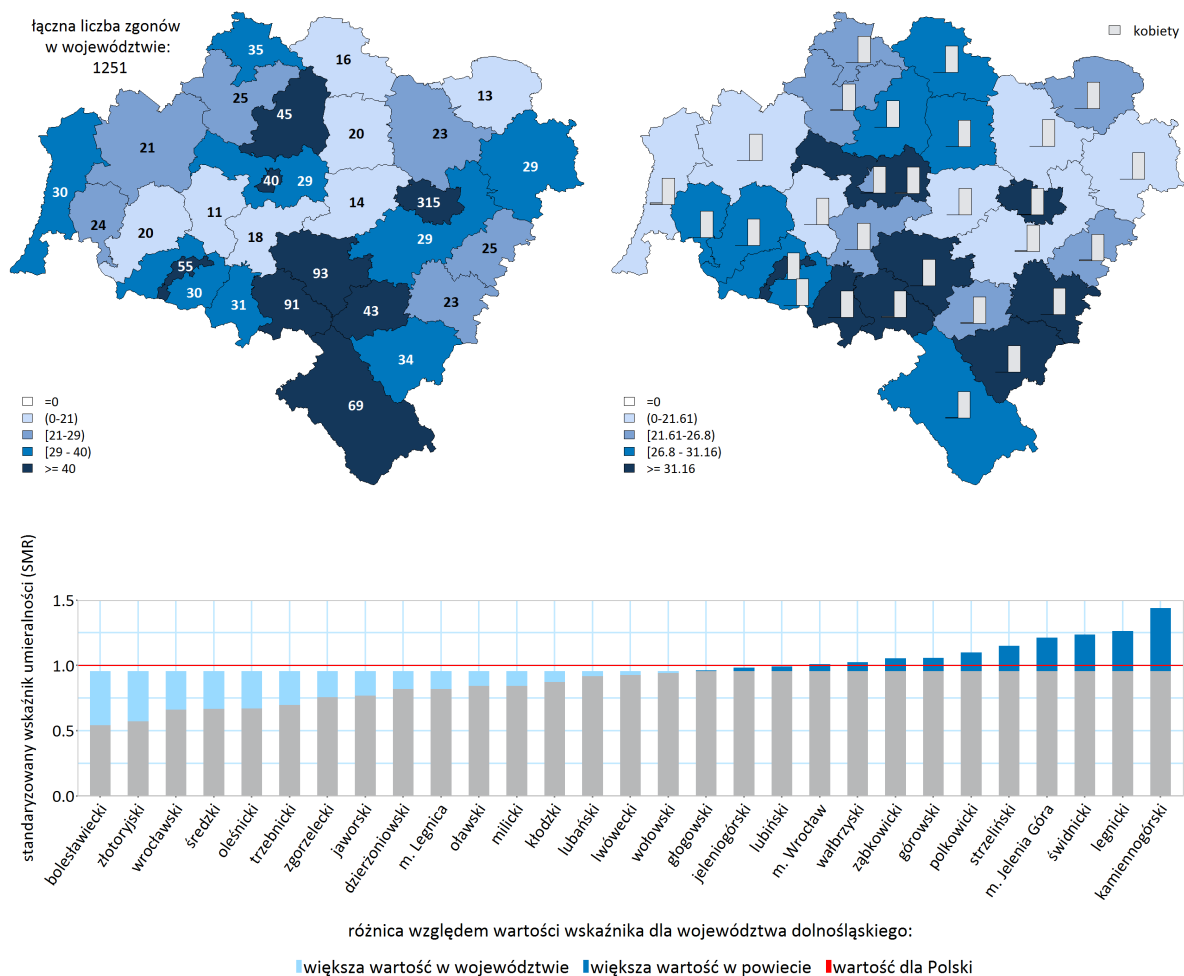
Nowotwór złośliwy piersi u kobiet (C50)

Nowotwór złośliwy piersi w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 12,0% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszanek województwa dolnośląskiego. Przy czym był to najniższy odsetek wśród wszystkich województw w Polsce (dla całego kraju wynosi on 13,5%).

Rzeczywisty współczynnik umieralności z powodu nowotworów o takim umiejscowieniu wyniósł 27,6/100 tys. kobiet i był niższy od krajowego o 2,3%. Po wyeliminowaniu wpływu struktur wieku (poprzez procedurę standaryzacji współczynników) korzystna różnica w stosunku do poziomu ogólnopolskiego zwiększa się do 6% (SMR = 0,940).

Nowotwór złośliwy piersi najbardziej zagrażał życiu mieszkanki powiatów: kamiennogórskiego (nadwyżka natężenia umieralności z tego powodu w stosunku do ogółu kobiet w Polsce wynosi 46%), świdnickiego (25%), legnickiego (23%) i miasta Jelenia Góra (23%) (Wykres 20). Ze względu na strukturę wieku ludności współczynniki rzeczywiste mogą jeszcze mocniej przewyższać poziom ogólnopolski, dzieje się tak w powiecie kamiennogórskim (nadwyżka współczynnika rzeczywistego - 57%), świdnickim (31%), a szczególnie w mieście Jelenia Góra (47% nadwyżki współczynnika rzeczywistego, a 23% standaryzowanego). W powiecie legnickim poziom obu współczynników jest podobny (ich nadwyżki wynoszą 22%-23%). Stosunkowo wysoko umieralność (nadwyżki o 10%-15%) przy przeciętnym w skali kraju zagrożeniu życia obserwuje się w powiatach wałbrzyskim, ząbkowickim i mieście Wrocław. Jednak większość powiatów województwa cechuje zarówno niskie w skali kraju zagrożenie życia, jak i niska umieralność. Najkorzystniejszą sytuację obserwuje się w powiatach: bolesławickim (standaryzowany współczynnik umieralności niższy o 45%, a rzeczywisty o 47% w stosunku do wartości ogólnokrajowych), złotoryjskim (odpowiednio - 42% i 44%), wrocławskim (35% i 45%), średzkim (33% i 37%), oleśnickim (32% i 36%), trzebnickim (30% i 35%) oraz zgorzeleckim (28% i 26%).

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21)

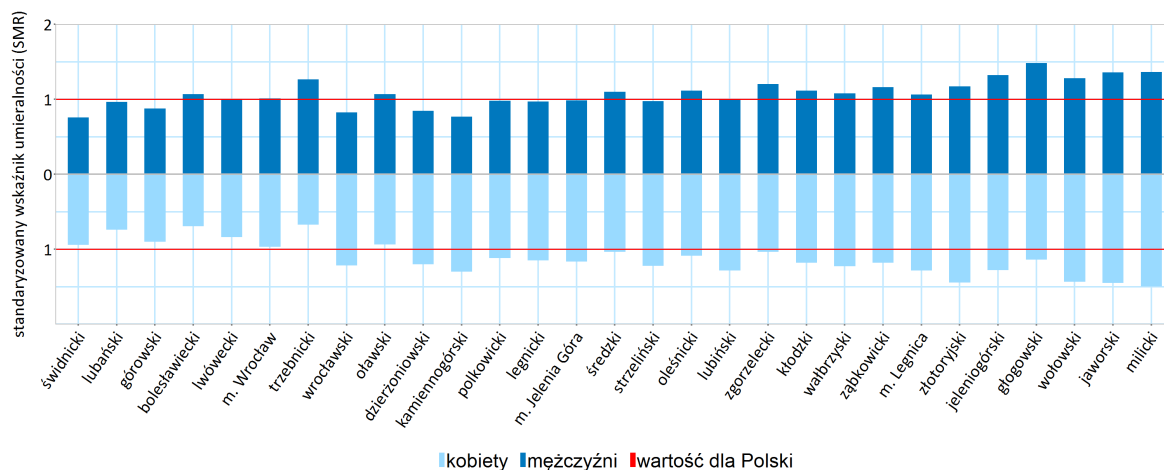
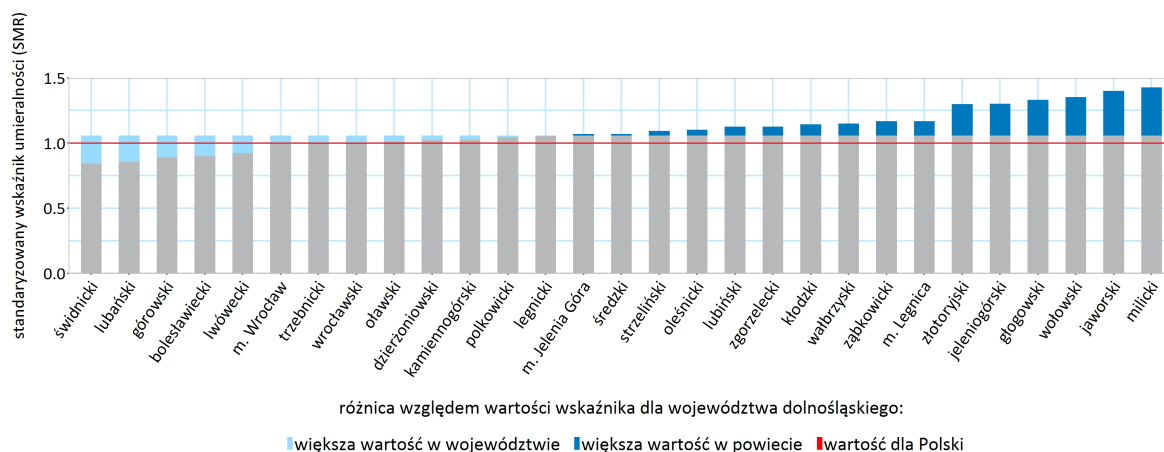
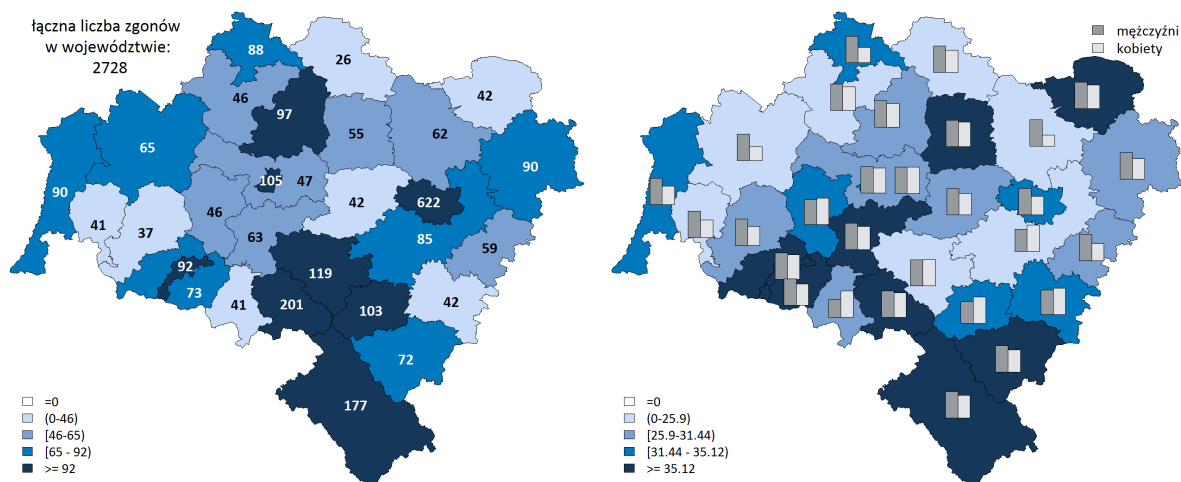
Nowotwory złośliwe dolnego odcinka układu pokarmowego w latach 2011-2013 stanowiły przyczynę 11,9% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa dolnośląskiego (11,6% zgonów mężczyzn i 12,3% zgonów kobiet). Odsetki te są bardzo zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio 11,8% dla ogółu, 11,6% dla mężczyzn i 12% dla kobiet).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tej grupy nowotworów wśród mieszkańców woj. dolnośląskiego wyniósł 31,2/100 tys. ludności i był wyższy od przeciętnego dla kraju o 8,6%, przy czym różnica była większa dla kobiet (12,8%)

niż mężczyzn (5,3%). Część tej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. dolnośląskiego – po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego jest mniejsza i wynosi dla ogółu 5,8%, dla kobiet 8,6%, a dla mężczyzn 4,9%.

Umieralność z powodu nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego mężczyzn była znacznie wyższa niż kobiet. W latach 2011-2013 współczynniki rzeczywiste w województwie dolnośląskim wynosiły 34,3/100 tys. dla mężczyzn i 28,3/100 tys. dla kobiet, czyli przewaga współczynnika dla mężczyzn wynosiła ponad 20%. Po wyeliminowaniu różnic w strukturze wieku obu grup płeć przewaga ta stała się prawie dwukrotna, co jest wynikiem bardzo zbliżonym do uzyskanego w całej Polsce.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

Nowotwory złośliwe o takim umiejscowieniu najbardziej zagrażają życiu mieszkańców powiatów milickiego i jaworskiego – umieralność jest w nich o około 40% wyższa niż przeciętna dla całego kraju (Wykres 21). Wysokie standaryzowane współczynniki umieralności (około 30% wyższe niż

ogólnopolskie) występują również w powiatach: głogowskim, jeleniogórskim, wołowskim i złotoryjskim. Nadwyżki we współczynnikach standaryzowanych są podobne u mężczyzn i kobiet. Należy jednak podkreślić, że w powiecie głogowskim korzystna struktura wieku sprawia, że współczynnik rzeczywisty

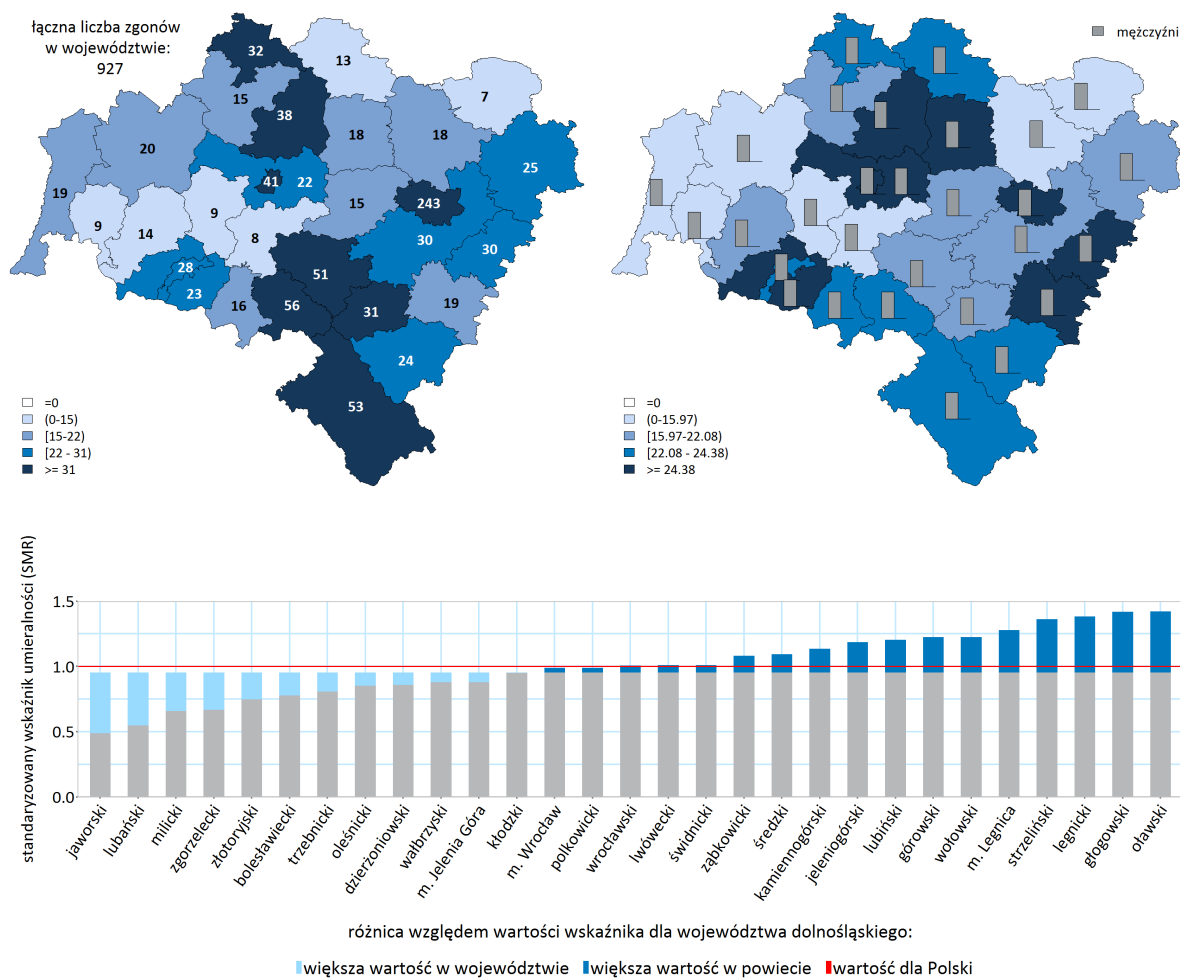
jest wyższy od ogólnopolskiego tylko o 13%. Ze względu na mniej korzystną strukturę wiekową wysokie są współczynniki rzeczywiste w powiecie wałbrzyskim i w Jeleniej Górze – o około 30% wyższe niż w Polsce, choć standaryzowane są wyższe o odpowiednio 13% i 6%. Najmniejszy problem zdrowotny ta grupa nowotworów stanowi w powiatach lubańskim i świdnickim – zarówno współczynniki standaryzowane, jak i rzeczywiste są najniższe w województwie i o prawie 20% niższe niż ogólnopolskie.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 7,4% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mężczyzn w województwie i odsetek ten jest trochę mniejszy niż w przypadku całej Polski (8,0%).

Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu tego nowotworu mieszkańców woj. dolnośląskiego 22,0/100 tys. mężczyzn jest nieznacznie, o 1,9%, 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 dolnośląskim z powodu raka prostaty jest podobne do przeciętnego dla całej Polski.

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



Nowotwór złośliwy prostaty najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów olawskiego i głogowskiego gdzie umieralność była o ponad 40% wyższa niż przeciętna dla całego kraju. Bardziej korzystna niż w całym kraju struktura wieku mężczyzn w tych powiatach powoduje, że rzeczywiste współczynniki umieralności są wyższe niż ogólnopolski odpowiednio o 21% i 8%. Na uwagę zasługuje sytuacja mężczyzn w powiecie strzelińskim, gdzie natężenie umieralności należy do najwyższych w województwie (jest wyższe od przeciętnego dla Polski o 36%) a struktura wieku tylko w niewielkim stopniu zmniejsza umieralność i współczynnik rzeczywisty jest o 28% wyższy od ogólnopolskiego.

Bardzo korzystna sytuacja występuje w powiatach jaworskim i lubańskim gdzie zarówno poziom umieralności jak i niezależne od wieku zagrożenie życia z powodu raka prostaty są o około połowę mniejsze od przeciętnych dla całego kraju (Wykres 22).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego w latach 2011-2013 był odpowiedzialny za 3,5% ogółu zgonów z powodu nowotworów złośliwych mieszkańców województwa (4,9% zgonów mężczyzn i 1,9% zgonów kobiet) i są to odsetki zbliżone do ogólnopolskich (odpowiednio 3,5%, 5,0% i 1,7%).

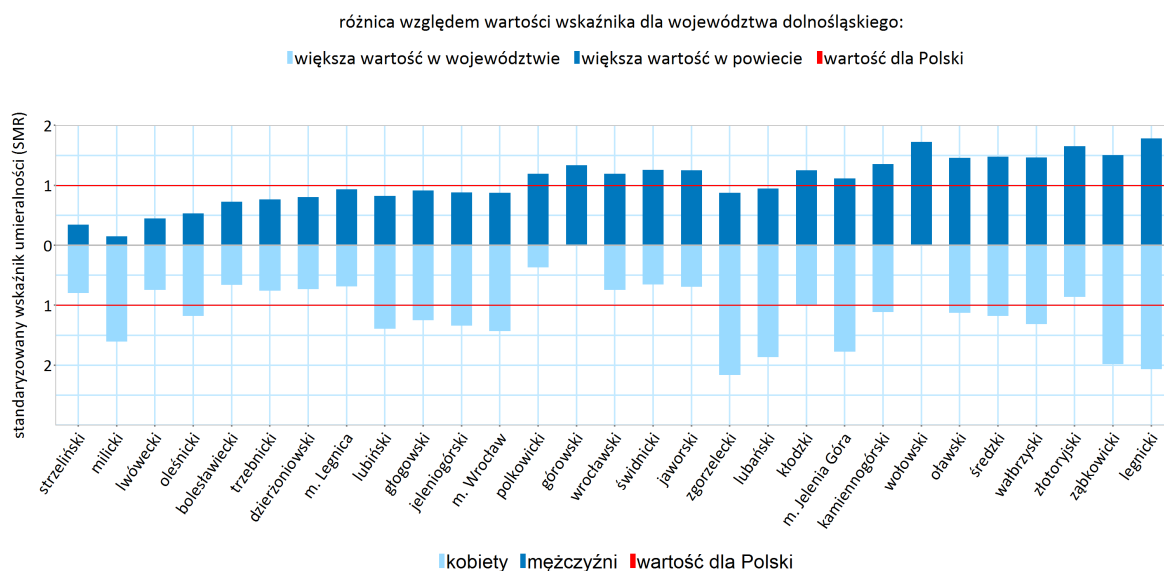
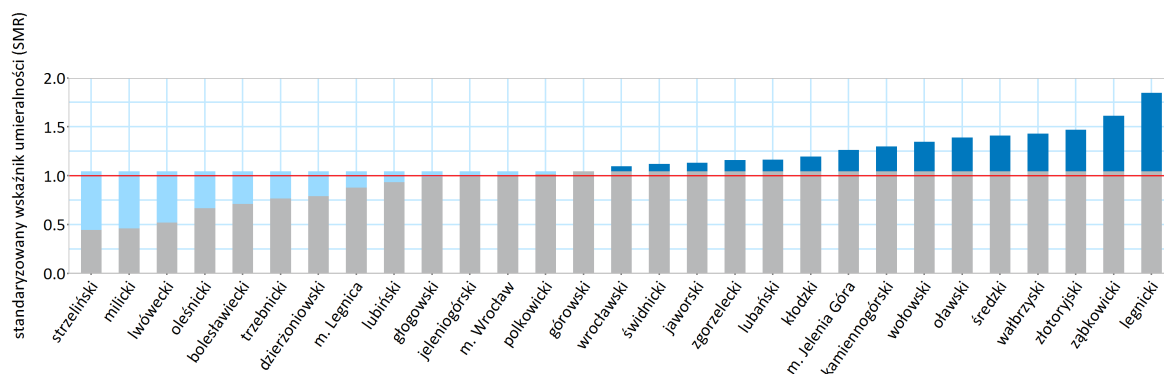
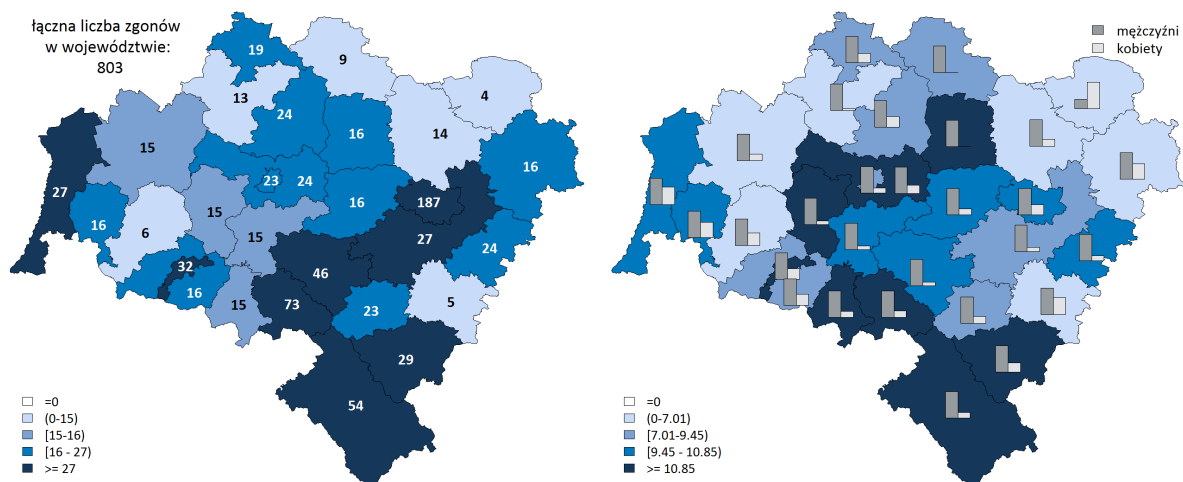
Współczynnik rzeczywisty umieralności z powodu nowotworu złośliwego o takim umiejscowieniu mieszkańców woj. dolnośląskiego wyniósł 9,2/100 tys. ludności i był wyższy od przeciętnego dla kraju

o 7,5% przy czym różnica była znacznie większa w przypadku kobiet (22,6%) niż mężczyzn (3,9%). Część tej nadwyżki wynika z mniej korzystnej struktury wieku ludności woj. dolnośląskiego gdyż po standaryzacji współczynników względem wieku (wartości SMR) nadwyżka umieralności mieszkańców województwa w stosunku do poziomu ogólnopolskiego jest mniejsza i wynosi dla ogółu osób 4,6% a dla kobiet 17,7%. Dla mężczyzn nadwyżka po skorygowaniu na strukturę wieku jest na podobnym poziomie i wynosi 3,8%.

Poziom umieralności, określanej za pomocą współczynnika rzeczywistego umieralności z powodu nowotworu złośliwego pęcherza moczowego mężczyzn jest znacznie wyższy niż kobiet. W latach 2011-2013 r. wartości współczynników rzeczywistych umieralności dla obu grup mieszkających w województwie dolnośląskim wynosiły odpowiednio 14,5 i 4,3 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. dolnośląskim jest pięć i pół razy wyższy od współczynnika zgonów kobiet. Ta nadwyżka umieralności mężczyzn jest nieco niższa niż w przypadku całego kraju (nadwyżka sześciokrotna).

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego najbardziej zagraża życiu mieszkańców powiatów legnickiego i ząbkowickiego gdzie umieralność była o ponad 50% wyższa niż przeciętna dla całego kraju. (Wykres 23). Z kolei najniższe zagrożenie życia z powodu nowotworu pęcherza występują w powiecie strzelińskim i milickim, gdzie jest niższe od ogólnopolskiego o ponad 50%.

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NIZP-PZH.

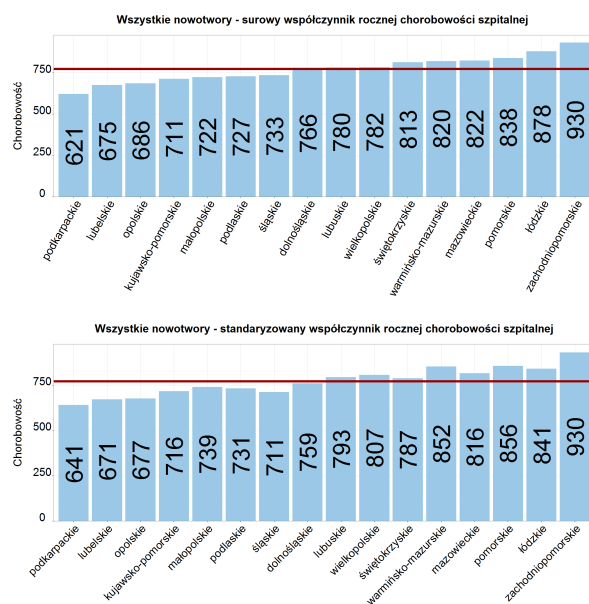
1.4 Współczynnik chorobowości szpitalnej

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 dolnośląskie było 9-tym województwem

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);

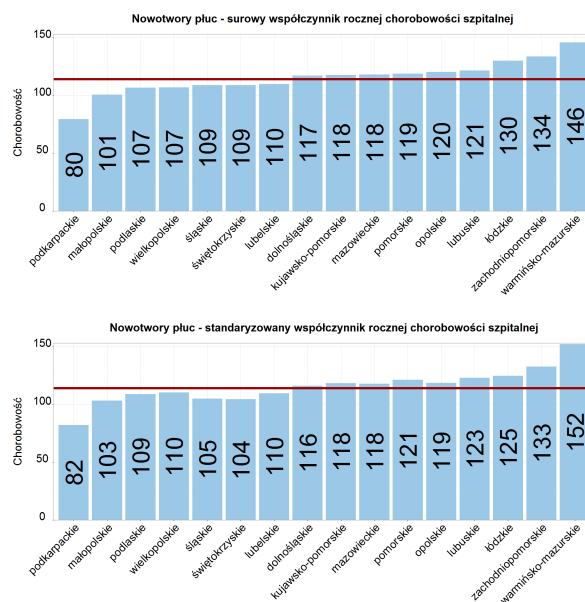
⁵W 0,69% analizowanych wpisów do bazy danych Narodowego Funduszu Zdrowia, kod TERYT pacjenta został uzupełniony w sposób błędny i uniemożliwiający jednoznaczny identyfikację jednostki administracyjnej, na terenie której mieszka pacjent. W takich przypadkach założono, że miejsce zamieszkania osoby hospitalizowanej odpowiada miejscu jej leczenia. Mimo niepełnej informacji, zastosowana metoda w najlepszy możliwy sposób pokazuje rzeczywiste zapotrzebowanie lokalnej społeczności na świadczenia onkologiczne, a więc również potrzeby lokalnych szpitali.

o najwyższej wartości współczynnika. Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej wyniosła 766,4. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie dolnośląskim uległ lekkiej poprawie (759,4), i pozostało ono na dziewiątej pozycji. W obu przypadkach znalazło się ono poniżej średniego współczynnika dla całego kraju (771,0), oznaczonego (Wykres 24) za pomocą czerwonej linii.

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

Analiza porównawcza województw pod kątem chorobowości hospitalizowanej ze względu na grupę nowotworów tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) pokazała, że województwo dolnośląskie znajduje się na dziewiątej pozycji wśród województw o najwyższej wartości tego współczynnika (Wykres 25). Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej wyniosła 117,28. Po standaryzacji, analizowany współczynnik w województwie dolnośląskim uległ niewielkiej poprawie (116,26), ale zostało ono na tej samej 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)

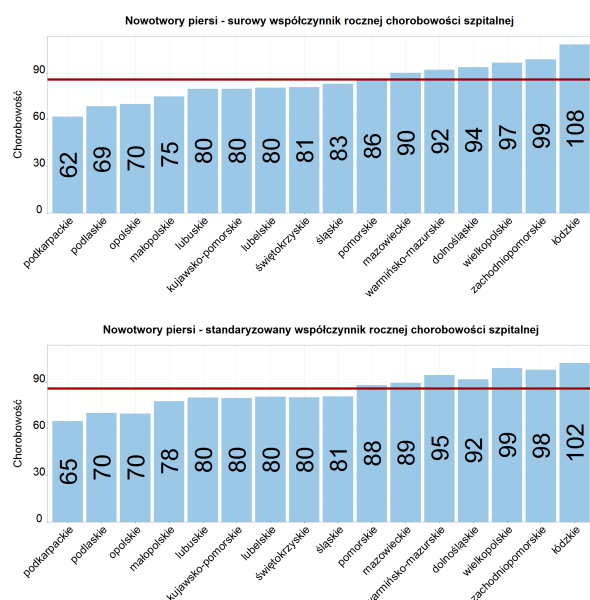


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ i GUS.

Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

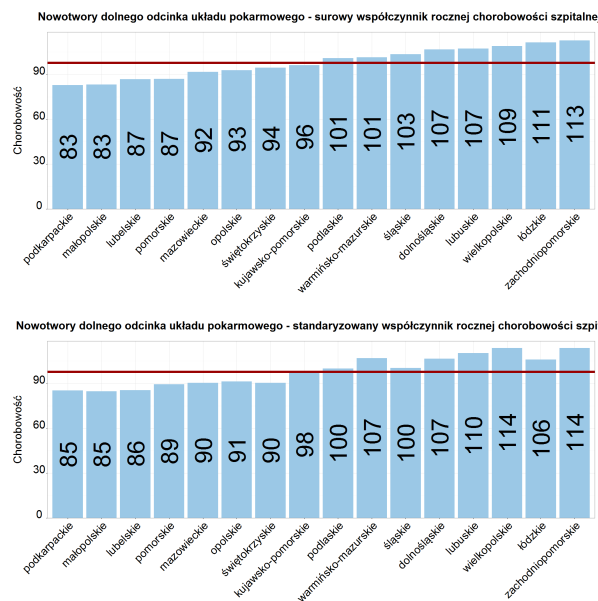
Województwo dolnośląskie jest w grupie o najwyższych wartościach współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu grupy nowotworów piersi (93,78). Po eliminacji wpływu struktury demograficznej ludności zmienił się ranking województw o najwyższym współczynniku chorobowości szpitalnej. Województwo dolnośląskie dalej charakteryzowało się jedną z najwyższych wartości współczynnika (91,74), choć już nie na czwartej, a piątej pozycji. W obu przypadkach znalazło się powyżej 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.

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



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

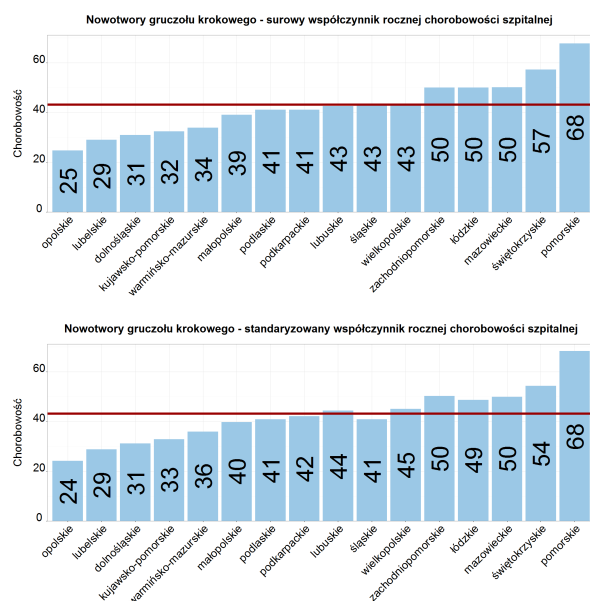
Nowotwory złośliwe dolnego odcinka ukł. pokarmowego (C18–C21)

Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów dolnego odcinka układu pokarmowego dla Polski wyniosła 97,7, a dla województwa dolnośląskiego 106,7, co było piątym najwyższym wynikiem (Wykres 27). Po standaryzacji chorobowość szpitalna dla dolnośląskiego nieznacznie spadła do 106,5, jednak nadal stanowi piątą najwyższą wartość w kraju.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

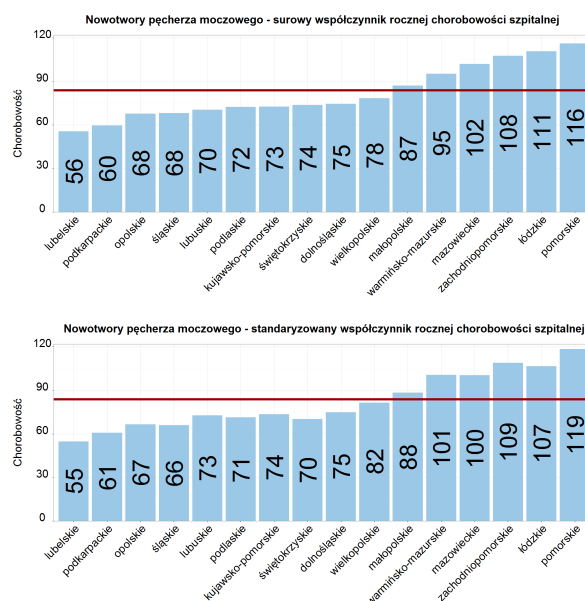
Województwo dolnośląskie charakteryzowało się jedną z najniższych wartości współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w roku 2012. Wartość surowego współczynnika (30,97) dała pozycję czternastego dotkniętego tym problemem województwa w kraju. Po standaryzacji, wartość współczynnika nieznacznie wzrosła (31,11), lecz ciągle wyznaczała czternastą pozycję w kraju. Dla Polski wartość ta wyniosła 43,09.

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



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

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



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

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Wartość współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworu złośliwego pęcherza moczowego dla Polski wyniosła 83,79, a dla województwa dolnośląskiego 74,66, co było ósmym najwyższym wynikiem. Po standaryzacji chorobowość szpitalna dla dolnośląskiego wyniosła 74,89, co nie wpłynęło na zmianę pozycji wśród innych województw. Województwo dolnośląskie znalazło się poniżej wartości ogólnopolskiej.

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

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

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

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

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

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

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

Podsumowując analizę dla województwa dolnośląskiego, grupą o najwyższej chorobowości szpitalnej były nowotwory złośliwe płuca. Choć współczynnik osiągnął w nim wysoką wartość, województwo dolnośląskie przed i po standaryzacji zajmuje dziewiątą pozycję w kraju.

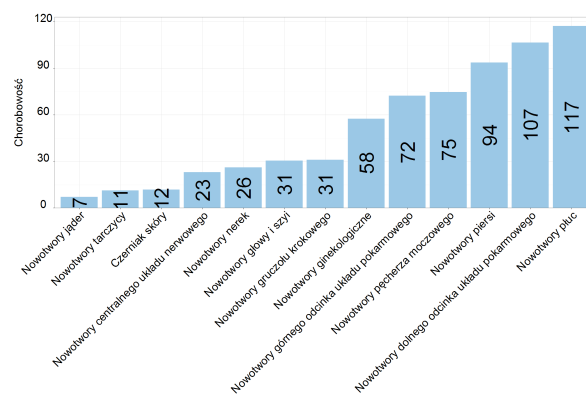
W przypadku nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego również można mówić o wysokiej chorobowości. Problem tej grupy nowotworów dotyka województwo dolnośląskie dość często – cechuje się ono piątą najwyższą wartością surowego i standaryzowanego współczynnika chorobowości szpitalnej w kraju. Surowe i wystandaryzowane wartości współczynnika chorobowości ze względu na nowotwory złośliwe piersi pokazują, że jest to ważny problem województwa dolnośląskiego. W porównaniu surowych współczynników

zajął ono czwartą, a po standaryzacji piątą pozycję w kraju.

Pomiędzy pierwszymi trzema grupami złośliwych nowotworów a resztą istnieje duża różnica w chorobowości szpitalnej. Współczynnik dla nowotworów złośliwych pęcherza moczowego stanowi 79,61% wartości współczynnika chorobowości szpitalnej z powodu nowotworów złośliwych dolnego odcinka układu pokarmowego.

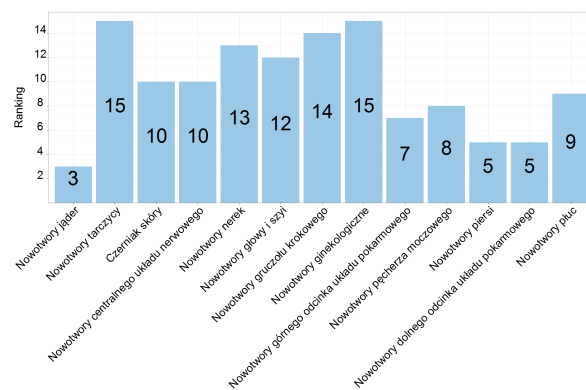
Analiza porównawcza pokazała, że w województwie dolnośląskim w porównaniu do pozostałych województw rzadko hospitalizuje się: nowotwory złośliwe tarczycy (15. miejsce), prostaty (14. miejsce) oraz nerek (13. miejsce). Województwo dolnośląskie jest w grupie liderów pod względem wartości współczynnika chorobowości szpitalnej ze względu na nowotwory złośliwe jąder (3. miejsce), dolnego odcinka układu pokarmowego (5. miejsce), i piersi (5. miejsce).

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



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

Wykres 31: Pozycje województwa dolnośląskiego 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 do oszacowania stadium zaawansowania nowotworu dla pacjentów, dla których nie było ono określone w bazie KRN.

1.5.1 Struktura zachorowań w Polsce

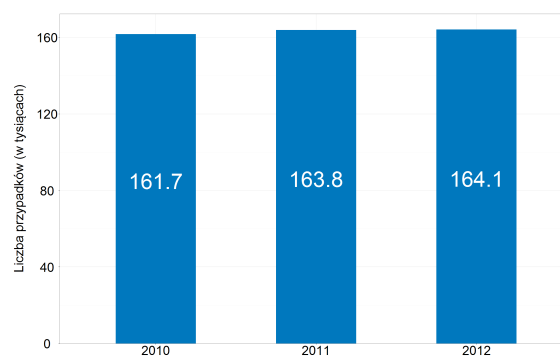
W Polsce w latach 2010–2012 rocznie występowało ponad 160 tysięcy nowych zachorowań na nowotwory złośliwe, bez uwzględnienia nowotworów układu krwionośnego oraz nieczerniakowych nowotworów złośliwych skóry. Wartość ta uwzględnia dodatkowo rozpoznanie D05, tj. rak piersi *in situ*.

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.

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.

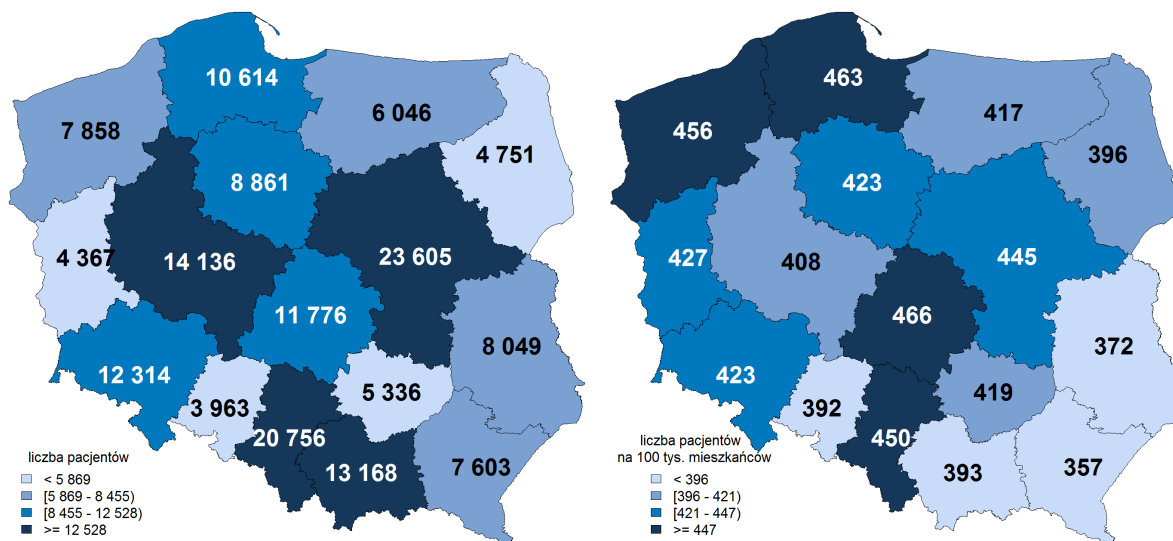
Wykres 32: Zachorowania na nowotwory złośliwe w Polsce - z uwzględnieniem D05 oraz z wyłączeniem C44, C81–C96 wg ICD10 (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

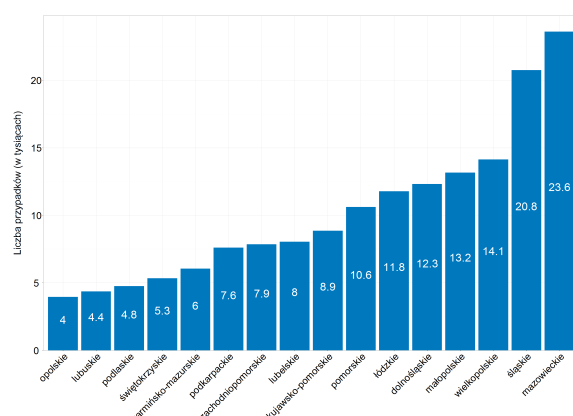
W Polsce w 2012 roku największą liczbę zachorowań na nowotwory złośliwe zaobserwowano w województwie mazowieckim (23 605 osób) (Wykres 33, Wykres 34).⁷ Mediana rozkładu wyniosła 8 455 osoby, co oznacza że w połowie województw zaobserwowana zachorowalność była wyższa od tej wartości. Wysoka liczba zachorowań 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). W województwie dolnośląskim wystąpiło 12 314 zachorowań, co było 5 rezultatem w kraju.

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)



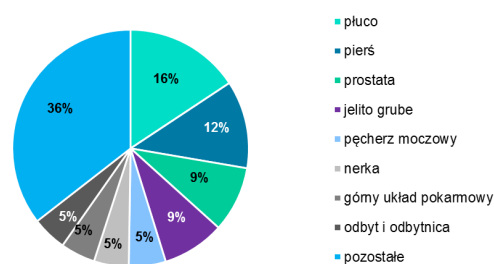
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 dolnośląskie znajdowało się na siódmej pozycji wśród województw pod względem zapadalności na nowotwory złośliwe. W województwie tym w roku 2012 odnotowano 423 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). Podsumowując, jeśli przyjąć za kryterium bezwzględną liczbę zachorowań, województwo dolnośląskie jest piątym województwem o największym nasileniu analizowanego zjawiska. Jednakże po uwzględnieniu wielkości analizowanej populacji, województwo znalazło się na 7 pozycji.

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

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



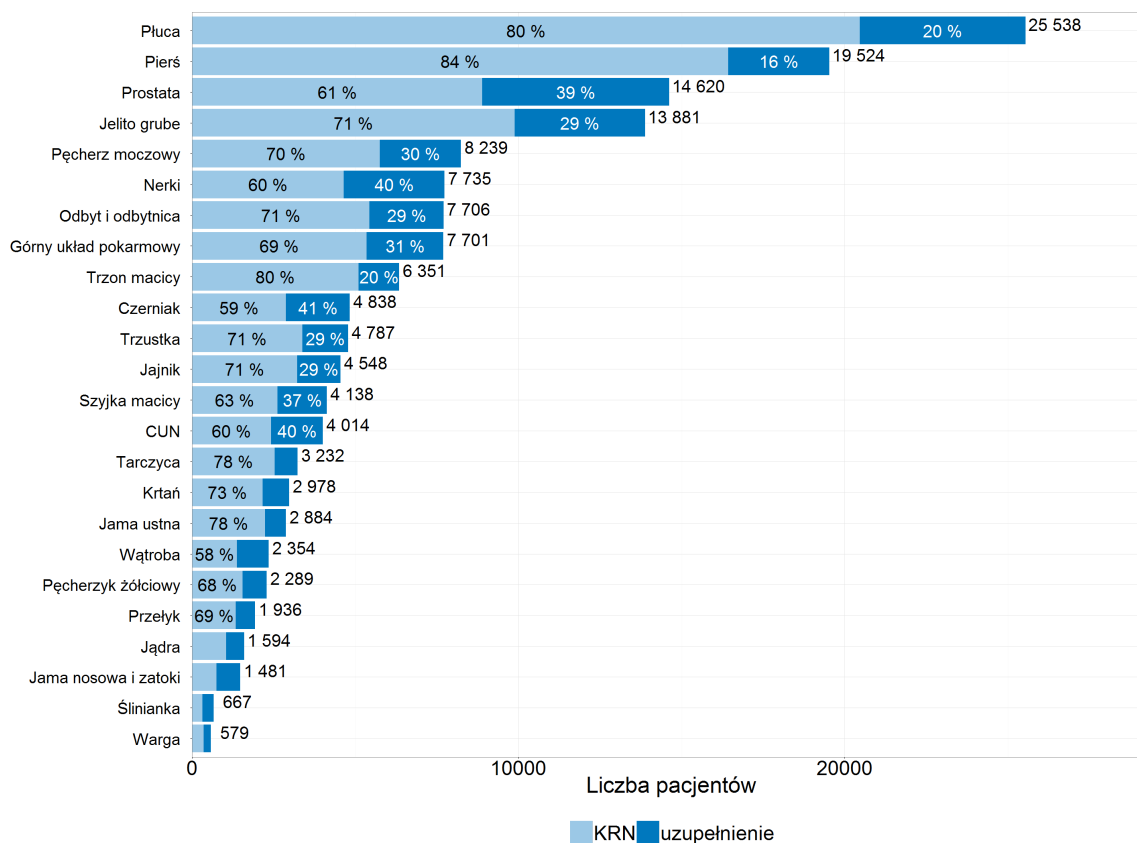
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W roku 2012 łączna kompletność bazy KRN

wynosiła ok. 72% łącznej liczby zachorowań (występujących w KRN uzupełnionych o dane sprawozdawcze NFZ). W przypadku pierwszych dwóch najczęściej występujących nowotworów, tj. płuca i piersi kompletność danych KRN wyniosła ok. 80%.

Dokładne wartości dla poszczególnych typów nowotworów przedstawia Wykres 36. Nie uwzględniono na nim grupy pozostałych grup nowotworów, które stanowią na poziomie kraju 6% nowych zachorowań.

Wykres 36: Łączna zachorowalność na nowotwory złośliwe w Polsce wg typu nowotworu określona na podstawie danych KRN uzupełnionych o sprawozdawczość NFZ (2012)

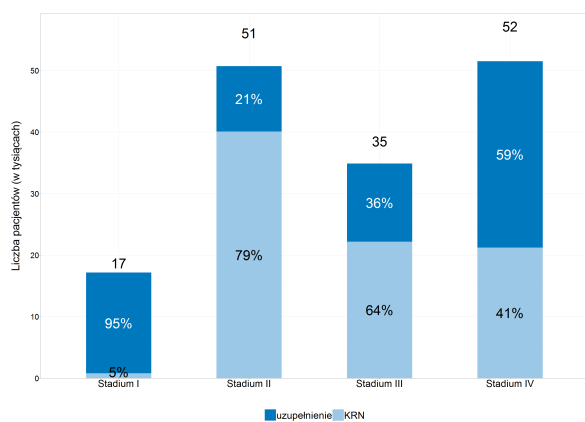


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 podstawie tak opracowanych ścieżek leczenia uzupeł-

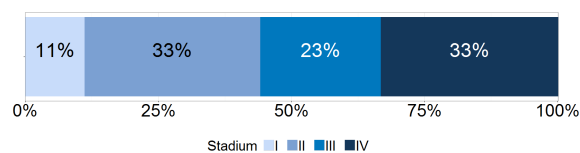
niono informacje dotyczącą rozkładu stadium zaawansowania. W szczególności uzupełnione zostały informacje dotyczące rozpoznania w stadium I oraz stadium IV (odpowiednio 95% oraz 59% uzupełnienia w stosunku do informacji w bazie Krajowego Rejestru Nowotworów). Z powyższego wynika, że pacjenci z nowotworami w tych stadiach zaawansowania (I i IV) są w większości przypadków nie raportowani do KRN.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

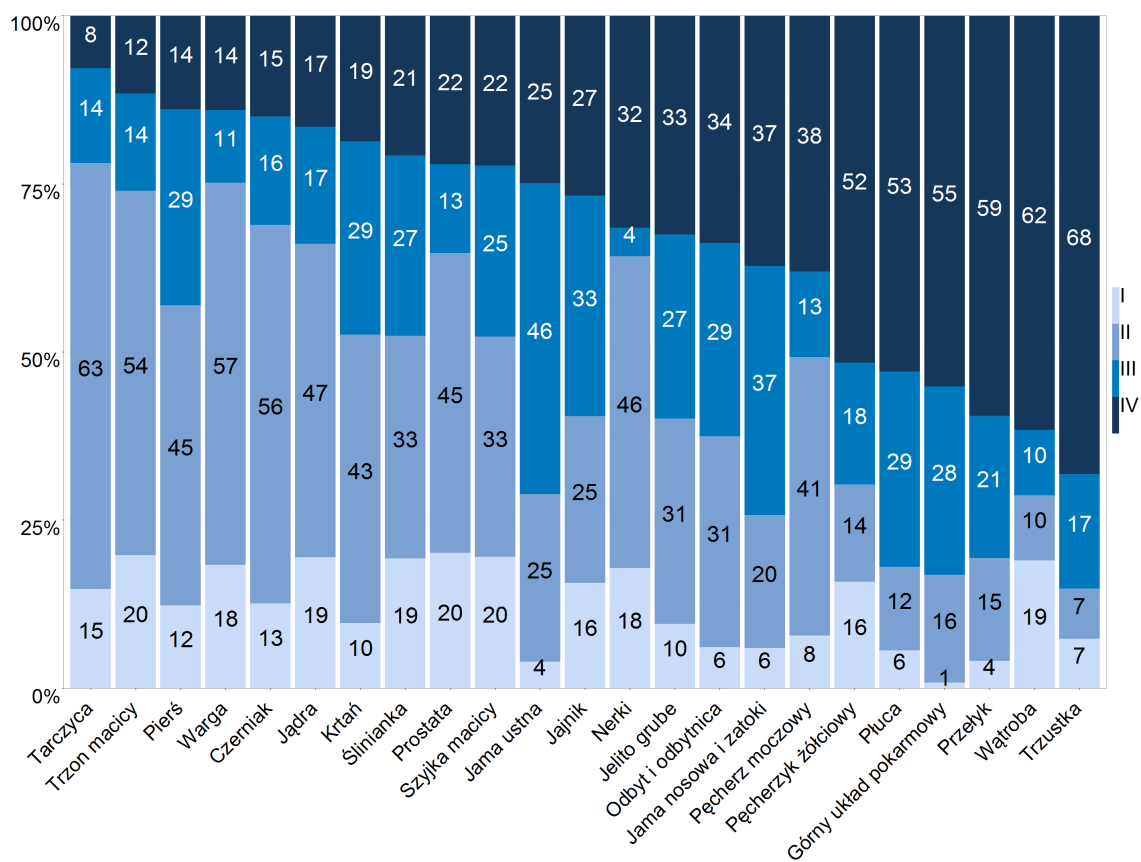
Wykres 38: Procentowy rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych wg podziału na stadia zaawansowania choroby (dalej: stadium) (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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

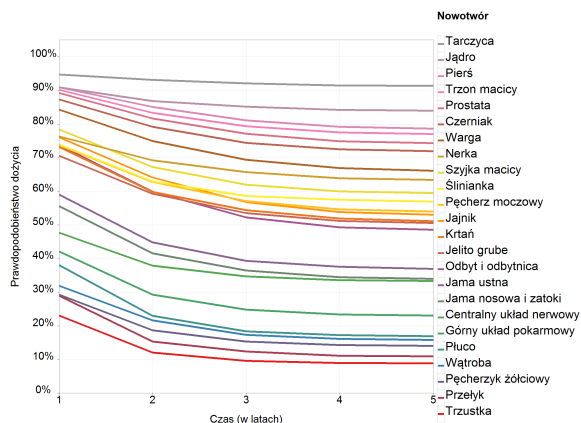
Wykres 39: Rozkład stadium wg grup nowotworów



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

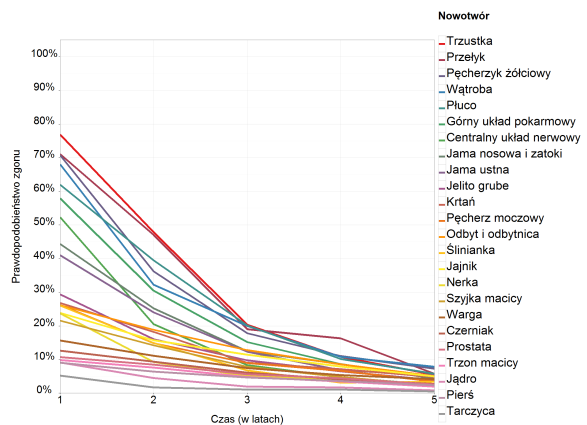
Przeprowadzona analiza wskazała, że największe szanse na przeżycie roku od postawionej diagnozy (ponad 90%) mają pacjenci z rozpoznaniem raka tarczycy, raka piersi, raka jądra oraz rak trzonu macicy (Wykres 40 i Tabela 4). Nowotworami charakteryzującymi się najwyższą śmiertelnością są nowotwory trzustki, przelyku 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, przelyku, 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 krzywe przeżycia pacjentów onkologicznych



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 41: Ryzyko zgonu pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Tabela 4: Prawdopodobieństwo przeżycia

Grupa nowotworowa	Grupy wg ICD-10	Pacjenci zdiagnozowani w latach 2010-2012 (źródło: dane KRN i NFZ)		Pacjenci zdiagnozowani w latach 2000-2005 (źródło: publikacja KRN)	
		Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 1 roku	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 5 lat	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 1 roku	Bezwarunkowe prawdopodobieństwo przeżycia 5 lat
Warga	C00	0,84	0,66		
Jama ustna	C01, C02, C03, C04, C05, C06, C09, C10, C14	0,59	0,37		
Ślimianka	C07, C08	0,74	0,57		
Jama nosowa i zatoki	C11, C12, C13, C30, C31	0,56	0,34		
Przelyk	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		
Krtań	C32	0,73	0,51	0,76	0,45
Płuca	C33, C34	0,38	0,17	0,35	0,10
Czerniak	C43	0,87	0,72	0,82	0,61
Piers	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
Jądnik	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 przeżycia chorych na nowotwory złośliwe w Polsce zdiagnozowanych w latach 2000-2002, Warszawa 2009

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

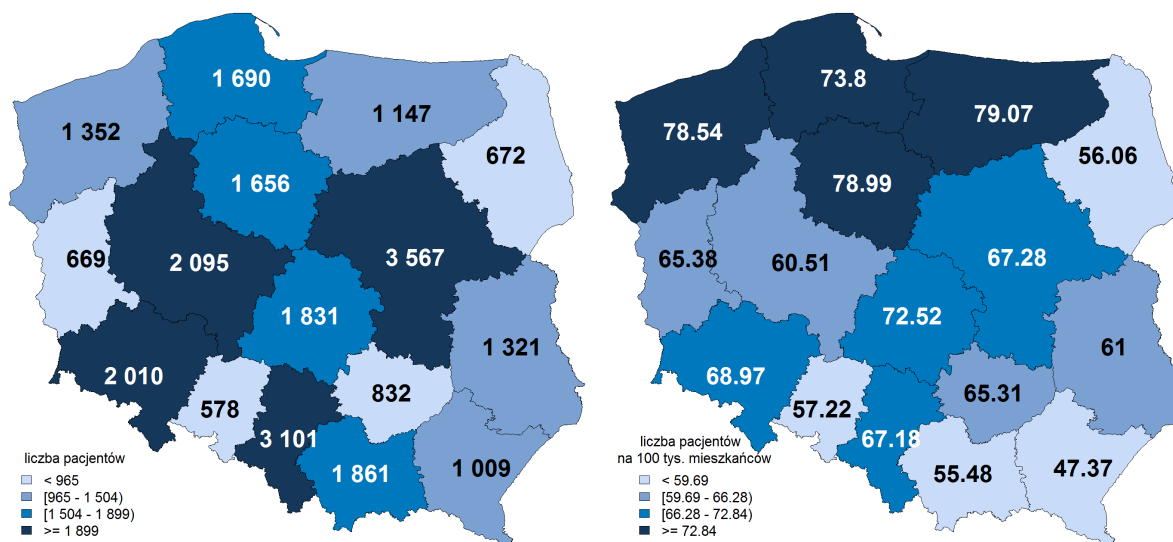
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

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

śliwy tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca) (Wykres 42). Najwięcej z nich wystąpiło w województwach mazowieckim (3 567) oraz śląskim (3 101). W czwartym, pod względem liczby zachorowań, województwie dolnośląskim odnotowano o ponad 1

000 nowych pacjentów mniej (2 010). Ponad połowa województw odnotowała mniej niż 1 504 zachorowania, a najmniej ich było w województwach opolskim (578) oraz lubuskim (669).

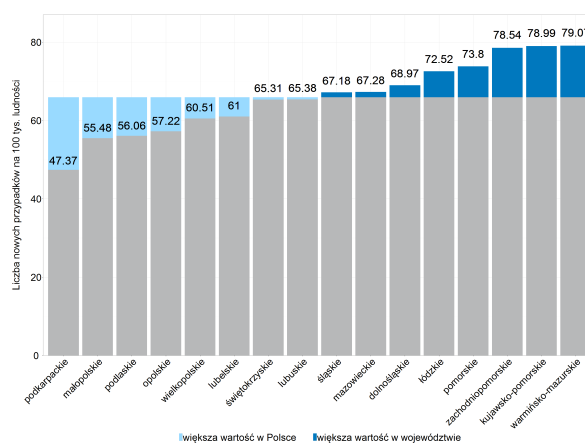
Wykres 42: Nowe przypadki nowotworów złośliwych płuca – C33,C3 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił blisko 65,5 (Wykres 42, Wykres 43). Wartość tego współczynnika różniła się znacznie w przekroju całego kraju – wartość maksymalna była wyższa od średniej o 20%, minimalna niższa o blisko 30% od wartości średniej dla Polski. Najwyższymi współczynnikami zapadalności cechowały się województwa warmińsko-mazurskie (79,1) oraz kujawsko-pomorskie (79,0). Z kolei najniższą wartość współczynnika odnotowano w województwach podkarpackim (47,4) oraz małopolskim (55,5). Województwo dolnośląskie było szóstym województwem w Polsce z największą zapadalnością na nowotwory złośliwe płuca – 69,0 (nie wiele powyżej średniej).

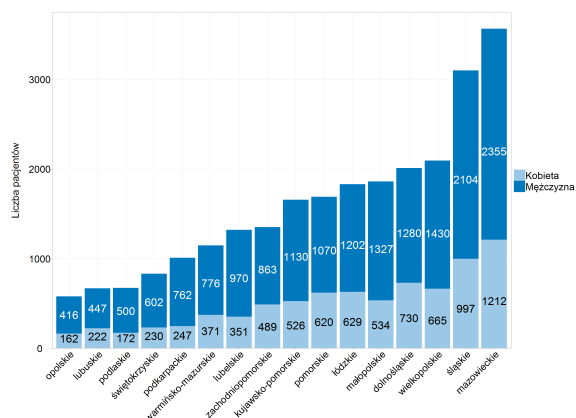
Wykres 43: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca na 100 tys. ludności (2012)



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

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

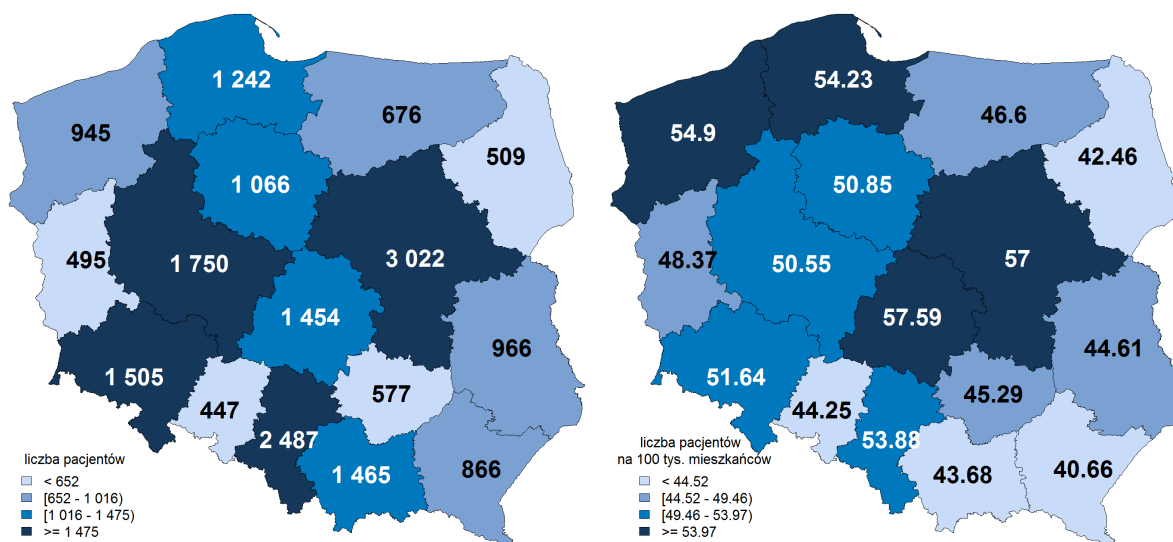
Województwo dolnośląskie było czwartym w kraju województwem z największą liczbą nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc. W tym województwie odnotowano 1 280 nowych przypadków nowotworów złośliwych płuc wśród mężczyzn oraz 730 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków w województwie dolnośląskim był wyższy niż udział kobiet w nowych przypadkach w skali całej Polski.

Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 19 472 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe piersi (Wykres 45). Największą liczbę 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 wyższa od tej wartości. Najmniej zachorowań wystąpiło w województwach opolskim (447) i lubuskim (495).

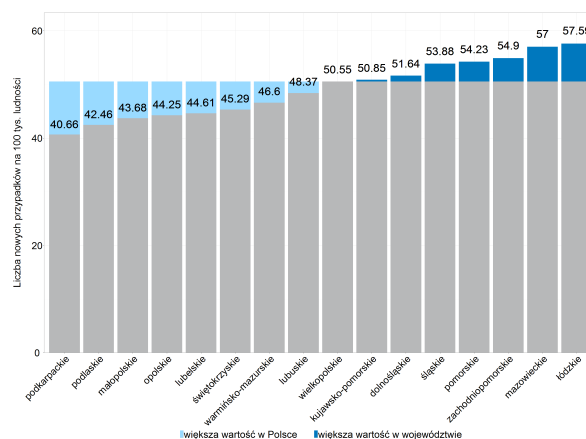
Wykres 45: Nowe przypadki nowotworów złośliwych piersi – C50, D05 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio wynosił 50,5 (Wykres 45, Wykres 46). Wartość tego współczynnika była w mniejsza niż w przypadku nowotworu płuca – 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 dolnośląskie było szóstym województwem w kraju o największej zapadalności na nowotwory złośliwe piersi – 51,6 (nieznacznie powyżej średniej krajowej).

Wykres 46: Liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi na 100 tys. ludności w 2012 r.

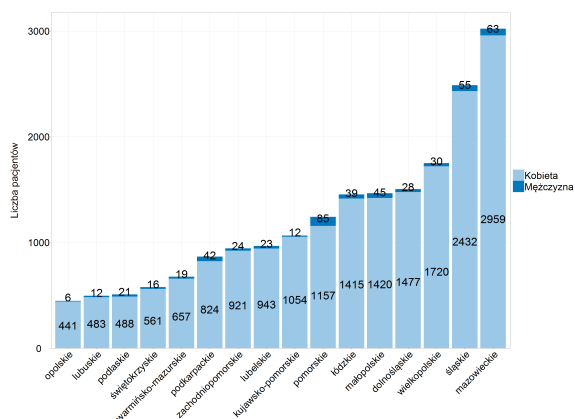


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

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

padków nowotworów złośliwych piersi wśród mężczyzn oraz 441 wśród kobiet.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

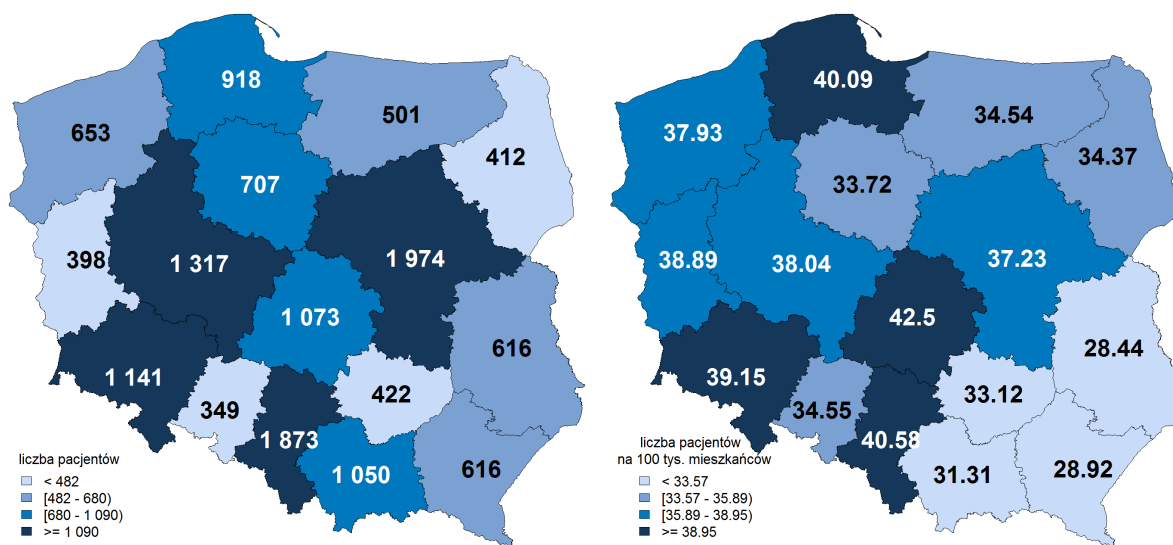
Województwo dolnośląskie było czwartym wo-

jewództwem w kraju o największej liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi. W tym województwie odnotowano 28 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 1 477 wśród kobiet. Udział mężczyzn w liczbie nowych przypadków był niższy niż średni udział mężczyzn w skali całego kraju.

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

W 2012 roku w Polsce odnotowano 14 020 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego (Wykres 48). Najwyższą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 974) i śląskim (1 873). W 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. Najmniej odnotowano w województwach opolskim (349) oraz lubuskim (398).

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

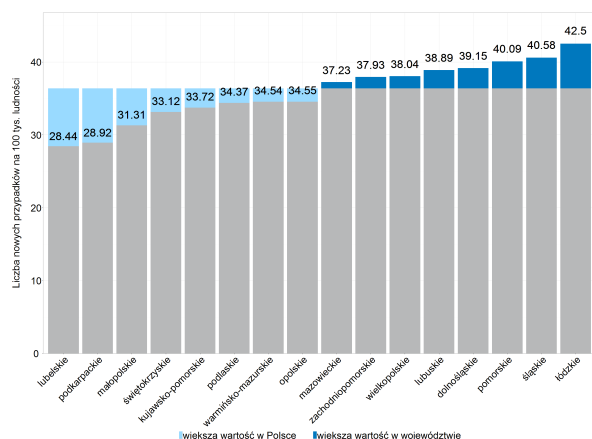


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio około 37 (Wykres 48, Wykres 49). W skali całego kraju obserwowano wahania współczynnika zapadalności na nowotwory złośliwe jelita grubego – wartość maksymalna była wyższa od średniej o prawie 15%, minimalna niższa o blisko 25%. Najwyższymi wartościami tego współczynnika cechowały się województwa łódzkie (42,5) oraz śląskie (40,6), najniższymi podkarpackie (28,9) i lubelskie (28,4). Tak jak w przypadku liczby zachorowań, województwo dolnośląskie charakteryzowało się czwartą największą zapadalnością w kraju – 39,15 nowego przypadku na 100 tys. ludności (5%

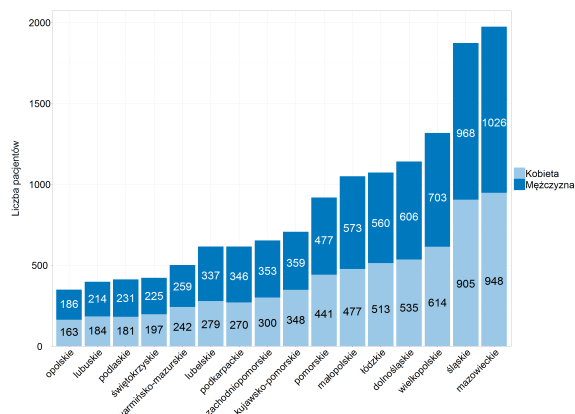
więcej od średniej krajowej).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

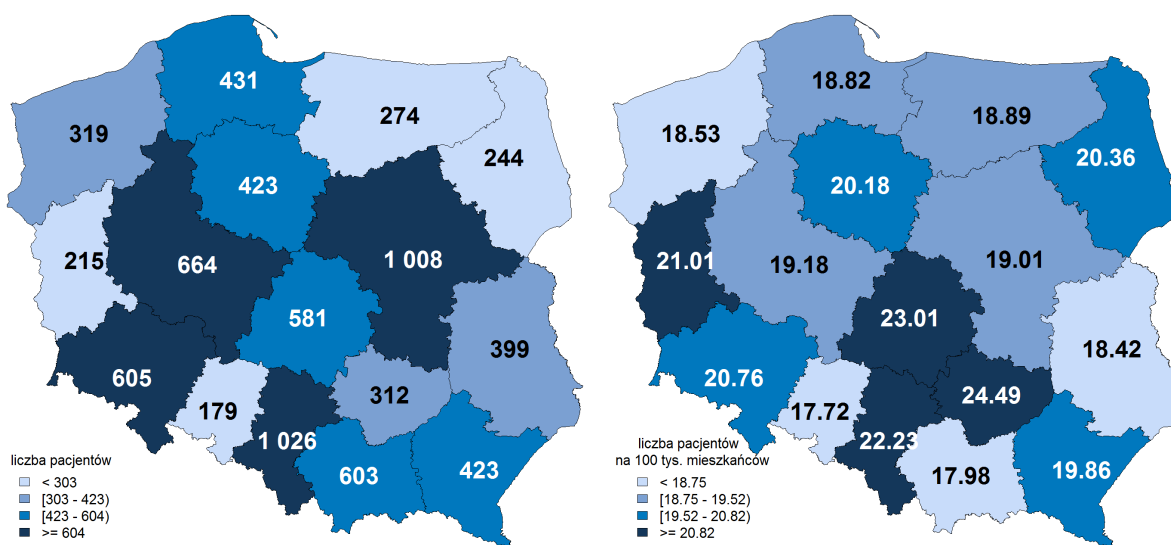
W województwie dolnośląskim odnotowano 606 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 535 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków w województwie dolnośląskim był bardzo zbliżony do średnio obserwowanego w Polsce.

Nowotwory złośliwe odbyticy 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 50). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim—1 026 wśród mężczyzn oraz 948 wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano 186 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 163 wśród kobiet.

W 2012 roku w Polsce odnotowano 7 706 nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe odbyticy i odbytu (Wykres 51). Największa liczba została odnotowana w województwach śląskim (1 026) i mazowieckim (1 008). Mediana rozkładu, a więc wartość powyżej której znalazła się połowa województw, wyniosła 423. Najmniejsza liczba zachorowań została odnotowana w województwach opolskim (179) i lubuskim (215). W województwie dolnośląskim wystąpiło 605 nowych przypadków z nowotworem złośliwym odbytu i odbyticy, co było czwartą najwyższą wartością w kraju.

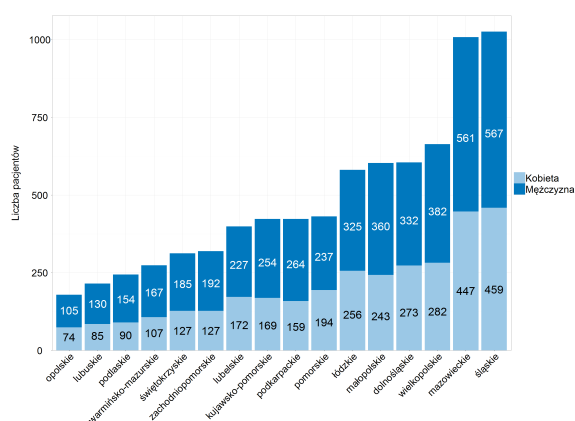
Wykres 51: Nowe przypadki nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu – C20, C21 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

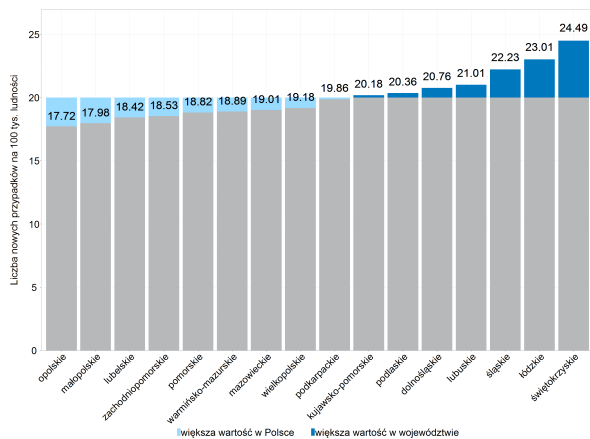
W 2012 roku współczynnik zapadalności dla Polski wyniósł niemal 20 nowych przypadków na 100 tys. ludności (Wykres 51, Wykres 52). W skali kraju wartości tego współczynnika nie podlegały dużym odchyleniom – wartość maksymalna była wyższa od średniej o blisko 23%, minimalna niższa o prawie 12%. Najwyższymi wartościami cechowały województwa świętokrzyskie (24,5) oraz łódzkie (23,0), natomiast najniższymi w województwa małopolskie (18,0) i opolskie (17,7). Województwo dolnośląskie charakteryzowało się piątą największą wartością w kraju – 20,8 (niewiele powyżej średniej krajowej).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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

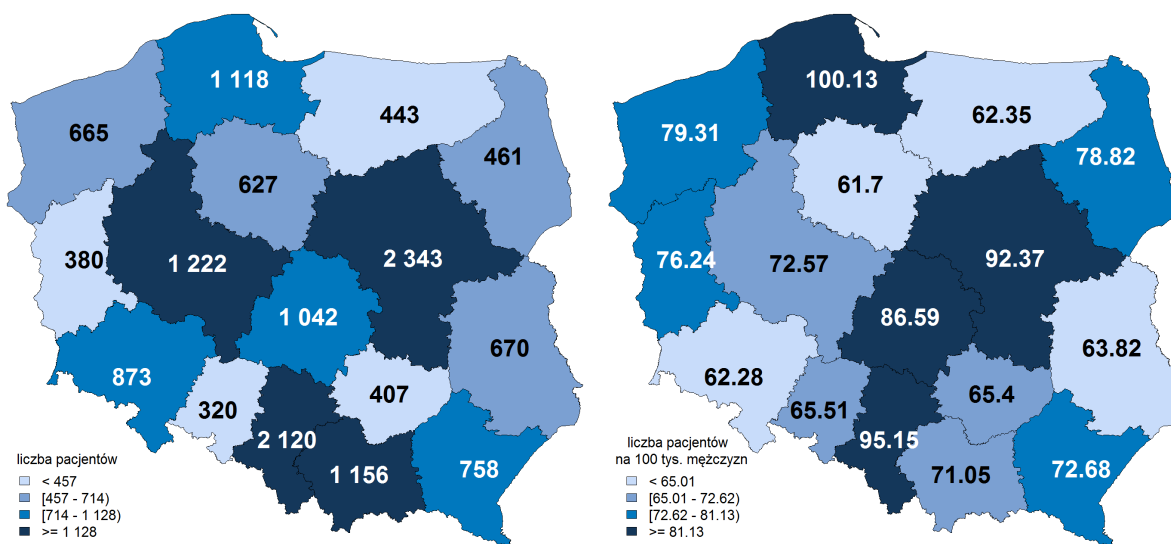
W województwie dolnośląskim odnotowano 332 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 273 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków był znacznie wyższy w województwie dolnośląskim niż w Polsce.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

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

padków 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).

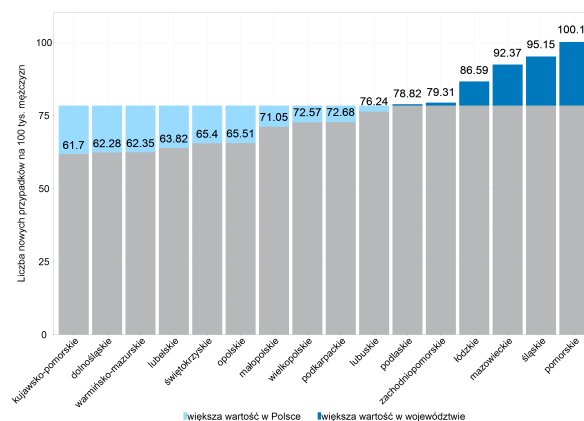
Wykres 54: Nowe przypadki nowotworu złośliwego gruczołu krokowego – C61 (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

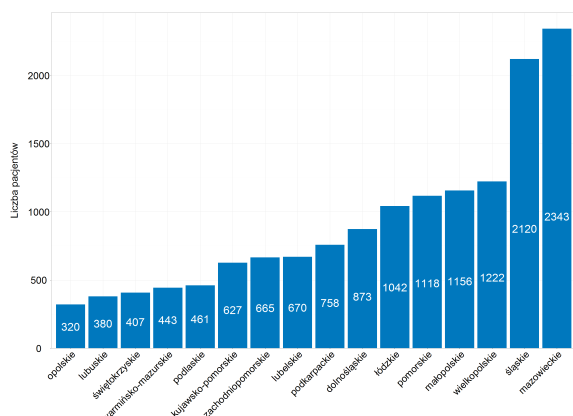
Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. mężczyzn) w Polsce w 2012 roku wyniósł średnio blisko 78 (Wykres 54, Wykres 55). Większymi wartościami od średniej charakteryzowało się jedynie sześć województw, a wartości są zróżnicowane w skali całego kraju – wartość maksymalna była wyższa o ponad 28% od średniej, minimalna niższa o 20%. Wśród województw najwyższymi współczynnikami zapadalności w 2012 roku cechowały się województwa pomorskie (100,1) oraz śląskie (95,2). Współczynnik dla województwa dolnośląskiego był drugim najniższym w Polsce i wynosił 62,8.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim (Wykres 56). Zaobserwowano tam 2 343 nowych przypadków. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charak-

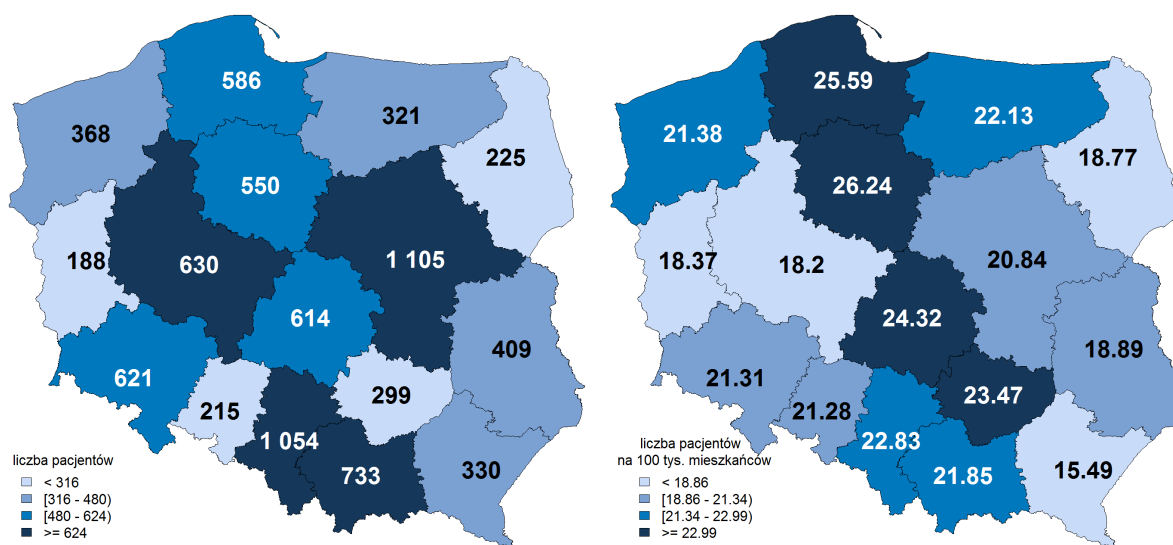
teryzowało się natomiast województwo opolskie. W tym województwie odnotowano ich 320.

Województwo dolnośląskie znajduje się na siódmym miejscu w kraju pod względem największej liczby nowych przypadków nowotworu tego typu. Odnotowano w tym województwie 873 nowych przypadków.

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

W 2012 roku w Polsce zdiagnozowano 8 248 przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (Wykres 57). Największą liczbę odnotowano w województwach mazowieckim (1 105) oraz śląskim (1 054). Mediana liczby nowych przypadków wyniosła 480 co oznacza, że w połowie województw odnotowano wartość większą niż 480. Najmniejszą liczbą nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego charakteryzowały się województwa lubuskie (188) oraz opolskie (215).

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

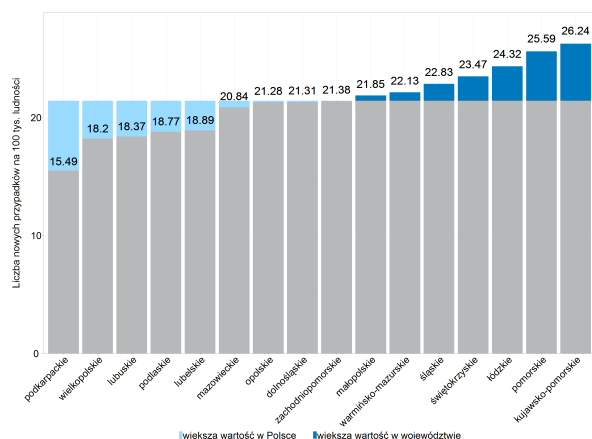


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Współczynnik zapadalności (liczba nowych przypadków/100 tys. ludności) w Polsce w 2012 roku średnio 21,5 (Wykres 57, Wykres 58). Odchylenia tego współczynnika od średniej były zauważalne – wartość maksymalna była wyższa od średniej o 25%, minimalna niższa o blisko 28%. Województwa z najwyższymi wartościami tego współczynnika to kujawsko-pomorskie (26,2) oraz pomorskie (25,6). Najniższy poziom współczynnika zapadalności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego zanotowano w województwach podkarpackim (15,5) i wielkopolskim (18,2). Województwo dolnośląskie charakteryzował ósmy najmniejszy współ-

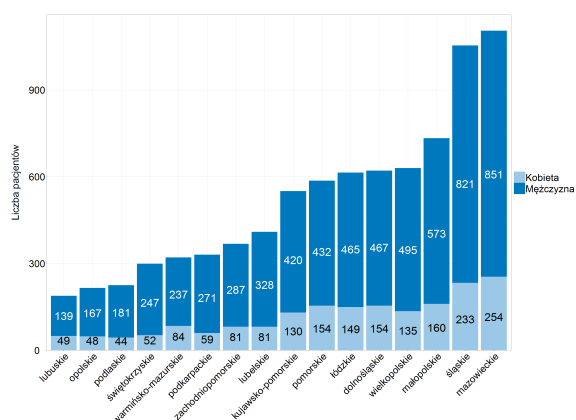
czynnik zapadalności w kraju – 21,3 (nieznacznie poniżej średniej).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W Polsce w 2012 roku zaobserwowano 6 381 nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego wśród mężczyzn oraz 1 867 wśród ko-

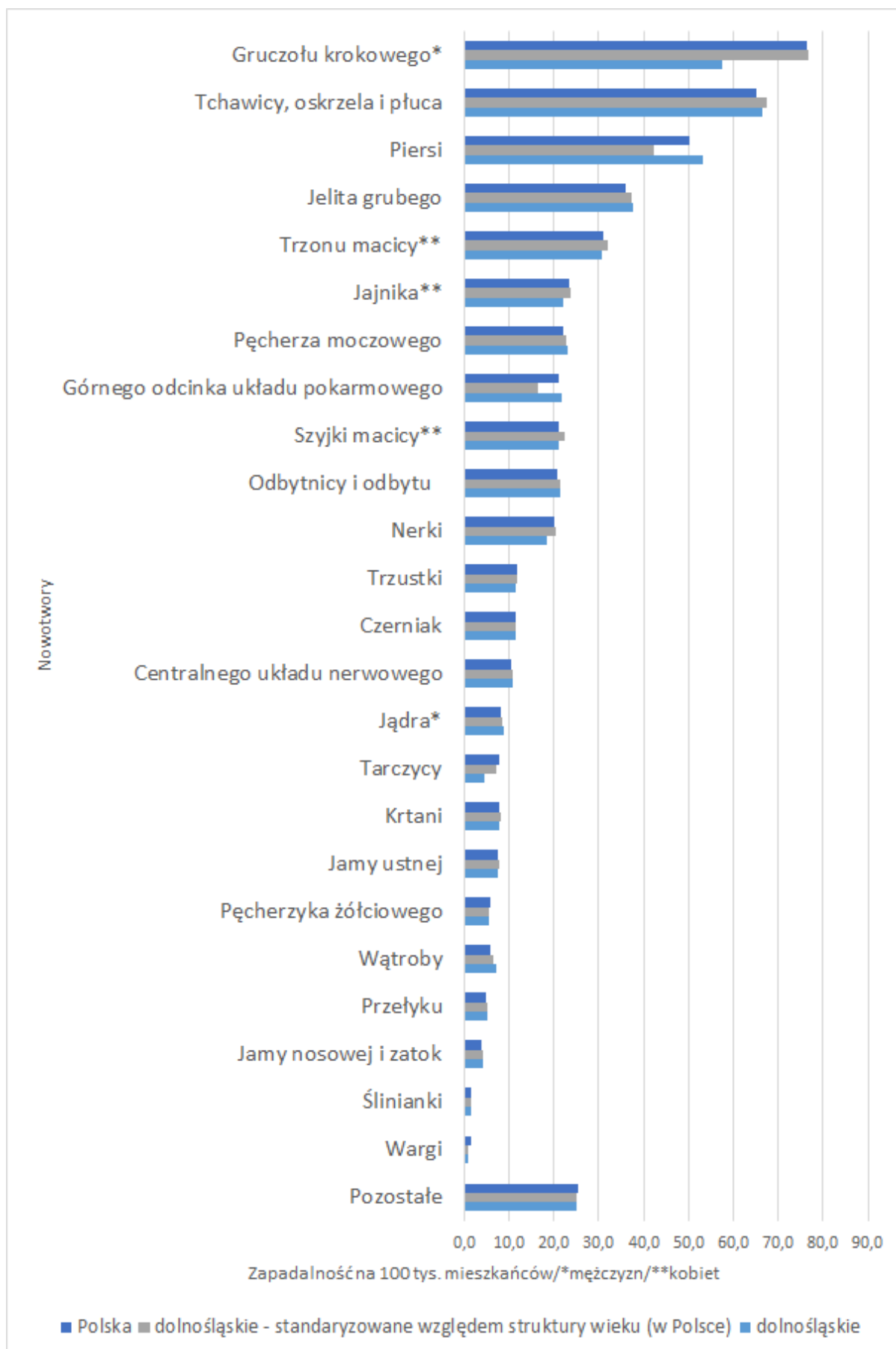
biet (Wykres 59). Największą liczbę nowych przypadków odnotowano w województwie mazowieckim. Zaobserwowano tam 851 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 254 nowych przypadków wśród kobiet. Najmniejszą liczbą nowych przypadków charakteryzowało się natomiast województwo lubuskie. W tym województwie odnotowano 139 nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego wśród mężczyzn oraz 49 wśród kobiet.

Województwo dolnośląskie charakteryzowało się piątą największą liczbą nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w kraju. Odnotowano 467 nowych przypadków wśród mężczyzn oraz 154 wśród kobiet. Udział kobiet w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego był wyższy w województwie dolnośląskim niż w całym kraju.

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

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

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

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

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

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

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

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

1.5.2 Struktura zachorowań w województwie

W województwie dolnośląskim w roku 2012 najczęstsze rozpoznania spośród nowotworów złośliwych dotyczyły: nowotworu płuc, piersi, jelita grubego i prostaty. Ich udział w strukturze zachoro-

wań 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 procentowym danego nowotworu w województwie a średnią wartością w Polsce występo-

wała w przypadku raka prostaty – w Polsce udział tej grupy nowotworów był o 1,84 punktu procentowego wyższy niż w województwie dolnośląskim. Dokładne wartości udziałów poszczególnych grup

nowotworów w Polsce i województwie przedstawia Tabela 6.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W przypadku wcześniej wspomnianego nowotworu prostaty, udział procentowy był o ponad 20% mniejszy niż w Polsce. Znaczące różnice względne występowały również w przypadku raka wątroby, krtani i tarczycy, jednak należy zwrócić uwagę na niską liczebność tych grup nowotworów, która może wpływać na znaczące różnice w wartościach procentowych. Najmniejszymi udziałami w strukturze nowotworów w województwie dolnośląskim odznaczały się rak jądra, tarczycy, jamy nosowej i zatok, rak ślinianki oraz rak wargi.

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

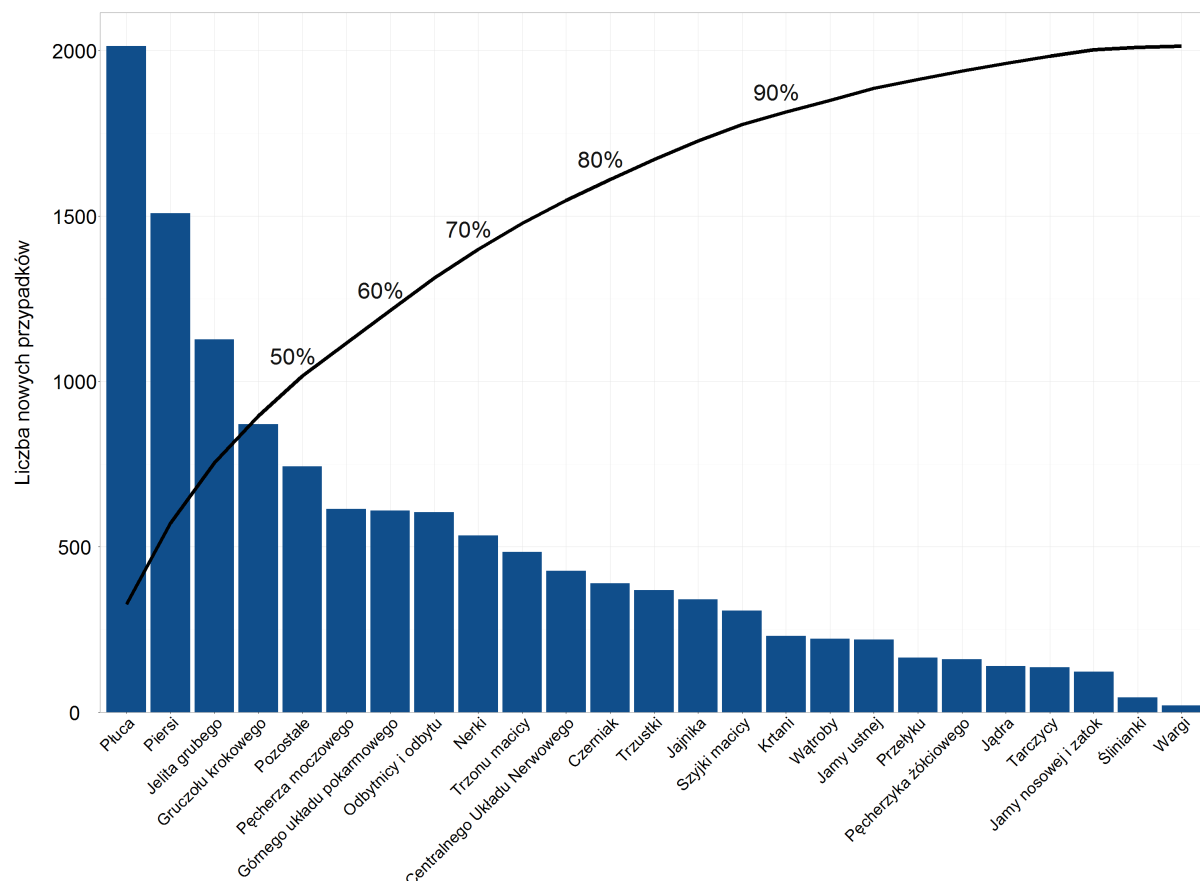
Nowotwory złośliwe	Udział w województwie	Udział w Polsce	Różnica w pkt proc	Różnica w proc
Płuca	16,22%	15,48%	0,74 pp.	4,76%
Piersi	12,15%	11,84%	0,31 pp.	2,62%
Jelita grubego	9,08%	8,42%	0,65 pp.	7,76%
Gruczołu krokowego	7,01%	8,86%	-1,84 pp.	-20,81%
Pęcherza moczowego	4,95%	5,00%	-0,04 pp.	-0,84%
Górnego układu pokarmowego	4,91%	4,67%	0,25 pp.	5,29%
Odbytynicy i odbytu	4,87%	4,67%	0,20 pp.	4,37%
Nerki	4,31%	4,68%	-0,37 pp.	-7,91%
Trzonu macicy	3,91%	3,86%	0,05 pp.	1,29%
Centralnego układu nerwowego	3,45%	3,33%	0,12 pp.	3,58%
Czerniak	3,14%	2,93%	0,21 pp.	7,08%
Trzustki	2,98%	2,90%	0,08 pp.	2,79%
Jajnika	2,75%	2,76%	0,00 pp.	-0,15%
Szyjki macicy	2,48%	2,51%	-0,03 pp.	-1,16%
Krtani	1,86%	1,80%	0,06 pp.	3,34%
Wątroby	1,79%	1,42%	0,36 pp.	25,55%
Jamy ustnej	1,77%	1,74%	0,03 pp.	1,69%
Przełyku	1,33%	1,17%	0,16 pp.	13,52%
Pęcherzyka żółciowego	1,30%	1,39%	-0,09 pp.	-6,73%
Jądra	1,13%	0,97%	0,16 pp.	16,80%
Tarczycy	1,10%	1,96%	-0,86 pp.	-44,07%
Jamy nosowej i zatok	0,99%	0,90%	0,09 pp.	10,18%
Ślinianki	0,36%	0,41%	-0,04 pp.	-10,52%
Wargi	0,17%	0,35%	-0,18 pp.	-51,67%
Pozostałe	5,99%	6,00%	-0,01 pp.	-0,09%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Należy nadmienić, iż rak płuca, piersi, jelita grubego oraz prostaty stanowiły łącznie grupę blisko połowy nowych przypadków zachorowań na nowo-

twory złośliwe w województwie dolnośląskim (Wykres 62).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Sytuacja dotycząca liczby nowo zdiagnozowanych przypadków nowotworów złośliwych była bardzo zbliżona do lat 2010 i 2011 (Tabela 7). W roku 2012 zdiagnozowano najwięcej przypadków nowotworów płuca – 14 nowych przypadków. Zależność ta występowała również w latach 2010–2011. Warto zwrócić uwagę na rosnącą rok do roku ich liczbę, co wskazuje na występowanie niekorzystnego trendu w zapadalności na nowotwory złośliwe płuca w województwie dolnośląskim. Kolejnym najczęstszym nowotworem w latach 2010–2012 był rak piersi. W 2012 roku rozpoznano 1 509 nowych rozpoznań, a w roku 2010 i 2011 odpowiednio 1 529 i 1 622. Wartości te uniemożliwiają wskazanie trendu w liczbie zachorowań na ten nowotwór w latach 2010–2012. Najrzadziej rozpoznawanym nowotworem w latach 2010–2012 był rak jamy nosowej i zatok, rak ślinianki oraz rak wargi. W 2012 było to odpowiednio 123, 45 oraz 21 przypadków.

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

Nowotwór złośliwy	Rok 2010	Rok 2011	Rok 2012	Zapadalność 3-letnia
Płuca	1870	1934	2010	66,46
Piersi	1535	1624	1505	53,31
Jelita grubego	1040	1108	1141	37,6
Gruczołu krokowego	750	798	873	57,53
Pęcherza moczowego	697	692	621	22,98
Górnego układu pokarmowego	643	649	615	21,8
Odbytnicy i odbytu	592	677	605	21,42
Nerki	516	566	539	18,53
Trzonu macicy	427	475	486	30,57
Czerniak	292	331	388	11,56
Trzustki	313	332	363	11,52
Jajnika	334	325	342	22,05
Szyjki macicy	344	308	309	21,17
Centralnego układu nerwowego	298	357	301	10,93
Krtani	212	233	236	7,78
Jamy ustnej	203	239	224	7,61
Wątroby	189	205	218	7
Przelyku	154	131	168	5,18
Pęcherzyka żółciowego	160	169	160	5,59
Jądra	122	115	139	8,94
Tarczycy	141	116	136	4,49
Jamy nosowej i zatok	108	121	127	4,07
Ślinianki	36	36	46	1,35
Wargi	21	28	21	0,8

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

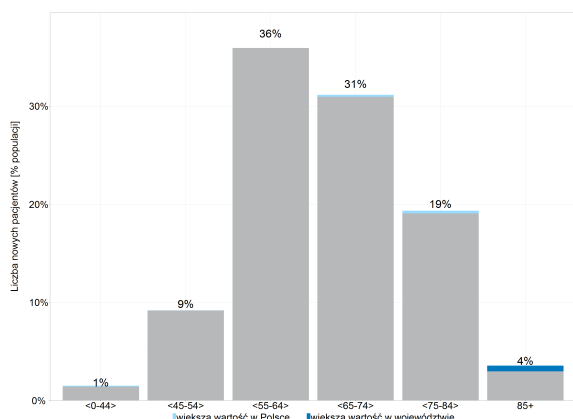
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

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 dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55–64, co stanowiło 36% wszystkich nowych przypadków nowotworów w tej grupie
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0–44, co stanowiło 1% wszystkich nowych przypadków nowotworów w tej grupie

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów złośliwych płuca (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55–64 (36%), 65–74 (31%), 75–84 (19%) oraz 0–44 (1%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 45–54 (9%) oraz powyżej 85 lat (4%). Rozkład pod względem grup wiekowych w województwie dolnośląskim był niemalże identyczny z rozkładem zaobserwowanym w całej Polsce (poza odchyleniem w grupie wiekowej powyżej 85 lat).

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

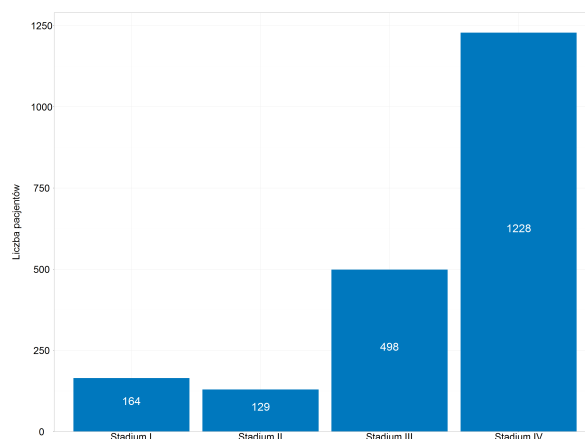


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca w województwie dolnośląskim w 2012 znajdowało się w stadium IV–1228 (Wykres 64). Stanowiło to 61% wszystkich odnotowanych przypadków (Wykres 65). Drugim pod względem liczebności było stadium III–25%. Stadia I oraz II odpowiadały łącznie za 14% wszystkich odnotowanych przypadków nowotworów złośliwych tej grupy.

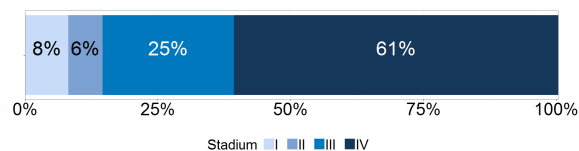
W porównaniu do rozkładu w podziale na stadia zaawansowania obserwowane w Polsce wystąpiła wyraźna nadreprezentacja nowych przypadków w stadiach I oraz IV (Wykres 66).

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



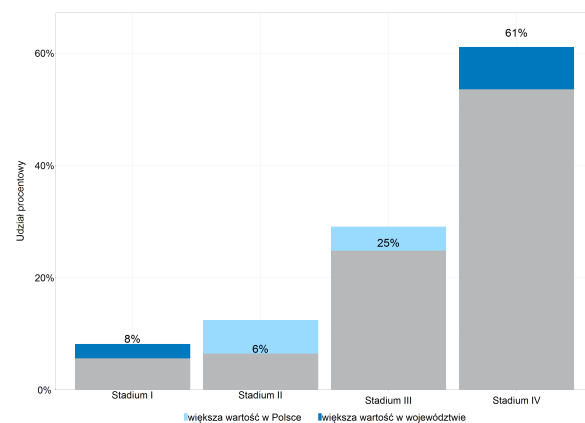
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

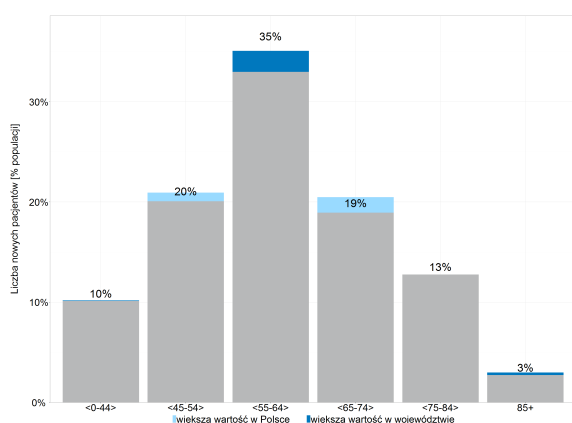
Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

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 dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najczęściej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 55–64 lat, co stanowiło 35% wszystkich nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej powyżej 85 lat, co stanowiło 3% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 45–54 lat (20%) oraz 65–74 (19%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 55–64 lat (35%), 75–84 lat (13%), 0–44 lat (10%) oraz powyżej 85 lat (3%). Wyraźnie zauważalne są nadwyżka w województwie dolnośląskim w grupie 55–64 lat oraz mniejsze wartości w grupach 45–54 lat oraz 65–74 lat względem rozkładu nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w Polsce.

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

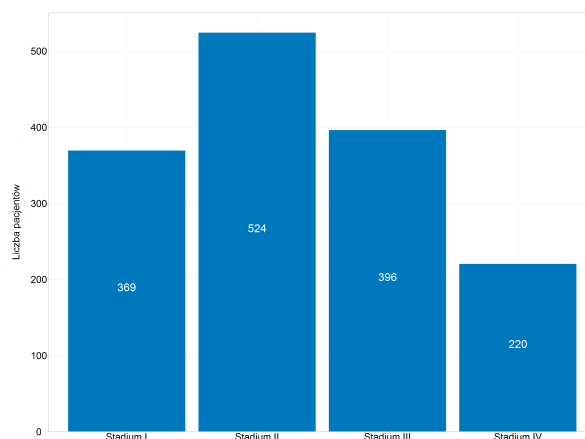


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w województwie dolnośląskim w 2012 roku było w stadium II–524 (Wykres 68). Stanowiły one 35% wszystkich odnotowanych przypadków (Wykres 69). Stadia I oraz III stanowiły zbliżoną część wszystkich przypadków (odpowiednio 25% i 26%). Najmniejsza ilość nowych przypadków była w stadium IV–15%. Zauważalna była nadreprezentacja stadium I oraz zdecydowanie

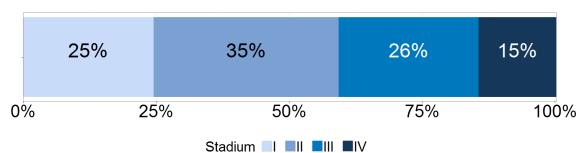
mniejsza reprezentacja stadiów II i III w rozkładzie nowych przypadków w województwie dolnośląskim w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 70).

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



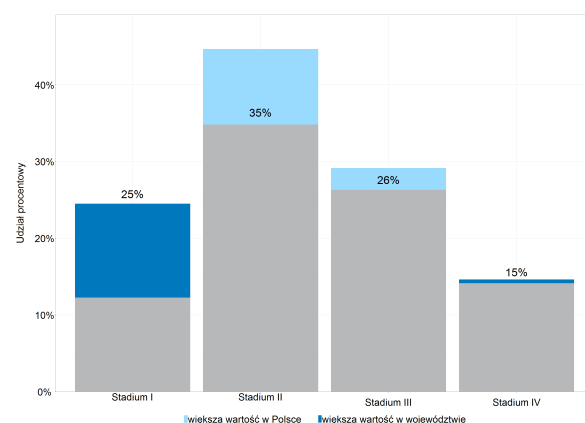
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

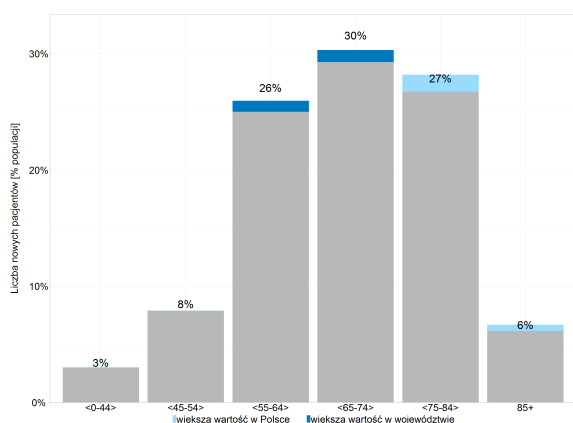
Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 71). W województwie dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, co stanowiło 30% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0–44 lat, co stanowiło 3% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75–84 lat (27%) oraz powyżej 85 lat (6%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 (30%), 55–64 lat (26%), 45–54 lat (8%) oraz 0–44 lat (3%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie dolnośląskim był zbliżony do rozkładu obserwowanego w Polsce. Zauważalny jest jednakże większy udział tego nowotworu w przedziale wiekowym 55–74 w województwie względem Polski.

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

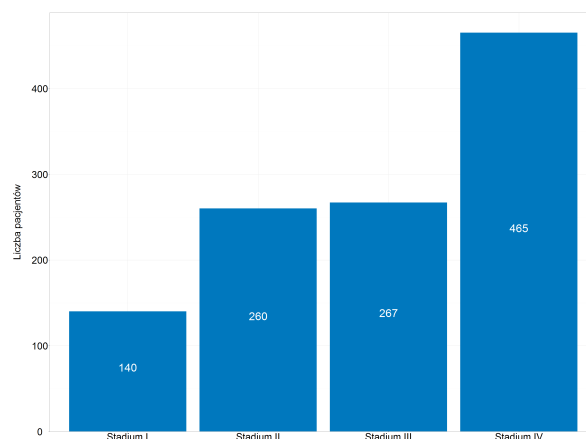


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie dolnośląskim w 2012 roku odnotowano w stadium IV–465 (Wykres 72). Odpowiadało to 41% wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 73). Udział stadiów II oraz III stanowił 46% wszystkich nowych

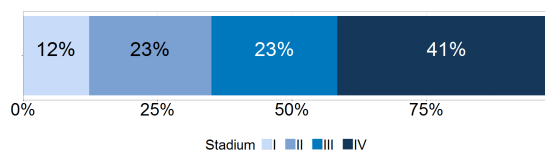
przypadków (po 23%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w województwie dolnośląskim cechował się dużą nadreprezentacją stadiów I oraz IV w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 74). Widoczna była również wyraźnie mniejsza reprezentacja stadiów II i III w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce.

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



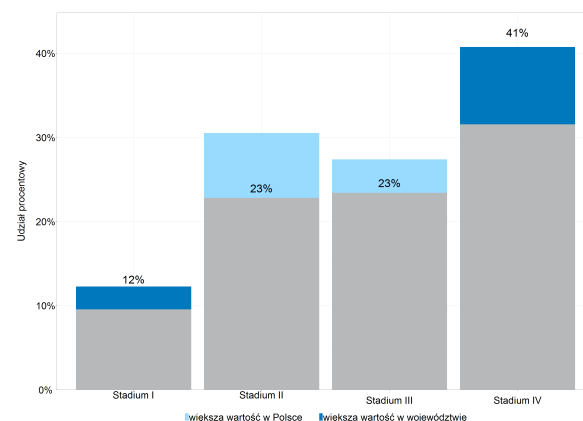
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 dolnośląskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

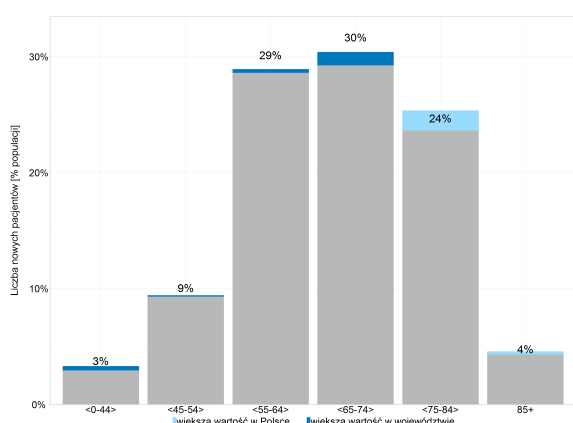
Nowotwory złośliwe odbytnicy i odbytu (C20, C21)

Największy udział nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej w grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 75). W województwie dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, co stanowiło 30% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0–44 lat, co stanowiło 3% wszystkich nowych przypadków nowotworów tej grupy

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75–84 lat (24%) oraz powyżej 85 lat (4%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworów tej grupy (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 lat (30%), 55–64 lat (29%), 45–54 lat (9%) oraz 0–44 lat (3%). Między rozkładami udziału nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy w województwie dolnośląskim oraz Polską widać niewielkie różnice (większa reprezentacja przedziału wiekowego powyżej 75 lat w Polsce niż w województwie).

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

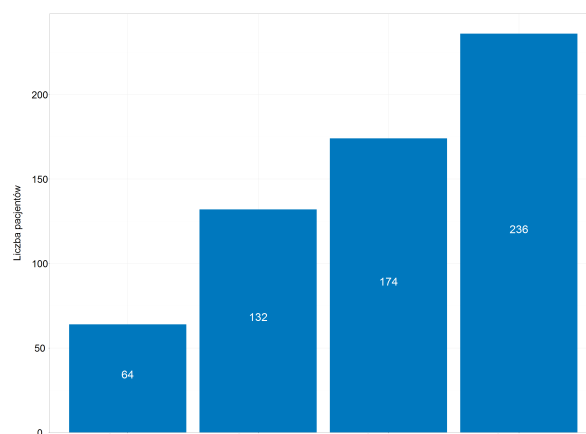


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytnicy i odbytu w województwie dolnośląskim w 2012 roku znajdowało się w stadium IV–236 (Wykres 76). Odpowiadało to 39% wszystkich przypadków nowotworów tej grupy (Wykres 77). Udział stadium I, II i III i IV wynosił odpowiednio

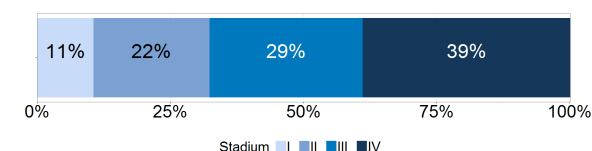
11%, 22%, 29% i 39%. Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych tej grupy w województwie dolnośląskim odbiegał od rozkładu obserwowanego w Polsce – wyraźna nadreprezentacja stadiów I oraz IV oraz mniejsza reprezentacja stadia II (Wykres 78).

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



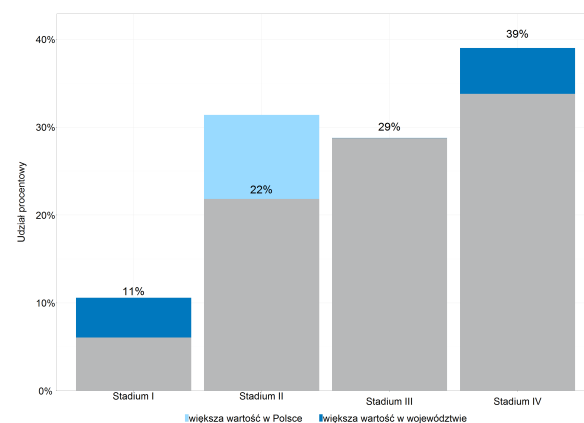
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 dolnośląskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

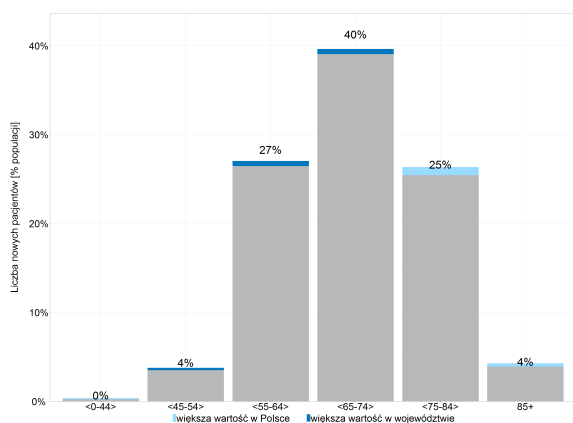
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Największy udział w liczbie nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w Polsce odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 79). W województwie dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, co stanowiło 40% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego
- nie odnotowano pojedyncze przypadki nowych przypadków w grupie wiekowej 0–44 lat

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75–84 lat (25%), powyżej 85 lat (4%) 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 (40%), 55–64 lat (27%) oraz 45–54 lat (4%). Rozkład nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego względem grup wiekowych w województwie dolnośląskim pokrywał się z rozkładem obserwowanym w Polsce.

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

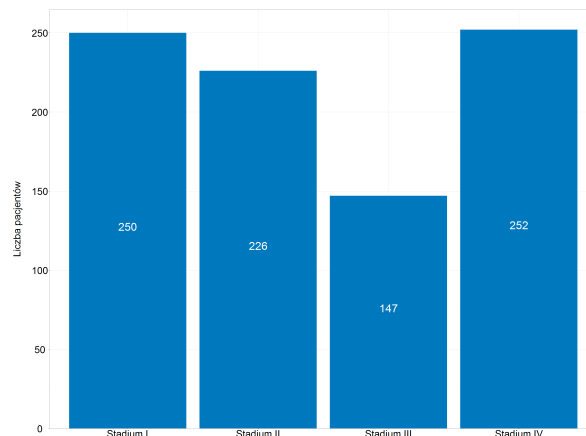


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej odnotowanych nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie dolnośląskim w 2012 roku było w stadiach I oraz IV (Wykres 80). Każde z nich odpowiadało za 29% wszystkich obserwacji (Wykres 81). Stadia II oraz III odpowiadały odpowiednio za 26% i 17% odnotowanych nowych przypadków (odpowiednio 226 i 147 przypadków). Rozkład nowych przypadków względem stadiów odznaczał się dużo mniejszą reprezentacją stadium II w porównaniu do

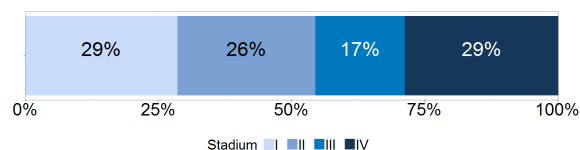
rozkładu obserwowanego w Polsce oraz nadreprezentacją w pozostałych stadiach (Wykres 82).

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



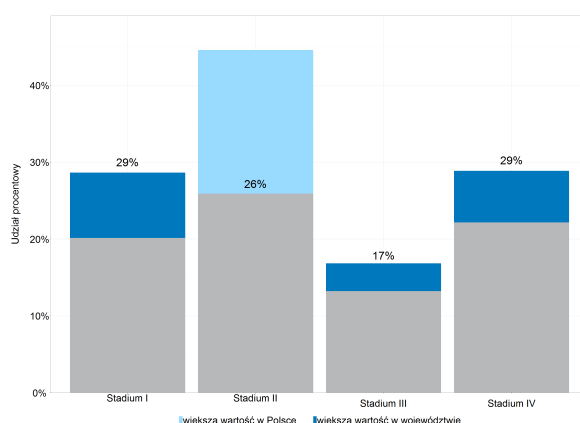
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 wga stadia zaawansowania w województwie dolnośląskim i w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

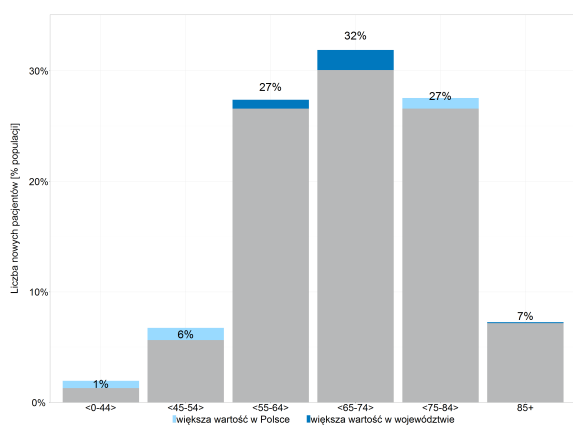
Największy udział nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego w Polsce odnoto-

wano w grupie wiekowej 65–74 lat, natomiast najmniej w grupie wiekowej 0–44 lat (Wykres 83). W województwie dolnośląskim sytuacja kształtowała się następująco:

- najwięcej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 65–74 lat, co stanowiło 32% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego tego typu
- najmniej nowych przypadków odnotowano w grupie wiekowej 0–44 lat, co stanowiło 1% wszystkich nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego

Mniejszy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 75–84 lat (27%), powyżej 85 lat (7%), 45–54 lat (6%) oraz 0–44 lat (1%). Większy udział w nowych przypadkach nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (w stosunku do Polski) miały grupy wiekowe 65–74 lat (32%) oraz 55–64 lat (27%). Rozkład względem grup wiekowych w województwie dolnośląskim jest podobny do rozkładu obserwowanego w Polsce. Widoczna jest jednak nadreprezentacja w przedziale wiekowym 55–74 lat.

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

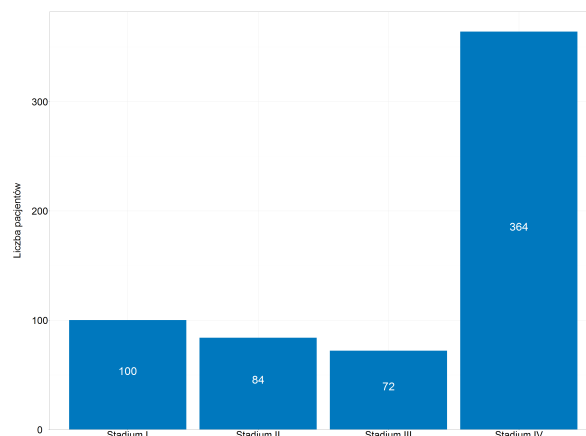


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najwięcej nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego w województwie dolnośląskim w 2012 roku znajdowało się w stadium IV–364 (Wykres 84). Odpowiadało to prawie 60% wszystkich przypadków nowotworów tego typu (Wykres 85). Udział pozostałych stadiów w nowo odnotowanych przypadkach nie różnił się zbyt wiele od siebie (odpowiednio–16%, 14% oraz 12%). Rozkład nowych przypadków nowotworów złośliwych pęcherza moczowego w województwie dolnośląskim cechował się znaczną nadreprezentacją stadiów I oraz IV w stosunku do rozkładu obserwowanego w Polsce (Wykres 86). Wyraźnie zauważalna

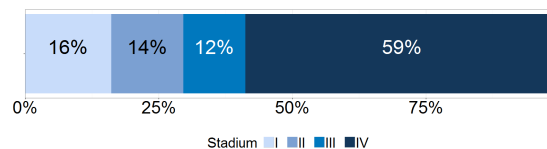
jest mniejsza reprezentacja stadium II w województwie dolnośląskim (14% przy blisko 40% udziale obserwowanym w Polsce).

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



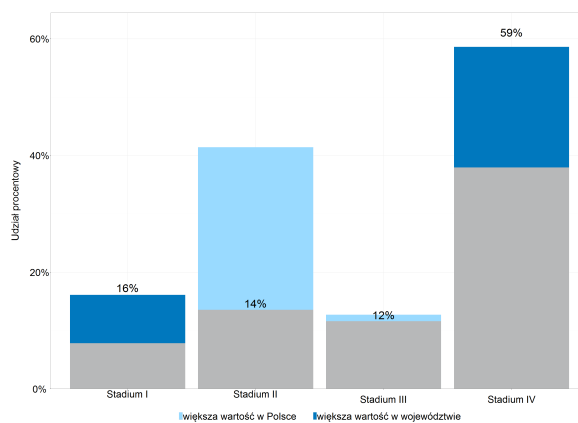
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 dolnośląskim i w Polsce (2012)



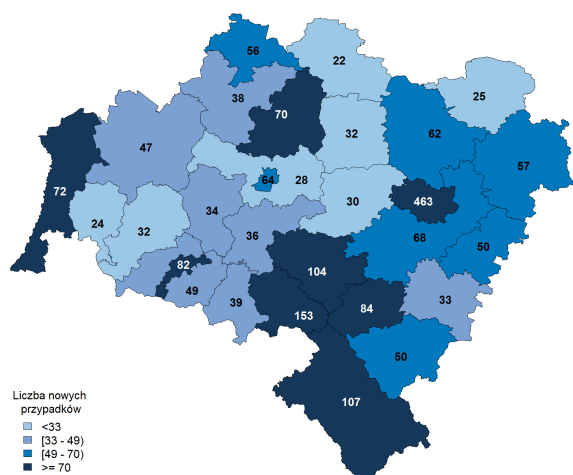
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Struktura zachorowań w powiatach

Współczynnika 3-letniej zapadalności został określony również dla poszczególnych powiatów województwa dolnośląskiego. Z uwagi na liczbę zachorowań, jego wartość określono dla czterech głównych grup nowotworów złośliwych (płuca, piersi, jelita grubego i gruczołu krokowego) stanowiących blisko 50% zachorowań na nowotwory złośliwe w województwie dolnośląskim.

W roku 2012 w województwie dolnośląskim odnotowano łącznie 2014 przypadków nowotworu złośliwego płuca. Szczególnie wysoką zachorowalnością wykazywały się powiaty w południowo-wschodniej części województwa (Wykres 87) – na południu województwa można zaobserwować konglomerat złożony z powiatów – wałbrzyskiego, świdnickiego, dzierzoniowskiego i kłodzkiego. Ilość nowych rozpoznanych nowotworu złośliwego płuca wyniosła tam odpowiednio 153, 104, 84 oraz 107 przypadków w roku 2012. Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 49, co oznacza, że w połowie powiatów województwa dolnośląskiego wystąpiło więcej niż 49 zachorowań na raka płuca, a w połowie mniej. Najwięcej nowych przypadków (463) zaobserwowano w powiecie miasto Wrocław. Najmniej (22) w powiecie górskim. Zatem występują znaczące różnice w liczbie zachorowań na nowotwór złośliwy płuca w poszczególnych powiatach.

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

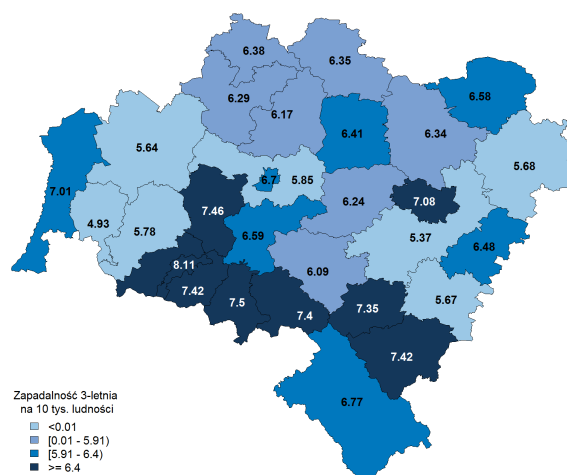


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 (Wy-

kres 88). Wskazuje on na inne zależności niż w przypadku wartości bezwzględnych. W przypadku raka płuca wartość dla województwa wynosiła 6,6. Powiat m. Wrocław nadal wskazuje na wysokie wartości współczynnika zapadalności (7,08), jednak są powiaty dla których ta wartość jest wyższa. Stanowią one konglomerat od powiatu złotoryjskiego przez jeleniogórski, kamiennogórski, wałbrzyski do dzierzoniowskiego i ząbkowickiego. Razem z powiatem m. Wrocław stanowią one 25% powiatów o najwyższym współczynniku zapadalności. Najniższa wartość współczynnika została odnotowana dla powiatów: bolesławieckiego, lubańskiego, lwóweckiego, legnickiego (bez miasta Legnica), oleśnickiego, wrocławskiego (bez miasta Wrocław) oraz strzeńskiego. Różnica pomiędzy najmniejszą (4,93–lubański) a największą (8,11–miasto Jelenia Góra) wartością współczynnika dla powiatów sięga 65%.

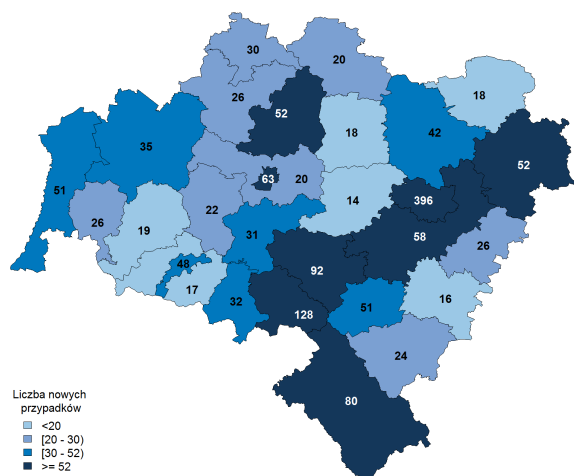
Wykres 88: Współczynnik 3-letniej zapadalności na 10 000 mieszkańców – nowotwór złośliwy płuca (2010–2012)



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

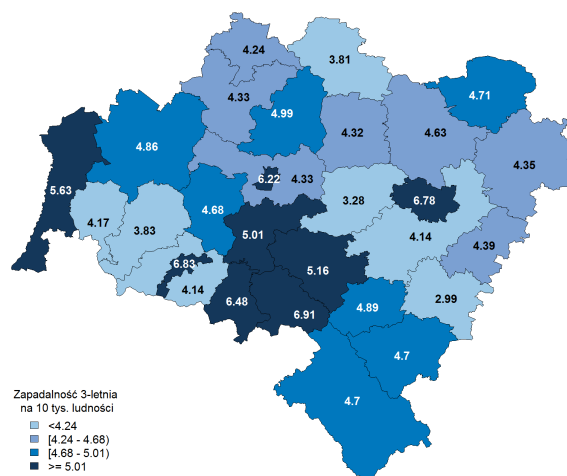
W województwie dolnośląskim odnotowano 1 509 nowych przypadków raka piersi. Szczególnie wysoką liczbą nowych zachorowań wykazywały się powiaty w południowej i wschodniej części województwa – od kłodzkiego i wałbrzyskiego przez świdnicki i wrocławski wraz z miastem Wrocław do oleśnickiego (Wykres 89). Mediana liczby nowych przypadków wynosiła 30, co oznacza, że w połowie powiatów województwa dolnośląskiego wystąpiło więcej niż 30 zachorowań na raka piersi. Najwięcej nowych przypadków – 396 odnotowano w powiecie miasto Wrocław. Najmniej – 14 w powiecie średzkim.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 90: Współczynnik 3-letniej zapadalności na 10 000 mieszkańców – nowotwór złośliwy piersi (2010–2012)

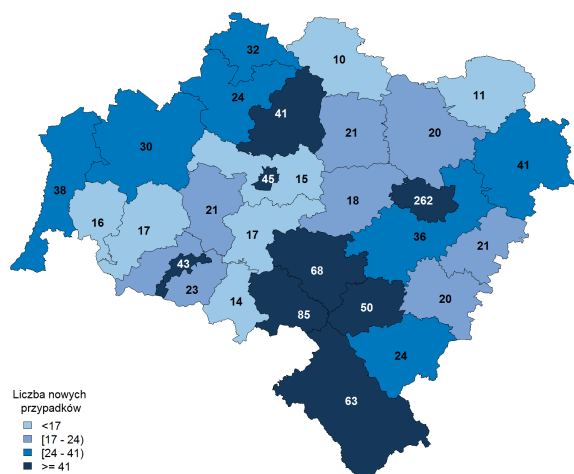


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

Różnice te wynikają z innych struktur wiekowo-płciowych, 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). Wskazuje on na występowanie innych skupisk niż w przypadku wartości bezwzględnych. Konglomerat wysokich wartości współczynnika zapadalności 3-letniej stanowią powiaty – jaworski, świdnicki, wałbrzyski, kamiennogórski z wartościami 5,01, 5,16, 6,91, 6,48 odpowiednio. Ponadto wysokie wartości współczynnika zostały zaobserwowane w powiecie zgorzeleckim oraz w powiatach miasto Jelenia Góra (największa wartość w województwie–6,83), miasto Legnica (6,22) oraz miasto Wrocław (6,78). Najniższe wartości współczynnika są odnotowywane dla powiatów okalających miasto Wrocław oraz dla górowskiego (3,81), lubańskiego (4,17), lwóweckiego (3,83), jeleniogórskiego (4,14) oraz strzelińskiego (2,99). Różnica pomiędzy najmniejszą a największą wartością współczynnika dla powiatów sięga 43%.

W województwie dolnośląskim zdiagnozowano w roku 2012 łącznie 1 127 przypadków raka jelita grubego. Szczególnie wysoką zachorowalnością odnotowano w powiatach: miasto Wrocław, powiecie wałbrzyskim, świdnickim, kłodzkim oraz dzierzoniowskim (Wykres 91). Ilość nowych rozpoznanych nowotworu złośliwego jelita grubego wyniosła tam odpowiednio 262, 85, 68, 63 oraz 50 przypadków. Mediana liczby nowych przypadków wyniosła 24, co oznacza, że w połowie powiatów województwa dolnośląskiego wystąpiło więcej niż 24 zachorowań na raka jelita grubego. Najwięcej nowych przypadków–262 zaobserwowano u osób pochodzących z powiatu miasto Wrocław. Najmniej–10 u osób pochodzących z powiatu glogowskiego. Zatem występują znaczące, różnice w liczbie zachorowań na raka jelita grubego w poszczególnych powiatach. Różnice te wynikają z innych struktur demograficznych, dlatego też liczbę nowych zachorowań odniesiono do liczby mieszkańców powiatu.

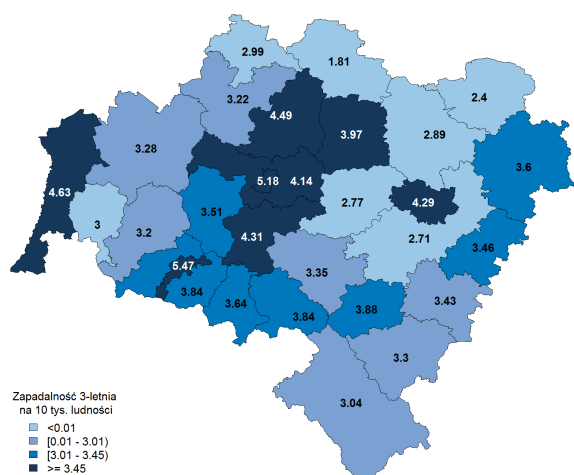
Wykres 91: Zachorowania na nowotwór złośliwy jelita grubego w województwie dolnośląskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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). Wskazuje on na inne zależności niż w przypadku wartości bezwzględnych. Powiatami o najwyższych wartościach współczynnika zapadalności są powiaty jaworski, legnicki, m. Legnica (5,18–najwyższa wartość w województwie), lubiński oraz wołowski.

Wykres 92: Współczynnik 3-letniej zapadalności na 10 000 mieszkańców– nowotwór złośliwy jelita grubego (2010-2012)



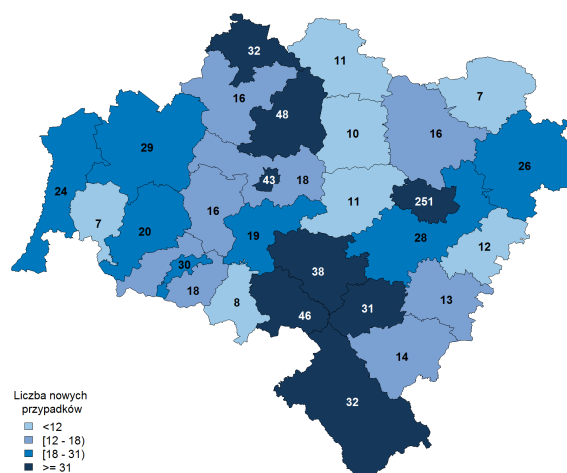
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS.

Mediana wartości współczynnika wyniosła 3,01, co oznacza, że u połowy powiatów odnotowano wartość niższą. Różnica pomiędzy najniższą wartością współczynnika (1,81 w powiecie górowskim) a najwyższą (5,18–miasto Legnica) wyniosła 186%.

W roku 2012 w województwie dolnośląskim wystąpiło łącznie 817 przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego. Powiatami o najwyższej

liczbie zachorowań są powiaty: miasto Wrocław, wałbrzyski, lubiński, miasto Legnica (Wykres 93). Ilość nowych rozpoznanych raka gruczołu krokowego wyniosła tam odpowiednio 251, 48, 46 i 43 przypadki. Mediana liczby nowych przypadków wyniosła 18, co oznacza, że w połowie powiatów województwa dolnośląskiego wystąpiło więcej niż 18 zachorowań na raka gruczołu krokowego. Najmniej (7) zachorowań wystąpiło w powiatach lubańskim oraz milickim. Zatem występują znaczące, różnice w liczbie zachorowań na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w poszczególnych powiatach.

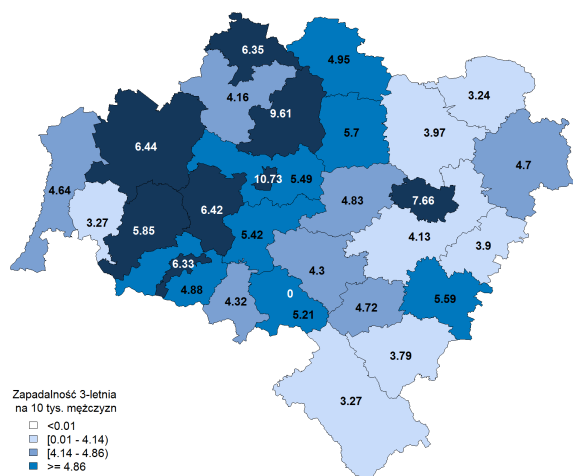
Wykres 93: Zachorowania na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w województwie dolnośląskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Różnice te wynikają jednak z różnej liczby mieszkańców, dlatego też liczbę nowych zachorowań skorygowano o strukturę demograficzną. Ze względu na niewielką liczbę nowych przypadków w niektórych powiatach, wykorzystano wskaźnik odnoszący się do zapadalności 3-letniej w odniesieniu do 10 000 ludności z populacji wystawionej na ryzyko (Wykres 94). Wskazuje on na inne zależności niż w przypadku wartości bezwzględnych. Powiatami o najwyższych wartościach współczynnika zapadalności były powiaty: miasto Legnica (10,73), lubiński (9,61) oraz miasto Wrocław (7,66).

Wykres 94: Współczynnik 3-letniej zapadalności na 10 000 mieszkańców – nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (2010-2012)



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



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część II

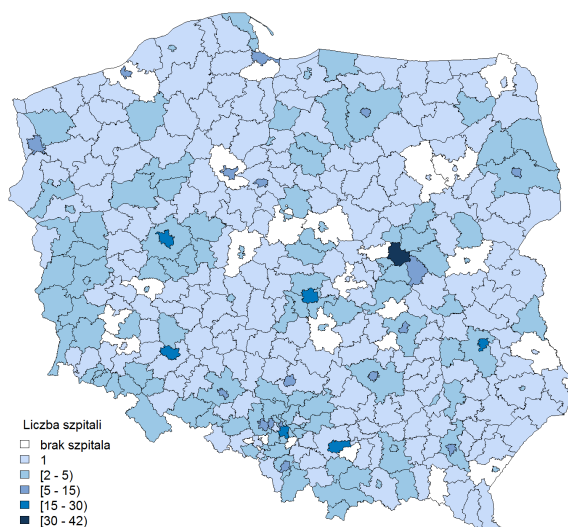
Analizy stanu i wykorzystania zasobów

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 realizujące świadczenia onkologiczne dotyczące analizowanej grupy nowotworów (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 wywodu, 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. Inymi 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 lub równy 0,5%.

Tabela 8: Szpitale leczące łącznie około 80% pacjentów onkologicznych

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 Święcickiego 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%

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

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%	

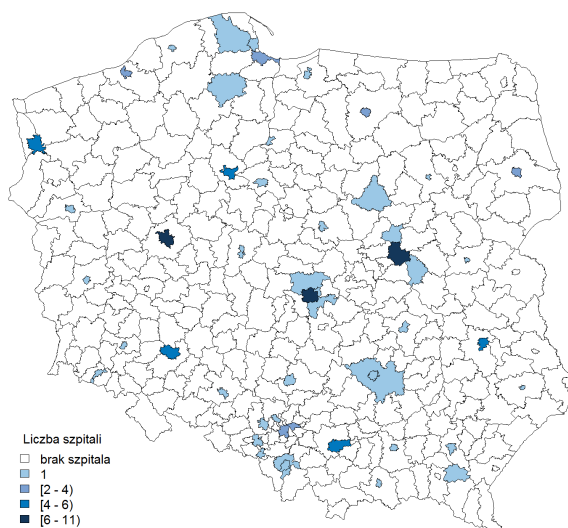
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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 dolnośląskim usytuowanych było 7 spośród 98 szpitali leczących największą liczbę pacjentów chorych na nowotwór w Polsce. Aż 5 z nich znajdowało się we Wrocławiu, pozostałe po jednym w Jeleniej Górze i Legnicy.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

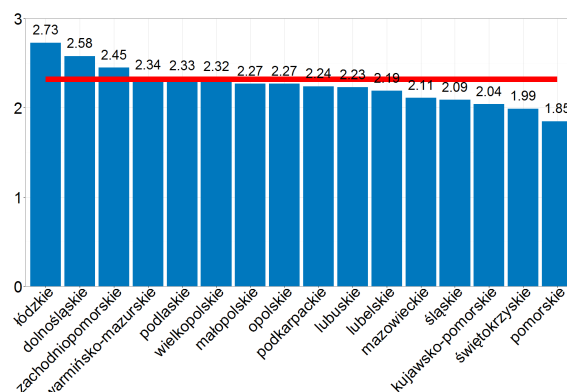
Kolejnym wymiarem udzielanych świadczeń onkologicznych, który został poddany analizie są powtórne hospitalizacje, wyrażone średnią liczbą hospitalizacji przypadającą na jednego pacjenta w poszczególnych województwach. Wykres 97¹¹ zawiera porównanie poszczególnych województw pod kątem powtórnych hospitalizacji.

¹¹Wykres uwzględnia również hospitalizacje do chemioterapii i radioterapii.

¹²pow. m. Wałbrzych status miasta na prawach powiatu otrzymał w 2013 roku. Uwzględniając to miasto jako powiat w 2012, należałoby stwierdzić, że liczba świadczeniodawców w powiatach grodzkich wynosiła 22.

¹³Powiaty te zostały zaznaczone na mapie białym kolorem.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W 2012 w Polsce roku na jednego pacjenta z rozpoznaniem onkologicznym przypadło średnio 2,32 hospitalizacji. Najwyższą średnią liczbą hospitalizacji na pacjenta charakteryzowało się województwo łódzkie (2,73). Z kolei najniższą województwa świętokrzyskie (1,99) i pomorskie (1,85). Województwo dolnośląskie charakteryzowało się 2 rezultatem w kraju. Na jednego pacjenta przypadało średnio 2,58 hospitalizacji, czyli o 11% więcej w porównaniu do średniej.

2.1.2 Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa dolnośląskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 60 szpitali. Geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w analizowanym województwie zaprezentowano na Wykresie 98. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Największą liczbą placówek realizujących świadczenia onkologiczne charakteryzuje się miasto Wrocław (17). W analizowanym okresie co trzeci (20 na 60) podmiot znajdował się na terenach miast na prawach powiatu¹². W przeważającej liczbie powiatów obecny jest jeden lub dwóch świadczeniodawców. Dwuelementowy klaster powiatów bez podmiotów rozliczających świadczenia onkologiczne stanowiły powiat polkowicki oraz powiat legnicki¹³.

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

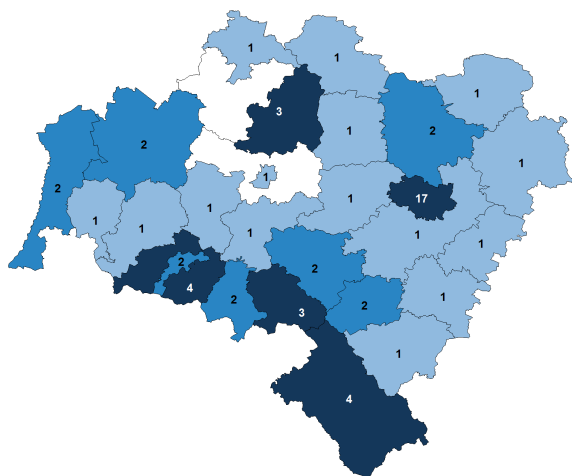


Tabela 9 zawiera nazwy wszystkich szpitali w województwie dolnośląskim, które w 2012 rozliczały świadczenia onkologiczne z Narodowym Funduszem Zdrowia. Zostały one uporządkowane pod względem liczby przyjętych pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi. Podkreśleniem wyróżniono 16 szpitali, w których udział tych pacjentów w skali całego województwa przekraczał 2%¹⁴. W dalszej części raportu, placówki zostały poddane bardziej szczegółowej analizie.

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

¹⁴Procent 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.

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

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów
1	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	3 829	20,7%
2	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	2 126	11,5%
3	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1 988	10,8%
4	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	1 641	8,9%
5	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	1 485	8,0%
6	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	1 475	8,0%
7	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	1 192	6,5%
8	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	1 176	6,4%
9	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	642	3,5%
10	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	600	3,3%
11	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	600	3,2%
12	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	572	3,1%
13	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	494	2,7%
14	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	463	2,5%
15	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie	420	2,3%
16	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	412	2,2%
17	Wielospecjalistyczny Szpital -Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu	276	1,5%
18	Euromedicare Szpital Specjalistyczny z Przychodnią	229	1,2%
19	Specjalistyczne Centrum Medyczne w Polanicy- Zdroju Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	200	1,1%
20	Głogowski Szpital Powiatowy Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	196	1,1%
21	Zespół Opieki Zdrowotnej w Olawie	191	1,0%
22	Zespół Opieki Zdrowotnej w Bolesławcu	158	0,9%
23	Powiatowy Zespół Szpitali	149	0,8%
24	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	122	0,7%
25	Powiatowe Centrum Zdrowia w Kamiennej Górze Sp. z o.o. NZOZ Szpital Powiatowy	122	0,7%
26	Zespół Opieki Zdrowotnej w Złotoryi	115	0,6%
27	Sanatoria Dolnośląskie Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	112	0,6%
28	Wielospecjalistyczny Szpital w Miliczu	110	0,6%
29	Szpital Św. Antoniego w Ząbkowicach Śląskich	110	0,6%
30	Szpital Specjalistyczny im A. Falkiewicza we Wrocławiu	109	0,6%
31	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia Sp. z o.o.	108	0,6%
32	Jaworskie Centrum Medyczne Sp. z o.o.	101	0,5%
33	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych we Wrocławiu	92	0,5%
34	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	88	0,5%
35	Specjalistyczny Szpital Ginekologiczno-Położniczy im. E. Biernackiego w Wałbrzychu	86	0,5%
36	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Lużyckie Centrum Medyczne w Lubaniu Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	86	0,5%
37	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Szpital Powiatowy w Dzierżoniowie Sp. z o.o.	82	0,4%
38	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Bogatyni	80	0,4%
39	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Mikulicz"	73	0,4%
40	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Medyczne w Wołowie	68	0,4%
41	Sanatoria Dolnośląskie Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	68	0,4%
42	Szpital im. Św. Jadwigi Śląskiej w Trzebnicy	67	0,4%
43	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Orthos Centrum Ortopedii i Rehabilitacji	62	0,3%
44	Powiatowe Centrum Opieki Zdrowotnej w Górze Sp. z o.o. Szpital	57	0,3%
45	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Powiatowe Centrum Zdrowia w Kowarach	57	0,3%
46	Prywatna Poliklinika "Na Grobli" Sp. z o.o.	49	0,3%
47	Polskie Centrum Zdrowia Środa Śląska Sp. z o.o.	45	0,2%
48	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Strzebińskie Centrum Medyczne	44	0,2%
49	Wojewódzki Szpital Dla Nerwowo i Psychiczenie Chorych w Bolesławcu	32	0,2%
50	Karkonoskie Centrum Medyczne	26	0,1%
51	NZOZ Ośrodek Chirurgii Małoinwazyjnej i Endoskopowej S.C.	20	0,1%
52	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej "Multi-Medica"	19	0,1%
53	Centrum Medyczne Karpacz Spółka Akcyjna Szpital	17	0,1%
54	Dolnośląskie Centrum Transplantacji Komórkowych z Krajowym Bankiem Dawców Szpiku	14	0,1%
55	Salus Centrum Medyczne	8	0,0%
56	Dolnośląskie Centrum Rehabilitacji Sp. z o.o. Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Kamiennej Górze	7	0,0%
57	Bystrzyckie Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	6	0,0%
58	Ośrodek Okulistyki Klinicznej Spektrum	2	0,0%
59	Wrocławskie Centrum Zdrowia "Ars-Medica" NZOZ	1	0,0%
60	Centrum Diagnostyczno-Terapeutyczne Medicus Sp. z o.o.	1	0,0%
	SUMA:	18 472	100,0%

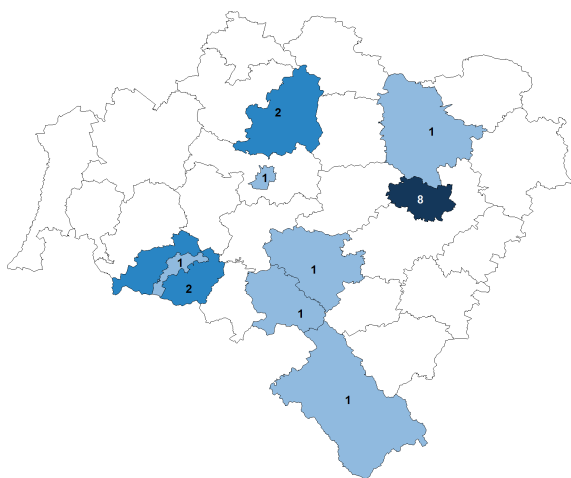
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Analizując szpitale z województwa dolnośląskiego rozliczające świadczenia onkologiczne (Tabela 9) można zauważyć, że najczęściej pacjentów przyjęło Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu, łącznie 3 829, co stanowiło ponad 20% wszystkich pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie dolnośląskim. Kolejną placówką, którą było Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc, hospitalizowała 2 126 pacjentów, czyli prawie o połowę mniej. Kolejnym świadczeniodawcą był Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu, gdzie w roku 2012 na oddziałach przebywało 1 988 pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym (10,8%).

Powyżej 5% udziału w liczbie pacjentów w skali województwa miały ponadto Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu, Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego, 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu, Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej i Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy.

Lokalizację największych świadczeniodawców realizujących świadczenia onkologiczne zawiera Wykres 99. Na jego podstawie można stwierdzić, że placówki tych świadczeniodawców są zlokalizowane w miastach na prawach powiatu (t.j. Wrocław—8 placówek, Jelenia Góra—1, Legnica—1) lub w okolicy dużych miast (powiat jeleniogórski, kłodzki, lubiński, świdnicki, trzebnicki, wałbrzyski).¹⁵ Spośród świadczeniodawców, którzy leczą ponad 2% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w skali województwa połowa znajduje się w stolicy województwa dolnośląskiego—Wrocławiu.

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

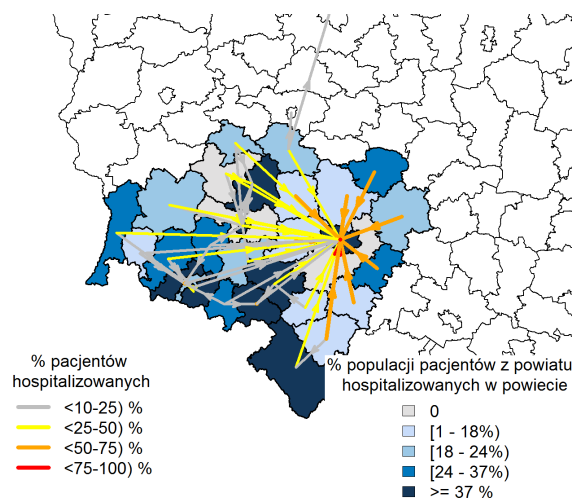


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

¹⁵Dwóch z 16 świadczeniodawców zaprezentowanych w Tabeli 9 zostało przedstawionych na mapie dwukrotnie. Wynika to z faktu, że Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc funkcjonowało we Wrocławiu i powiecie trzebnickim, a Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej miało swoje placówki w Jeleniej Górze i powiecie jeleniogórskim.

Mapa przedstawiona na Wykresie 100 zawiera informacje na temat migracji pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie dolnośląskim. Najwięcej pacjentów przyjeżdża do miasta na prawach powiatu Wrocław, co wydaje się być uzasadnione, ponieważ znajdowało się tam 8 z 16 szpitali w województwie leczących największą liczbę pacjentów. Najwięcej pacjentów wyjeżdża na leczenie z powiatów, w których nie było żadnego z największych szpitali leczących pacjentów z rozpoznaniem onkologicznymi.

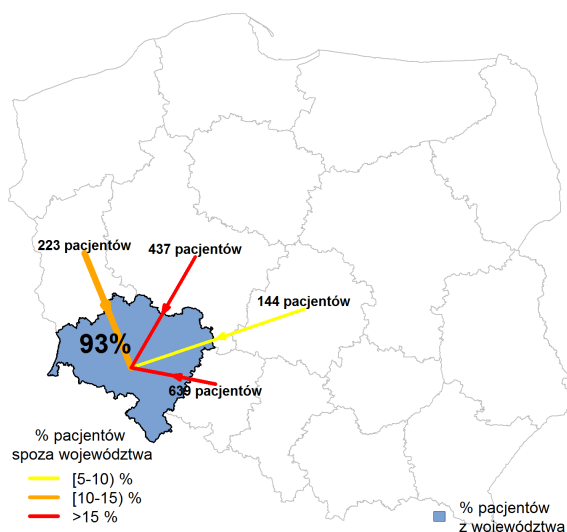
Wykres 100: Migracje pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w województwie dolnośląskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 101 ilustruje migracje pacjentów pomiędzy województwem dolnośląskim i województwami sąsiednimi. 93% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym hospitalizowanych w województwie dolnośląskim pochodziła z tego województwa. Jednocześnie ponad 15% pacjentów przyjeżdżających na leczenie do województwa dolnośląskiego pochodziła z województw wielkopolskiego i opolskiego.

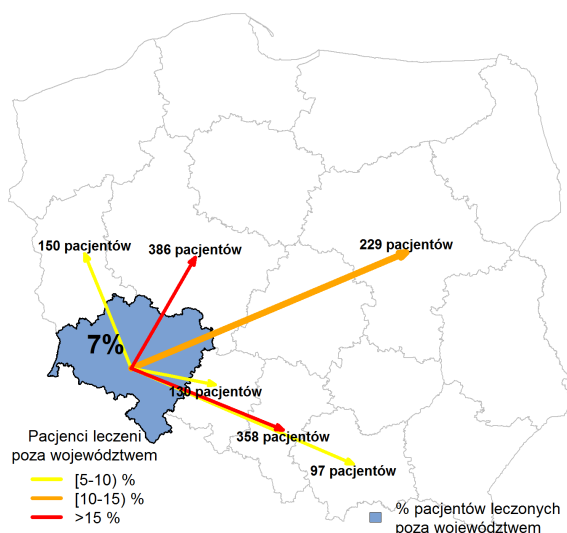
Wykres 101: Pacjenci ze schorzeniami onkologicznymi migrujący do województwa dolnośląskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 102 przedstawia migracje pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi wyjeżdżających z województwa dolnośląskiego i leczących się w innych województwach. Najwięcej z nich wyjechało do województwa wielkopolskiego lub śląskiego.

Wykres 102: Pacjenci ze schorzeniami onkologicznymi migrujący z województwa dolnośląskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Pierwszym aspektem jaki analizowano w wybranych szpitalach był udział pacjentów spoza województwa wśród wszystkich pacjentów ze schorzeniami nowotworowymi leczonych w szpitalu. Dane na ten temat zostały zawarte w Tabeli 10. Największy udział pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi spoza województwa wystąpił w Dolnośląskim Centrum Chorób Płuc, gdzie ponad 17% hospitali-

zowanych pacjentów z chorobą nowotworową przyjechało spoza województwa dolnośląskiego.

Analiza wybranych świadczeniodawców

Dalsza analiza przeprowadzona została dla świadczeniodawców, którzy leczycy więcej niż 2% pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi w skali województwa.

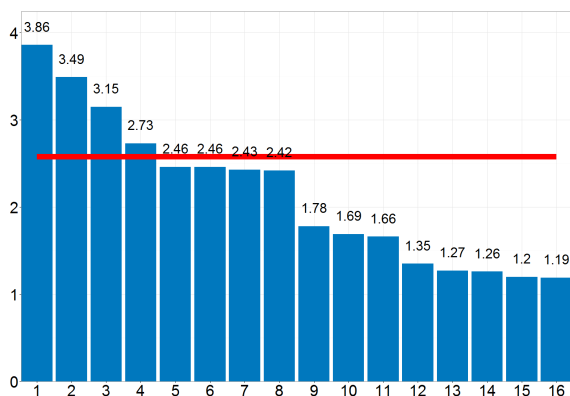
Tabela 10: Udział pacjentów spoza województwa wśród pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi wg poszczególnych świadczeniodawców (2012)

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Udział pacj. spoza woj.
1	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	10,3%
2	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	17,5%
3	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	13,6%
4	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	8,4%
5	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokółowskiego	1,3%
4	Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	11,2%
7	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	1,8%
8	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	1,0%
9	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	0,3%
10	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	4,8%
11	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	3,1%
12	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	4,0%
13	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	1,2%
14	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	10,0%
15	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie	2,6%
16	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	1,2%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Średnio w województwie dolnośląskim na jednego pacjenta przypadało 2,58 hospitalizacji. Najwyższe wartości analizowanej statystyki zaobserwowano dla Izerskiego Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie (3,86), a więc dla szpitala, który przyjął relatywnie niewielką liczbę pacjentów. Ponad 3 hospitalizacje (średnio) przypadające na jednego pacjenta zaobserwowano jeszcze w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu (3,49) oraz Wojewódzkim Centrum Szpitalnym Kotliny Jeleniogórskiej (3,15). Szpital, który w 2012 roku przyjął najwięcej pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym, a więc Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu, uzyskał piąty rezultat pod względem liczby hospitalizacji przypadających na pacjenta (2,46).

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



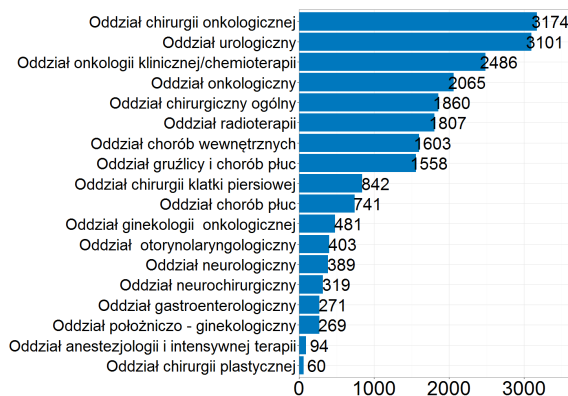
Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Hospitalizacje na pacjenta
1	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie	420	3,86
2	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	1641	3,49
3	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	1192	3,15
4	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	642	2,73
5	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	3829	2,46
6	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	600	2,46
7	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	2126	2,43
8	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	1485	2,42
9	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	463	1,78
10	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	1475	1,69
11	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1988	1,66
12	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	494	1,35
13	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	1176	1,27
14	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny	412	1,26
15	Ratunkowej	600	1,2
16	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	572	1,19

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano na jakie oddziały przyjmowani są pacjenci we wcześniejszej wyselekcjonowanych 16 szpitalach o największej liczbie przyjętych pacjentów na leczenie onkologiczne (Wykres 104). Najczęściej pacjenci hospitalizowani byli na oddziale chirurgii onkologicznej (3 174 pacjentów), na oddziale urologicznym (3 101) oraz na oddziale onkologii klinicznej/chemioterapii (2 486).

¹⁶Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków leczonych na oddziałach, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony na kilku oddziałach w ciągu jednego roku.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Tabela 12 i Tabela 11 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 oddziały onkologii klinicznej/chemioterapii znajdowały się w 4 placówkach: Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu, Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu, Wojewódzkim Centrum Szpitalnym Kotliny Jeleniogórskiej i Izerskim Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie. Jedynie Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu posiada oddział radioterapii.

W 13 szpitalach pacjentów z rozpoznaniem onkologicznymi przyjmowano na oddział chorób wewnętrznych, a w 12 na oddział chirurgii ogólnej. Tabela 11 i Tabela 12¹⁶ zwierają dane, które pozwalają wnioskować, że niektórzy świadczeniodawcy specjalizują się w leczeniu konkretnych nowotworów. Przykładem jest Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc lub Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie, gdzie pacjenci z nowotworami przyjmowani byli głównie na oddział gruźlicy i chorób płuc oraz oddział chirurgii klatki piersiowej czy oddział chorób płuc.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział chirurgii plastycznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział gastroenterologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział anestezjologii i intensywnej terapii	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu			1 406						1						419	995	1 807		4 628	3 829	
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc		745				57			6	1 558									2 366	2 126	
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	408	47			127	38	57	51	1			10	139	910	190			133	2 111	1 988	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	32		653									90	20	539			618	10	1 962	1 641	
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	142		410		73	216		29			221	44	177		476			23	1 811	1 485	
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	190	50	88		26	59	42	40	1				25	449	599			41	1 610	1 475	
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	293				1	79		22			183	41	63	217			577		1 476	1 192	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	28		418		53	185		39			127	12	16	372				3	1 253	1 176	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	253					55	14	43				24	30			339		1	759	642	
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	92			44	39	119		85	2				9	214				11	615	600	
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie						58	50		1				57		461			1	628	600	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	100					354	108	52	2									7	623	572	
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	75					160		28	8			13		223					507	494	
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	210			16		29			72			66			62			37	492	463	
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie										210							296		506	420	
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	37		199			194						13						1	444	412	

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział chirurgii plastycznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział gastroenterologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział anestezjologii i intensywnej terapii	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo-ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii	Pozostałe
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu			30%												9%		22%	39%	
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc		32%				2%				66%									
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	19%	2%			6%	2%	3%	2%				7%	43%		9%				6%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	2%		33%									5%	1%	28%			32%		
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokółowskiego	8%		23%		4%	12%		2%			12%	2%	10%		26%				1%
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	12%	3%	6%		2%	4%	3%	3%				2%	28%		37%				3%
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	20%					5%		2%			12%	3%	4%	15%			39%		
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	2%		33%		4%	15%		3%			10%	1%	1%	30%					
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	33%					7%	2%	6%				3%	4%		45%				
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	15%			7%	6%	19%		14%				2%	35%						2%
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie						9%	8%					9%			73%				
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	16%					57%	17%	8%											1%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	15%					32%		6%	2%			3%	44%						
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	43%			3%		6%		15%				13%		13%					8%
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie											42%						59%		
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	8%		45%			44%						3%							

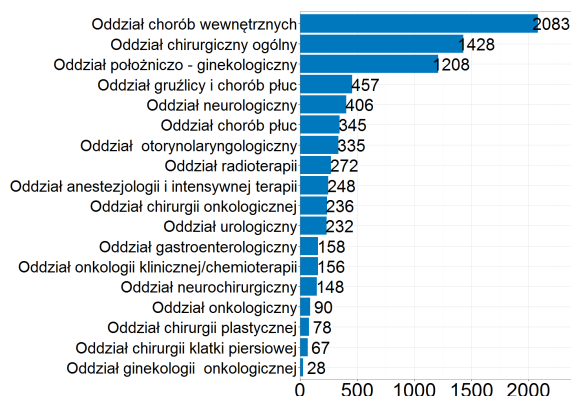
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 105 przedstawia liczbę łóżek na oddziałach wcześniej wyróżnionych. Zaobserwowano, że najwięcej łóżek znajduje się na oddziałach chorób wewnętrznych, chirurgii ogólnej oraz położniczo-ginekologicznych, należy jednak pamiętać, że w oddziałach tych hospitalizowani są nie tylko pacjenci z chorobą nowotworową. W województwie dolnośląskim, w przypadku oddziałów dedykowanych pacjentom chorym na nowotwory, najwięcej łóżek jest na oddziale radioterapii.

Oddziały dedykowane pacjentom onkologicznym (oddział onkologii klinicznej/chemioterapii) z łózkami znajdują się u 4 z 16 największych świadczeniodawców w województwie. 5 innych podmiotów posiada oddział onkologiczny. Z kolei oddziały chirurgii onkologicznej znajdują się u 7 świadczeniodawców. Oddział ginekologii onkologicznej jest

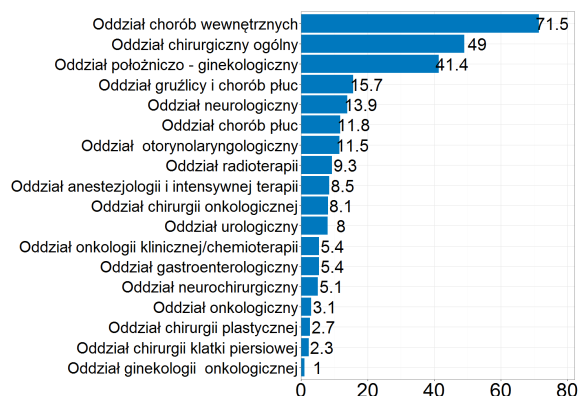
wyłączanie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu. Duża część pacjentów onkologicznych w uwzględnionych szpitalach leczona jest właśnie na wymienionych wcześniej oddziałach (przeważnie ponad 30%, por. Tabela 12). Na wykresie 106 wartości te ujęte są w przeliczeniu na 100 tysięcy ludności. Tabela 13 przedstawia liczbę łóżek na tych oddziałach w 16 największych szpitalach leczących pacjentów onkologicznych. Wszystkie łóżka z oddziałów radioterapii w województwie dolnośląskim znajdują się w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu. Widać także, że jest to największa liczba łóżek spośród wszystkich uwzględnionych jednostek.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i RPWDL.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i RPWDL.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Nazwa oddziału	Oddział chirurgiczny ogólny	Oddział chirurgii klatki piersiowej	Oddział chirurgii onkologicznej	Oddział chirurgii plastycznej	Oddział neurochirurgiczny	Oddział chorób wewnętrznych	Oddział gastroenterologiczny	Oddział neurologiczny	Oddział anestezjologii i intensywnej terapii	Oddział gruźlicy i chorób płuc	Oddział chorób płuc	Oddział położniczo - ginekologiczny	Oddział otorynolaryngologiczny	Oddział urologiczny	Oddział ginekologii onkologicznej	Oddział onkologiczny	Oddział onkologii klinicznej/chemioterapii	Oddział radioterapii
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu			76						6						23	54	272	
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	58					39			7	240	44							
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	77	5		44	49	35	24	33				95	32	37			12	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	36		22					5	15	3		72	25	32				30
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	43		15	26	67		12	9		70		10	8				26	
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Wrocławiu	21	4	10	28	15	21	19	12		5		20	25				13	
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	37		20			54	20	13		77	90	13	16	19				35
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	45		21	20	90	8	24	10		20	52	12	15					
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	37				40	16	18	9				43	16				13	
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej we Wrocławiu	63		17	15	49		54	14				21	25					
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	12				43	18		6					27				25	
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego w Zielonej Górze	26				152	36	20	8										
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	38				155	50	4			15	40	20	23					
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	101		10		21			6			77							
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZO w Szklarskiej Porębie											70							25
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością w Zielonej Górze	37		28			98		8			70							

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Zakres świadczenia	Anestezjologia i intensywna terapia II poziom referencyjny - hospitalizacja	Chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja - d01,d02	Chirurgia ogólna - hospitalizacja	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Chirurgia plastyczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Gastroenterologia - hospitalizacja	Ginekologia onkologiczna - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otorynolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Teleradioterapia	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu		995			1 406						419						1 774	47	4 641	3 829	
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc		733	340	425				1 482	57									6	3 043	2 126	
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1	177	19	28	376	40		38	57			127	51	75	139			910	144	2 181	1 988
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu		597			32	653		6		24				227	20			539	72	2 170	1 641
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego		346			142	410		221	216			73	29	290	44			177	23	1 971	1 485
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	1	244	35	19	190	88		59	42			26	40	420	25			449	42	1 679	1 475
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej		524			45	253		305	68			1	22	88	63	41		217	13	1 640	1 192
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy		3			28	418		127	185			53	39	16	12			372	0	1 253	1 176
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy		333			253			55	14			43	16	30	24				1	769	642
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	2				92		44	120				39	85		9			214	12	615	600
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie		449						58	50					14	57				2	630	600
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego					100			354	108			52							9	623	572
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku					75			160					28					223	21	507	494
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	72	38			210		16	29		59						44			28	496	463
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie		285						210						31					0	526	420
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością					37	199		194											14	444	412

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

Nazwa świadczeniodawcy\Zakres świadczenia	Anestezjologia i intensywna terapia II poziom referencyjny - hospitalizacja	Chemioterapia - hospitalizacja z zakresem skojarzonym	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja	Chirurgia klatki piersiowej - hospitalizacja - d01,d02	Chirurgia ogólna - hospitalizacja	Chirurgia onkologiczna - hospitalizacja	Chirurgia plastyczna - hospitalizacja	Choroby płuc - hospitalizacja	Choroby wewnętrzne - hospitalizacja	Gastroenterologia - hospitalizacja	Ginekologia onkologiczna - hospitalizacja	Neurochirurgia - hospitalizacja	Neurologia - hospitalizacja	Onkologia kliniczna - hospitalizacja	Otorynolaryngologia - hospitalizacja	Położnictwo i ginekologia - hospitalizacja II poziom referencyjny	Teleradioterapia	Urologia - hospitalizacja	Pozostałe
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu		21%				30%					9%						38%		1%
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc		24%	11%	14%				49%	2%										
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu		8%	1%	1%	17%	2%			2%	3%		6%	2%	3%	6%			42%	7%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu		28%			2%	30%					1%			11%	1%			25%	3%
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego		18%			7%	21%	11%	11%				4%	2%	15%	2%			9%	1%
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu		15%	2%	1%	11%	5%			4%	3%		2%	2%	25%	2%			27%	3%
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej		32%			3%	15%	19%	4%				1%	5%	4%	3%			13%	1%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy					2%	33%	10%	15%				4%	3%		1%	1%		30%	
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy		43%				33%			7%	2%		6%	2%	4%	3%				
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej					15%	7%		20%				6%	14%		2%			35%	2%
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie		71%						9%	8%					2%	9%				
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego					16%			57%	17%			8%							2%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku					15%			32%				6%						44%	4%
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	15%	8%			42%	3%		6%			12%					9%			5%
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie		54%						40%						6%					
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością					8%	45%		44%											3%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym etapie analizy zweryfikowano jaki zakres usług jest świadczony pacjentom we wcześniej wyselekcjonowanych 16 szpitalach. Tabela 14¹⁷ zawiera dane na temat liczby hospitalizowanych pacjentów w poszczególnych placówkach w podziale wg zakresu świadczeń, natomiast Tabela 15 na temat udziału pacjentów w szpitalu w podziale wg zakresu świadczeń.

Najwięcej pacjentów było leczonych w zakresie chemioterapii-hospitalizacja z zakresem skojarzonym (4 724). Następne w kolejności były: chirurgia onkologiczna-hospitalizacja (3 467), urologia-hospitalizacja (3 101) i choroby płuc-hospitalizacja (2 345). Dodatkowo, znacząca liczba pacjentów była leczona także w zakresie teleradioterapii (1 774), chorób wewnętrznych-hospitalizacja (1 599) oraz chirurgii ogólnej-hospitalizacja (1 580). Warto również podkreślić, iż hospitalizowani pacjenci byli leczeni w zakresie teleradioterapii jedynie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu.

Duża koncentracja na jednym zakresie świad-

czeń występowała w Dolnośląskim Centrum Chorób Płuc, gdzie 49% pacjentów onkologicznych była leczona w zakresie chorób płuc-hospitalizacja. Podobnie sytuacja wyglądała w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu, gdzie 42% hospitalizowanych pacjentów była leczona w zakresie urologicznym oraz w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. J. Gromkowskiego, gdzie 57% pacjentów leczono w zakresie chorób wewnętrznych. Specyficzny przypadek stanowiło Miejskie Centrum Zdrowia S.A. gdzie aż 72% hospitalizowanych pacjentów leczonych było w zakresie chemioterapii.

Następnie analizie poddano tryb przyjmowania pacjentów onkologicznych do szpitali w województwie dolnośląskim. Wykres 107 prezentuje dane, z których wynika, że ponad 2/3 pacjentów przyjęta została w trybie planowym na podstawie skierowania. Kolejna grupa została przyjęta w trybie nagłym, z pominięciem udziału przekazania przez zespół ratownictwa medycznego. Stanowili oni ponad

¹⁷Liczba unikalnych pacjentów nie równa się sumie przypadków leczonych w poszczególnych zakresach, ponieważ jeden pacjent mógł być leczony w kilku zakresach w ciągu jednego roku.

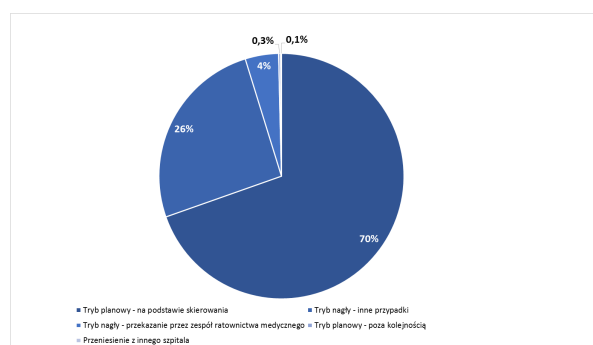
1/4 wszystkich pacjentów onkologicznych w województwie dolnośląskim.

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

Nazwa świadczeniodawcy	Tryb planowy - na podstawie skierowania	Tryb nagły - inne przypadki	Tryb nagły - przekazanie przez zespół ratownictwa medycznego	Tryb planowy - poza kolejnością	Przeniesienie z innego szpitala	SUMA	Unikalni pacjenci
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	3 829	0	0	0	0	3 829	3 829
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	1 857	522	29	2	10	2 420	2 126
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	1 760	281	0	0	0	2 041	1 988
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu	1 539	145	22	8	0	1 714	1 641
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	726	1 031	123	0	0	1 880	1 485
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	1 315	205	0	4	0	1 524	1 475
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	948	366	113	0	2	1 429	1 192
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	528	712	1	0	0	1 241	1 176
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	464	206	43	2	0	715	642
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	284	237	117	5	0	643	600
Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	496	155	0	1	0	652	600
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego	133	335	165	0	0	633	572
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	371	94	49	18	1	533	494
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	318	149	30	0	2	499	463
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie	419	9	0	1	0	429	420
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	262	171	16	0	0	449	412

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



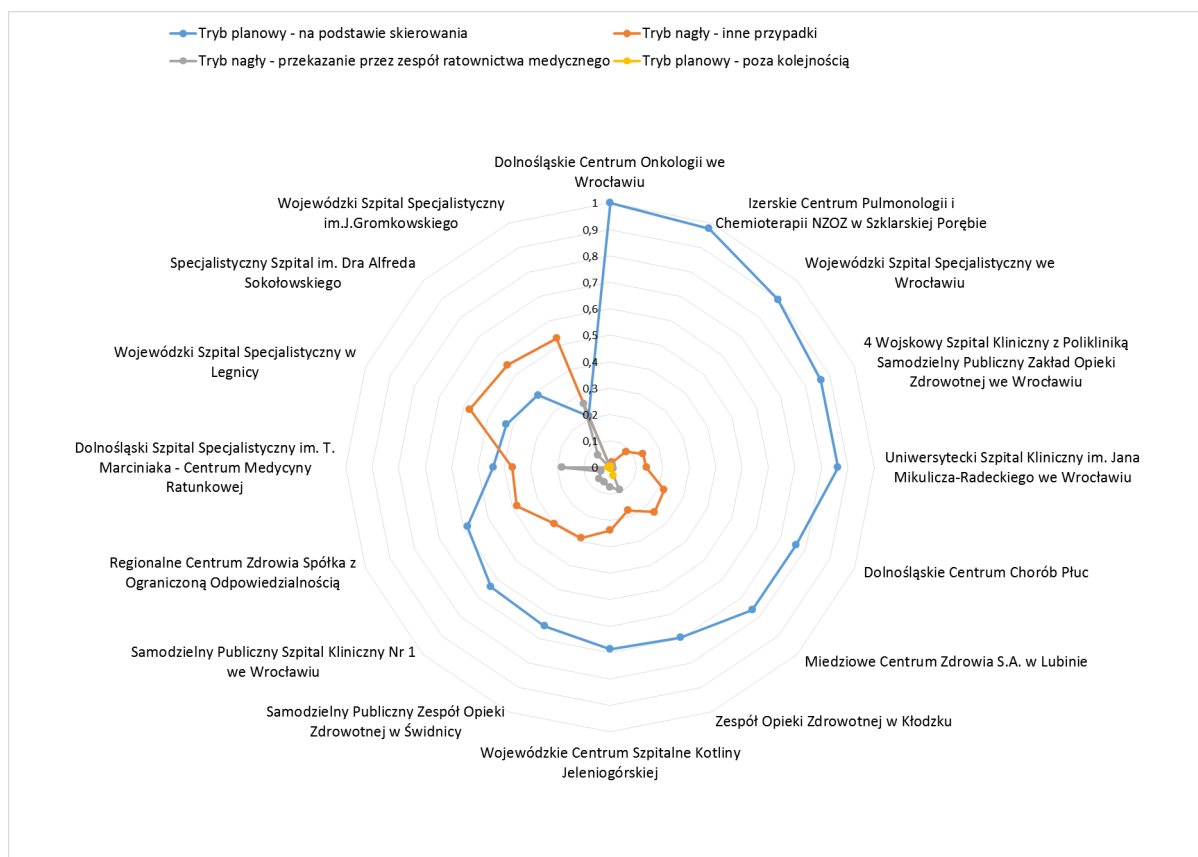
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

¹⁸Liczba 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.

Analizując zbiorczo 16 szpitali leczących największą liczbę pacjentów w województwie dolnośląskim rozkład ten niewiele się różni (dwie największe grupy pacjentów stanowią odpowiednio 74% i 22%).

W większości szpitali pacjenci przyjmowani byli planowo na podstawie skierowania (Tabela 16¹⁸, Wykres 108). Można jednak wymienić kilka szpitali, w których dominują przyjęcia nagłe. Są to: Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego oraz Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej (jeśli uwzględnić pacjentów przekazanych od zespołu ratownictwa medycznego).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Znaczny udział pacjentów w trybie nagłym, lecz nieprzeważający, widoczny jest w Dolnośląskim Szpitalu Specjalistycznym im. T. Marciniaka – Centrum Medycyny Ratunkowej oraz w Regionalnym Centrum Zdrowia. Pacjenci przyjmowani w trybie planowym poza kolejnością największy odsetek stanowili w Zespole Opieki Zdrowotnej w Kłodzku (ok. 3%).

W kolejnym etapie analizy sprawdzono jakiego

typu nowotwory są leczone we wcześniej wyselekcjonowanych 16 szpitalach. Tabela 17¹⁹ 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 szpitalu. Najczęściej leczono pacjentów z nowotworem złośliwym płuc (3 579) oraz piersi (2 788). Najmniej było przypadków nowotworu tarczycy (68).

¹⁹Liczba 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	Tarczycza	Pozostałe	SUMA	Unikalni pacjenci
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu	101	101	638	903	267	218	41	23	20	1 102	48	116	7	457	4 042	3 829
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc	4	3	24	4	9	29	1	10	9	24	1 926	8	1	419	2 471	2 126
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	115	5	169	29	202	265	32	217	442	73	62	273	5	147	2 036	1 988
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu		45	262	121	28	124	41	144	322	375	24	94	3	133	1 716	1 641
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego	66	24	272	53	57	139	12	34	145	276	294	17	3	157	1 549	1 485
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu	53	12	198	28	58	180	51	148	239	265	118	102	2	53	1 507	1 475
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej	23	17	214	100	64	114	18	45	168	141	329	27	5	129	1 394	1 192
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy	61	24	148	23	28	121	10	29	244	143	148	115	3	118	1 215	1 176
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy	23	6	177	54	34	109	6	10	8	133	59	5		96	720	642
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	57		67	1	11	54	7	42	148	47	22	24	2	134	616	600
Miedziowe Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie	12	13	141	56	62	96	8	12	12	50	102	7	1	133	705	600
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J.Gromkowskiego	45	1	96	5	3	159	1	4	4	13	71	6	4	192	604	572
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku	12	2	59	20	4	51	4	19	125	19	57	73	1	63	509	494
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu	2	16	40	119	1	152	3	1	1	49	11		31	41	467	463
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie	1	1	79	19	2	29	1	4	2	22	245			42	447	420
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością	12	12	106	16	8	65	1	2	4	56	63	2		81	428	412

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 pokarmowego	Ginekologiczne	Głowa i szyja	Górny odcinek pokarmowego	Jądro	Nerka	Pęcherz	Piers	Tchawica, oskrzela i płuco	Gruczoł krokowy	Tarczycza	Pozostałe
Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu			16%	22%	7%	5%				27%				11%
Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc											78%			17%
Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu	6%		8%		10%	13%		11%	22%			13%		7%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu			15%	7%		7%		8%	19%	22%		6%		8%
Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego			18%			9%			9%	18%	19%			10%
4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu			13%			12%		10%	16%	18%	8%	7%		
Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej			15%	7%		8%			12%	10%	24%			9%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy			12%			10%			20%	12%	12%	10%		10%
Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy			25%	8%		15%				19%	8%			13%
Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	9%		11%			9%		7%	24%	8%				22%
Miedziowe Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie			20%	8%	9%	14%				7%	15%			19%
Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im.J.Gromkowskiego	8%		16%			26%					12%			32%
Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku			12%			10%			25%		11%	14%		12%
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 we Wrocławiu			9%	26%		33%				11%		7%		9%
Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie			18%			7%					55%			9%
Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością			25%			15%				13%	15%			19%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. J. Gromkowskiego oraz w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 we Wrocławiu ponad 1/4 pacjentów z nowotworami stanowiły osoby z nowotworem górnego odcinka przewodu pokarmowego. Podobny udział zaobserwowano w przypadku dolnego odcinka układu przewodu pokarmowego w Regionalnym Centrum Zdrowia sp. z o.o. oraz w Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Świdnicy. Kolejną grupą pacjentów

stanowiącą znaczny odsetek w niektórych szpitalach jest nowotwór pęcherza moczowego. W Zespole Opieki Zdrowotnej w Kłodzku stanowili 1/4 pacjentów onkologicznych, a w kolejnych 4 podmiotach ponad 18%. Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc oraz Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie charakteryzowały się bardzo wysokim odsetkiem pacjentów z nowotworami płuc, odpowiednio 78% oraz 55%. Jedyne w 2 innych placówkach pacjenci ci stanowili ponad

20%.

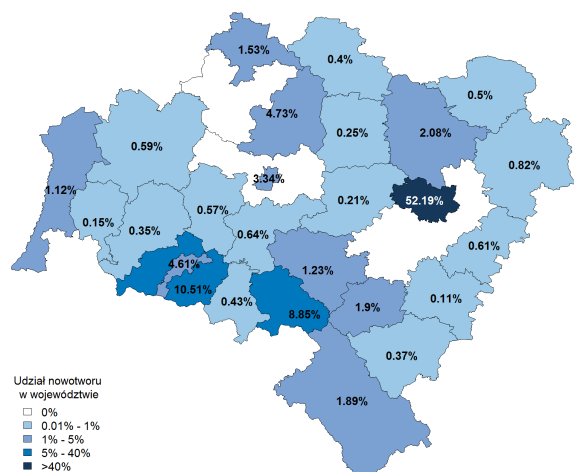
Analiza świadczeniodawców w wybranych grupach nowotworów złośliwych

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

W 2012 roku w województwie dolnośląskim spośród wszystkich pacjentów ze schorzeniami onkologicznymi najwięcej leczono pacjentów z nowotworem tchawicy, oskrzela i płuca (dalej: płuca). Pacjenci leczeni byli głównie w Dolnośląskim Centrum Chorób Płuc (1 926) i stanowili 3/4 pacjentów onkologicznych w tym szpitalu. Drugim szpitalem pod względem liczby pacjentów z nowotworami płuca było Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej (329), a stanowili oni niecałe 24% pacjentów z nowotworami, w tym szpitalu.

Wykres 109 przedstawia udział pacjentów z nowotworem płuca leczonych w poszczególnych powiatach w województwie dolnośląskim²⁰.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

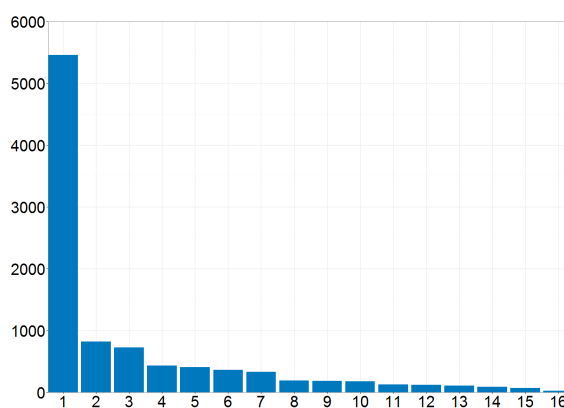
Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem płuca, a nie tylko największych 16 świadczeniodawców. Zauważyć można, że ponad połowa pacjentów z nowotworem płuca leczona była we Wrocławiu. Wyróżnić można także powiat wałbrzyski oraz jeleniogórski, w których to powiatach leczonych było powyżej 5% pacjentów z województwa. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa.

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

Liczbę pacjentów z nowotworem płuca we wcześniej wyselekcjonowanych 16 szpitalach przedstawia Wykres 110. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem płuca w województwie dolnośląskim.

Ponad 50% wszystkich pacjentów z nowotworem płuca była leczona w Dolnośląskim Centrum Chorób Płuc. Na kolejnych miejscach znalazły się Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej oraz Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokolowskiego. Jednak leczyło się tam ponad 4 razy mniej pacjentów z nowotworem płuca niż w Dolnośląskim Centrum Chorób Płuc. Wskazuje to na silną centralizację w lokalizacji placówek leczących nowotwór płuca.

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



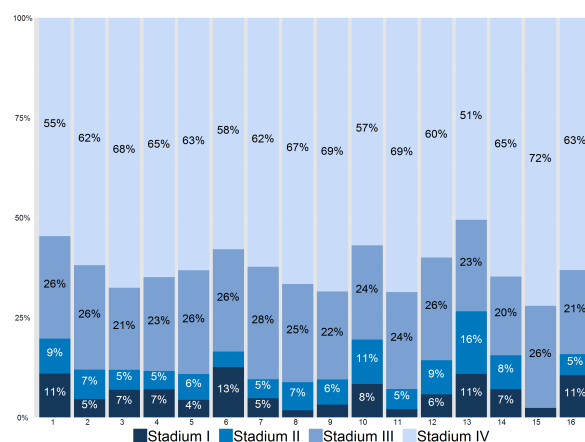
lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc
2	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokolowskiego
3	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie
4	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy
5	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie
6	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu
7	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej
8	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
9	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku
10	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu
11	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy
12	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
13	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu
14	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
15	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej
16	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 111 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów. We wszystkich analizowanych szpitalach, poza Wojewódzkim Szpitalem Specjalistycznym we Wrocławiu (75%), odsetek pacjentów z wcześniej zdiagnozowanym nowotworem jest wysoki.

gnozowanym nowotworem płuc mieścił się w granicach 25-45%. Jednakże w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu hospitalizowano znikomą liczbę pacjentów z nowotworem płuc, co mogło mieć wpływ na tak znacznie odstającą wartość tego współczynnika. Z kolei Wykres 112 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu pośród nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 109. Pacjenci z nowotworem złośliwym płuc są stosunkowo późno diagnozowani. We wszystkich analizowanych szpitalach nowo zdiagnozowani pacjenci z nowotworem płuc mieli w większości przypadków IV stadium zaawansowania nowotworu. Przypadki nowo zdiagnozowanych pacjentów w stadiach pierwszym i drugim stadium zaawansowania w większości szpitali stanowiły mniej niż 20% wszystkich przypadków. Na tym tle wyróżnia się Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu, gdzie 27% przypadków nowo zdiagnozowanych nowotworów była w pierwszym lub drugim stadium zaawansowania.

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



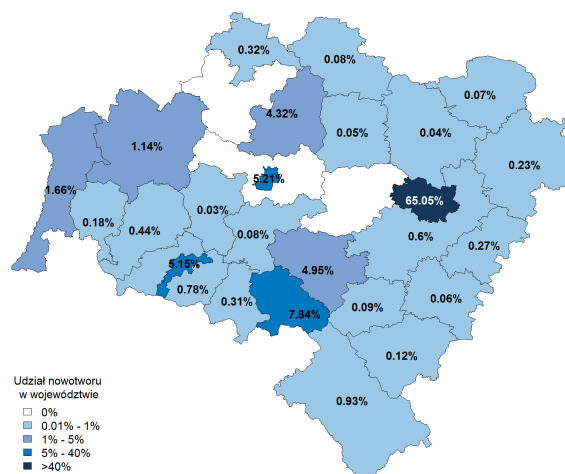
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy piersi (C50, D05)

W 2012 roku pacjenci z nowotworami złośliwymi piersi byli leczeni głównie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu (1 102) oraz Specjalistycznym Szpitalu im. dra Alfreda Sokołowskiego (375).

Wykres 113 przedstawia udział pacjentów z nowotworem piersi leczonych w danych powiatach w województwie dolnośląskim.²¹

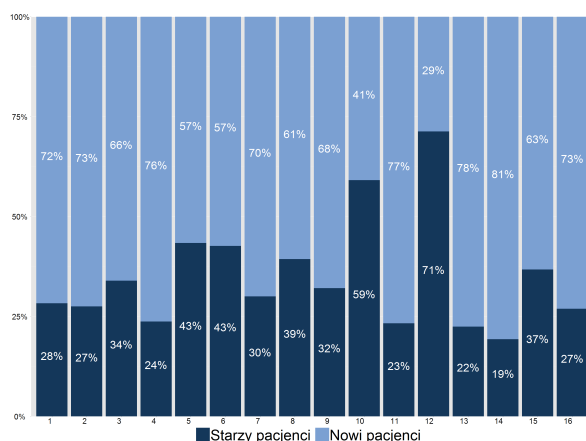
Wykres 113: Udział pacjentów z nowotworem piersi wg miejsca udzielenia świadczeń (2010–2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Należy wspomnieć, że mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem piersi, a nie tylko największych 16 świadczeniodawców. Zauważyć można, że ponad 65% pacjentów

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



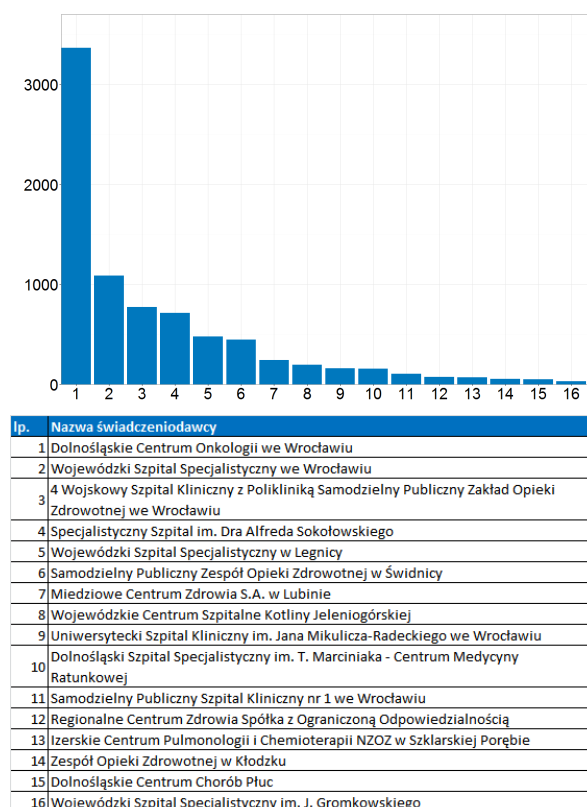
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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

leczonych było we Wrocławiu. Wyróżnić można także powiat wałbrzyski, w którym leczonych było prawie 8% oraz miasta na prawach powiatu Jelenia Góra i Legnica, gdzie leczonych było nieco ponad 5% pacjentów z nowotworem piersi w województwie. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa.

Liczbę pacjentów z nowotworami złośliwymi piersi we wcześniej wyselekcjonowanych 16 szpitalach przedstawia Wykres 114. Warto dodać, że w żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem piersi w województwie dolnośląskim.

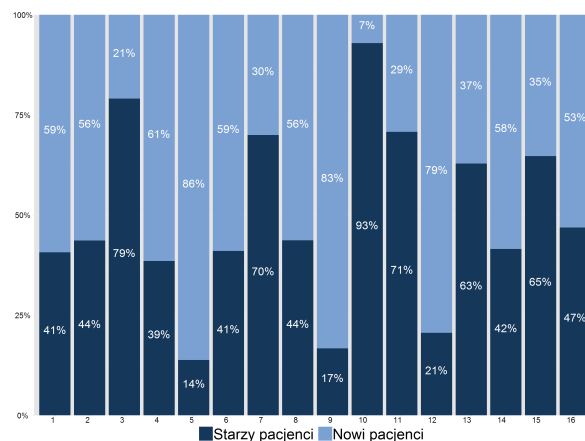
Wykres 114: Liczba pacjentów z nowotworem piersi wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 115 ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

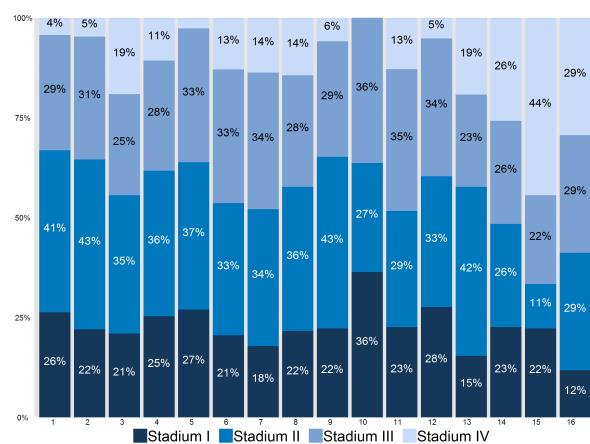
Wykres 116 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu w grupie nowoprzyjętych. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 114.

Prawie 40% wszystkich pacjentów z nowotworem piersi była leczona w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu. Na kolejnych miejscach znalazły się Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu oraz 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu. Jednak leczyło się tam prawie 3 razy mniej pacjentów z nowotworem piersi niż w Dolnośląskim Centrum Onkologii.

W 2 pierwszych z wyżej wymienionych szpitali około 40% pacjentów z nowotworem piersi stanowili pacjenci z wcześniej zdiagnozowanym nowotworem. Natomiast w 4 Wojskowym Szpitalu Klinicznym z Polikliniką we Wrocławiu, który znajdował się na 3 miejscu pod względem liczby pacjentów, odsetek ten wynosił prawie 80%, a w Dolnośląskim Szpitalu Specjalistycznym im. T. Marciniaka (10 miejsce pod względem liczby pacjentów) wyniósł aż 93%.

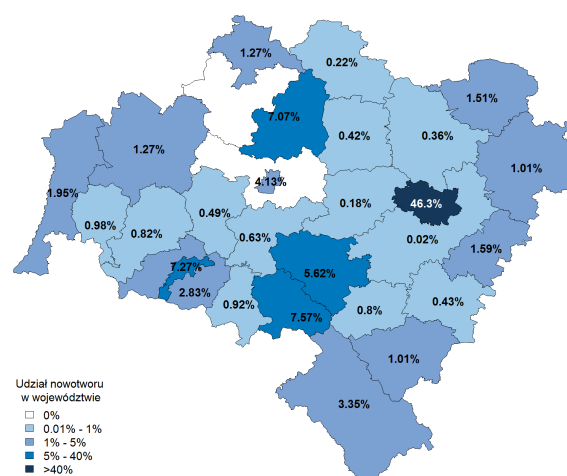
Udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach zaawansowania nowotworu wśród nowo przyjętych pacjentów we wszystkich analizowanych szpitalach był równomierny. Najwięcej, około 40% nowych pacjentów, było w II stadium zaawansowania nowotworu.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Nowotwory złośliwy dolnego odcinka układu pokarmowego (C18–C21)

Nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego w 2012 roku leczone były głównie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu, gdzie pacjenci z tym rozpoznaniem stanowili 1/7 wszystkich pacjentów onkologicznych w tym szpitalu.

Wykres 117 przedstawia udział pacjentów z nowotworem złośliwym dolnego odcinka układu pokarmowego leczonych w powiatach w województwie dolnośląskim²².

Mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego, a nie tylko największych 16 świadczeniodawców w województwie dolnośląskim. Zauważyć można, że niemal połowa pacjentów leczona była we Wrocławiu. Wyróżnić można także powiat wałbrzyski, lubiński, świdnicki oraz Jelenią Górę. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa.

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

Liczbę pacjentów z nowotworami dolnego odcinka układu pokarmowego we wcześniej wyselekcjonowanych 16 szpitalach o największej liczbie pacjentów onkologicznych przedstawia Wykres 118. W żadnym szpitalu poza przedstawionymi na wykresie nie leczono więcej niż 5% spośród wszystkich pacjentów z nowotworem dolnego odcinka układu pokarmowego w województwie dolnośląskim.

Wykres 119 natomiast ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 118.

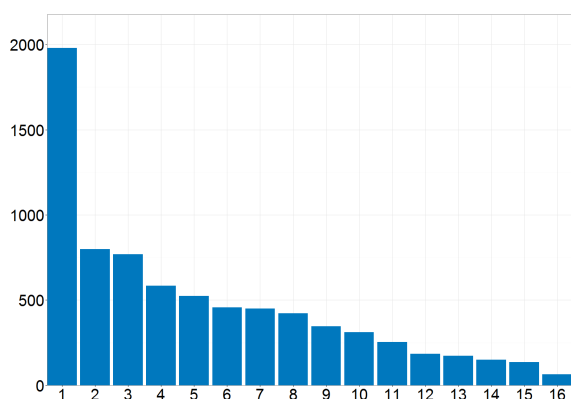
Wykres 120 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu wśród nowoprzyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 118.

Najwięcej pacjentów z nowotworem dolnego odcinka pokarmowego była leczona w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu. Na kolejnych miejscach znalazły się Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu i Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego, jednak leczyło się w nich ponad 2 razy mniej pacjentów.

W wyżej wymienionych 3 szpitalach leczących najwięcej pacjentów z nowotworami dolnego odcinka układu pokarmowego około połowę pacjentów stanowiły osoby z wcześniej zdiagnozowanym nowotworem, czyli "starzy" pacjenci.

Spośród pacjentów z nowo zdiagnozowanym nowotworami dolnego odcinka pokarmowego, w większości diagnozowano nowotwór w III i IV stadium zaawansowania.

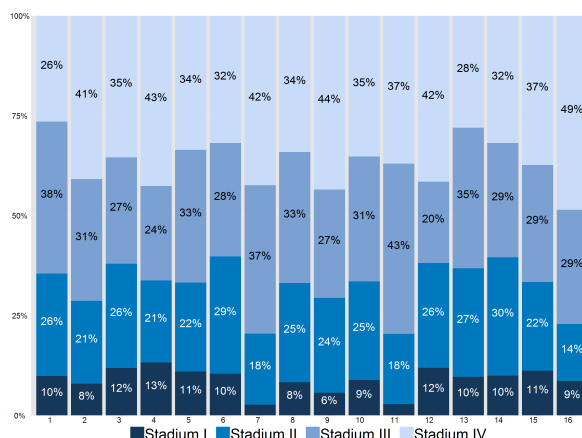
Wykres 118: Liczba pacjentów z nowotworem dolnego odcinka pokarmowego wg poszczególnych szpitali (2010–2012)



Ip.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu
2	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
3	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego
4	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu
5	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy
6	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu
7	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie
8	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy
9	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej
10	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
11	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie
12	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku
13	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej
14	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu
15	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
16	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc

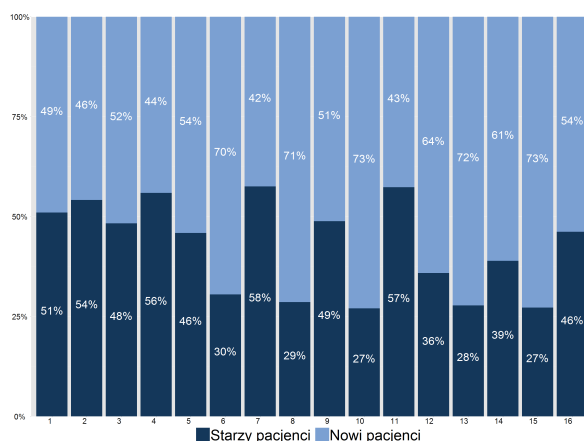
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

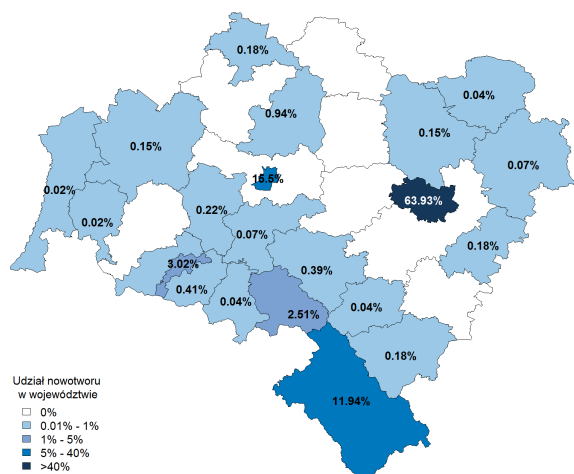
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w 2012 roku leczony był głównie w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu oraz Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu.

Wykres 121 przedstawia udział pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego leczonych w powiatach w województwie dolnośląskim²³.

Mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem prostaty, a nie tylko największych 16 świadczeniodawców. 60% pacjentów leczonych było we Wrocławiu. Wyróżnić można także Legnicę oraz powiat kłodzki, gdzie leczono odpowiednio ponad 16% i ponad 11% pacjentów w skali województwa. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa.

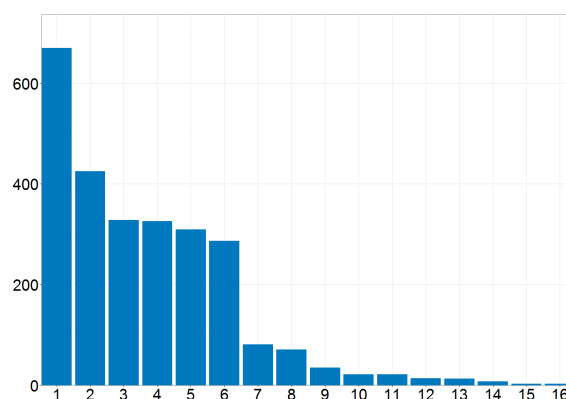
²³Oznacza to, że przedstawia on jaki udział pacjentów w województwie leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010–2012.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



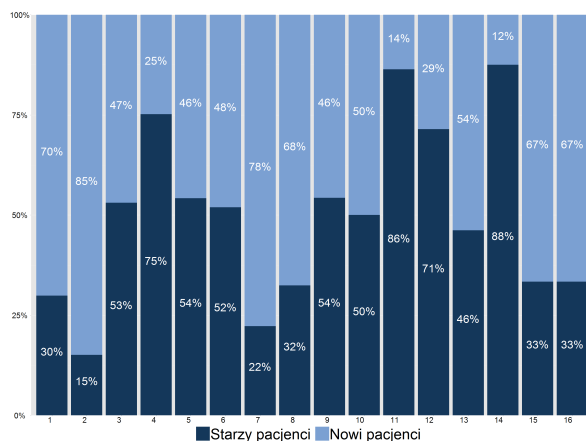
Ip.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu
2	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy
3	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu
4	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku
5	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
6	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu
7	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej
8	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego
9	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej
10	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc
11	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie
12	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
13	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy
14	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie
15	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu
16	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Liczbę pacjentów z nowotworem prostaty we wcześniej wyselekcjonowanych 16 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 dolnośląskim.

Wykres 123 ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 122.

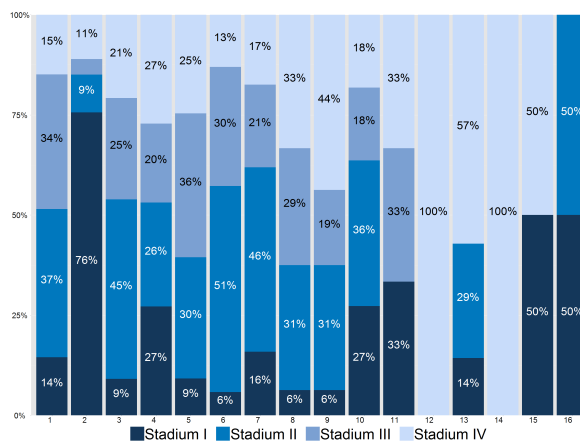
Wykres 123: Struktura "starych" i "nowych" pacjentów wg poszczególnych szpitali (2010-2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

wotworu.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 124 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu spośród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie 122.

Najwięcej pacjentów z nowotworem gruczołu krokowego było leczonych w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu. Na kolejnych miejscach znalazły się Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Legnicy oraz 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu.

Stosunkowo mały odsetek pacjentów, u których wcześniej zdiagnozowano nowotwór gruczołu krokowego, był leczony w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Legnicy (około 12%). Stosunkowo wysoki był w Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku (75%).

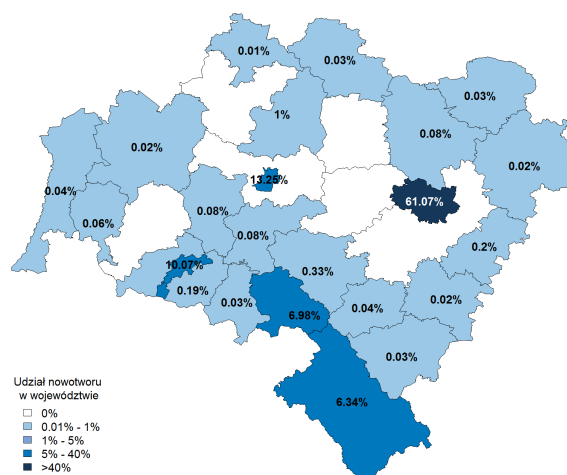
Analizując udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu spośród nowo przyjętych pacjentów należy zwrócić uwagę na Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy, w którym 76% z nowych pacjentów było w I stadium no-

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego w 2012 roku leczony był głównie w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu oraz Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu.

Wykres 125 przedstawia udział pacjentów z nowotworem pęcherza moczowego leczonych w danych powiatach w województwie dolnośląskim²⁴.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

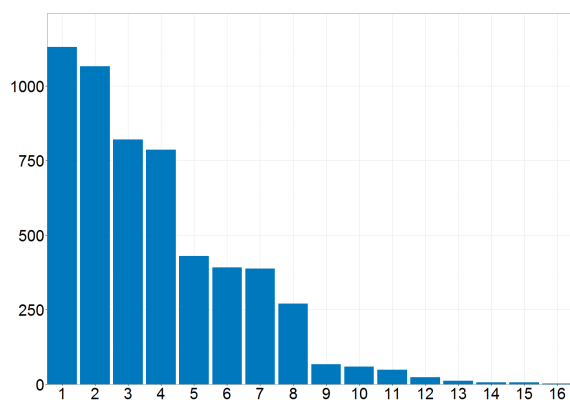
Mapa przedstawia wszystkie szpitale leczące pacjentów z nowotworem pęcherza, a nie tylko

²⁴Oznacza to, że przedstawia on jaki udział pacjentów w województwie leczony był w powiecie. Mapa oparta jest na danych z lat 2010-2012.

największych 16 świadczeniodawców. Zauważyć można, że ponad 60% pacjentów leczonych było we Wrocławiu. Wyróżnić można także Legnicę, Jelenią Górę, powiat wałbrzyski oraz powiat kłodzki. W pozostałych powiatach leczonych było mniej niż 5% pacjentów z województwa.

Liczbę pacjentów z nowotworem złośliwym pęcherza moczowego we wcześniej wyselekcjonowanych 16 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 dolnośląskim.

Wykres 126: Liczba pacjentów z nowotworem pęcherzawg szpitali (2010–2012)

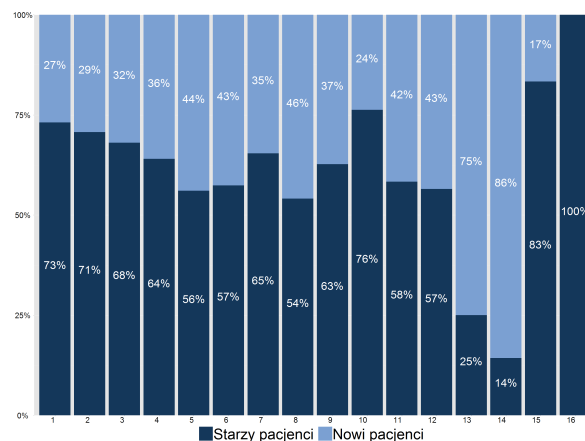


lp.	Nazwa świadczeniodawcy
1	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu
2	Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu
3	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Legnicy
4	4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu
5	Specjalistyczny Szpital im. Dra Alfreda Sokołowskiego
6	Zespół Opieki Zdrowotnej w Kłodzku
7	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej
8	Wojewódzkie Centrum Szpitalne Kotliny Jeleniogórskiej
9	Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu
10	Miejskie Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie
11	Dolnośląskie Centrum Chorób Płuc
12	Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy
13	Izerskie Centrum Pulmonologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie
14	Regionalne Centrum Zdrowia Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością
15	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. J. Gromkowskiego
16	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 127 ilustruje strukturę "starych" pacjentów, czyli takich którzy kontynuują leczenie nowotworu i "nowych" pacjentów, czyli takich, u których dopiero zdiagnozowano nowotwór, wg poszczególnych szpitali. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

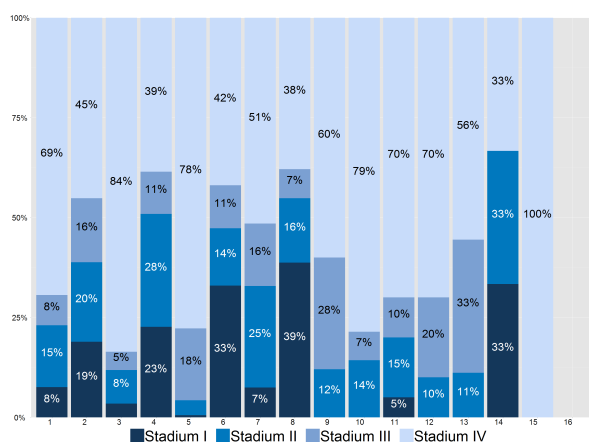
Wykres 128 prezentuje udział pacjentów przyjmowanych w poszczególnych stadiach nowotworu spośród nowo przyjętych pacjentów. Kolejność szpitali jest taka sama jak na wykresie z liczbą pacjentów.

Najwięcej pacjentów z nowotworem pęcherza było leczonych w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym we Wrocławiu, Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu oraz Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym w Legnicy.

W większości analizowanych szpitali odsetek pacjentów z wcześniej zdiagnozowanym nowotworem pęcherza był relatywnie wysoki i wahał się w granicach 50-80%.

W większości szpitali najwięcej nowo zdiagnozowanych pacjentów, przyjmowano w IV stadium zaawansowania nowotworu. Na uwagę zasługuje Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu oraz 4 Wojskowy Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu, gdzie około 60% pacjentów z nowo zdiagnozowanym nowotworem pęcherza stanowili pacjenci w stadiach wcześniejszych niż czwarte.

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 świadczenia onkologiczne w województwie dolnośląskim dokonano analizy porównawczej pod kątem: (1) liczby i rodzaju sprawozdanych hospitalizacji onkologicznych, (2) liczby wykonanych operacji radykalnych w najważniejszych typach nowotworu, (3) świadczeń chemioterapeutycznych oraz (4) świadczeń radioterapeutycznych.

W pierwszym etapie przeprowadzono analizę liczby hospitalizacji z przyczyn onkologicznych. Rozpatrzono wszystkie hospitalizacje z przyczyn onkologicznych 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.²⁵

Wykresy 129-130 prezentują liczbę świadczeń w wyróżnionych grupach JGP sprawozdanych przez każdego świadczeniodawcę. Przykładowo, świadczeniodawca A na wykresie 1, sprawozdał około 1400 JGP zakwalifikowanych jako zachowawcze oraz około 600 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 wy-

różnia świadczeniodawców, którzy na każde świadczenie zabiegowe wykonują co najmniej dwa świadczenia zachowawcze (obszar w którym znajduje się punkt A). Świadczeniodawcy wykonujący świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku 2:1 lub wyższym znajdują się poniżej najniższej prostej.

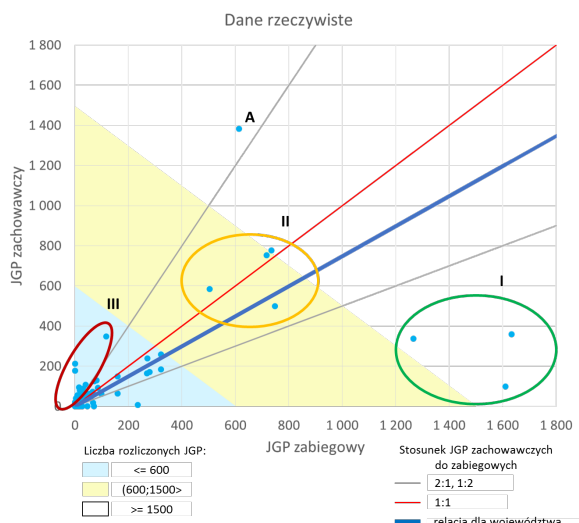
Świadczeniodawcy w województwie dolnośląskim sprawozdali w 2012 roku ponad 11 tys. JGP zabiegowych oraz ponad 8 tys. JGP zachowawczych. Na podstawie analizy wykresu 129 stwierdzono, że w 2012 roku województwie tym funkcjonowało najwięcej świadczeniodawców sprawozdających do 600 hospitalizacji onkologicznych (zdefiniowanych według kryterium opisanego powyżej) – klaster punktów w lewym dolnym rogu wykresu. Z kolei 5 świadczeniodawców sprawozdało 1 500 hospitalizacji onkologicznych lub więcej (białe pole). Wśród tej grupy jeden świadczeniodawca sprawozdał świadczenia z JGP zachowawczym do świadczeń z JGP zabiegowym w stosunku bliskim 1:1. Podobną cechą charakteryzuje się jeszcze trzech świadczeniodawców, którzy sprawozdali od 600 do 1500 JGP. Klaster tych świadczeniodawców wyróżniono na wykresie numerem II.

Jeden świadczeniodawca, któremu odpowiada najwyżej położony punkt na wykresie (A), sprawozdał głównie JGP zachowawcze, w stosunku około 2:1. Oznacza to, że ten świadczeniodawca na każde sto świadczeń onkologicznych realizuje co najmniej 67 świadczeń zakwalifikowanych jako zachowawcze. Zbliżonym poziomem tej zmiennej cechuje się klaster małych (pod względem liczby sprawozdanych JGP zachowawczych i zabiegowych) świadczeniodawców wyróżnionych numerem III.

Punkty w prawym dolnym rogu wykresu oznaczone numerem I odpowiadają trzem świadczeniodawcom sprawozdającym głównie JGP zabiegowe. Stosunek hospitalizacji z JGP zachowawczym do hospitalizacji z JGP zabiegowym kształtuje się wśród nich od około 1:4 do około 1:16. Oznacza to, że na każde 100 hospitalizacji świadczeniodawcy ci realizują od około 80 do około 94 świadczeń zabiegowych. 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.

²⁵ JGP zabiegowy definiowany jest na podstawie oznaczenia symbolem "*" w katalogu 1a.

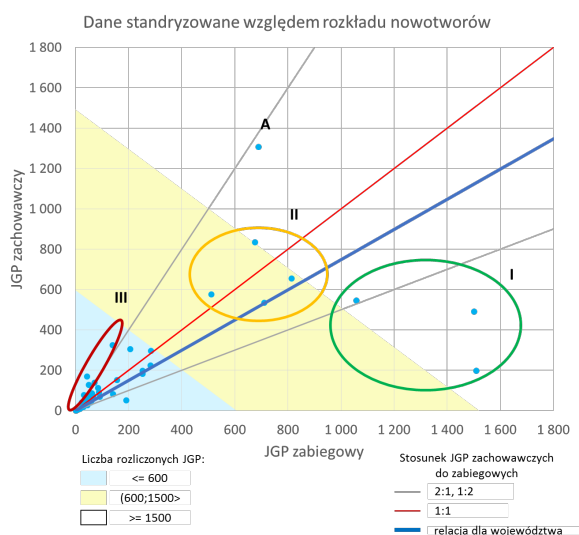
Wykres 129: Stosunek sprawozdanych JGP zachowawczych do zabiegowych (dane rzeczywiste)(2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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

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



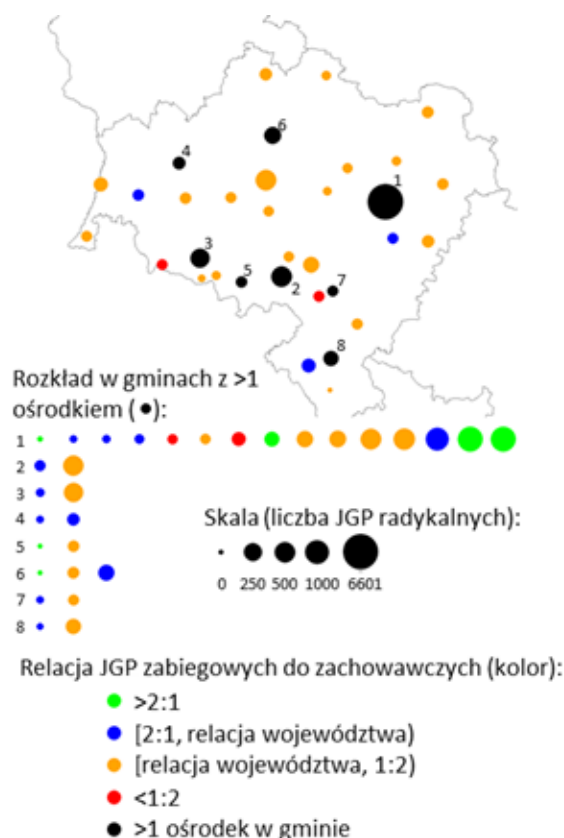
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie analizy danych wystandaryzowanych, stwierdzono że zróżnicowanie świadczeniodawców po wyeliminowaniu różnic w strukturze pacjentów jest mniejsze niż w przypadku danych surowych. U większości świadczeniodawców zaobser-

wowano zwiększony udział hospitalizacji z JGP zachowawczym. W efekcie przy założeniu wojewódzkiej struktury pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania jedynie dwóch z pięciu największych świadczeniodawców sprawozdawałoby świadczenia zabiegowe i zachowawcze w stosunku wyższym niż 2:1.

Mapa przedstawiona na wykresie 131 prezentuje analogiczne dane w wymiarze geograficznym. Duże placówki (realizujące powyżej 1 tys. JGP zabiegowych) o korzystnej relacji JGP zabiegowych do zachowawczych²⁶ (kolor zielony i niebieski) zlokalizowane są we Wrocławiu. Większość pozostałych placówek realizuje stosunkowo mało świadczeń zabiegowych lub cechowana jest niekorzystnym stosunkiem liczby sprawozdanych JGP zachowawczych do JGP zabiegowych. Co więcej, wiele z nich jest stosunkowo małych (mniej niż 250 JGP zabiegowych) oraz są zlokalizowane w niewielkiej odległości od pozostałych placówek.

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



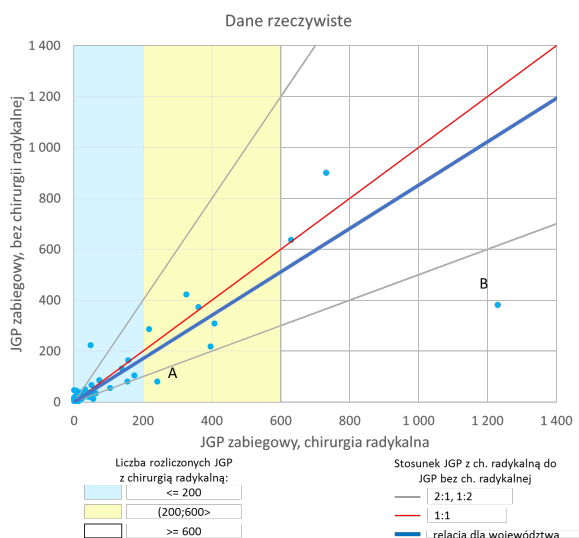
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W kolejnym kroku analizie poddano świadczenia sprawozdane w ramach JGP zabiegowych. Z grupy tej wyłoniono JGP, w ramach których sprawozdana została procedura zdefiniowana jako chi-

²⁶Po wyeliminowaniu wpływu struktury typu i stadium nowotworu

urgia radykalna (procedury zostały wskazane odrębnie dla każdego typu nowotworu na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Procedur Medycznych ICD-9) oraz JGP bez tych procedur. Łączna liczba sprawozdanych JGP z operacjami o charakterze radykalnym w 2012 roku w woj. dolnośląskim wyniosła około 6 000. Stosunek sprawozdanych JGP według opisanego podziału zaprezentowano na Wykresie 132.

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



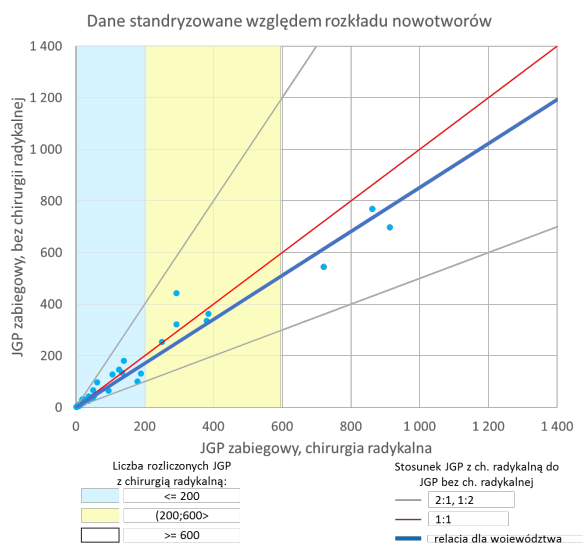
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na podstawie Wykresu 132 stwierdzono, że 80% 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 zabiegów radykalnych w województwie dolnośląskim. Ponadto większość świadczeniodawców została rzutowanych w obszar między skrajnymi prostymi wykresu (kolor szary). Oznacza to, że sprawozdawali oni analizowane świadczenia w stosunku od 1:2 do 2:1. Wyróżniono dwóch świadczeniodawców (A oraz B) sprawozdających głównie hospitalizacje z chirurgią radykalną (wśród świadczeniodawców, którzy sprawozdali ponad 200 JGP zabiegowych z tego typu chirurgią), w tym jednego (B), który sprawozdał ponad takich 1200 hospitalizacji.

Eliminacja wpływu rozpoznania i stadium za-

awansowania sprawia, że większość świadczeniodawców zbliża się do empirycznej relacji wojewódzkiej (Wykres 133). Zakładając wśród świadczeniodawców strukturę rozpoznania oraz stadium zaawansowania charakterystyczną dla całego województwa, różnice pomiędzy świadczeniodawcą wyróżnionym na wykresie 132 literą B a pozostałymi dużymi świadczeniodawcami w województwie uległyby istotnemu zmniejszeniu.

Wykres 133: Stosunek sprawozdanych JGP zabiegowych z operacjami radykalnymi 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 dwudziestoleciu²⁷. Ogólnym wnioskiem płynącym z tych prac jest dodatnia zależność pomiędzy liczbą pacjentów, którzy w danym ośrodku poddali się konkretnemu typowi zabiegowi chirurgicznego, a jakością leczenia. Podmioty, które średnio rocznie realizowały większą liczbę świadczeń danego typu wykazywały niższe współczynniki śmiertelności²⁸, rzadsze występowanie komplikacji i krótsze czasy hospitalizacji pacjentów²⁹. Bada-

²⁷Odpowiednie opracowania można znaleźć między innymi w *Annals of oncology*, *European Journal of Surgical Oncology*, *New England Journal of Medicine*.

²⁸Begg, Colin B., et al. "Impact of hospital volume on operative mortality for major cancer surgery." *Jama* 280.20 (1998): 1747-1751.

²⁹Hu, Jim C., et al. "Zole of surgeon volume in radical prostatectomy outcomes." *Journal of Clinical Oncology* 21.3 (2003): 401-405.

cze podobną zależność zauważali również pomiędzy liczbą zabiegów wykonywanych rocznie przez pojedynczego lekarza, a efektywnością tych zabiegów³⁰.

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 przelyku oraz cystektomii) wraz ze wzrostem wykonywanych przez chirurga zabiegów rocznie istotnie spada śmiertelność pacjentów. Różnice we współczynniku śmiertelności były znaczne, np. dla operacji wycięcia przelyku przy jednym zabiegu rocznie śmiertelność w ciągu 30 dni od zabiegu wynosiła 18,8%, natomiast gdy chirurg takich zabiegów wykonywał powyżej sześciu śmiertelność wynosiła 9,2%.

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

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

- Querleu et al. (2013) proponują w przypadku operacji wycięcia nowotworu jajnika ośrodku powinny wykonywać minimum 20 takich zabiegów rocznie, a pojedynczy chirurg nie mniej niż 10³¹,
- Chirurgzy specjalizujący się w operacjach no-

wotworu piersi powinni, wg Association for Breast Surgery wykonywać minimum 30 takich zabiegów w skali roku³²,

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

W dalszej części rozważaniom poddano nowotwory dolnego odcinka układu pokarmowego, piersi oraz prostaty. Rozpatrzono trzy poziomy odcięcia 250, 150 oraz 60 radykalnych zabiegów chirurgicznych. Pierwszy punkt odcięcia zakłada średnio jedną chirurgię radykalną dziennie sprawozdaną przez danego świadczeniodawcę. Poziom drugiego oznacza, że zakładając liczbę chirurgów na poziomie 3, każdy z nich przeprowadza średnio jeden zabieg radykalny w tygodniu.³³ W trzecim przypadku zakładana średnia liczba zabiegów na chirurga została zmniejszona do 20.

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

W przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego zidentyfikowano sześciu świadczeniodawców sprawozdających ponad 60 rozważanych zabiegów, w tym jednego który sprawozdał ponad 150 zabiegów (Wykres 134). Pozostali świadczeniodawcy sprawozdali mniej niż 60 rozważanych zabiegów (łącznie 475). Koncentracja tych rozproszonych zabiegów w województwie dolnośląskim pozwoliłaby na funkcjonowanie dodatkowo np.:

- 2 świadczeniodawców realizującego średnio niemal 250 chirurgii radykalnych każdy albo,
- 3 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 150 chirurgii każdy albo,
- 8 świadczeniodawców realizujących średnio niemal 60 chirurgii każdy.

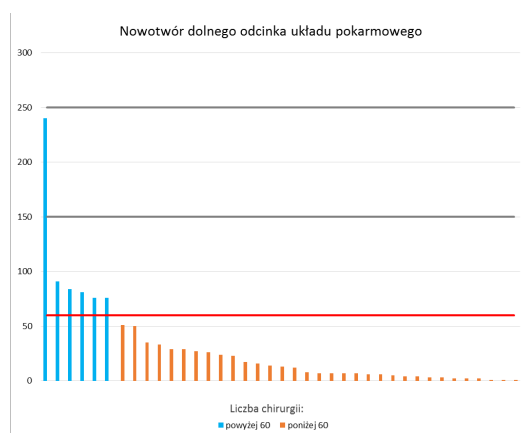
³⁰Birkmeyer, John D., et al. "Surgeon volume and operative mortality in the United States." *New England Journal of Medicine* 349.22 (2003): 2117-2127.

³¹Querleu, D., et al. "Quality indicators in ovarian cancer surgery: Report from the French Society of Gynecologic Oncology (Société Française d'Oncologie Gynécologique, SFOG)." *Annals of oncology* (2013): mdt237

³²Association of Breast Surgery at Baso 2009. "Surgical guidelines for the management of breast cancer." *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*35 (2009): S1-S22

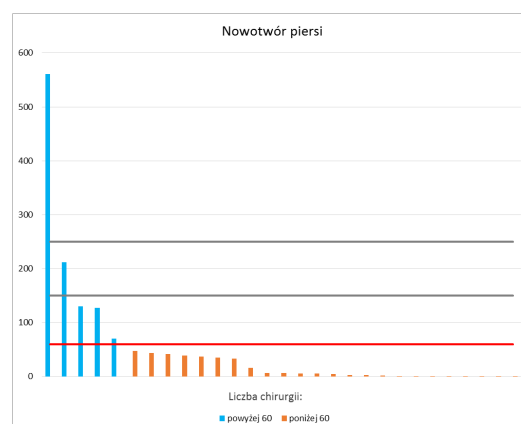
³³Wymogi koszykowe mówią o minimum dwóch chirurgach, jednak zakładając urlopy, zwolnienia lekarskie przyjęto, że z placówką związanych jest trzech chirurgów

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



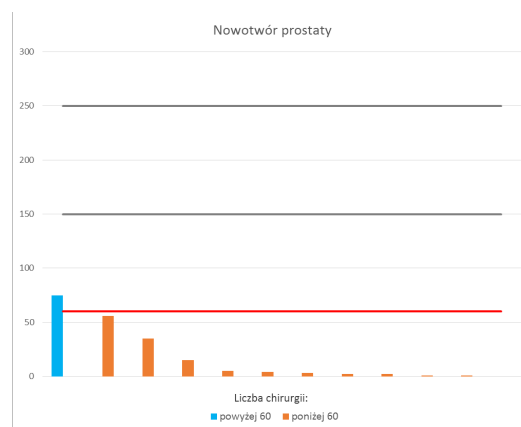
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Na wykresie 135 zaprezentowano analogiczne dane dla nowotworu piersi. Stwierdzono, że podobnie jak w przypadku nowotworu dolnego odcinka układu pokarmowego istnieje istotne rozproszenie świadczeniodawców pod względem liczby sprawozdanych chirurgii piersi – jedynie 5 z 29 świadczeniodawców (tj. 17%) sprawozdało liczbę operacji radykalnych powyżej minimalnego rozważanego poziomu. Spośród nich 250 zabiegów tego typu lub więcej sprawozdał jeden świadczeniodawca. 83% świadczeniodawców sprawozdało 60 chirurgii lub mniej. Koncentracja tych rozproszonych zabiegów (łącznie 334) w województwie dolnośląskim pozwoliłaby na funkcjonowanie dodatkowo np.:

- 1 świadczeniodawcy realizującego ponad 250 operacji albo,
- 2 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 150 operacji każdy albo,
- 5 świadczeniodawców realizujących średnio ponad 60 operacji każdy.

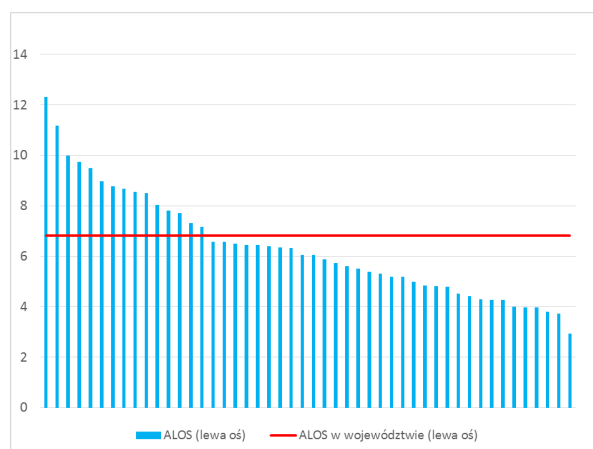
W przypadku nowotworu złośliwego prostaty nie zidentyfikowano placówki, która sprawozdała ponad 150 zabiegów operacyjnych (Wykres 136). Jeden świadczeniodawca sprawozdał powyżej 60 operacji radykalnych. Mimo niewielkiej łącznej liczby sprawozdanych chirurgii, województwo dolnośląskie charakteryzowało się silnym rozproszeniem tych zabiegów pomiędzy świadczeniodawcami – 90% z nich sprawozdało mniej niż 60 chirurgii. Koncentracja tych zabiegów chirurgicznych w województwie dolnośląskim pozwoliłaby na funkcjonowanie dodatkowo dwóch świadczeniodawcy realizującego ponad 60 chirurgii.

Wykres 136: Liczba sprawozdanych radykalnych operacji chirurgicznych nowotworu gruczołu krokowego wg poszczególnych szpitali (2012)



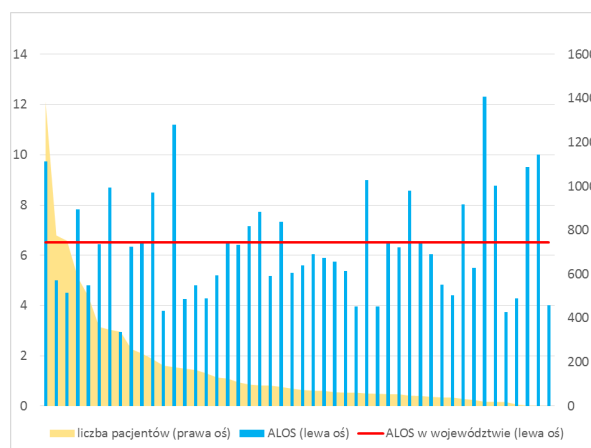
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

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



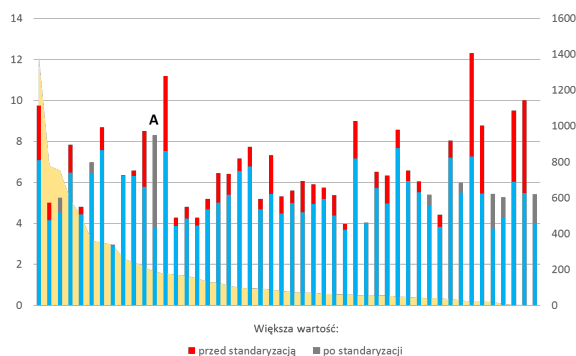
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wymiarem pod kątem którego przeprowadzono analizę JGP zachowawczych sprawozdanych przez świadczeniodawców w województwie jest średni czas pobytu (dalej: ALOS od ang. average length of stay). Odpowiednie dane zaprezentowano na Wykresie 137. Na osi odkładana jest wartość średniego czasu pobytu pacjentów u danego świadczeniodawcy oraz w województwie. Na podstawie analizy stwierdzono, że ponad 2/3 pacjentów charakteryzowanych było 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 błędne. Aby uniknąć błędnej interpretacji danych na wykresie 138 uwzględniono liczbę pacjentów (żółte pole; wartości odkładane na prawej osi). Podejście to pozwoliło między innymi na stwierdzenie, że świadczeniodawca o największej wartości statystyki ALOS, hospitalizował niewielką liczbę pacjentów (bliska 0). Wśród świadczeniodawców sprawozdających co najmniej 400 JGP zachowawczych trzech jest charakteryzowanych przez wartość analizowanej statystyki na poziomie 4,5–5 dni. Oznacza to, że świadczeniodawcy ci hospitalizowali pacjentów w ramach JGP zachowawczych średnio przez 4,5–5 dni. Dwóch kolejnych świadczeniodawców charakteryzowanych było przez wartość ALOS na poziomie 8–10 dni.

Różnice w wartościach analizowanej statystyki wynikają w głównej mierze ze zróżnicowanej struktury hospitalizowanych pacjentów w ramach JGP zachowawczych. Przy założeniu dla każdego świadczeniodawcy struktury pacjentów względem typu nowotworu i stadium zaawansowania zgodnej ze strukturą wojewódzką, różnice byłyby mniej istotne – Wykres 139. Wartość ALOS dla większości świadczeniodawców uległby zmniejszeniu, co zaprezentowano za pomocą czerwonej części słupków. W ośmiu przypadkach odnotowano zwiększenie się analizowanej zmiennej. W przypadku świadczeniodawcy oznaczonego literą A wartość ALOS wzrosłaby ponad dwukrotnie. Oznacza to, że krótki średni czas pobytu u tego świadczeniodawcy wynika głównie ze struktury nowotworów i stadium rozpoznania wśród hospitalizowanych pacjentów.

Zakładając wojewódzką strukturę typu nowotworu i stadium zaawansowania, wśród świadczeniodawców sprawozdających ponad 200 hospitalizacji w ramach JGP zachowawczych, średni czas pobytu pacjenta nie przekroczyłby ośmiu dni.

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

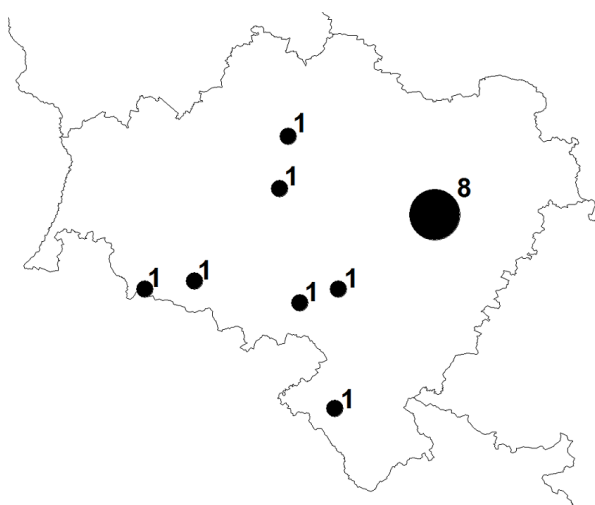


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

2.1.4 Analiza świadczeń chemioterapeutycznych

W roku 2012 w województwie dolnośląskim funkcjonowało 15 placówek realizujących świadczenia chemioterapii posiadających umowę z NFZ. Wykres 140 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Aż ośmiu świadczeniodawców było ulokowanych we Wrocławiu. Ponadto ośrodki znajdowały się również w Wałbrzychu, Legnicy, Jeleniej Górze, Polanicy-Zdroju, Świdnicy, Lubinie, Szklarskiej Porębie.

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

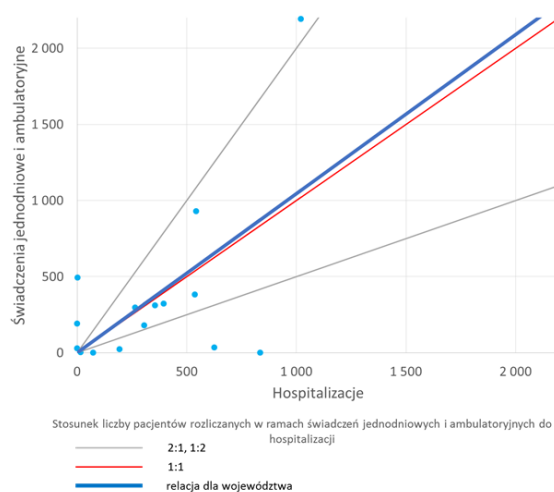


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Porównano dolnośląskich świadczeniodawców pod kątem sprawozdawanych świadczeń chemio-

terapeutycznych. 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 141. Wojewódzka relacja liczby pacjentów, którym została podana chemioterapia w trybie ambulatoryjnym/ jednodniowym do liczby pacjentów hospitalizowanych była bliska 1:1.

Wykres 141: Stosunek liczby pacjentów rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (2012)

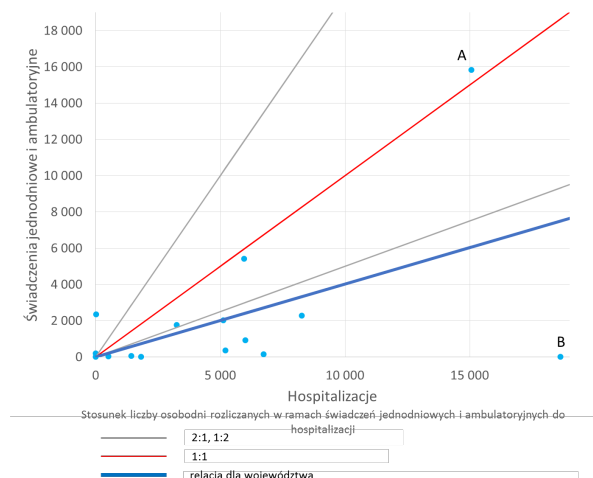


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach analizowanych typów świadczeń zaprezentowano na Wykresie 142. Stwierdzono, że większość świadczeniodawców częściej rozlicza chemioterapię w trybie hospitalizacji. Co więcej, większość tych świadczeniodawców została zrutowana poniżej prostej obrazującej relację wojewódzką. Oznacza to, że na relację wojewódzką miał silny dodatni wpływ świadczeniodawca A. Jest to największy świadczeniodawca sprawozdający świadczenia chemioterapeutyczne. W jego przypadku relacja rozliczonych osobodni chemioterapii w ramach hospitalizacji do pozostałych trybów jest bliska 1:1.

Drugi w kolejności największy świadczeniodawca (B) pod względem analizowanej zmiennej sprawozdał niemal 19 tys. osobodni w ramach chemioterapii w trybie hospitalizacji oraz nie sprawozdał żadnych świadczeń w trybie jednodniowym/ ambulatoryjnym. Odnotowano również istnienie jednego świadczeniodawcy sprawozdającego jedynie świadczenia jednodniowe i ambulatoryjne (ok. 2300 osobodni).

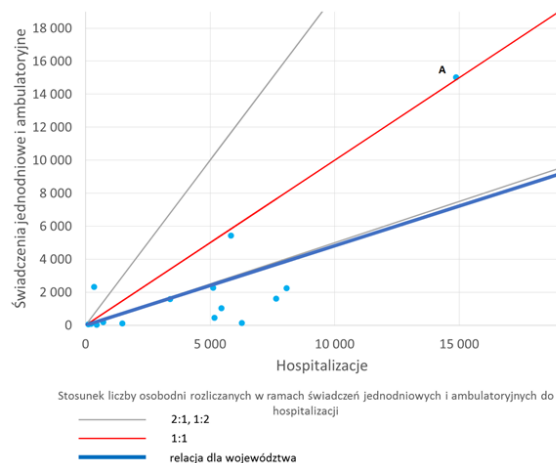
Wykres 142: Stosunek liczby osobodni rozliczanych w ramach świadczeń jednodniowych i ambulatoryjnych do hospitalizacji (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Większa względna liczba osobodni w trybie hospitalizacji mogła być wynikiem zróżnicowania struktury hospitalizowanych pacjentów względem typu nowotworu oraz stadium zaawansowania. Relacja analizowanych zmiennych po wyeliminowaniu wpływu tej struktury została zaprezentowana na Wykresie 143. Jako że świadczeniodawca oznaczony literą A na Wykresie 143 w głównej mierze definiował strukturę wojewódzką, proces standaryzacji nie wpłynął w jego przypadku na relację liczby osobodni chemioterapii w trybie hospitalizacji do pozostałych trybów. Zmianę taką zaobserwowano w przypadku świadczeniodawcy oznaczonego na Wykresie 142 literą B. Z punktu widzenia pozostałej części populacji świadczeniodawców, eliminacja wpływu struktury typu nowotworu oraz stadium zaawansowania nie zmieniła istotnie ich położenia względem empirycznej relacji dla całego województwa.

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

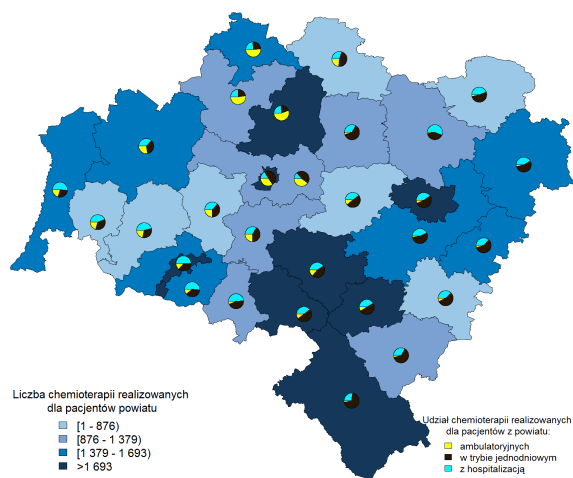


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W województwie dolnośląskim zdecydowanie przeważały świadczenia chemioterapii powiązanej z hospitalizacją. Na Wykresie 144 znajdują się informacje o liczbie chemioterapii realizowanych dla pacjentów z powiatów województwa dolnośląskiego oraz o strukturze wykonywanych świadczeń chemioterapii dla pacjentów zamieszkałych w tych powiatach (druga informacja jest reprezentowana przez wykresy kołowe dla poszczególnych powiatów).

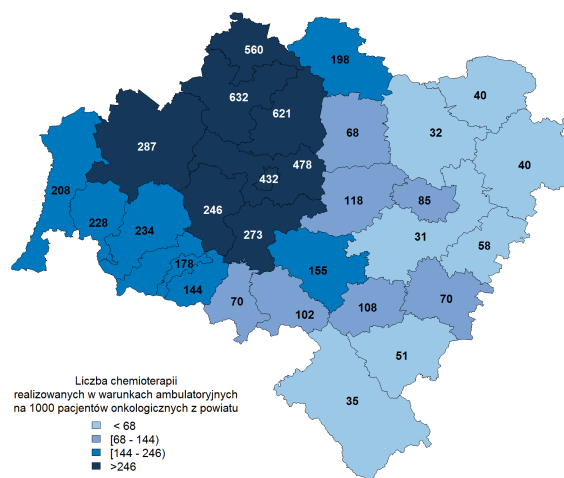
Najwięcej świadczeń chemioterapii zrealizowano dla pacjentów z Wrocławia (13 966), powiatu wąbrzyskiego (3 267), kłodzkiego (2 892), świdnickiego (2 590) oraz Legnicy (2 511). Najmniej chemioterapii zrealizowano dla pacjentów z powiatów górowskiego (413), milickiego (428) oraz strzeńskiego (217). Można zauważyć skupienie powiatów o dużym odsetku chemioterapii z hospitalizacją w południowo-zachodniej części województwa. Z kolei powiaty z dużym udziałem chemioterapii realizowanej w trybie ambulatoryjnym znajdują się w północnej części województwa.

Wykres 144: Liczba i struktura świadczeń chemioterapii wg miejsca zamieszkania pacjenta (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 145: Liczba chemioterapii realizowanych w warunkach ambulatoryjnych na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Drugą ważną informacją zawartą na Wykresie 144, jest struktura trybów udzielanych świadczeń. Ponad 40% chemioterapii realizowanych dla pacjentów z powiatów lubińskiego (56%), polkowickiego (52%) oraz głogowskiego (51%) stanowiły świadczenia ambulatoryjne. Kolejną ważną grupą świadczeń jest chemioterapia w trybie jednodniowym. Stanowiła ona ponad 60% świadczeń tego typu realizowanych dla pacjentów z powiatu kłodzkiego (70%), ząbkowickiego (63%) oraz wrocławskiego (62%).

Obie te grupy są to świadczenia jednodniowe. Chemioterapia powiązana z hospitalizacją stanowi alternatywę dla tych świadczeń. Najwyższy jej odsetek realizowano dla pacjentów z powiatów trzebnickiego (56%), zgorzeleckiego (52%), jeleniogórskiego (51%) oraz kamiennogórskiego (50%).

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

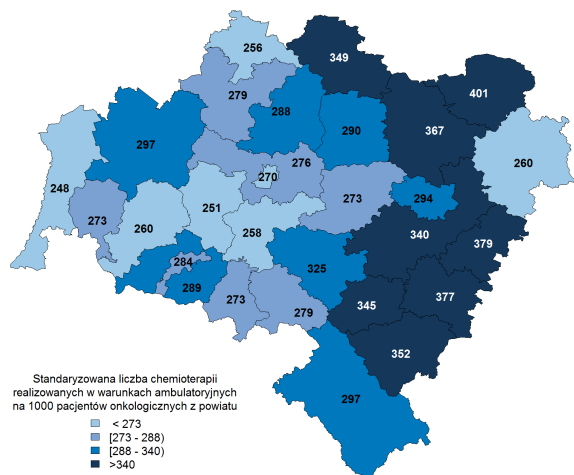
Obliczono liczbę chemioterapii przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego. Przeprowadzono również standaryzację tego wskaźnika względem struktury grup nowotworowych i struktury stadiów zaawansowania wśród wszystkich pacjentów onkologicznych z województwa.

Wykres 145 przedstawia liczbę chemioterapii w trybie ambulatoryjnym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów. Odsetek był najwyższy dla północno-zachodniej części województwa dolnośląskiego. Liczba chemioterapii przypadających na 1000 pacjentów przekroczyła 600 tylko dla powiatów polkowickiego (632) i lubińskiego (620). Wskaźnik osiągnął również wysoką wartość (560) dla pacjentów z powiatu głogowskiego. Dla wszystkich tych powiatów stanowiły one ponad 50% wszystkich chemioterapii realizowanych dla pacjentów z powiatu.

Niską liczbę chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych przypadających na 1000 pacjentów odnotowano w całej wschodniej części województwa, a szczególne skupienie można zauważyć w powiatach północno-wschodnich. Najniższe wartości odnotowano w powiatach wrocławskim (31), trzebnickim (32) oraz kłodzkim (35).

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

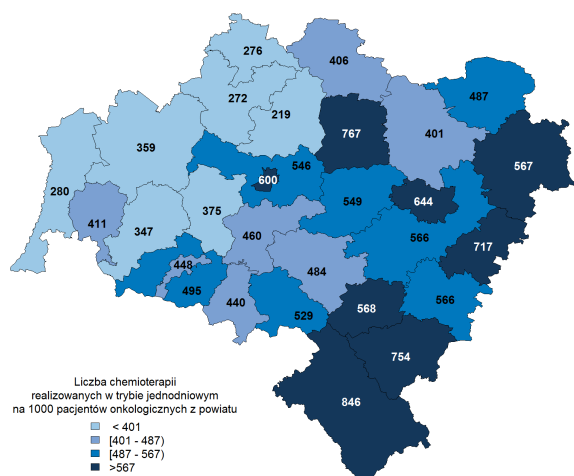
Wykres 146: Standaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii realizowanych w warunkach ambulatoryjnych na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Po standaryzacji (Wykres 146), nadal widoczne jest zgrupowanie wysokich wartości współczynnika w północno-zachodniej części województwa. Podobnie, nadal widać skupienie niskich wartości w wschodniej części województwa. Wynika stąd, że te skupienia nie były spowodowane specyficzną dla tych regionów strukturą grup nowotworów oraz stadiów ich zaawansowania. Najwyższą wystandaryzowaną liczbę chemioterapii w warunkach ambulatoryjnych w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych realizowano w powiecie polkowickim (578). Na drugim miejscu znalazł się powiat głogowski (558), a na trzecim – lubiński (517).

Wykres 147: Liczba chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)

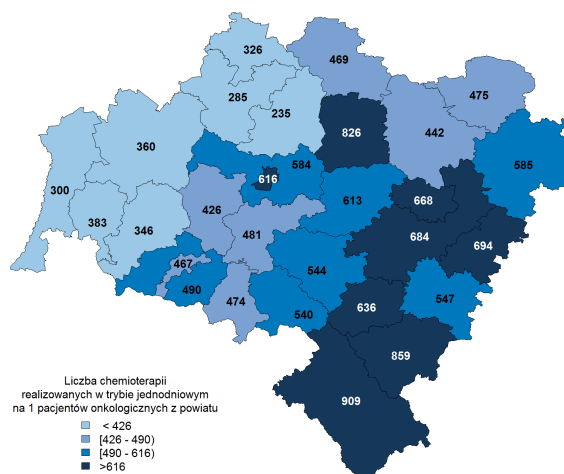


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 147 przedstawia liczbę chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym w przelicze-

niu na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów województwa dolnośląskiego. W przeciwieństwie do trybu ambulatoryjnego, najwyższe wartości odnotowano we wschodniej i południowo-wschodniej części województwa, a najniższe – w północno-zachodniej. Może to wynikać z faktu, że świadczenia te są w pewnym stopniu podobne - w obu przypadkach pacjent nie spędza nocy w placówce. Szczególnie dużą liczbą chemioterapii w trybie jednodniowym na 1000 pacjentów charakteryzowały się powiaty kłodzki (846), wołowski (767), ząbkowicki (754) oraz oławski (717). Najniższe wartości odnotowano w powiatach lubińskim (219), polkowickim (272) oraz głogowskim (276), a zatem tych, w których zaobserwowano najwyższą liczbę chemioterapii w trybie ambulatoryjnym przypadającą na jednego mieszkańca.

Wykres 148: Standaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii realizowanych w trybie jednodniowym w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)

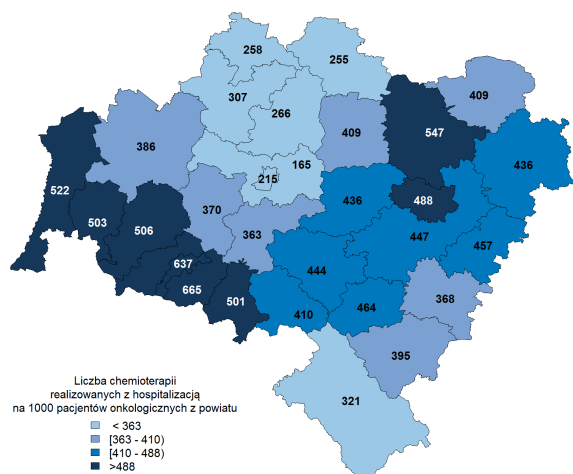


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wystandaryzowaną liczbę chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego z powiatów województwa dolnośląskiego przedstawiono na Wykresie 148. W wyniku standaryzacji nie przestało być widoczne skupienie powiatów o wysokiej wartości wskaźnika w południowo-wschodniej części województwa. W północno-zachodniej części województwa pozostał klaster powiatów w niskich wartościach wystandaryzowanego współczynnika. Zatem struktura grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania nie była jedynym czynnikiem wpływającym na liczbę świadczeń chemioterapii w trybie jednodniowym przypadającą na 1000 pacjentów.

Najwyższe wartości odnotowano w powiatach kłodzkim (909), ząbkowickim (859) i wołowskim (826).

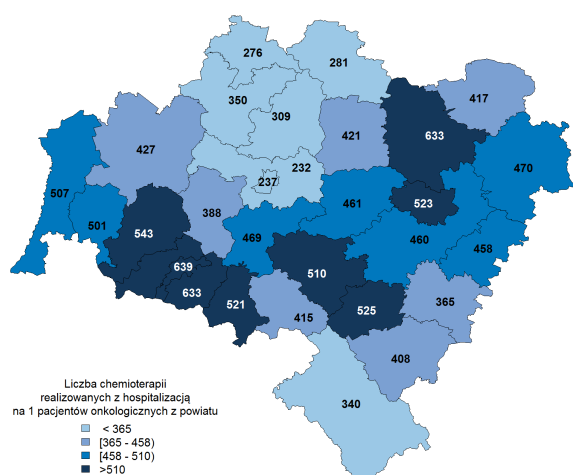
Wykres 149: Liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 149 przedstawia liczbę chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów. Można na nim zauważyć skupienie wysokich wartości w powiatach południowo-zachodnich województwa dolnośląskiego. Zwłaszcza mieszkańcy zachodniego krańca województwa mieszkają daleko od ośrodków chemioterapii ulokowanych najbliżej nich dopiero w Jeleniej Górze i powiecie jeleniogórskim. Najwyższą liczbę chemioterapii z hospitalizacją odnotowano w powiecie jeleniogórskim (665 na 1000 pacjentów), Jeleniej Górze (637) oraz powiecie trzebnickim (547). Z kolei niskie wartości skupiały się w północnej części województwa. Najniższe zaobserwowano w powiatach legnickim (165), Legnicy (215) oraz w powiecie górowskim (255).

Wykres 150: Wystandaryzowana względem grup nowotworów i stadiów zaawansowania liczba chemioterapii z hospitalizacją na 1000 pacjentów onkologicznych (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Wykres 150 przedstawia wystandaryzowaną liczbę chemioterapii z hospitalizacją przypadającą na 1000 pacjentów onkologicznych z powiatów województwa dolnośląskiego. W wyniku standaryzacji nie zniknęło skupienie wysokich wartości współczynnika w południowo-zachodniej części województwa. Oznacza to, że na liczbę chemioterapii powiązanych z hospitalizacją w przeliczeniu na 1000 pacjentów onkologicznych mały wpływ ma struktura grup nowotworów i stadiów ich zaawansowania.

Najwyższe wystandaryzowane wartości odnotowano w Wałbrzychu (639) oraz powiatach wałbrzyskim (633) i trzebnickim (633). Najniższe wystandaryzowane wartości odnotowano w Legnicy (237), powiecie legnickim (276) oraz powiecie głogowskim (276).

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 podano liczbę unikalnych pacjentów przyjętych w zakresie radioterapii (niektórzy pacjenci korzystali z więcej niż jednego zakresu świadczeń).

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 Sokołowskiego	1 051	231	-	1 196
	Wrocław	Dolnośląskie Centrum Onkologii	3 174	419	-	3 246
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	Centrum Onkologii im. prof. Franciszka Łukaszczyka	3 894	746	-	4 305
lubelskie	Lublin	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej im. św. Jana z Dukli SP ZOZ	2 588	395	-	2 750
lubuskie	Zielona Góra	Szpital Wojewódzki SP ZOZ	968	118	-	1 008
łódzkie	Łódź	SP ZOZ Centralny Szpital Kliniczny Instytut Stomatologii Uniwersytetu Medycznego	-	-	13	13
		Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopemika	2 784	430	-	2 932
	Zgierz	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej - Curie	-	-	498	498
małopolskie	Kraków	Szpital Centrum Onkologii - Instytut Oddziału W Krakowie	1 868	391	22	2 102
		Szpital 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. Markiewiczza	1 091	321	-	1 292
	Rzeszów	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Fryderyka Chopina	1 273	91	-	1 315
podlaskie	białystok	Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej - Curie	1 439	239	-	1 570
pomorskie	Gdańsk	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne	1 801	207	-	1 838
	Gdynia	Szpital Morski im. PCK	1 205	174	-	1 255
śląskie	Bielsko-Biała	Beskidzkie Centrum Onkologii im. Jana Pawła II	1 243	65	-	1 251
	Częstochowa	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. N.M.P.	1 087	87	-	1 103
	Gliwice	Centrum Onkologii-Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie	5 850	780	1 162	7 414
	Katowice	Szpital im. Stanisława Leszczyńskiego	2 178	143	-	2 230
świętokrzyskie	Kielce	Świętokrzyskie Centrum Onkologii	1 885	465	136	2 170
warmińsko-mazurskie	Olsztyn	SP ZOZ Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii	1 580	231	-	1 736
wielkopolskie	Poznań	Centrum Medyczne HCP sp. z o.o. NZOZ Centrum Medyczne HCP Lecznictwo Stacjonarne	1 147	429	-	1 280
		Szpital Kliniczny im. Heliodora Świącickiego 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 dolnośląskim w 2012 roku dwa ośrodki udzielały świadczeń radioterapeutycznych. Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu sprawozdało świadczenia z zakresu teleradio-

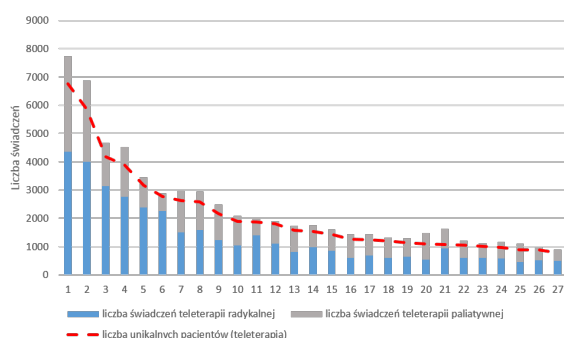
terapii 3 174 pacjentom, a z zakresu brachyterapii 419 pacjentom. Międzynarodowe Centrum Onkoterapii przy specjalistycznym Szpitalu im dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu przyjęło 1 051 pacjen-

tów w zakresie teleradioterapii oraz 231 pacjentów w zakresie brachyterapii.

Świadczenia w zakresie teleterapii w Polsce

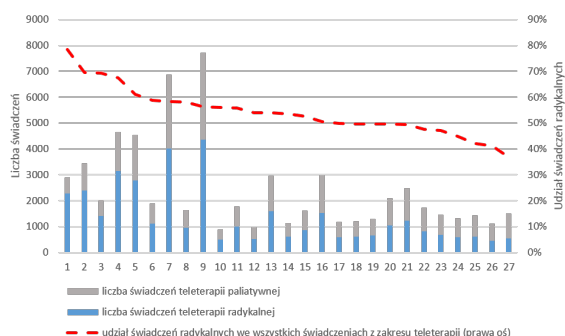
W zakresie teleterapii w 2012 roku Polskie podmioty przyjęły ponad 56,5 tys. unikalnych pacjentów. Spośród tych pacjentów prawie 35,5 tys. poddanych było radioterapii radykalnej, niecałe 22,2 tys. radioterapii paliatywnej oraz niewielu ponad 100 radioterapii śródoperacyjnej. Na wykresie 151 zaprezentowano 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 152 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 151: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz liczba pacjentów, którym udzielono teleterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wykres 152: Liczba sprawozdanych świadczeń teleterapii radykalnej, paliatywnej oraz udział świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

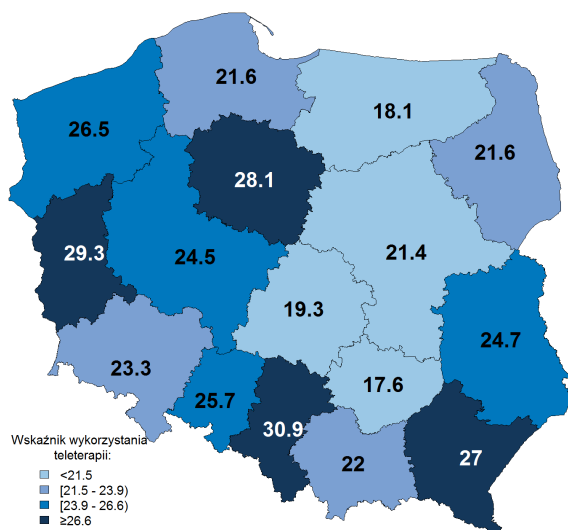
W województwie dolnośląskim dwa ośrodki udzielały świadczeń z zakresu teleterapii. Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu przyjęło ponad 2,3 tys. unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii radykalnej i około 900 w zakresie teleterapii paliatywnej. Podmiot ten sprawozdał około 2,4 tys. świadczeń teleterapii radykalnej i około 1 050 świadczeń teleterapii paliatywnej. Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu zostało na wykresie 151 oznaczone cyfrą 5, co oznacza, że świadczeniodawca ten był piątym w Polsce pod względem liczby przyjętych w 2012 roku unikalnych pacjentów w zakresie teleterapii. Na wykresie 152 DCO we Wrocławiu oznaczone zostało cyfrą 2, co z kolei znaczy, że podmiot ten był drugi w Polsce pod względem udziału świadczeń teleterapii radykalnej we wszystkich świadczeniach teleterapeutycznych (zaraz po Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. M. Kopernika w Łodzi). W DCO we Wrocławiu na każde 100 świadczeń teleterapii 69 było świadczeniami radykalnymi.

Drugim świadczeniodawcą, który w 2012 roku sprawozdał świadczenia z zakresu teleterapii był Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu. Świadczeniodawca ten przyjął w 2012 roku około 600 pacjentów w zakresie teleterapii radykalnej i około 450 w zakresie teleterapii paliatywnej. Podmiot ten sprawozdał po około 600 świadczeń paliatywnych i radykalnych. Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu na wykresie 151 oznaczony jest cyfrą 22, co oznacza, że spośród 27 szpitali, które w 2012 roku sprawozdały świadczenia z zakresu teleterapii był on na 22 miejscu pod względem liczby unikalnych pacjentów. Na wykresie 152 podmiot ten oznaczony został cyfrą 18, czyli był 18 w Polsce pod względem udziału świadczeń radykalnych we wszystkich świadczeniach z zakresu teleterapii. Na każde 100 świadczeń w tym zakresie w Specjalistycznym Szpitalu im. dra Alfreda Sokołowskiego 50 było świadczeniami radykalnymi.

W 2012 roku w Polsce wykonano ponad 36,8

tys. świadczeń w zakresie teleterapii radykalnej oraz około 28 tys. świadczeń w zakresie teleterapii paliatywnej. Na wykresie 153 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 leczenia szpitalnego. W celu zapewnienia lepszej porównywalności między województwami dane zostały poddane standaryzacji ze względu na typ i stadium nowotworu.

Wykres 153: Liczba świadczeń teleterapii (radykalnej i paliatywnej) w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych w województwach Polski – dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)

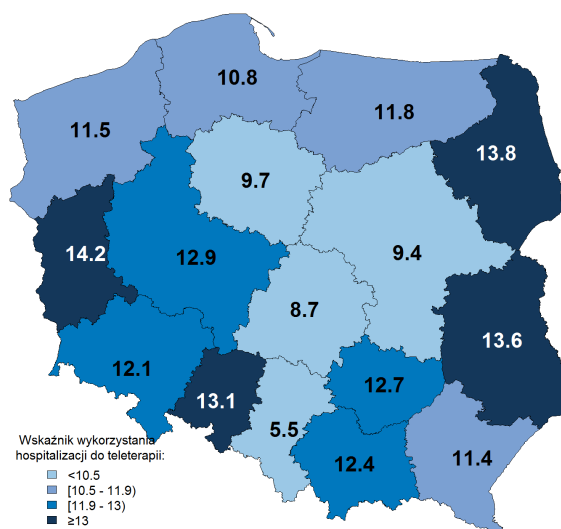


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

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 dolnośląskie było dziewiątym z najwyższą wartością analizowanego współczynnika. W 2012 roku na jednego pacjenta, któremu sprawozdano świadczenia z zakresu teleterapii, rozliczono 10,8 osobodnia ho-

spitalizacji do teleterapii. Na wykresie 154 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.

Wykres 154: Wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii w województwach Polski – dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



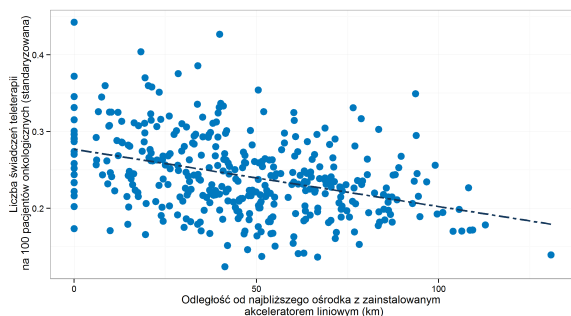
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Najmniej osobodni hospitalizacji do terapii 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). Województwo dolnośląskie było dziewiątym województwem z najniższą wartością wskaźnika wykorzystania hospitalizacji do teleterapii.

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 przyśpieszacza 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

sie 155 (kropkami oznaczono powiaty).

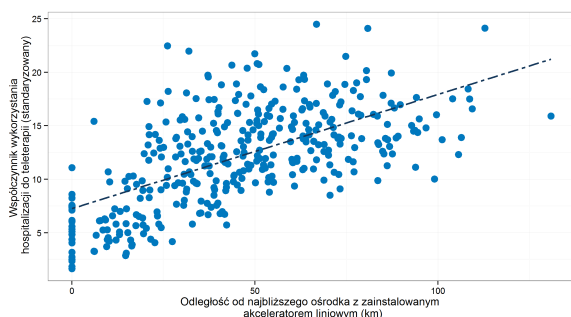
Wykres 155: Zależność między standaryzowaną liczbą świadczeń w zakresie teleterapii (radikalnej i paliatywnej) na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach Polski (2012)



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 156 (kropkami oznaczono powiaty).

Wykres 156: 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.

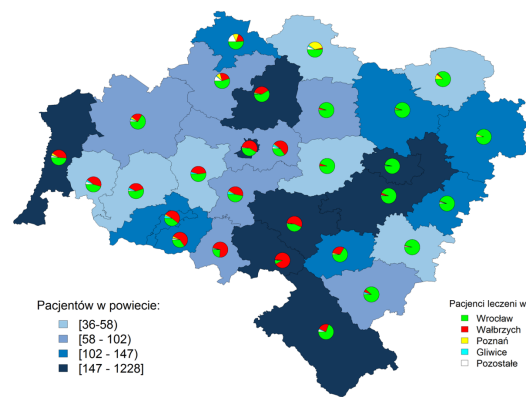
Omówione powyżej zależności pozwalają wnioskować, iż duże znaczenie przy korzystaniu z teleterapii ma dla pacjenta odległość, jaką musi on przebyć, by poddać się leczeniu. Im dalej od ośrodka z zainstalowanym akceleratorem mieszka pacjent, tym rzadziej będzie korzystał z teleterapii, a jeśli już się 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 rezy-

gnacji 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.

2.1.6 Świadczenia w zakresie teleterapii w województwie

W 2012 roku mieszkańcom województwa dolnośląskiego rozliczono prawie 3 tys. świadczeń teleterapii radykalnej oraz ponad 1,6 tys. świadczeń teleterapii paliatywnej. Mieszkańcy województwa dolnośląskiego w większości leczyli się u świadczeniodawców z tego województwa tj. w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu oraz w Specjalistycznym Szpitalu im. dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu. Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa dolnośląskiego przedstawiono na wykresie 157. Wyróżniono ośrodki, które w 2012 roku przyjęły ponad 50 pacjentów z województwa dolnośląskiego.

Wykres 157: Miejscowości leczenia teleterapią pacjentów z powiatów województwa dolnośląskiego (2012)



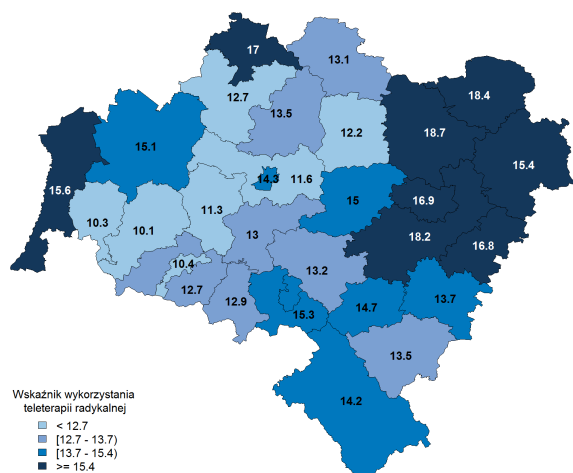
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W powiatach wschodniej części województwa dolnośląskiego zdecydowana większość pacjentów korzystała z teleterapii we Wrocławiu (Dolnośląskie Centrum Onkologii). W powiatach części wschodniej również najczęstszym kierunkiem był Wrocław, ale znaczna część pacjentów decydowała się na leczenie w Wałbrzychu (Specjalistyczny Szpital im. dra Alfreda Sokołowskiego). W powiatach części południowo-centralnej (w trójkącie Wałbrzych - Jelenia Góra - Legnica) większość pacjentów leczyła się w Wałbrzychu. Na północy województwa dolnośląskiego, w czterech powiatach (górowskim, głogowskim, polkowickim i milickim) część pacjentów decydowała się na korzystanie ze świadczeń z zakresu teleterapii w Poznaniu. Poza miastami wy-

mienionymi wyżej ponad 50 pacjentów z województwa dolnośląskiego leczyło się także w Gliwicach.

Pacjenci zamieszkali w poszczególnych powiatach województwa dolnośląskiego korzystali z tych rodzajów teleterapii w zróżnicowanym stopniu. Na wykresie 158 przedstawiono liczbę świadczeń teleterapii radykalnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (dane standaryzowane ze względu na typ i stadium nowotworu).

Wykres 158: Standaryzowana liczba świadczeń teleterapii radykalnej na 100 pacjentów onkologicznych w powiatach województwa dolnośląskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



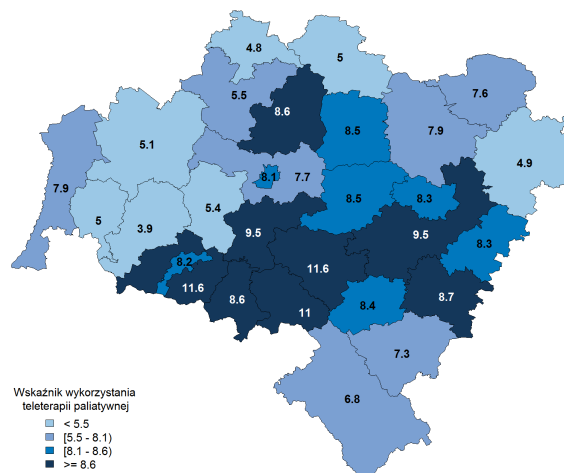
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadło 15 świadczeń w zakresie teleterapii radykalnej. Po uwzględnieniu standaryzacji ze względu na typ i stadium nowotworu najczęściej korzystali z nich pacjenci mieszkający w powiatach północno-wschodniej części województwa: trzebnickim, milickim, wrocławskim, oleśnickim, oławskim oraz we Wrocławiu. Powiaty te znajdują się w bezpośredniej okolicy największego w województwie dolnośląskim podmiotu rozliczającego świadczenia teleterapeutyczne (Dolnośląskie Centrum Onkologii we Wrocławiu). Również powiaty znajdujące się blisko Wałbrzycha, gdzie znajduje się drugi dolnośląski podmiot udzielający w 2012 roku świadczeń teleterapii (Międzynarodowe Centrum Onkoterapii przy Specjalistycznym Szpitalu im. dra Alfreda Sokolowskiego) charakteryzowały się wysokimi współczynnikami (w skali województwa). Można zauważyć, że (z pewnymi wyjątkami) powiaty znajdujące się dalej od dwóch największych miast województwa dolnośląskiego miały w 2012 roku niższe standaryzowane współczynniki wykorzystania teleterapii. Najniższe wartości notowano w powiatach lubańskim, lwóweckim oraz w Jeleniej Górze. Mediana dla powiatów województwa dolnośląskiego wyniosła 13,7 świadczenia w zakresie teleterapii ra-

dykalnej na 100 pacjentów onkologicznych.

Na wykresie 159 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 159: Standaryzowana liczba świadczeń teleterapii paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych w powiatach województwa dolnośląskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

W skali województwa na 100 pacjentów onkologicznych przypadło 8,1 świadczenia w zakresie teleterapii paliatywnej. Najczęściej korzystali z nich mieszkańcy powiatów świdnickiego, jeleniogórskiego i wałbrzyskiego. Mediana dla powiatów województwa dolnośląskiego wyniosła 8,1 świadczenia w zakresie teleterapii paliatywnej na 100 pacjentów onkologicznych. Najniższe wartości omawianego współczynnika zanotowano w powiatach lwóweckim, głogowskim oraz oleśnickim.

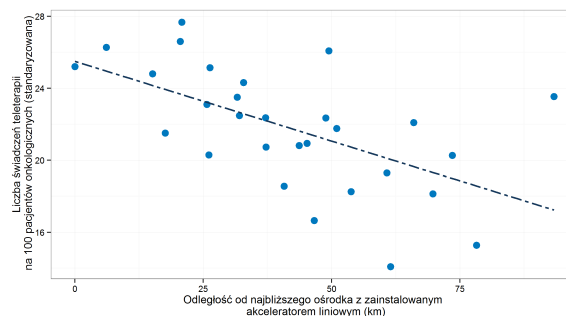
W przypadku teleterapii paliatywnej zauważyć można podobną zależność, co w przypadku teleterapii radykalnej. Wysokie współczynniki zanotowano w powiatach położonych blisko Wałbrzycha i Wrocławia, a w powiatach bardziej odległych współczynniki w ogólności były niższe. Należy przy tym zaznaczyć, że wykresy 158 oraz 159 różnią się względem siebie rozkładem najwyższych i najniższych wartości. Dla teleterapii radykalnej najwyższe, standaryzowane, współczynniki notowano w północno-wschodniej części województwa. Dla teleterapii paliatywnej najwyższe wartości notowano w poziomym pasie w centralnej części województwa (ciągnącym się od powiatu jeleniogórskiego do powiatu strzelińskiego). Zbiory powiatów o najniższych wartościach współczynników dla teleterapii

radykalnej i paliatywnej mają więcej wspólnych elementów, choć zdarzają się wyraźne wyjątki, jak np. powiaty zgorzelecki, głogowski i oleśnicki, które charakteryzowały się jednymi z najwyższych współczynników wykorzystania teleterapii radykalnej, ale jednymi z najniższych współczynników wykorzystania teleterapii paliatywnej.

Jak wskazano wcześniej w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu 69% świadczeń teleterapii stanowiły świadczenia radykalne, a w Specjalistycznym Szpitalu im. dra Alfreda Sokolowskiego w Wałbrzychu tylko 50%. Wykresy 157, 158 oraz 159 pokazują to zróżnicowanie w strukturze świadczeń z zakresu teleterapii. Można zauważyć, że powiaty, z których większość pacjentów leczona była we Wrocławiu (np. powiaty zachodniej części województwa dolnośląskiego (wykres 157)) cechowały się względnie wysokimi wartościami współczynnika wykorzystania teleterapii radykalnej (wykres 158) oraz względnie niskimi współczynnikami wykorzystania teleterapii paliatywnej (wykres 159). Z kolei powiaty, z których większość pacjentów leczona była w Wałbrzychu (powiaty południowo-centralnej części województwa (wykres 157)) cechowały się względnie wysokimi współczynnikami wykorzystania teleterapii paliatywnej (wykres 159) oraz średnimi w skali województwa współczynnikami wykorzystania teleterapii radykalnej (wykres 158).

Aby lepiej zobrazować zaobserwowaną na wykresach 158 i 159 zależność między współczynnikami, a odległością od podmiotów udzielających świadczeń w zakresie teleterapii, na wykresie 160 przedstawiono relację pomiędzy liczbą świadczeń teleterapii radykalnej i paliatywnej w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych (po standaryzacji, łącznie), a odległością między powiatami województwa dolnośląskiego i najbliższymi im miastami, w których zlokalizowane były przyspieszacze liniowe (miasta te niekoniecznie musiały leżeć w omawianym województwie). Odległości między powiatami liczone w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi. Kropkami oznaczono powiaty.

Wykres 160: 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 dolnośląskiego (2012)

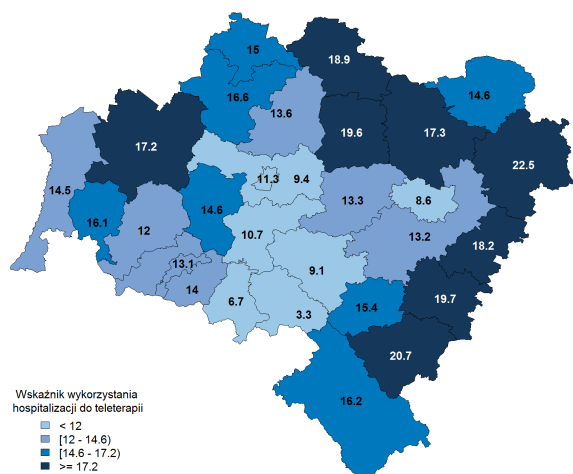


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 160 przerywaną krzywą zaznaczono linię trendu liniowego. Wyraźnie widać ujemną zależność pomiędzy odległością od najbliższego przyspieszacza liniowego, a liczbą świadczeń w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych. Współczynnik korelacji liniowej pomiędzy tymi zmiennymi wynosił $-0,58$. Zatem stwierdzić należy, przyjmując współczynnik korelacji liniowej, jako miarę porównawczą, że w województwie dolnośląskim problem dostępności do świadczeń teleterapeutycznych jest jeszcze bardziej widoczny, niż w skali całego kraju.

W 2012 roku mieszkańcom województwa dolnośląskiego rozliczono prawie 62 tys. osobodni hospitalizacji do teleterapii, czyli średnio 15 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 dolnośląskiego przedstawiono na wykresie 161. Współczynniki, jak poprzednio, poddane zostały standaryzacji.

Wykres 161: Wskaźnik wykorzystania hospitalizacji do teleterapii w powiatach województwa dolnośląskiego - dane standaryzowane względem typu i stadium nowotworu (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

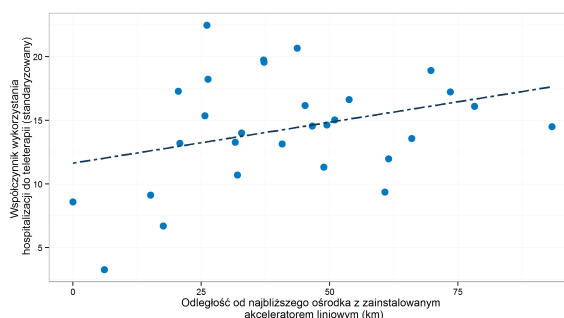
Najwyższe wartości współczynnika osobodni hospitalizacji notowano w powiatach położonych przy wschodniej i północnej granicy województwa. Mediana dla powiatów województwa dolnośląskiego wyniosła 14,5. Najniższe wartości notowano w powiatach w centralnej części województwa.

Wykres 161, podobnie jak wykresy 158 i 158 pokazuje różnice w strukturze udzielanych przez dolnośląskie podmioty świadczeń z zakresu teleterapii. W powiatach zachodniej części województwa, z których mieszkańcy w większości korzystali z teleterapii w Dolnośląskim Centrum Onkologii we Wrocławiu współczynniki były wyraźnie wyższe od tych w powiatach południowo-centralnej części województwa dolnośląskiego (pacjenci z tych powiatów leczenia byli w większości w Wałbrzychu). Wynika to z długości trwania świadczeń radykalnych i paliatywnych. Świadczenia radykalne trwają dłużej, niż paliatywne, więc w powiatach o wyższych wartościach współczynników wykorzystania teleterapii radykalnej liczba osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta powinna być wyższa niż w powiatach o względnie wyższych współczynnikach wykorzystania teleterapii paliatywnej.

Analizując wykres 161 ciężko stwierdzić podobną zależność, co w przypadku całego kraju (dodatnia zależność między odległością, a liczbą osobodni hospitalizacji). Niektóre powiaty znajdujące się blisko Wrocławia charakteryzują się wysokimi wartościami współczynnika wykorzystania hospitalizacji do teleterapii. Z kolei powiaty leżące w niedużej odległości od Wałbrzycha cechują się niskimi w skali województwa wartościami omawianej zmiennej. W znacznej mierze wynika to ze struktury świadczeń z zakresu teleterapii udzielanych przez podmioty w Wrocławiu i Wałbrzychu. Próbując

określić istnienie oraz kierunek zależności pomiędzy liczbą osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta korzystającego z teleterapii (po standaryzacji), a odległością powiatu od najbliższego ośrodka z zainstalowanym przyspieszaczem liniowym posłużono się wykresem 162, który pokazuje relację pomiędzy liczbą osobodni hospitalizacji na jednego pacjenta (po standaryzacji), a odległością między powiatami województwa dolnośląskiego 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 162: Zależność między wskaźnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a odległością od najbliższego ośrodka wyposażonego w akcelerator liniowy w powiatach województwa dolnośląskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Na wykresie 162 przerywaną linią zaznaczono krzywą trendu liniowego. Dopiero posługując się powyższym wykresem można stwierdzić dodatnią zależność pomiędzy liczbą osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego teleterapią, a odległością powiatu od najbliższego podmiotu realizującego świadczenia z tego zakresu. Współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy tymi zmiennymi wyniósł 0,33.

Podsumowując, podobnie jak w skali całego kraju, w województwie dolnośląskim zauważalna jest ujemna zależność pomiędzy odległością od ośrodka wyposażonego w akcelerator, a liczbą świadczeń teleterapii w przeliczeniu na 100 pacjentów onkologicznych. Należy zaznaczyć dodatkowo, że zjawisko to jest w województwie dolnośląskim bardziej nasilone, niż w skali całego kraju (przyjmując współczynnik korelacji Pearsona, jako miarę porównawczą). Wskazują na to różnice we współczynnikach korelacji liniowej pomiędzy liczbą świadczeń teleterapii na 100 pacjentów onkologicznych, a odległością od ośrodka wyposażonego w akcelerator. W skali kraju współczynnik ten wyniósł -0,38, natomiast dla powiatów województwa dolnośląskiego -0,58. Podobnie wyraźna jest dodatnia korelacja pomiędzy wspomnianą odległością, a liczbą osobodni hospitalizacji do teleterapii na pacjenta leczonego

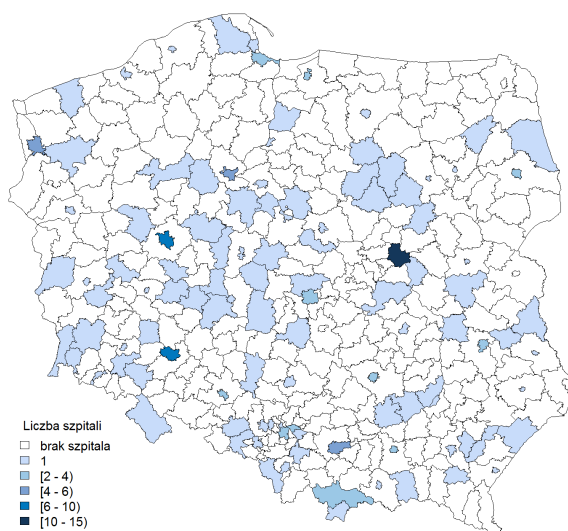
teleterapią (wskaźnika wykorzystania hospitalizacji do teleterapii). Nasilenie tego zjawiska w województwie dolnośląskim jest niższe niż w skali kraju. Dla Polski współczynnik korelacji Pearsona pomiędzy współczynnikiem wykorzystania hospitalizacji do teleterapii, a odległością od najbliższego podmiotu wykonującego teleterapię wynosił 0,62, a dla powiatów województwa dolnośląskiego 0,33.

2.1.7 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 nowotworów.³⁵ Wykres 163 ilustruje geograficzne rozmieszczenie tych świadczeniodawców, z dokładnością do powiatu³⁶.

Wykres 163: 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

³⁵Zgodnie 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.

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

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

taki świadczeniodawca. Większa liczba występowała tylko w dużych miastach, które zazwyczaj są stolicami poszczególnych województw. Największą liczbą świadczeniodawców charakteryzuje się Warszawa (15).

Spośród analizowanych 166 szpitali rozliczających świadczenia onkologiczne, **tylko 15 świadczeniodawców leczyło w skali kraju więcej niż 2% pacjentów onkologicznych młodszych niż 18 lat.**³⁷ Nazwy tych placówek wraz z liczbą pacjentów w wieku do lat 18 leczonych w 2012 roku zostały uszeregowane od największych wartości (Tabela 20). W większości placówek, przyjmowano bardzo małą liczbę pacjentów (mniejszą niż 5 osób). Prawdopodobnie w większości szpitali z mniejszą liczbą pacjentów, są to osoby chore na nowotwór, ale trafiające do tych placówek z innego powodu (np. z powodu różnego rodzaju powikłań po chemioterapii). Warto dodać, że w 2012 roku na terenie województwa odnotowano 249 pacjentów onkologicznych w wieku niższym niż 18 lat.

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

Kolejne dwa największe podmioty pod względem liczby pacjentów do lat 18, którym zostały udzielone świadczenia onkologiczne to Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu oraz Instytut Matki i Dziecka w Warszawie. Pierwszy z nich przyjął 263 pacjentów (11,7%) a drugi 203 pacjentów (9,1%).

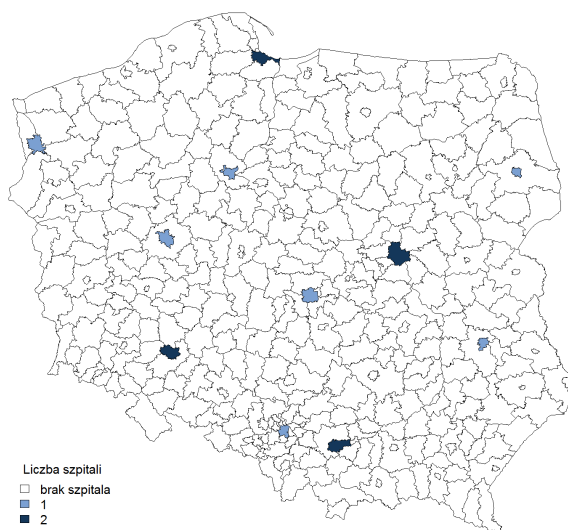
Udział pacjentów w wieku niższym niż 18 lat powyżej 6% w skali kraju zaobserwowano jeszcze wśród 6 placówek. Były to: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka (7%), Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 im.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

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

Lp.	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Procent pacjentów	Skumulowany proc. pacjentów
1	Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka" w Warszawie	470	21,0%	21,0%
2	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu	263	11,7%	32,7%
3	Instytut Matki i Dziecka w Warszawie	203	9,1%	41,8%
4	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 6 Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach Górnośląskie Centrum Zdrowia Dziecka	156	7,0%	48,7%
5	Sp ZOZ Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 4 im. Marii Konopnickiej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi	155	6,9%	55,7%
6	Szpital Dziecięcy w Krakowie	147	6,6%	62,2%
7	Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	146	6,5%	68,7%
8	Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 im. Prof. Tadeusza Sokołowskiego PUM	141	6,3%	75,0%
9	Uniwersyteckie Centrum Kliniczne w Gdańsku	136	6,1%	81,1%
10	Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej	108	4,8%	85,9%
11	Szpital Uniwersytecki nr 1 im. Dr. Antoniego Jurasza w Bydgoszczy	98	4,4%	90,3%
12	Uniwersytecki Dziecięcy Szpital Kliniczny im. L. Zamenhofa 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 164. 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 164: Geograficzne rozmieszczenie szpitali leczących ponad 2% pacjentów z rozpoznaniem onkologicznym w wieku do 18 lat w skali kraju (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

Świadczeniodawcy w województwie

Na terenie województwa dolnośląskiego w 2012 roku szpitalne świadczenia onkologiczne dla osób wieku poniżej 18 lat były realizowane przez 18 szpitali, jednak tylko dwa z nich leczyły więcej niż 10 pacjentów w ciągu roku. Były to Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 we Wrocławiu oraz Dolnośląski Szpital Specjalistyczny im. T. Marciniaka - Centrum Medycyny Ratunkowej. W dalszej części raportu, te placówki zostały poddane bardziej szczegółowej analizie. Prawdopodobnie w większości szpitali z mniejszą liczbą pacjentów, są to osoby chore na nowotwór, ale trafiające do tych placówek z innego powodu (np. z powodu różnego rodzaju powikłań po chemioterapii).

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

Tabela 165 zawiera dane na temat liczby pacjentów w wieku do 18 lat leczonych w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 we Wrocławiu, w podziale na województwo, z którego pochodził pacjent. Podano, także jaki procent pacjentów z danego województwa jest leczony w analizowanym szpitalu. Województwa uszeregowano według

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

Wykres 165: Liczba pacjentów w wieku do lat 18 w Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 wg województwa zamieszkania (2012)

Województwo	Liczba pacjentów	Procent pacjentów z województwa
dolnośląskie	151	60,6%
opolskie	33	35,1%
lubuskie	24	27,6%
wielkopolskie	20	8,3%
zachodniopomorskie	7	4,0%
łódzkie	5	2,6%
lubelskie	2	1,6%
mazowieckie	2	0,8%
śląskie	2	0,8%
małopolskie	1	0,7%
podlaskie	1	1,0%
warmińsko-mazurskie	1	0,9%
brak danych	14	4,8%
SUMA	263	X

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W Samodzielnym Publicznym Szpitalu Klinicznym nr 1 we Wrocławiu leczonych jest 60,6% pacjentów onkologicznych w wieku do 18 lat z województwa dolnośląskiego, 35,1% z województwa opolskiego oraz 27,6% pacjentów z województwa lubuskiego.

Natomiast Tabela 166 zawiera te same dane tylko dla Dolnośląskiego Szpitala Specjalistycznego im. T. Marciniaka.

Wykres 166: Liczba pacjentów w wieku do lat 18 w Dolnośląskim Szpitalu Specjalistycznym im. T. Marciniaka wg województwa zamieszkania (2012)

Województwo	Liczba pacjentów	Procent pacjentów z województwa
dolnośląskie	46	18,5%
opolskie	11	11,7%
zachodniopomorskie	10	5,6%
wielkopolskie	8	3,3%
lubuskie	7	8,0%
mazowieckie	4	1,6%
śląskie	3	1,2%
małopolskie	2	1,4%
kujawsko-pomorskie	1	0,7%
lubelskie	1	0,8%
łódzkie	1	0,5%
podlaskie	1	1,0%
świątokrzyskie	1	1,4%
warmińsko-mazurskie	1	0,9%
brak danych	11	3,8%
SUMA	108	X

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ.

W Dolnośląskim Szpitalu Specjalistycznym im. T. Marciniaka leczonych jest 18,5% pacjentów onkologicznych w wieku do 18 lat z województwa dolnośląskiego oraz 11,7% z województwa opolskiego.

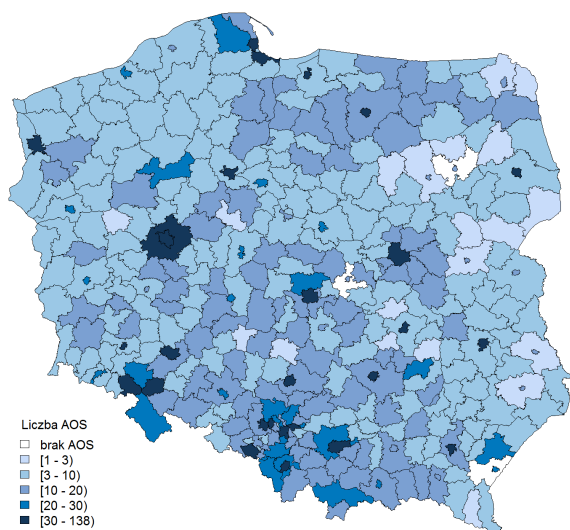
2.2 Obszar Ambulatoryjnej Opieki Specjalistycznej

Świadczeniodawcy w Polsce

W roku 2012 na terenie kraju znajdowały się 4 603 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne, w których realizowano świadczenia dla pacjentów onkologicznych. Wykres 167 przedstawia ich geograficzne rozmieszczenie. Kolory na mapie oznaczają liczbę ośrodków zlokalizowanych na terenie danego powiatu. Im ciemniejszy kolor, tym więcej ośrodków znajduje się w danym powiecie. Świadczeniodawca posiadający wiele ośrodków na terenie jednego powiatu był liczony jeden raz. Jeśli posiadał ośrodków w różnych powiatach, został policzony w każdym z nich. Mapa zawiera jedynie ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne posiadające umowę z 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 zlokalizo-

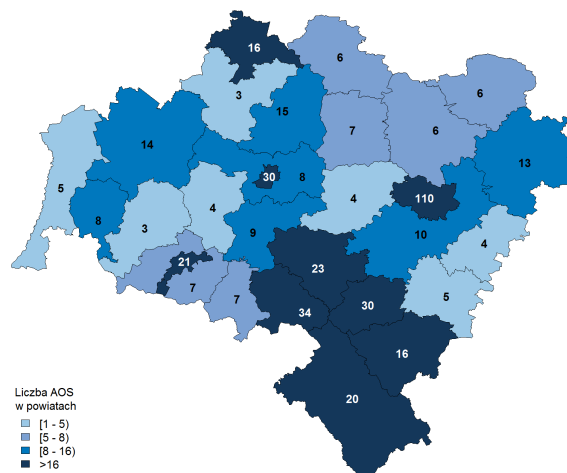
wanych w dużych miastach: Krakowie (99), Łodzi (109), Wrocławiu (110), Poznaniu (118) i Warszawie (138). Można również zauważyć większe zagęszczenie ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w centralnej i południowej części kraju, zwłaszcza w województwach śląskim i małopolskim. Średnia liczba ambulatoryjnych 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.

Wykres 167: Powiaty z ambulatoryjnymi ośrodkami specjalistycznymi leczącymi pacjentów onkologicznych w Polsce (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

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



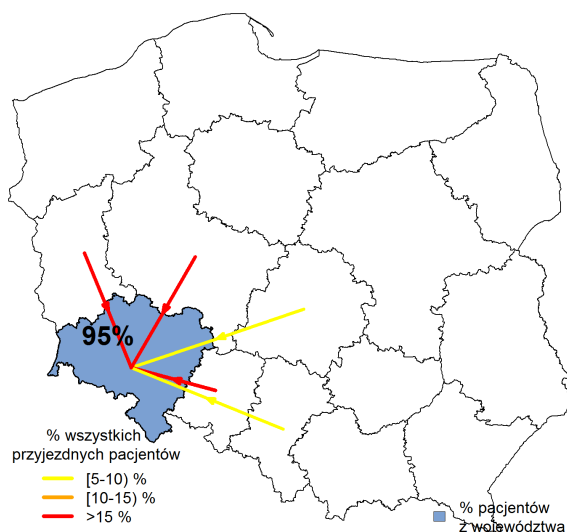
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Świadczeniodawcy w województwie

W 2012 roku na terenie województwa dolnośląskiego ambulatoryjne świadczenia onkologiczne były realizowane przez 444 ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne. Wykres 168 prezentuje geograficzne rozmieszczenie tych podmiotów w województwie. Wartości na mapie określają liczbę świadczeniodawców w danym powiecie. Największą liczbą świadczeniodawców onkologicznych charakteryzowało się miasto Wrocław (110). W analizowanym okresie 36,26% podmiotów znajdowało się na terenach miast na prawach powiatu. Istnieje 7 powiatów, w których liczba ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych jest mniejsza lub równa 5. Dużym zagęszczeniem ośrodków charakteryzowała się południowo-wschodnia część województwa – powiaty wałbrzyski, świdnicki, dzierzoniowski, ząbkowicki i kłodzki.

Wykres 169 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne do województwa dolnośląskiego. Jak widać, 95% pacjentów leczonych w województwie dolnośląskim było jego mieszkańcami. Strzałki reprezentują udział pacjentów z danego województwa w liczbie przyjezdnych pacjentów ogółem w Ambulatoryjnej Opiece Specjalistycznej. Dla czytelności mapy przyjęto próg odcięcia 5%. Oznacza to, że na mapie nie zaznaczono migracji z województw, których mieszkańcy stanowili mniej niż 5% wszystkich pacjentów spoza województwa dolnośląskiego leczonych na jego terenie. Ogółem, do ośrodków na terenie województwa dolnośląskiego migrowało 5% osób spoza niego. Największy odsetek migracji pacjentów do województwa dolnośląskiego stanowili mieszkańcy województwa lubuskiego i wielkopolskiego.

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

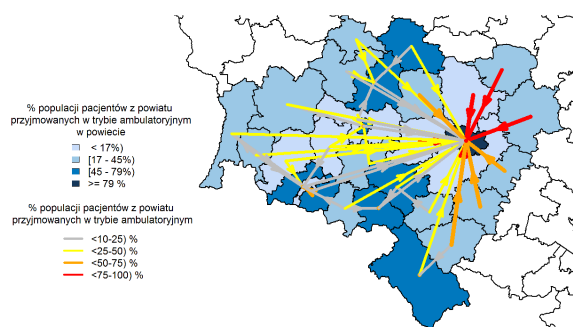


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wykres 170 przedstawia migracje pacjentów ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych realizujących świadczenia onkologiczne z powiatów województwa dolnośląskiego. 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, 97,57% pacjentów z Wrocławia leczyl się w ośrodkach na jej terenie.

Na mapie widać wyraźną, związaną z dużą liczbą mieszkańców przypadającą na jeden ośrodek w sąsiednich powiatach, migrację do Wrocławia. Wrocław ogólnie stanowi kierunek większości migracji wewnątrz województwa dolnośląskiego. Poza nim, głównymi celami migracji są Jelenia Góra, Legnica, powiat lubiński i powiat wałbrzyski.

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



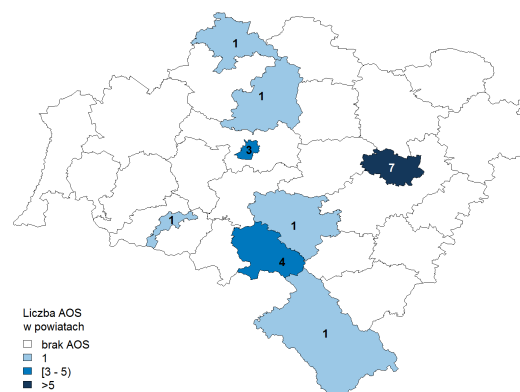
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

³⁸ 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 oznaczonych w tabeli jako leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów.

³⁹ Procent pacjentów w skali województwa zdefiniowano jako stosunek liczby przyjętych pacjentów z analizowanymi rozpoznaniem onkologicznymi do unikalnej liczby pacjentów onkologicznych w województwie. Z tego względu suma tej zmiennej jest większa niż 100%. Wynika to z faktu, że pacjent przyjęty w dwóch różnych ośrodkach został uwzględniony w liczniku w każdym z nich. W mianowniku jest on zliczany jednokrotnie.

Wykres 171 przedstawia największe ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne udzielające świadczeń onkologicznych na terenie województwa dolnośląskiego.³⁸ Najwięcej z nich znajdowało się we Wrocławiu, Legnicy i powiecie wałbrzyskim.

Wykres 171: Ambulatoryjne ośrodki specjalistyczne leczące powyżej 2% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych w województwie dolnośląskim



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Tabela 21 zawiera nazwy 50 ośrodków, które rozliczały największą liczbę świadczeń onkologicznych. Zostały one uporządkowane ze względu na liczbę przyjętych pacjentów onkologicznych. Kolorem błękitnym wyróżniono ośrodki, dla których udział pacjentów z rozpoznaniem nowotworu złośliwego w skali całego województwa przekraczał 2%.³⁹ Najwięcej pacjentów onkologicznych przyjęło Dolnośląskie Centrum Onkologiczne we Wrocławiu. Było ich 21903, co stanowiło 42,23% wszystkich unikalnych pacjentów onkologicznych ambulatoryjnych ośrodków specjalistycznych w województwie dolnośląskim. Kolejną placówką, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu, przyjął 4012 pacjentów (7,74%). Trzecim ośrodkiem był 4. Wojoski Szpital Kliniczny z Polikliniką Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej we Wrocławiu, który przyjął 3 261 pacjentów onkologicznych (6,29%). Powyżej 5% udziału w skali województwa miało jeszcze Miedziowe Centrum Zdrowia S.A. w Lubinie – 2934 pacjentów (5,66%).

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

LP	Nazwa świadczeniodawcy	Liczba pacjentów	Udział pacjentów w województwie
1	DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM ONKOLOGII WE WROCŁAWIU	21903	42,23%
2	WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY WE WROCŁAWIU	4012	7,74%
3	4 WOJSKOWY SZPITAL KLINICZNY Z POLIKLINIKĄ SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ WE WROCŁAWIU	3261	6,29%
4	MIEDZIOWE CENTRUM ZDROWIA S.A. W LUBINIE	2934	5,66%
5	WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY W LEGNICY	2360	4,55%
6	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W ŚWIDNICY	2340	4,51%
7	EUROMEDIC DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE	1991	3,84%
8	WOJEWÓDZKIE CENTRUM SZPITALNE KOTLINY JELENIOGÓRSKIEJ	1918	3,70%
9	NZOZ MIĘDZYNARODOWE CENTRUM ONKOTERAPII W WAŁBRZYCHU	1896	3,66%
10	SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY NR 1 WE WROCŁAWIU	1669	3,22%
11	DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM CHOROŃ PŁUC	1576	3,04%
12	SPECJALISTYCZNY SZPITAL IM. DRA ALFREDA SOKOŁOWSKIEGO	1356	2,61%
13	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W KŁODZKU	1243	2,40%
14	NZOZ-PRZYCHODNIA "NA BROWARNEJ" SP. Z O.O.	1205	2,32%
15	UNIWERSYTECKI SZPITAL KLINICZNY IM. JANA MIKULICZA-RADECKIEGO WE WROCŁAWIU	1204	2,32%
16	DOLNOŚLĄSKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY IM. T. MARCINIAKA - CENTRUM MEDYCZYNY RATUNKOWEJ	928	1,79%
17	WIELOSPECJALISTYCZNY SZPITAL -SAMODZIELNY PUBLICZNY ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W ZGORZELCU	848	1,63%
18	SPECJALISTYCZNE CENTRUM MEDYCZNE W POLANICY- ZDROJU SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ	818	1,58%
19	OŚRODEK DIAGNOSTYKI ONKOLOGICZNEJ	790	1,52%
20	NZOZ "PRZYCHODNIA ZABOBRZE-1"	617	1,19%
21	IZERSKIE CENTRUM PULMONOLOGII I CHEMIOTERAPII NZOZ W SZKLARSKIEJ PORĘBIE	602	1,16%
22	NZOZ "CENTRUM DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ JELENIA GÓRA"	513	0,99%
23	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W OŁAWIE	495	0,95%
24	ZESPÓŁ OPIEKI ZDROWOTNEJ W BOLESŁAWCU	428	0,83%
25	WOJEWÓDZKIE CENTRUM MEDYCZNE "DOBRZYŃSKA"	417	0,80%
26	KONSYLIMUM DIAGNOSTYKA OBRAZOWA	394	0,76%
27	EUROMEDIC DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE	394	0,76%
28	EUROMEDICARE SZPITAL SPECJALISTYCZNY Z PRZYCHODNIĄ	390	0,75%
29	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ ONKOMED	328	0,63%
30	EUROMEDIC DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE	316	0,61%
31	DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE "DOLMED" S. A.	314	0,61%
32	CENTRUM DIAGNOSTYCZNO-TERAPEUTYCZNE MEDICUS SP. Z O.O.	312	0,60%
33	EUROMEDIC DOLNOŚLĄSKIE CENTRUM MEDYCZNE	303	0,58%
34	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ GINEKOMED - DOROTA DOBEK	302	0,58%
35	REGIONALNE CENTRUM ZDROWIA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	295	0,57%
36	POLKOWICKIE CENTRUM USŁUG ZDROWOTNYCH - ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ S.A.	262	0,51%
37	GŁOGOWSKI SZPITAL POWIATOWY SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	251	0,48%
38	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ/OŚRODEK MEDYCZYNY PRACY SP. Z O.O.	248	0,48%
39	CENTRUM DIAGNOSTYKI OBRAZOWEJ/NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ SKANMEX DIAGNOSTYKA	221	0,43%
40	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ "PRZYCHODNIA PIASKOWA GÓRA"	220	0,42%
41	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ "ZAWIDAWIE" SP. Z O. O.	216	0,42%
42	POLSKIE CENTRUM ZDROWIA INSTYTUT MEDYCZNY SP. Z O.O.	206	0,40%
43	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ "MEDYK"	193	0,37%
44	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ/ŁUŻYCKIE CENTRUM MEDYCZNE W LUBANIU SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	183	0,35%
45	PRZYCHODNIA RODZINA	182	0,35%
46	NIEPUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ/ŚRÓDMIEŚCIE - BIAŁY KAMIEŃ SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	178	0,34%
47	STRZEGOMSKIE CENTRUM MEDYCZNO-DIAGNOSTYCZNE SP. Z O.O.	176	0,34%
48	SAMODZIELNY PUBLICZNY ZAKŁAD OPIEKI ZDROWOTNEJ/PRZYCHODNIA MIEJSKA W PIESZCZACH	164	0,32%
49	ZAKŁAD LECZNICTWA AMBULATORYJNEGO	156	0,30%
50	KARŁOWICKIE CENTRUM MEDYCZNE "KAR-MED" SP. Z O.O.	153	0,29%

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ

2.3 Pozytonowa Tomografia Emisyjna (PET)

W 2012 roku świadczenia Pozytonowej Tomografii Emisyjnej (PET) w ramach SOK⁴⁰ sprawozdało 18 świadczeniodawców w 11 województwach, z czego 2 w województwie dolnośląskim. Z tego względu w wielu przypadkach można było zaobserwować międzywojewódzkie migracje pacjentów w celu uzyskania tego świadczenia. W województwie dolnośląskim sprawozdano do Funduszu wykonanie w 2012 roku 2991 obrazowań u 2649 unikalnych pacjentów. Spośród nich 2294 świadczeń (2053 pacjentów) dotyczyło pacjentów z tego województwa⁴¹. Województwo dolnośląskie było celem migracji pacjentów z województwa opolskiego (220 świad.), lubuskiego (129 świad.) czy śląskiego (136 świad.) (por. Tabela 22). Dodatkowo, pacjenci z województwa dolnośląskiego wykazywani byli również w innych ośrodkach (176 świadczeń).

Tabela 22: Migracje z i do województwa dolnośląskiego w celu uzyskania świadczenia PET (liczba świadczeń, 2012)

woj.	województwo pochodzenia pacjentów sprawozdanych w woj. dolnośląskim	województwo leczenia pacjentów z woj. dolnośląskiego
dolnośląskie	2 294	2 294
kujawsko-pomorskie		25
lubelskie	2	2
lubuskie	129	
łódzkie	38	2
małopolskie	30	7
mazowieckie	4	38
opolskie	220	
podkarpackie	6	
podlaskie	2	
pomorskie	3	2
śląskie	136	42
świętokrzyskie	2	6
warmińsko-mazurskie	2	1
wielkopolskie	107	51
zachodniopomorskie	16	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

2.4 Obszar Podstawowej Opieki Zdrowotnej

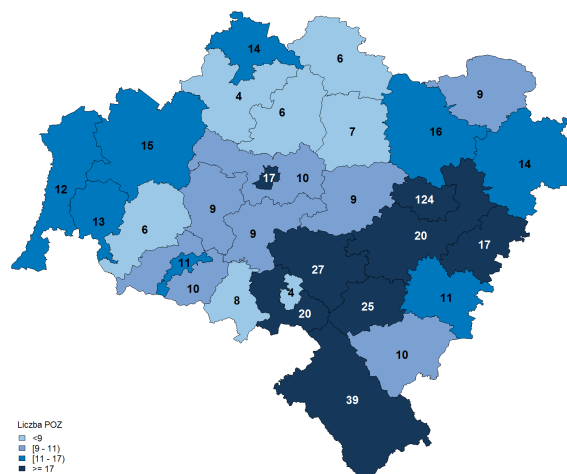
W maju 2015 roku w województwie dolnośląskim zarejestrowanych było 502 podmiotów świadczących usługi podstawowej opieki zdrowotnej. Największa liczba ośrodków POZ znajduje

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

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

się w południowo-wschodniej części województwa (Wykres 172). Najwięcej podmiotów funkcjonowało w mieście Wrocław (124).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Analiza udzielonych świadczeń

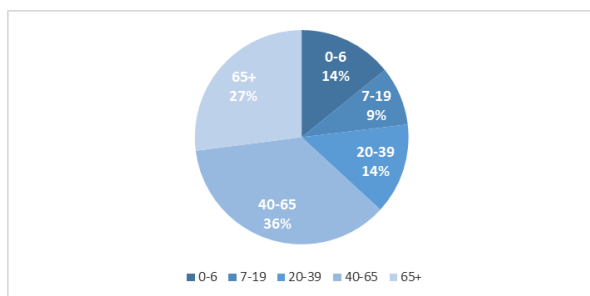
W Tabeli 23 przedstawiono liczbę świadczeń udzielonych przez lekarzy POZ w 2012 roku mieszkańcom województwa dolnośląskiego z uwzględnieniem poszczególnych grup wiekowych. Poniżej (Wykres 173) przedstawiono zjawisko w ujęciu procentowym. Wśród świadczeniobiorców przeważają kobiety (58%) w każdej grupie wiekowej. W przypadku grupy wiekowej powyżej 65 lat, udział ten wyniósł 67% (Wykres 174).

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

	0-6	7-19	20-39	40-65	65+	suma
Ogółem	1 533 922	960 162	1 483 201	3 904 565	2 918 249	10 800 099
Kobieta	732 658	496 466	875 084	2 248 776	1 941 230	6 294 213
Mężczyzna	801 264	463 696	608 117	1 655 789	977 019	4 505 885

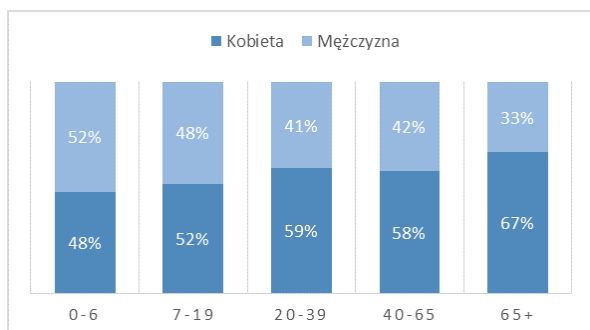
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Wykres 174: Struktura udzielanych świadczeń wg grup wiekowych i płci w województwie dolnośląskim (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Ogólnie wśród mieszkańców województwa dolnośląskiego dominowały osoby w wieku 40-65 oraz powyżej 65 lat, których łączny udział wyniósł ponad 60%. W rozróżnieniu na płeć, okazuje się, że mężczyźni częściej niż kobiety korzystają ze świadczeń w wieku od 0 – 19 lat, natomiast w porównaniu do populacji mężczyzn kobiety częściej pobierają świadczenia w wieku podeszłym (powyżej 65 lat).

Tabela 24 przedstawia współczynnik korzystania ze świadczeń POZ w poszczególnych grupach wiekowych. Przeciętnie liczba świadczeń przypadająca na jednego mieszkańca województwa dolnośląskiego wynosi 3,71. Częściej ze świadczeń korzystają kobiety (przeciętnie 4,16 świadczeń) niż mężczyźni (3,22 świadczenia na mieszkańca).

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

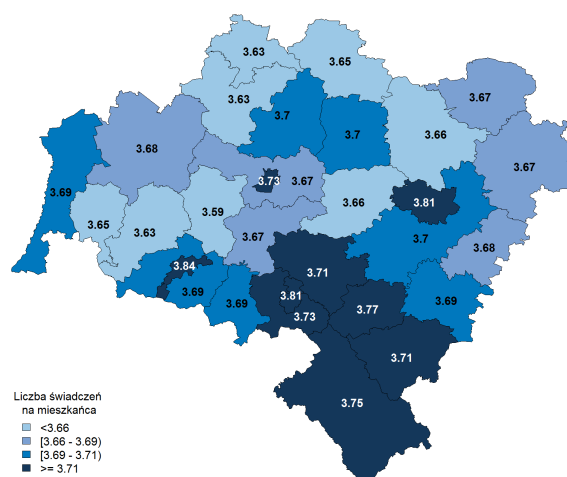
wsp/wiek	0-6	19-lip	20-39	40-65	65+	średnia
Ogółem	7,5	2,7	1,6	3,7	7,7	3,7
Kobieta	7,4	2,8	1,9	4,1	8	4,1
Mężczyzna	7,7	2,5	1,3	3,2	7,1	3,2

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ.

Rozkład świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca nie wykazuje dużego zróżnicowania między

powiatami. Najczęściej ze świadczeń POZ korzystają mieszkańcy powiatów położonych w południowej części województwa dolnośląskiego. Najmniejszą liczbą świadczeń w przeliczeniu na mieszkańca charakteryzuje się powiat złotoryjski 3,6 (Wykres 175).

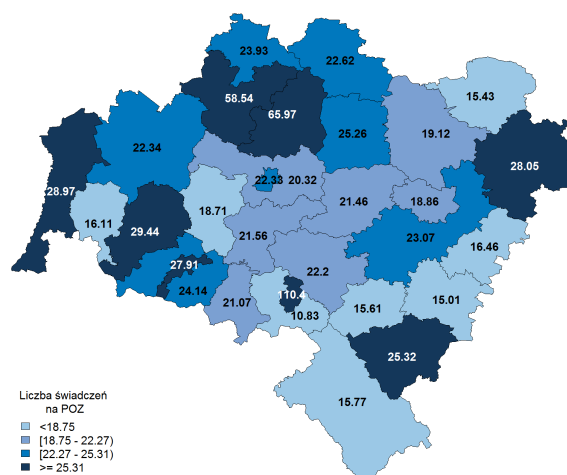
Wykres 175: Liczba świadczeń lekarza POZ w przeliczeniu na 1 mieszkańca w powiatach województwa dolnośląskiego (2012)



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

Liczba świadczeń w przeliczeniu na jeden podmiot świadczący usługi POZ jest zróżnicowana między powiatami i w większości powiatów województwa dolnośląskiego waha się w przedziale od 15 do 65 tysięcy. Wyjątek stanowi miasto na prawach powiatu - Wałbrzych, gdzie liczba świadczeń w przeliczeniu na 1 podmiot POZ jest duża i wynosi 110,4 świadczeń (Wykres 176).

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



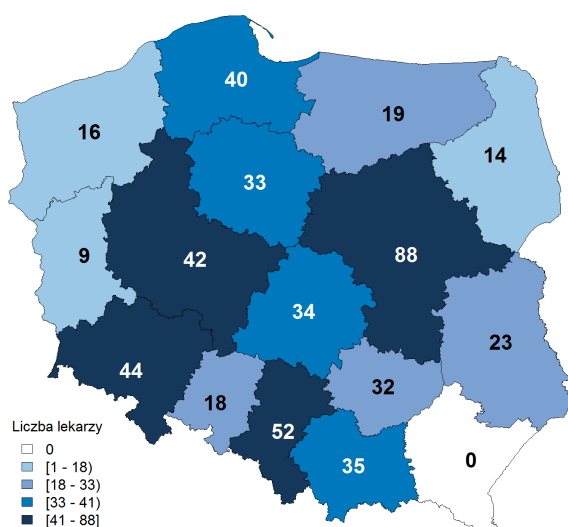
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych z NFZ.

2.5 Kadry medyczne⁴²

Chirurdzy onkolodzy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 44 chirurgów onkologów zatrudnionych w województwie dolnośląskim⁴³. Stanowili ok. 9% wszystkich chirurgów onkologów zatrudnionych w Polsce. Była to 3. najwyższa wartość w kraju (Wykres 177).

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



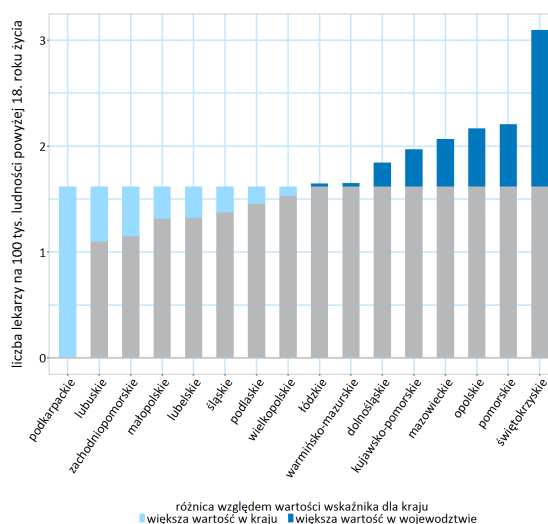
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie dolnośląskim w 2012 roku stosunek liczby chirurgów onkologów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 1,84. Była to 6. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 178).

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

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

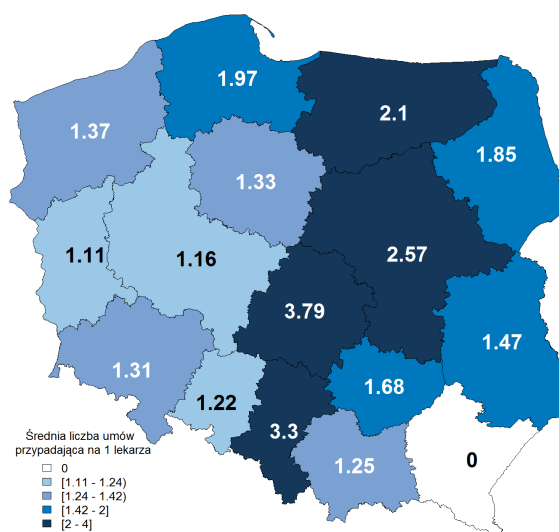
Wykres 178: Liczba chirurgów onkologów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie dolnośląskim jeden chirurg onkolog miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,31) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 5. najniższy wynik w kraju (Wykres 184).

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

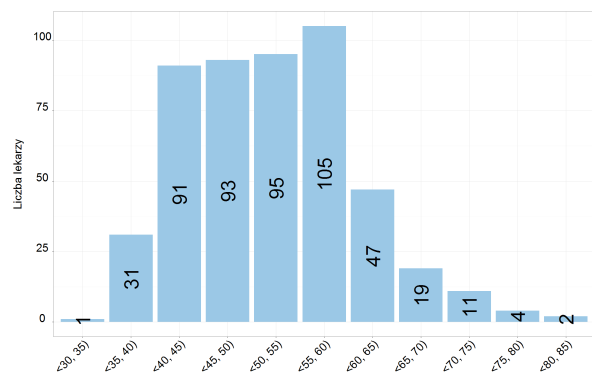


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie dolnośląskim w 2012 roku najczęściej praktykujących chirurgów onkologów było

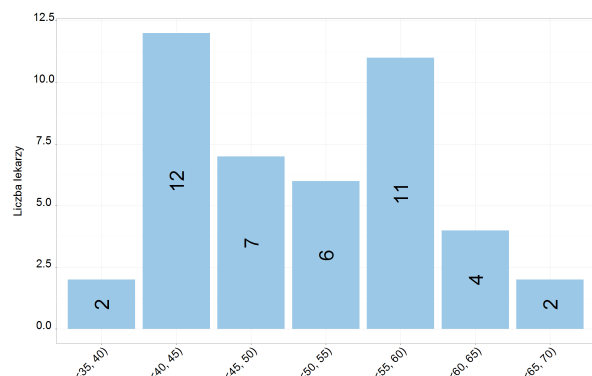
w przedziale wiekowym między 40 a 45 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 51 lat i była równa medianie dla Polski (Wykres 180 i Wykres 181).

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



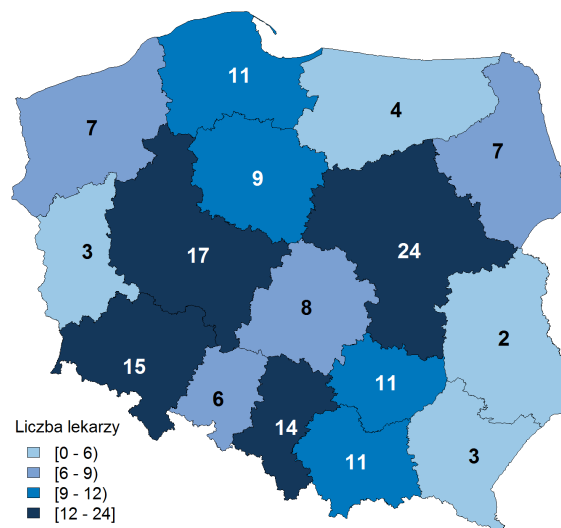
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 181: Struktura wieku chirurgów onkologów w woj. dolnośląskim w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

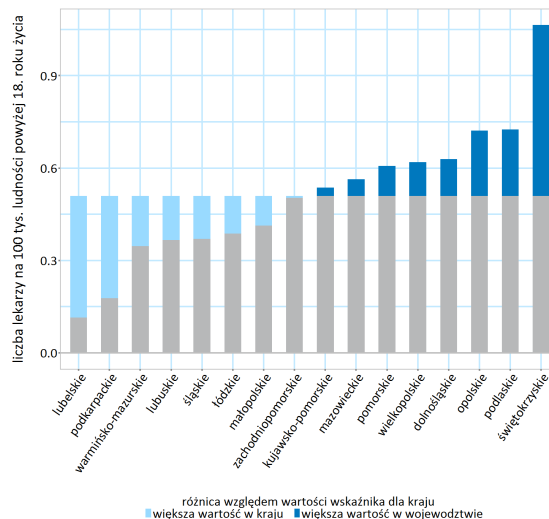
Wykres 182: Liczba ginekologów onkologicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie dolnośląskim w 2012 roku stosunek liczby ginekologów onkologicznych do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 0,62. Była to 4. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 183).

Wykres 183: 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

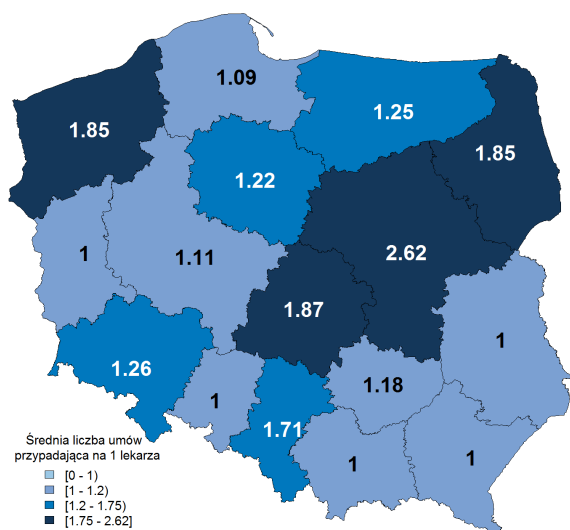
W 2012 roku w województwie dolnośląskim jeden ginekolog onkologiczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,26) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 6. najwyższy wynik w kraju (Wykres 184).

Ginekologzy onkologiczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 15 ginekologów onkologicznych zatrudnionych w województwie dolnośląskim⁴⁴. Stanowili ok. 10% wszystkich ginekologów onkologicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 3. najwyższa wartość w kraju (Wykres 182).

⁴⁴Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

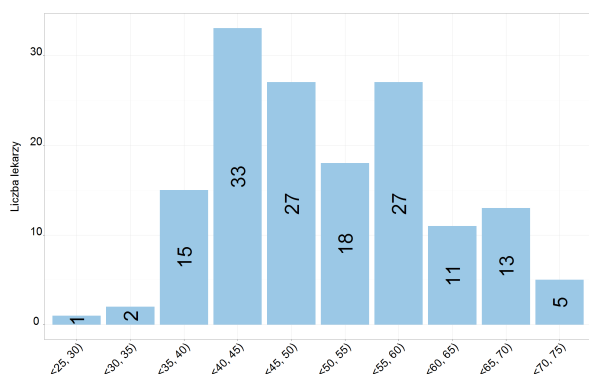
Wykres 184: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego ginekologa onkologicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie dolnośląskim w 2013 roku po 4 ginekologów onkologicznych było w przedziałach wiekowych między 35-40 i 40-45 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 43 lata i była o 6 lat niższa niż dla Polski (Wykres 185 i Wykres 186).

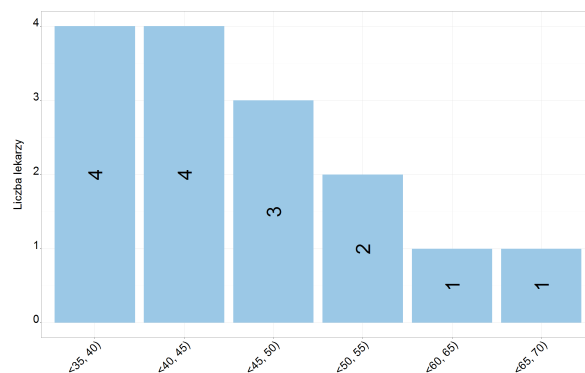
Wykres 185: Struktura wieku ginekologów onkologicznych w Polsce w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

⁴⁵Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

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

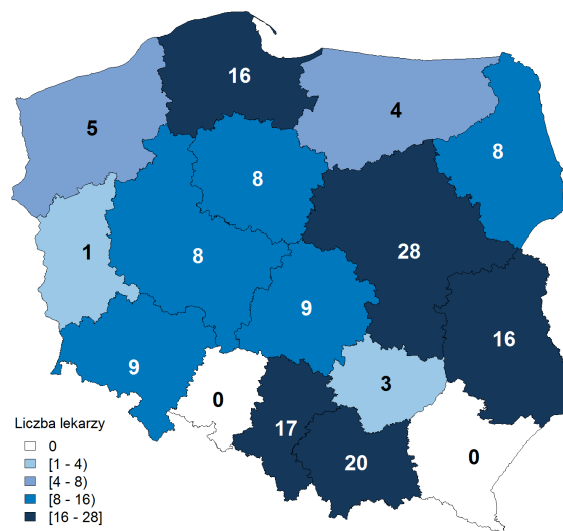


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Onkolodzy i hematolodzy dziecięcy

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 9 onkologów i hematologów dziecięcych zatrudnionych w województwie dolnośląskim⁴⁵. Stanowili ok. 6% wszystkich onkologów i hematologów dziecięcych zatrudnionych w Polsce. Była to 6. najwyższa wartość w kraju (Wykres 187).

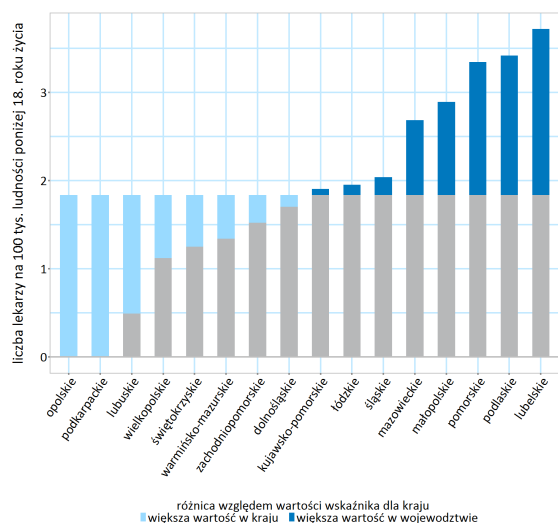
Wykres 187: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie dolnośląskim w 2012 roku stosunek liczby onkologów i hematologów dziecięcych do 100 tys. niepełnoletniej ludności wyniósł 1,70. Była to 9. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 188).

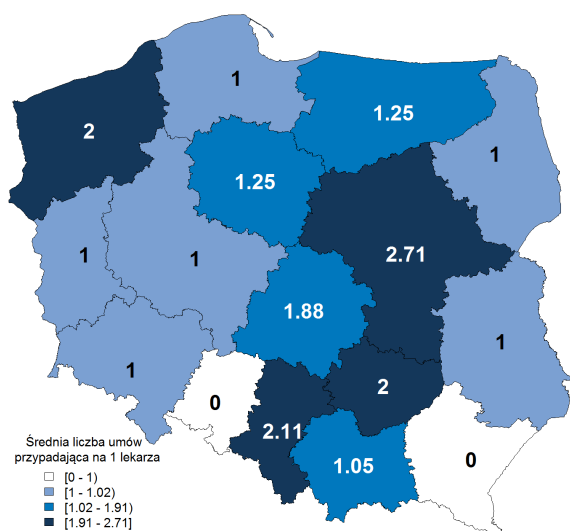
Wykres 188: Liczba onkologów i hematologów dziecięcych przypadających na 100 tys. niepełnoletniej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

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

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



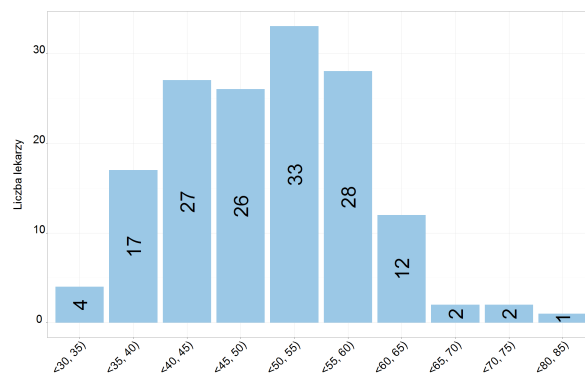
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

W województwie dolnośląskim w 2012 roku 3 onkologów i hematologów dziecięcych było w prze-

⁴⁶Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

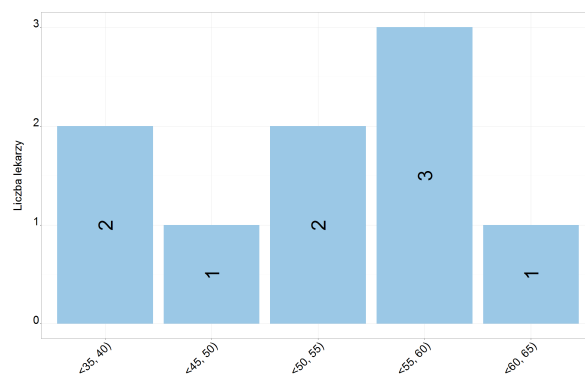
dziale wiekowym między 55 a 60 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 52 lata i była o 2 lata niższa niż dla Polski (Wykres 190 i Wykres 181).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

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

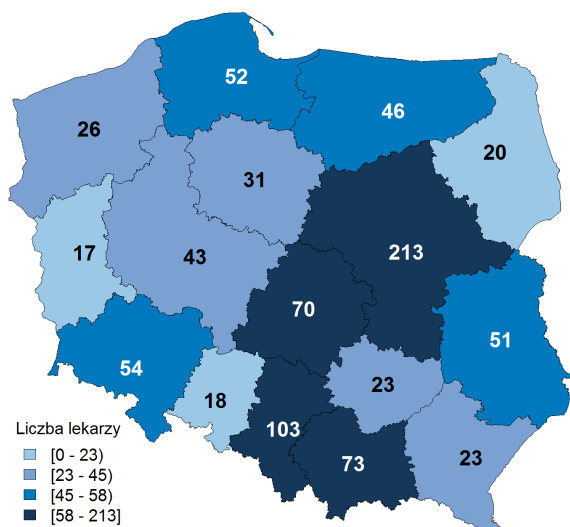


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Onkolodzy kliniczni

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 54 onkologów klinicznych zatrudnionych w województwie dolnośląskim⁴⁶. Stanowili ok. 6% wszystkich onkologów klinicznych zatrudnionych w Polsce. Była to 5. najwyższa wartość w kraju (Wykres 192).

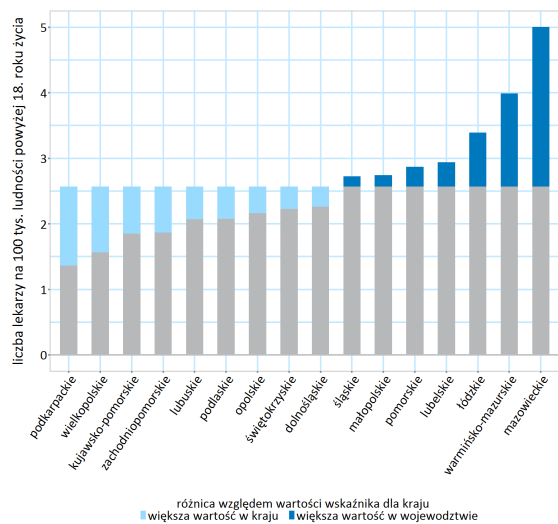
Wykres 192: Liczba onkologów klinicznych w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie dolnośląskim w 2012 roku stosunek liczby onkologów klinicznych do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 2,26. Była to 8. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 193).

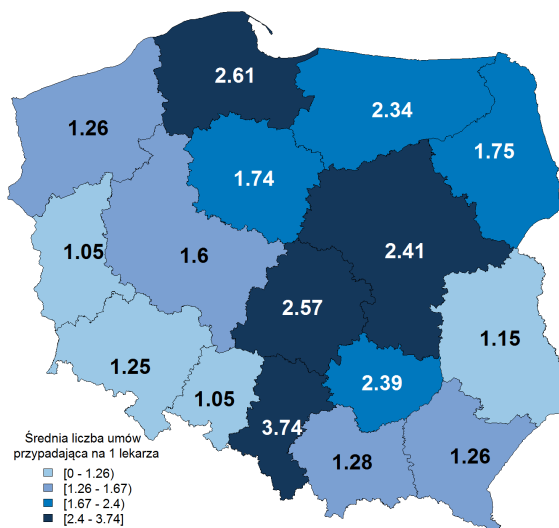
Wykres 193: Liczba onkologów klinicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie dolnośląskim jeden onkolog kliniczny miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,25) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 4. najniższy wynik w kraju (Wykres 194).

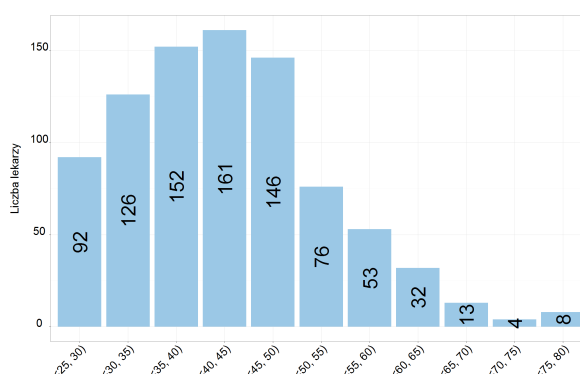
Wykres 194: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego onkologa klinicznego w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

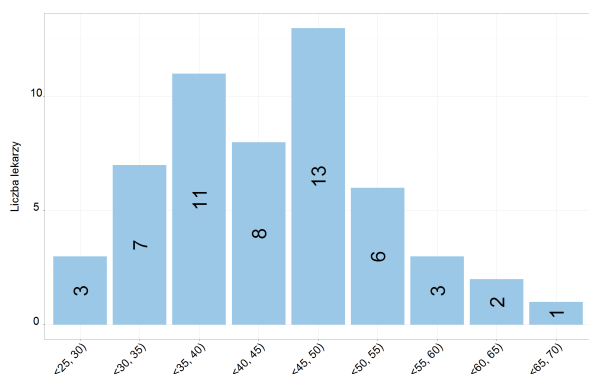
W województwie dolnośląskim w 2012 roku 13 onkologów klinicznych było w przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 43 lata i była o 2 lata niższa niż dla Polski (Wykres 202 i Wykres 203).

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



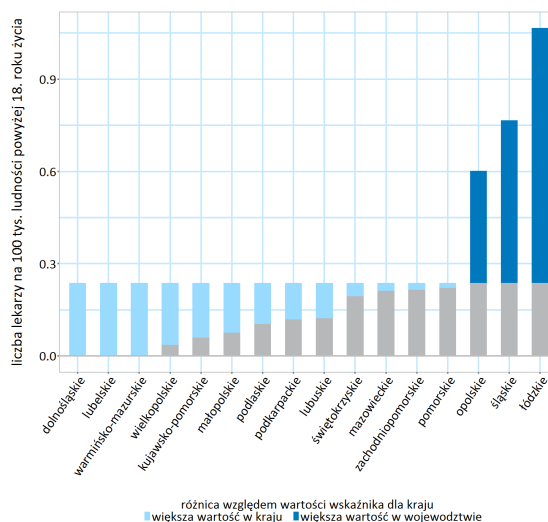
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

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

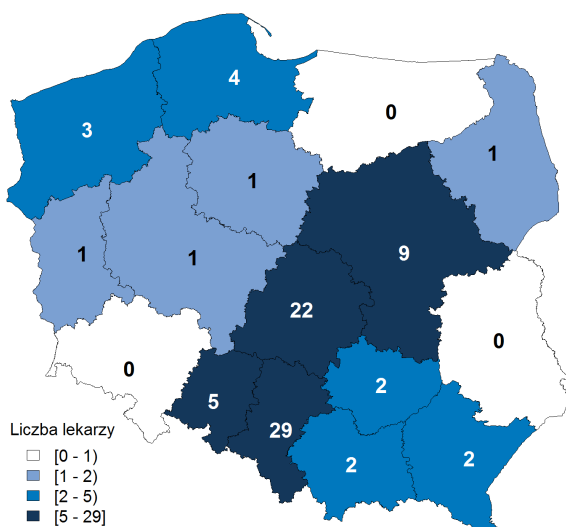


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Patomorfodzy

W bazie NIL w roku 2012 nie zarejestrowano żadnego patomorfologa zatrudnionego w województwie dolnośląskim⁴⁷ (Wykres 197 i Wykres 198).

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



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

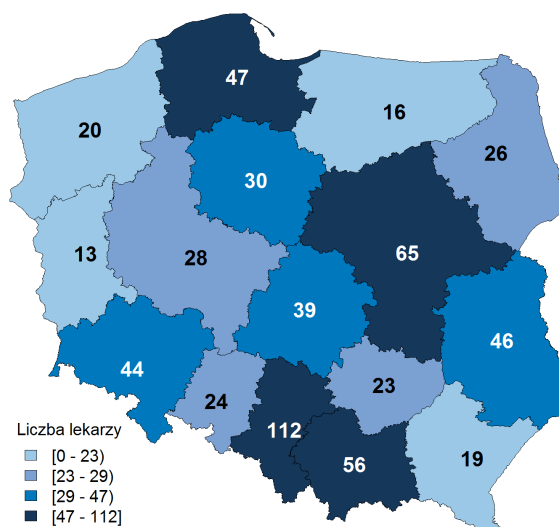
⁴⁷Liczba lekarzy nie jest liczbą unikalną – jeżeli lekarz pracuje w kilku województwach to jest on uwzględniony w każdym z nich. Analogicznie postąpiono w przypadku specjalizacji, jeżeli lekarz ma kilka specjalizacji to jest on uwzględniony w każdej z nich.

⁴⁸Liczba 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.

Radioterapeuci

W bazie NIL w roku 2012 zarejestrowanych było 44 radioterapeutów zatrudnionych w województwie dolnośląskim⁴⁸. Stanowili ok. 7% wszystkich radioterapeutów zatrudnionych w Polsce. Była to 6. najwyższa wartość w kraju (Wykres 199).

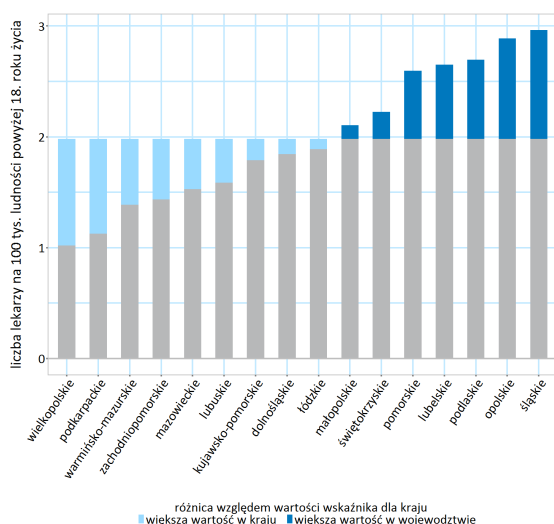
Wykres 199: Liczba radioterapeutów w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

W województwie dolnośląskim w 2012 roku stosunek liczby radioterapeutów do 100 tys. dorosłej ludności wyniósł 1,84. Była to 9. najwyższa wartość w Polsce (Wykres 200).

Wykres 200: Liczba radioterapeutów przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2012 r.

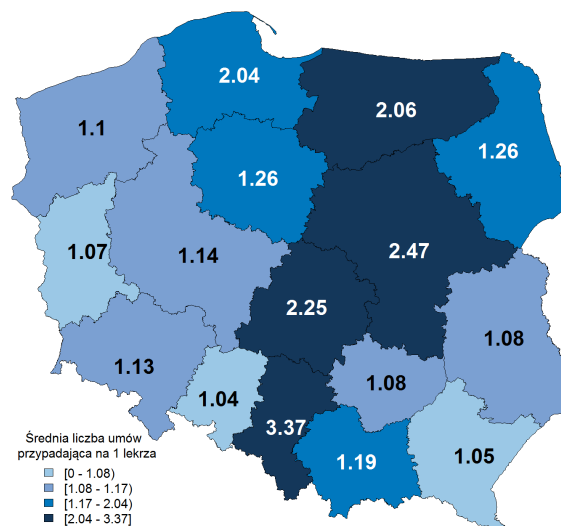


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

W 2012 roku w województwie dolnośląskim jeden radioterapeuta miał podpisaną umowę z ponad 1 (1,13) świadczeniodawcą rozliczającym się z płatnikiem publicznym. Był to 10. najwyższy wynik w kraju. (Wykres 201).

⁴⁹Pielęgniarki z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego / pielęgniarstwa kardiologicznego mogą pracować w innym profilowo oddziale niż posiadana dziedzina specjalizacji. Dodatkowo w oddziałach o profilu onkologicznym/kardiologicznym, oprócz pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego oraz pielęgniarstwa kardiologicznego, pracują także pielęgniarki bez dodatkowych kwalifikacji nabytych w ramach kształcenia podyplomowego. Dlatego liczby przedstawionej na wykresie (liczba pielęgniarek z tytułem specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa onkologicznego / pielęgniarstwa kardiologicznego) nie należy interpretować jako faktycznej liczby pielęgniarek zatrudnionych w danej dziedzinie.

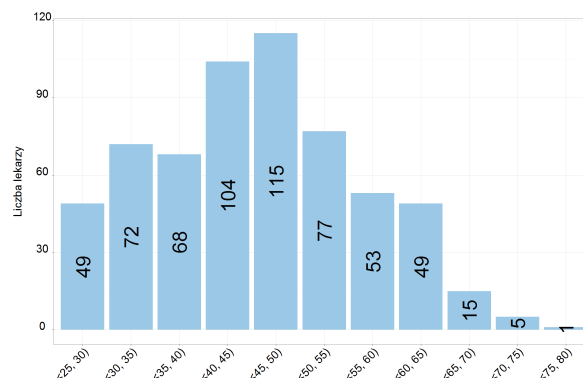
Wykres 201: Liczba umów ze świadczeniodawcami rozliczającymi się z płatnikiem publicznym przypadająca na jednego radioterapeutę w w poszczególnych województwach w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, NFZ

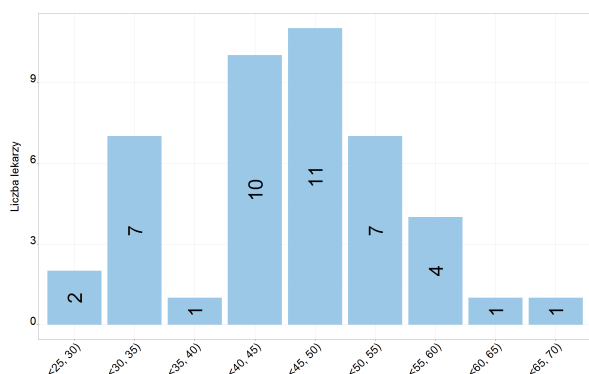
Analogicznie jak w Polsce, w województwie dolnośląskim w 2012 roku najwięcej radioterapeutów było w przedziale wiekowym między 45 a 50 lat. Mediana wieku dla województwa wyniosła 45 lat i była równa medianie dla Polski (Wykres 202 i Wykres 203).

Wykres 202: Struktura wieku radioterapeutów w Polsce w 2012 r.



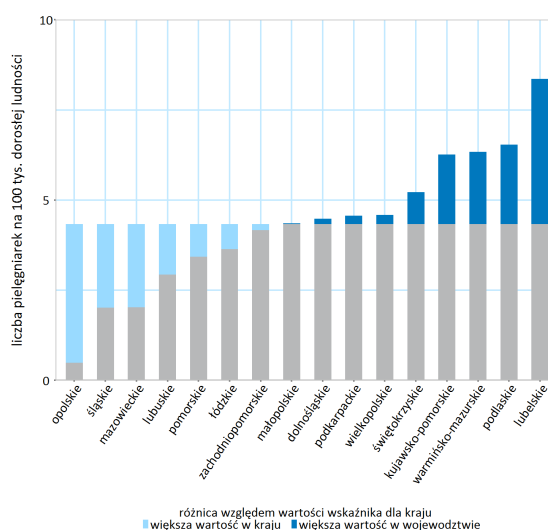
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 203: Struktura wieku radioterapeutów w woj. dolnośląskim w 2012 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 205: Liczba pielęgniarek onkologicznych przypadających na 100 tys. dorosłej ludności w poszczególnych województwach w 2015 r.



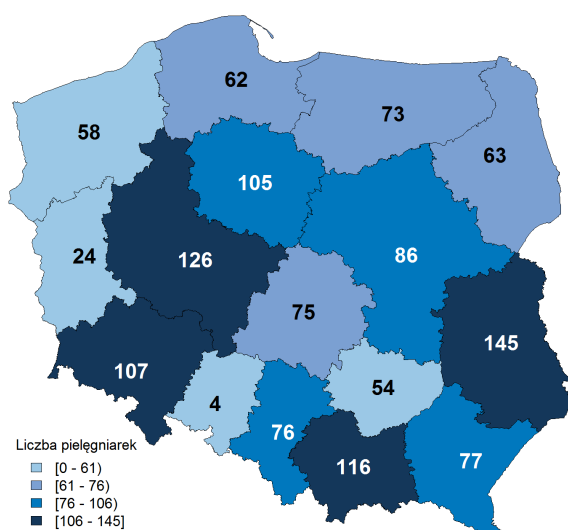
różnica względem wartości wskaźnika dla kraju
 ■ większa wartość w kraju ■ większa wartość w województwie

Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL, GUS

Pielęgniarki onkologiczne

W 2015 roku w Polsce liczba pielęgniarek onkologicznych wynosiła 1251, z czego w województwie dolnośląskim zarejestrowanych było 107 pielęgniarek tej specjalizacji⁴⁹. Województwo to było na 8. miejscu w Polsce pod względem liczby pielęgniarek na 100 tys. dorosłej ludności. (Wykres 204 i Wykres 205).

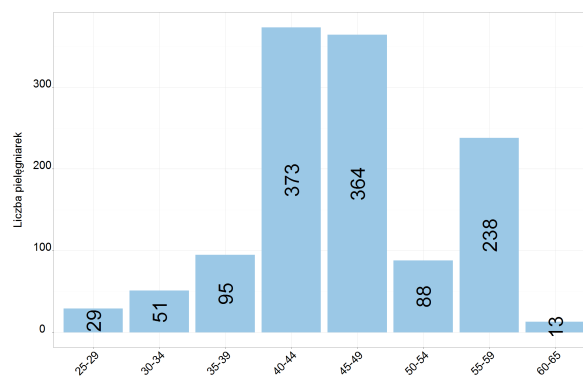
Wykres 204: Liczba pielęgniarek onkologicznych w poszczególnych województwach w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

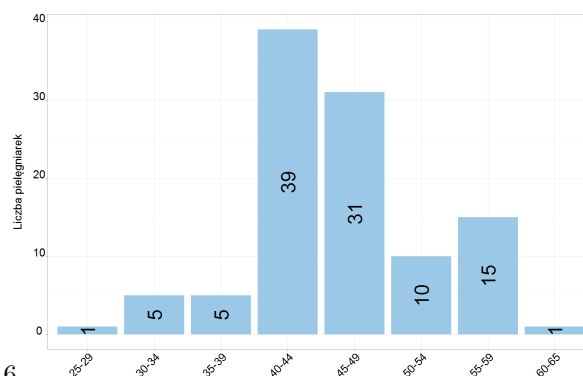
Analogicznie jak w Polsce, w woj. dolnośląskim w 2015 roku najwięcej pielęgniarek onkologicznych było w przedziale wiekowym między 40 a 44 lata (Wykres 206 i Wykres 207).

Wykres 206: Struktura wieku pielęgniarek onkologicznych w Polsce w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL

Wykres 207: Struktura wieku pielęgniarek onkologicznych w woj. dolnośląskim w 2015 r.



Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NIL



EFEKTYWNE DZIAŁANIE
PRZEZ MAPOWANIE
KARDIOLOGIA I ONKOLOGIA



Część III

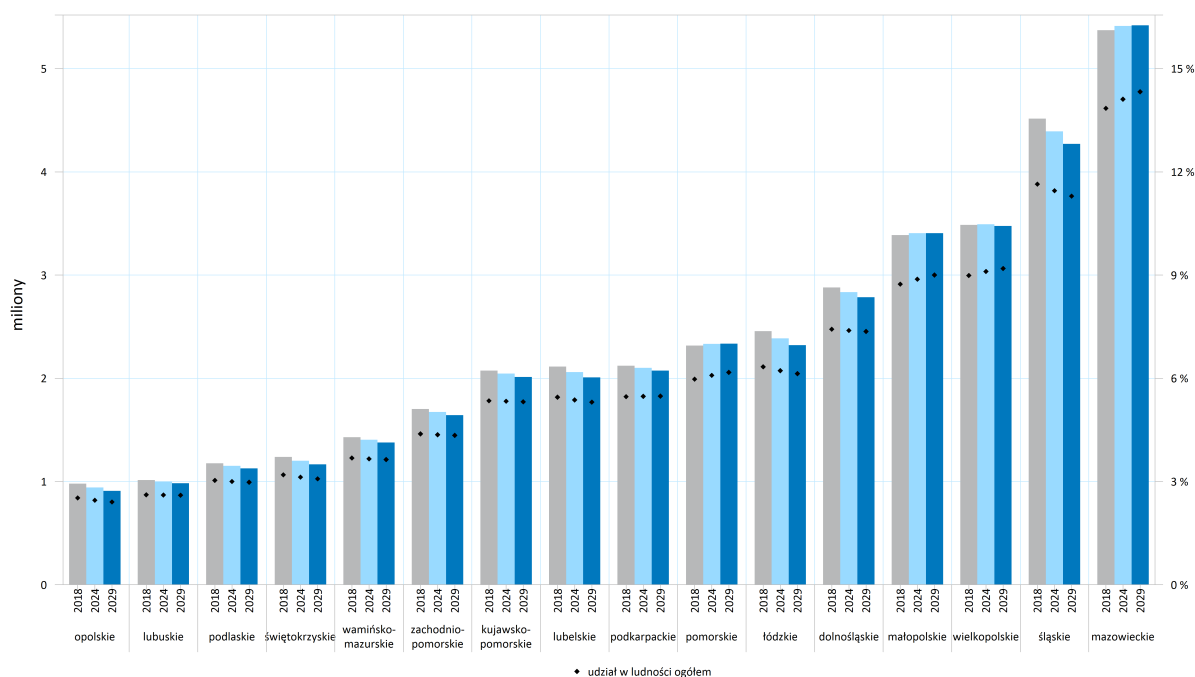
Prognozy potrzeb zdrowotnych

3.1 Prognozowana struktura ludności

Zgodnie z wynikami najnowszej prognozy demograficznej z 2014 r. liczba mieszkańców województwa

dolnośląskiego spadnie do 2029 r. w porównaniu do 2014 r. o 123,5 tys. osób, czyli o 4,2 proc. Natomiast ludność Polski zmniejszy się w tym okresie o 1,17 mln osób (czyli o 3 proc.), co oznacza silniejszy spadek liczby ludności tego województwa niż Polski ogółem (Wykres 208).

Wykres 208: Ludność w województwach w wybranych latach prognozy (w 2018, 2024 i 2029 roku)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

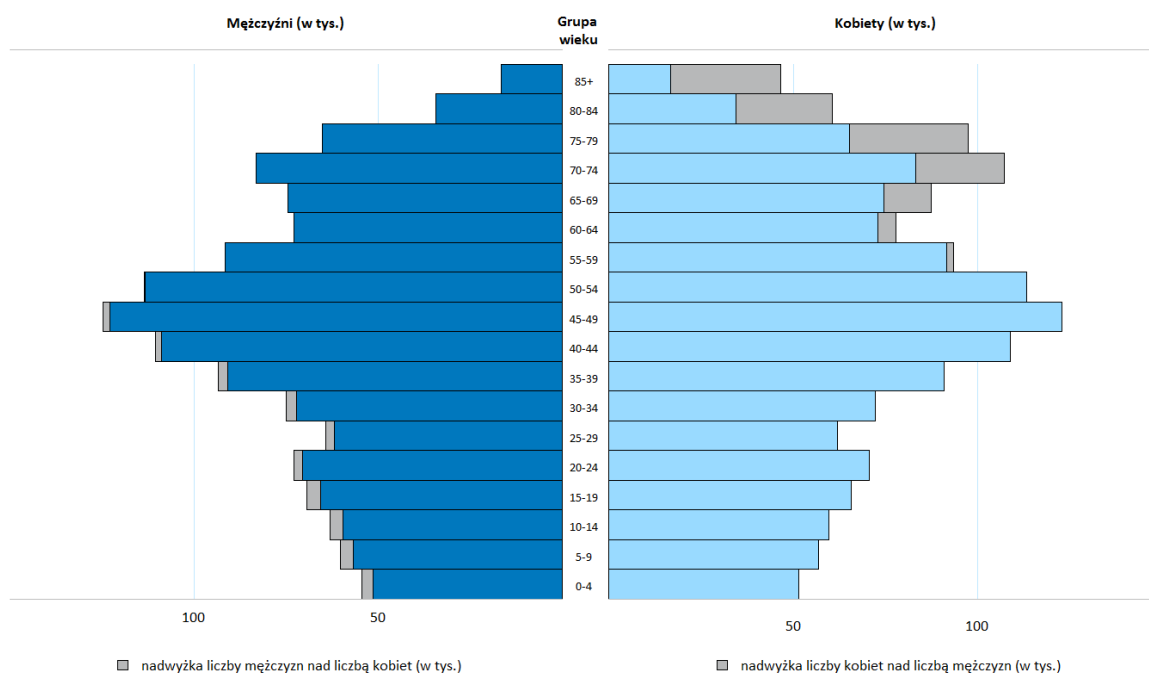
Struktura demograficzna województwa dolnośląskiego w okresie prognozy będzie się zmieniała podobnie jak struktura dla całej Polski. Oczekuje się, że udział ludności do 19 r. ż. oraz ludności w wieku 45-64 ulegnie niewielkim zmianom. W 2014 roku udziały te wyniosły odpowiednio ok. 19 proc. i 28 proc. i według prognozy ludnościowej będą się kształtowały na poziomie 18 proc. i 29 proc. w 2029 r. Znaczące zmiany widoczne są natomiast dla populacji osób w wieku 20-44 oraz powyżej 64 r.ż. Zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotne zmniejszenie liczby ludności w wieku 20-44 oraz znaczny wzrost liczby osób w wieku powyżej 65 roku życia (Wykres 208 i Wykres 209). Oznacza to, że na tle Polski województwo dolnośląskie

do 2029 r. pozostanie województwem o nieznacznie starszej strukturze ludności.

W 2014 r. w województwie dolnośląskim na każdy tysiąc osób w wieku produkcyjnym przypadało 628 osób w wieku nieprodukcyjnym⁵⁰. W 2020 r. wielkość ta wzrosła do 649, a w 2029 r. do 690 osób, co wskazuje na rosnące obciążenie osób w wieku produkcyjnym osobami w wieku nieprodukcyjnym. Powyższa miara uwzględnia zmiany wynikające z podwyższenia ustawowego wieku emerytalnego. Bez wprowadzenia reformy wartości dla 2020 i 2029 r. wyniosłyby odpowiednio: 732 i 793 osób.

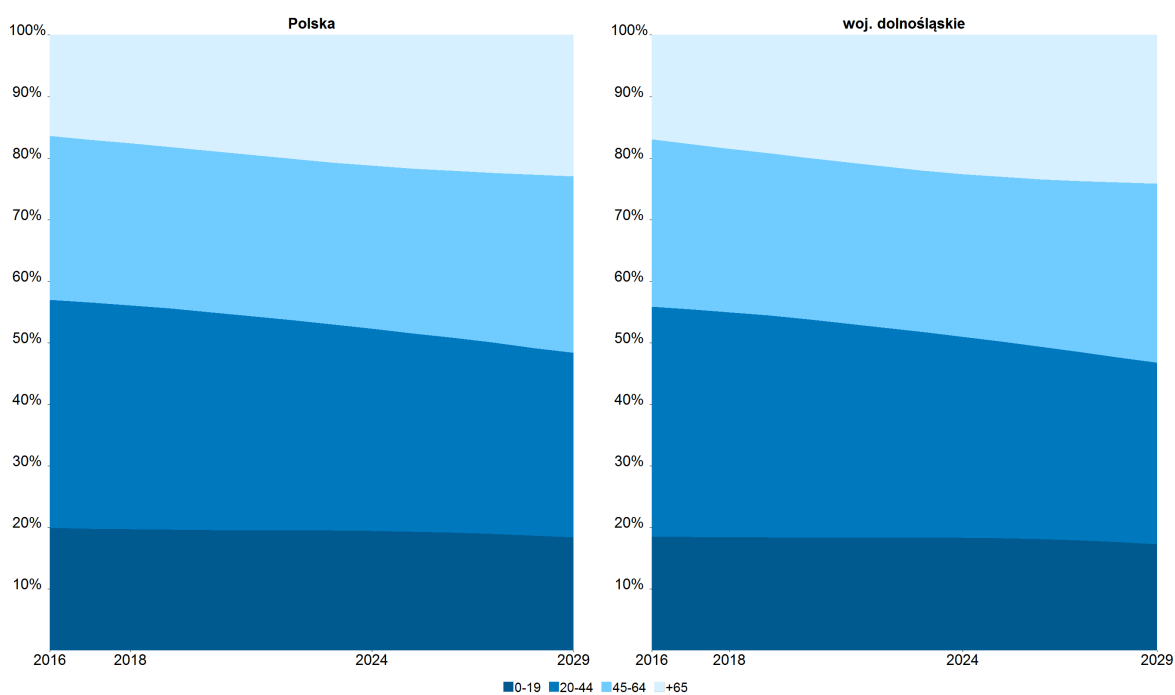
⁵⁰Przyjęto, że osoby w wieku nieprodukcyjnym to osoby w wieku 0-19 lat oraz w wieku emerytalnym

Wykres 209: Struktura ludności według płci i wieku w województwie dolnośląskim w 2029 r.



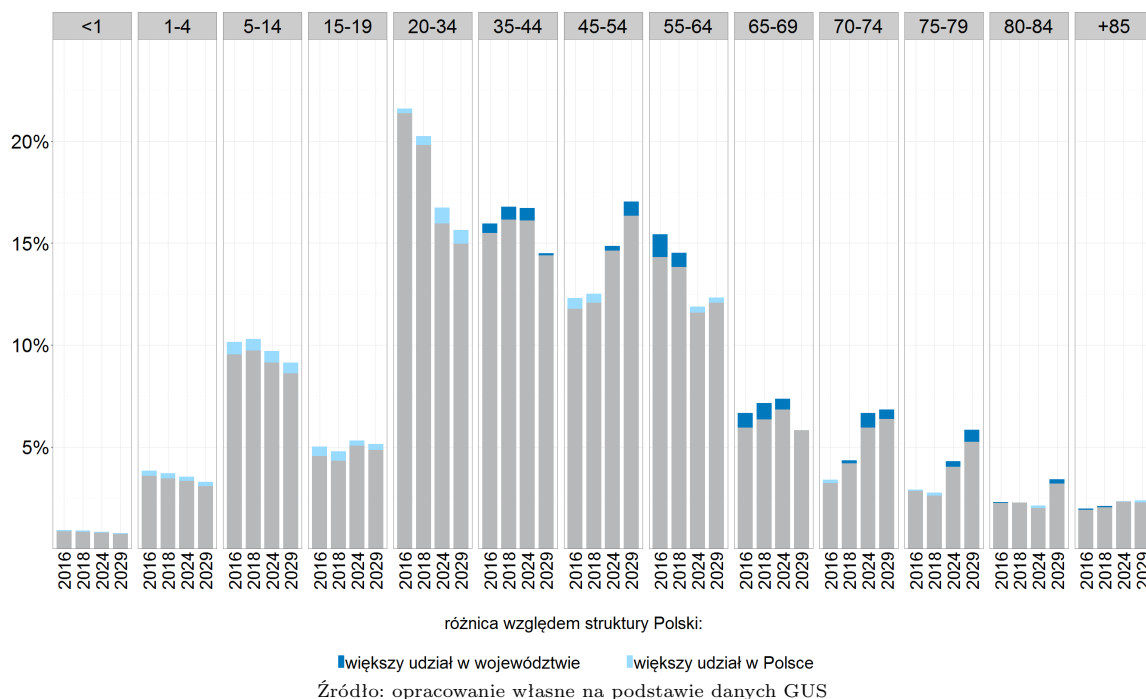
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 210: Struktura ludności według podstawowych grup wieku w Polsce oraz w województwie dolnośląskim w latach 2016–2029

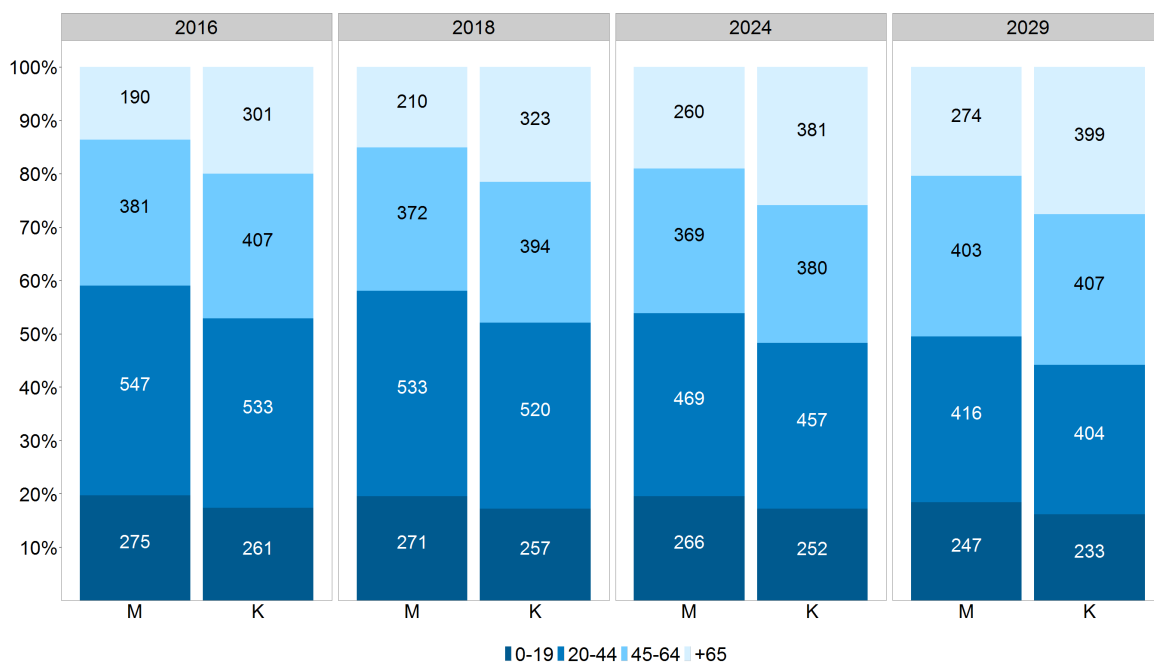


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 211: Struktura ludności według grup wieku w województwie dolnośląskim w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



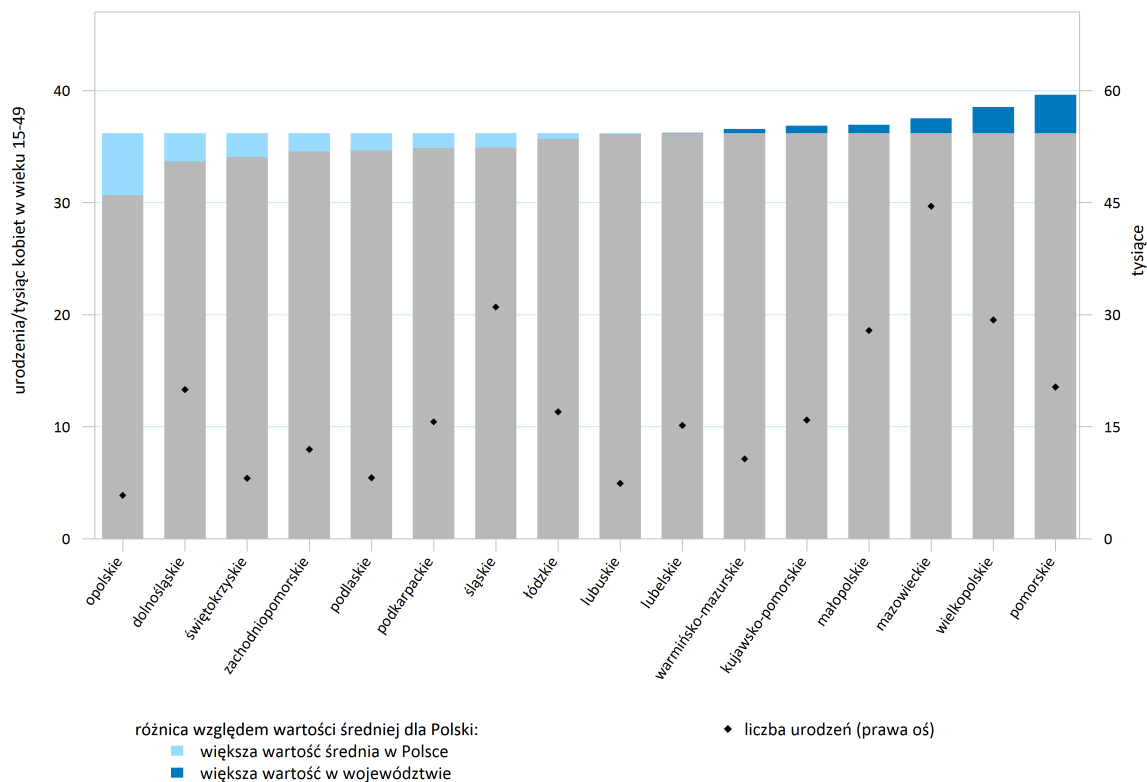
Wykres 212: Struktura ludności według płci i wieku w województwie dolnośląskim (udział oraz liczba osób w tysiącach) w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



W 2014 r. współczynnik płodności w województwie dolnośląskim wyniósł nieco ponad 39 dzieci na tysiąc kobiet, natomiast zgodnie z prognozą demograficzną należy oczekiwać spadku współczynnika płodności w województwie dolnośląskim do poziomu 34 w 2030 r. Równocześnie prognozuje się, że

narodzi się o 10 tys. dzieci mniej niż w 2014 roku (z niewiele ponad 27 tys. urodzeń żywych w roku 2014 do niespełna 20 tys. w roku 2029). W rezultacie w rozpatrywanym okresie województwo dolnośląskie spadnie w rankingu i zajmie 15. pozycję w skali kraju (Wykres 213).

Wykres 213: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe w województwach w 2029 r.

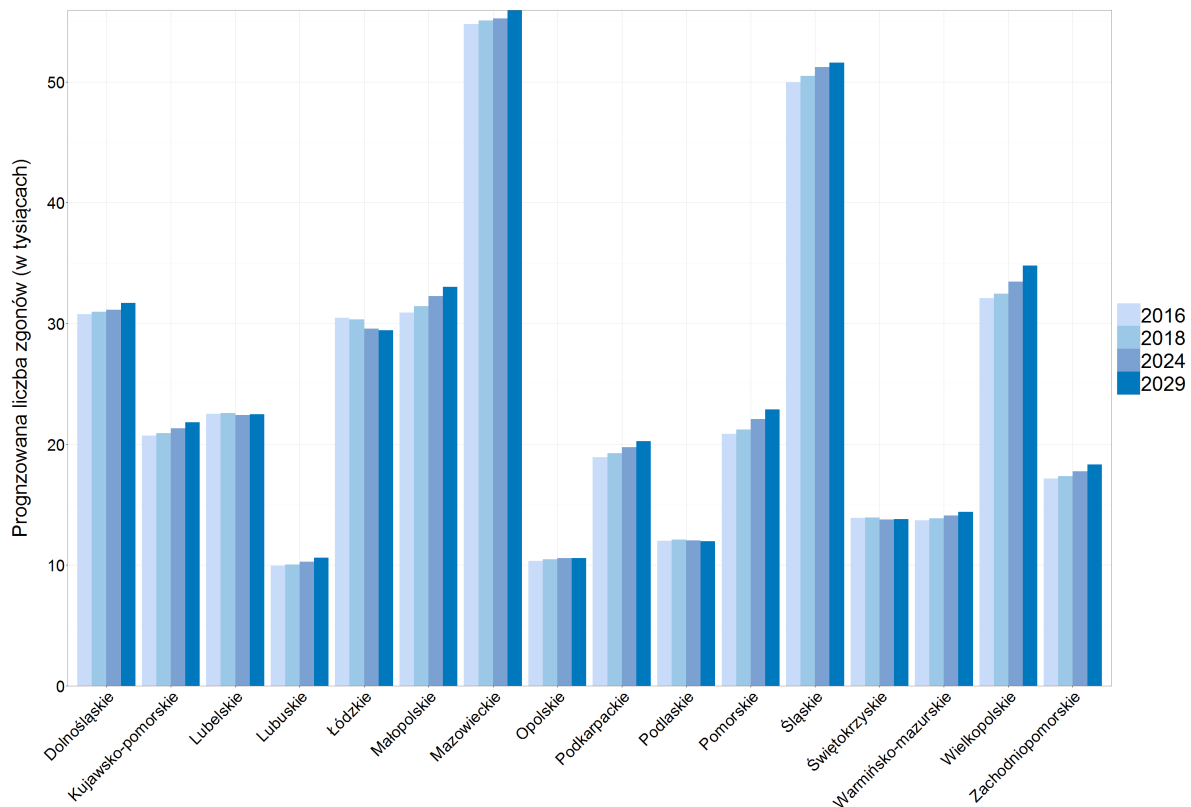


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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 zgonów

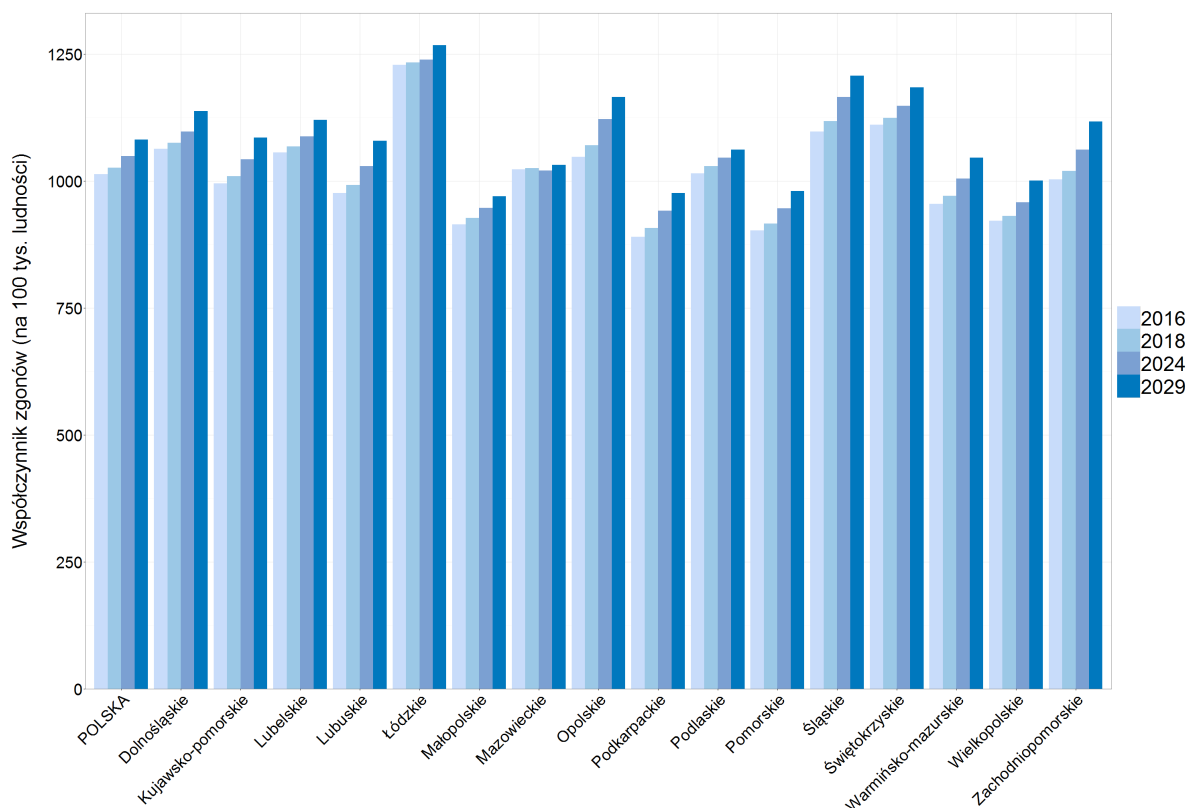
w województwie dolnośląskim jest i będzie większe niż w Polsce ogółem (Wykres 214 i Wykres 215). Ponadto przewiduje się, że współczynnik zgonów w tym województwie będzie systematycznie rósł do 2029 roku, co jest skutkiem procesu starzenia się ludności.

Wykres 214: Zgony (w tys.) według województw w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 215: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) według województw w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



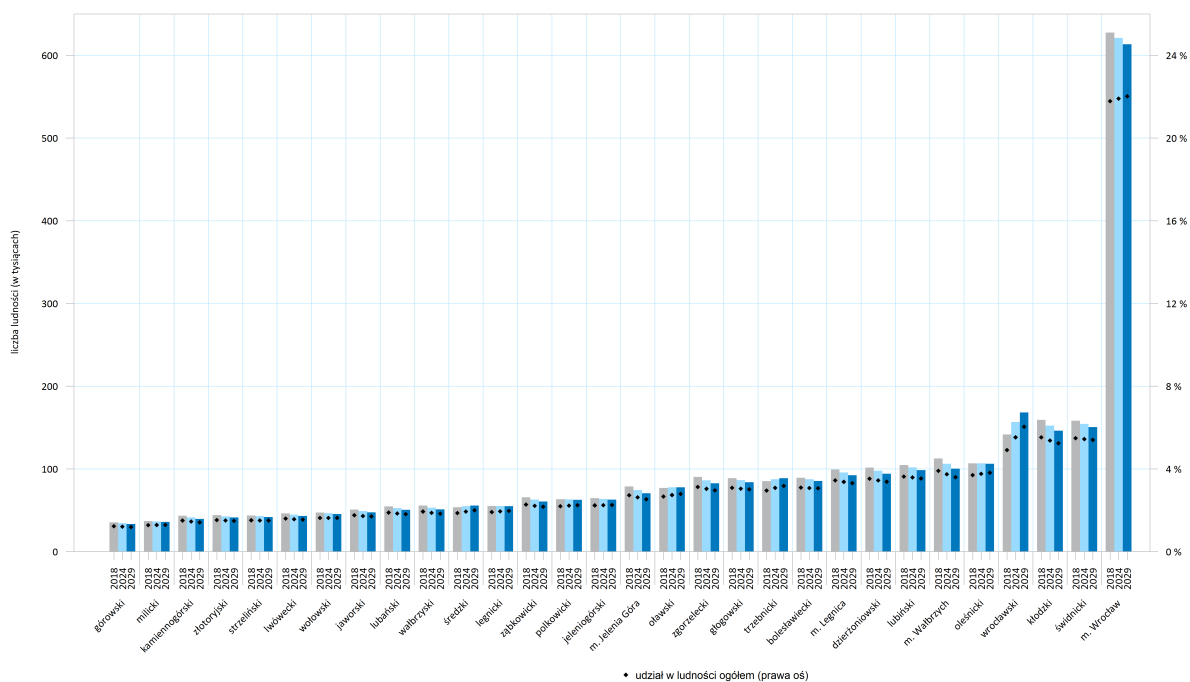
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.2 Prognozowana demografia powiatów

Zgodnie z prognozą demograficzną oczekuje się, że do 2029 r. liczba mieszkańców większości powiatów województwa dolnośląskiego będzie ulegała zmniejszeniu (Wykres 216). W szczególności w perspektywie do 2029 r. najbardziej zmniejszy się liczba ludności w następujących powiatach: m. Wałbrzych

o 14 proc., m. Jelenia Góra o 13 proc., kamiennogórskim o 12 proc., zgorzeleckim, kłodzkim i wałbrzyskim o 11 proc. oraz dzierzoniowskim i ząbkowickim o 10 proc. Jednocześnie wzrośnie liczba ludności powiatu wrocławskiego o 29 proc., trzebnickiego oraz średzkiego o 6 proc. W pozostałych powiatach zmiany liczby ludności będą mniejsze, co odpowiada prawidłowościom demograficznym obserwowanym w województwie dolnośląskim.

Wykres 216: Ludność w powiatach województwa dolnośląskiego w wybranych latach prognozy (w 2018, 2024 i 2029 r.)



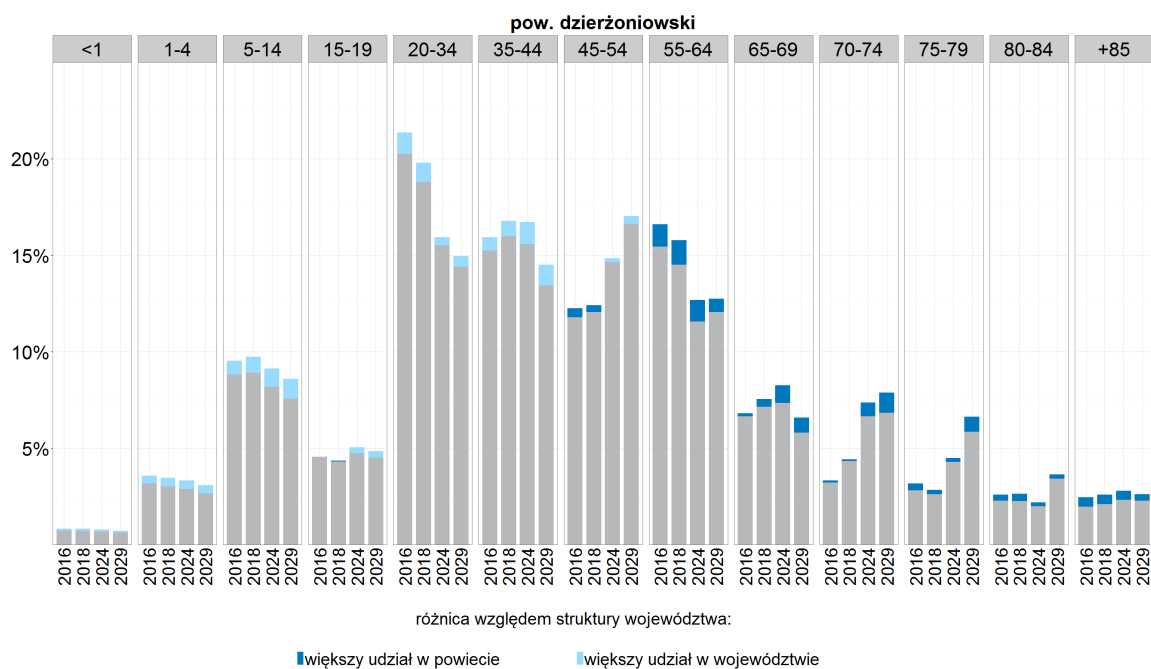
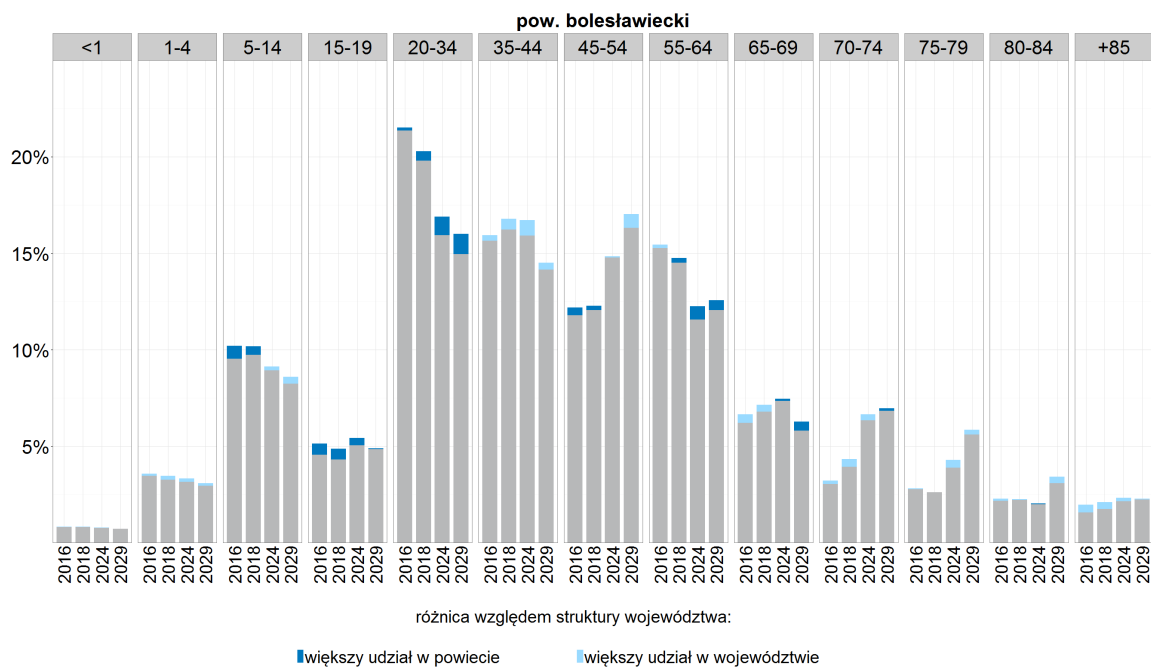
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

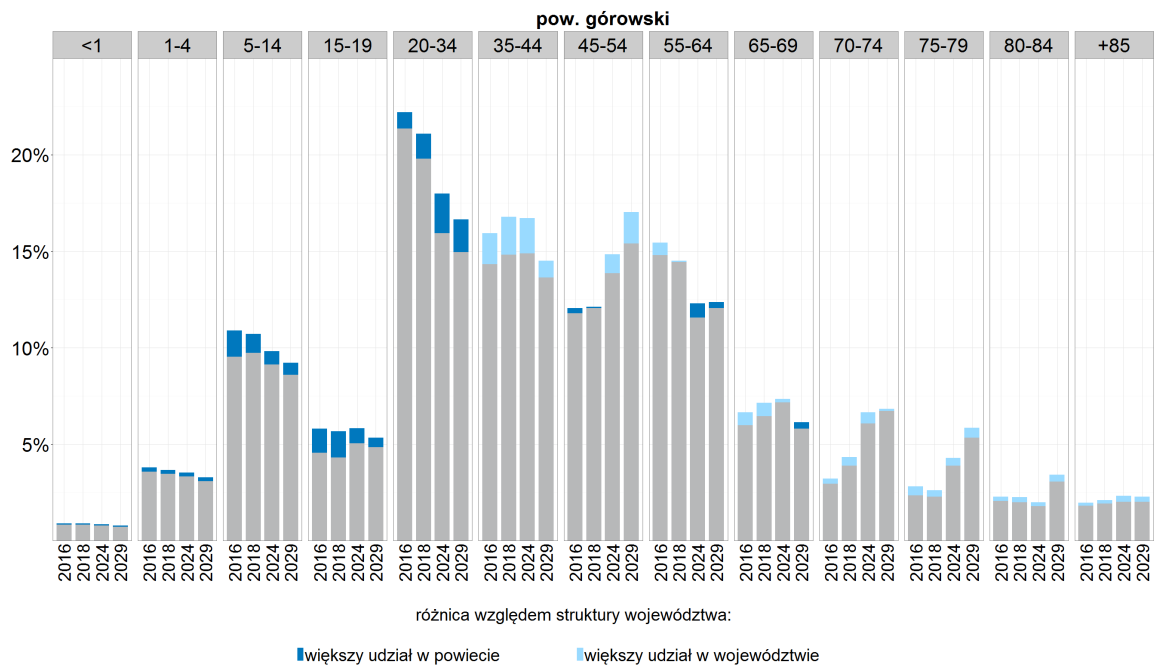
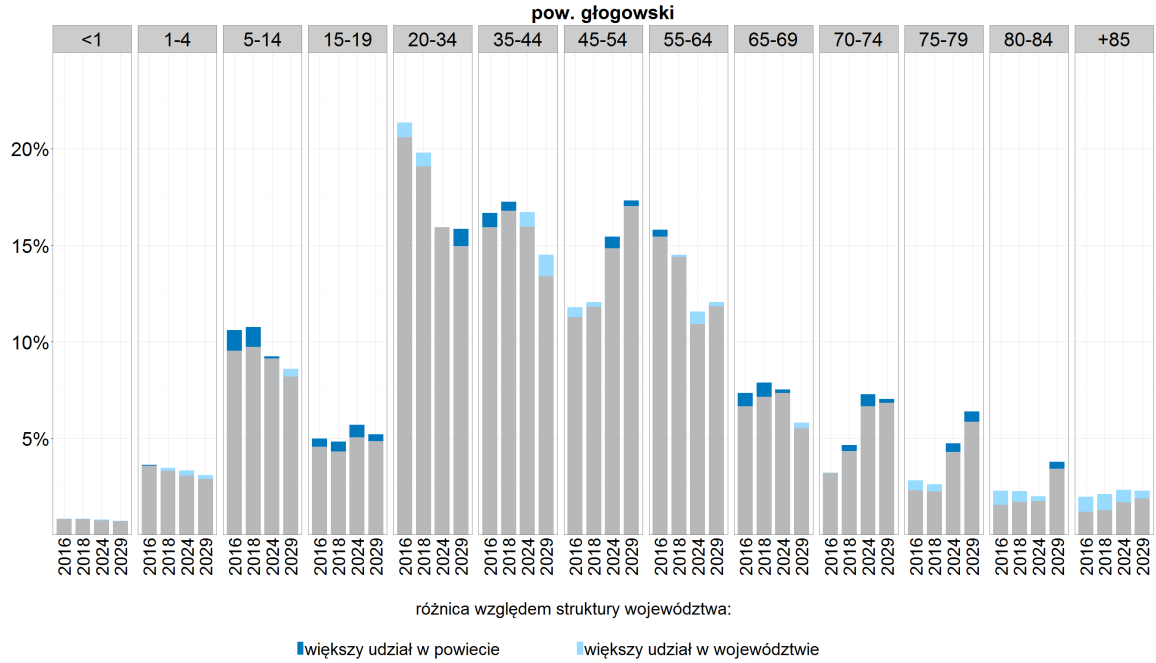
Zmiany struktury demograficznej ludności w powiatach województwa dolnośląskiego będą przebiegały podobnie jak dla całego województwa w rozpatrywanym okresie prognozy. Oczekuje się, że udział ludności poniżej 20 r.ż. oraz ludności w wieku 45–64 lata pozostanie na względnie stałym poziomie, podczas gdy zgodnie z prognozą demograficzną nastąpi istotny spadek udziału ludności w wieku 20–44 na rzecz udziału osób w wieku co najmniej 65 lat. Powiatem, dla którego zmiany udziałów poszczególnych grup wieku będą największe do 2029 r. będzie miasto Wrocław (Wykres 217).

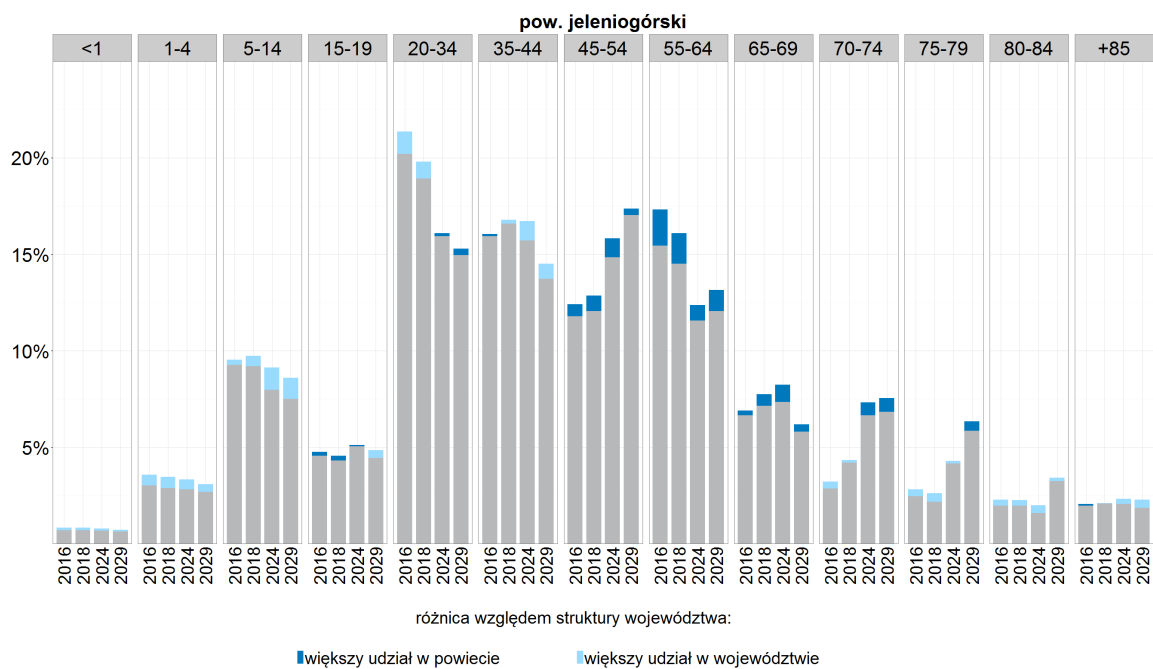
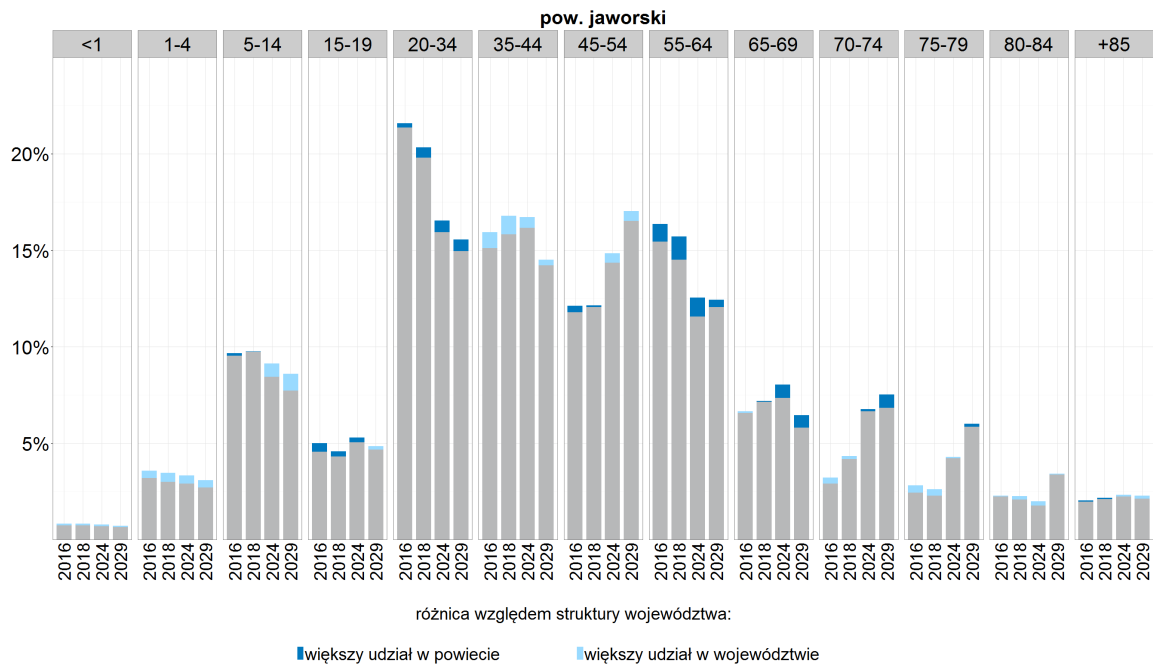
W 2014 r. oraz w perspektywie do 2029 r. największy wzrost udziału ludności w wieku co naj-

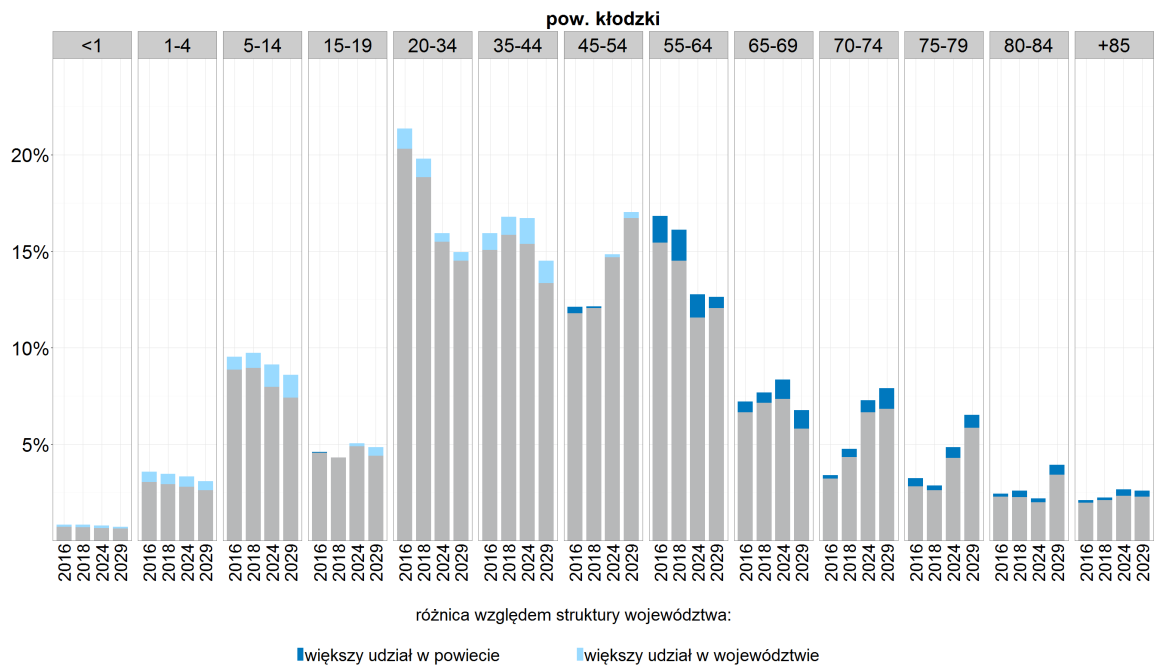
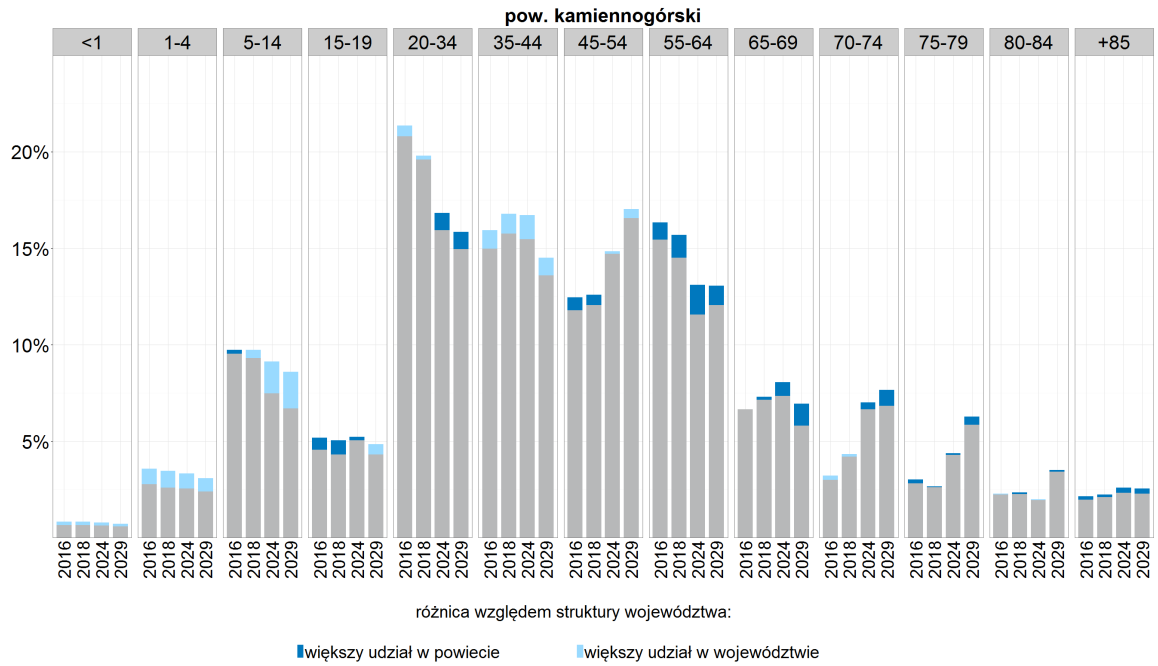
mniej 65 lat będzie miał miejsce w powiatach jaworskim, głogowskim, kłodzkim, ząbkowickim oraz złotoryjskim. Powiaty, w których udział osób w wieku przynajmniej 65 lat jest i do 2029 roku będzie niższy niż dla województwa dolnośląskiego ogółem to powiaty: bolesławicki, głogowski, górowski, legnicki, milicki, oleśnicki, oławski, polkowicki, średzki, trzebnicki, przy czym powiatem o najmniejszym udziale ludności w wieku powyżej 64 r.ż. jest i będzie powiat wrocławski (por. Wykres 217). Wykres 218 przedstawia prognozowaną sytuację demograficzną w powiatach podziale na płeć i grupy wieku.

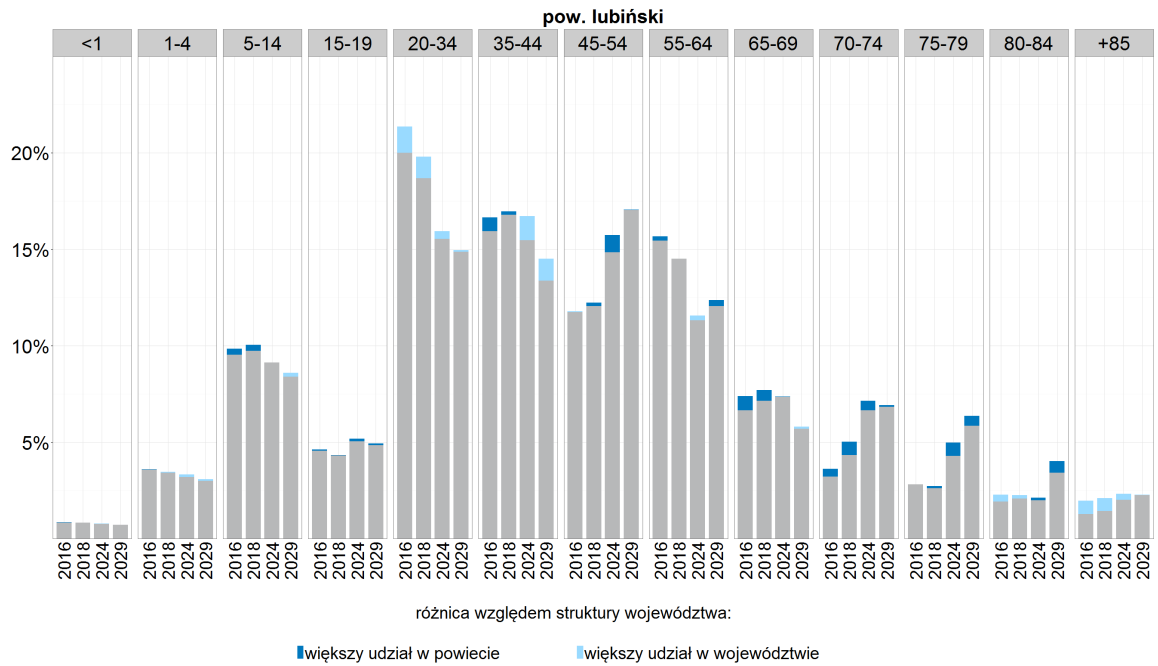
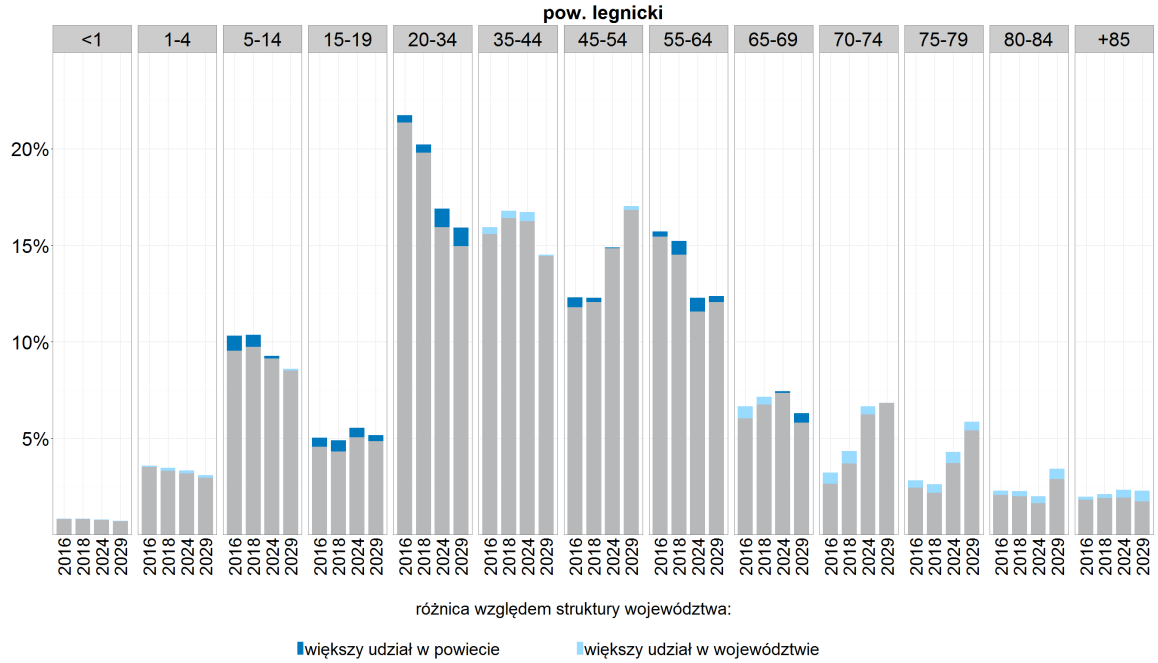
Wykres 217: Struktura ludności według wieku w powiatach województwa dolnośląskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)

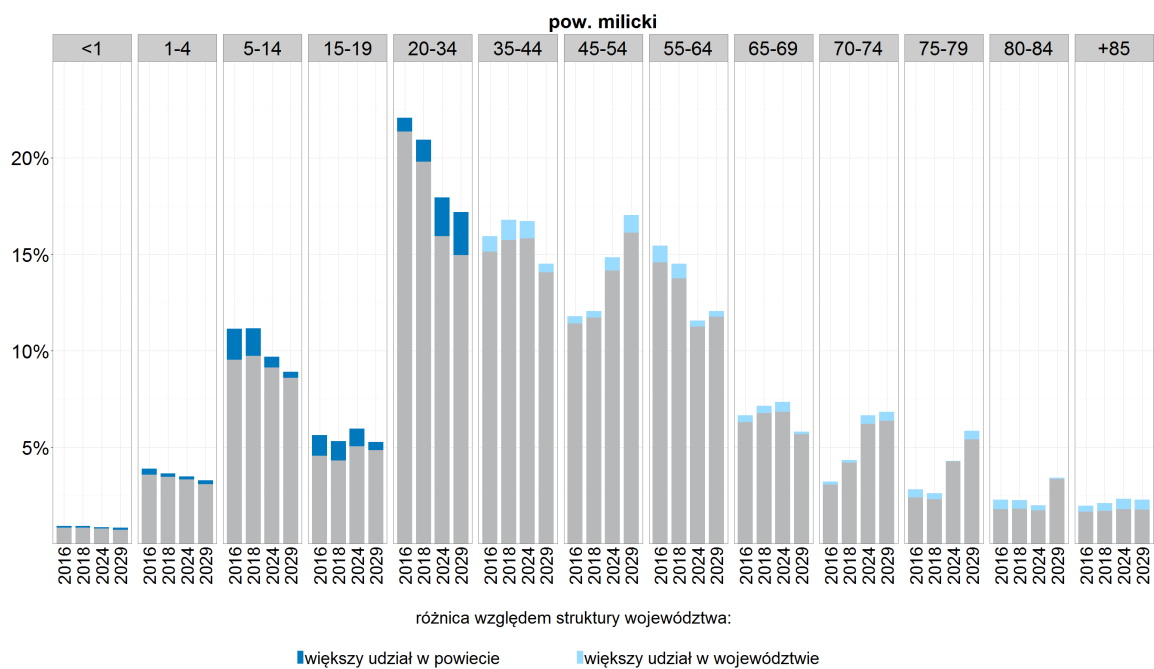
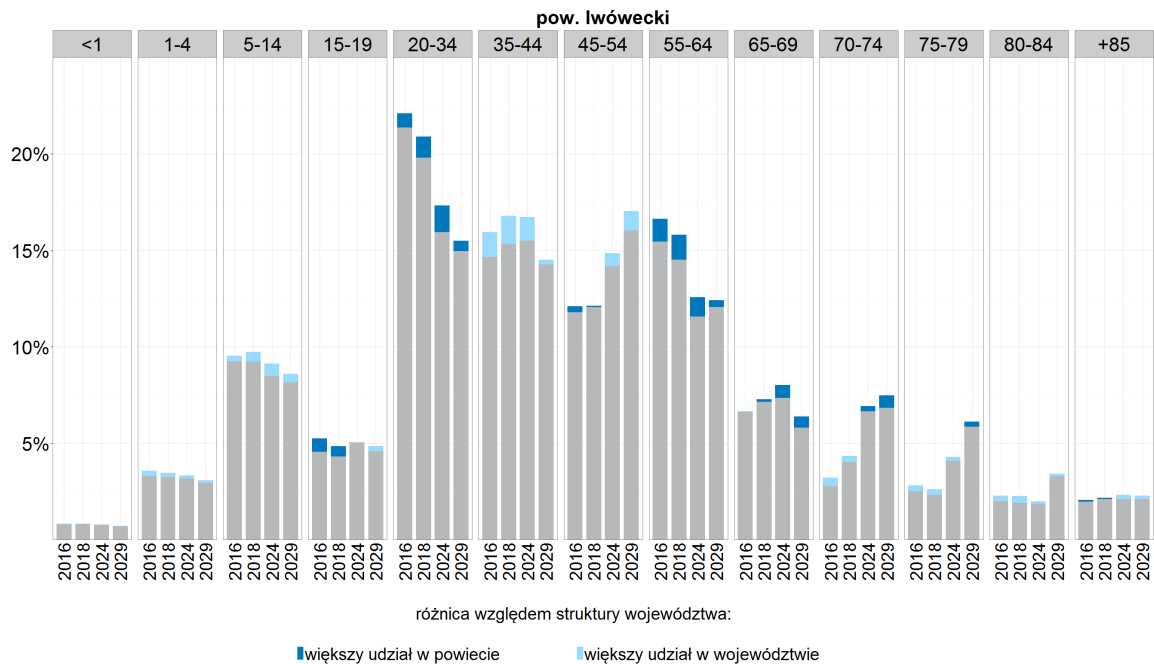


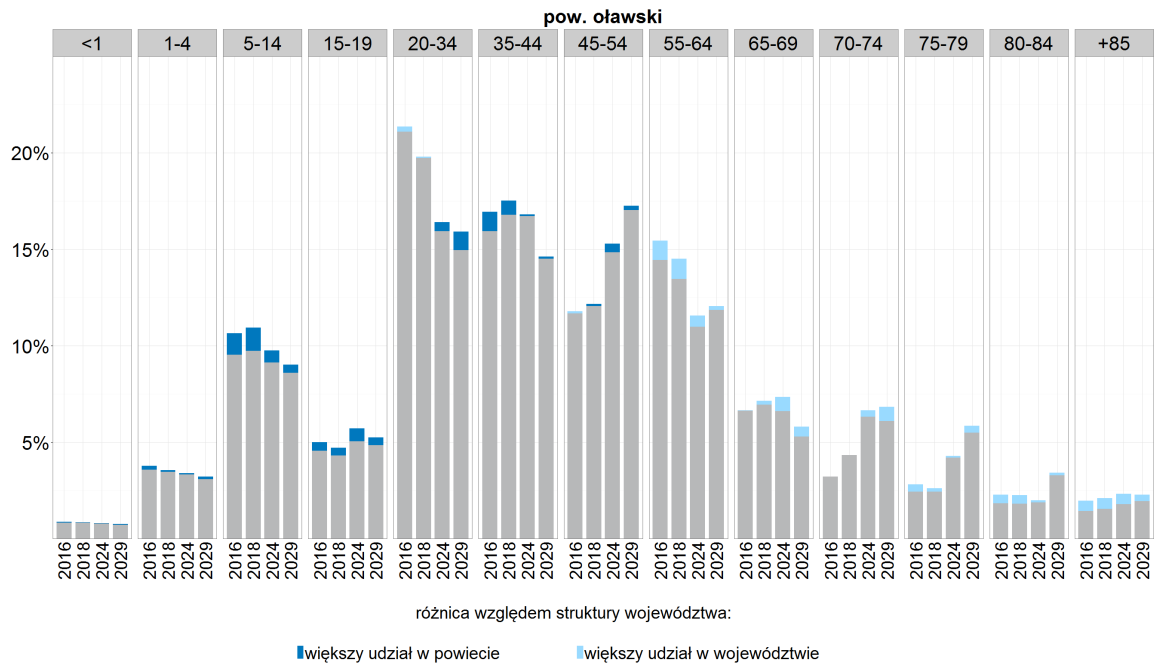
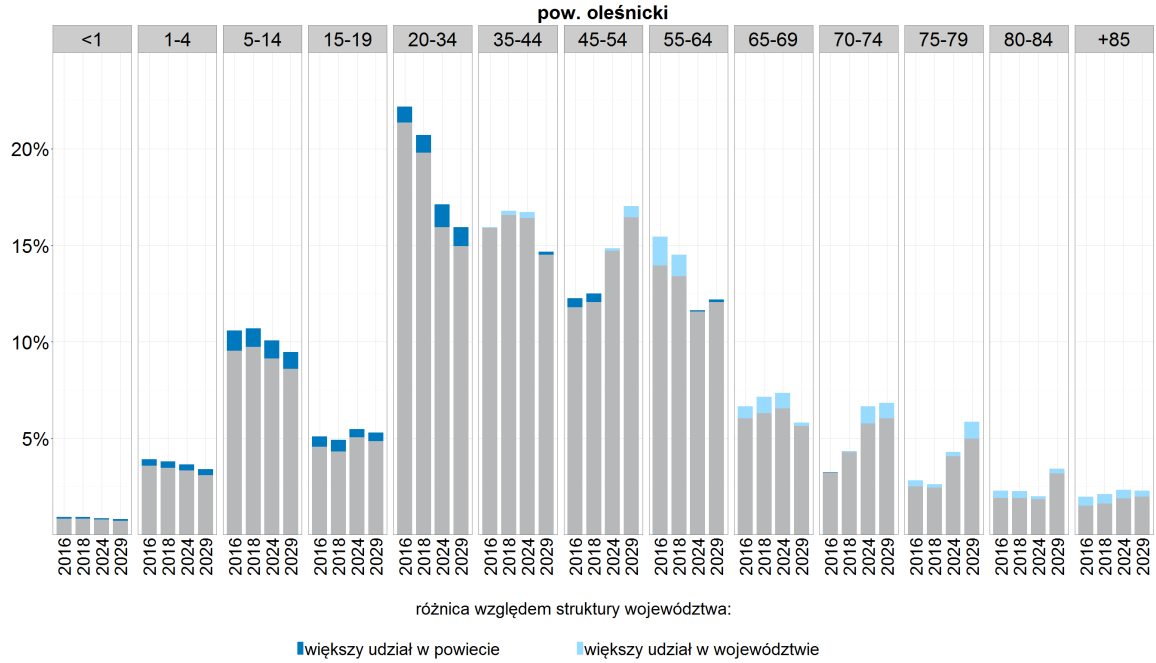


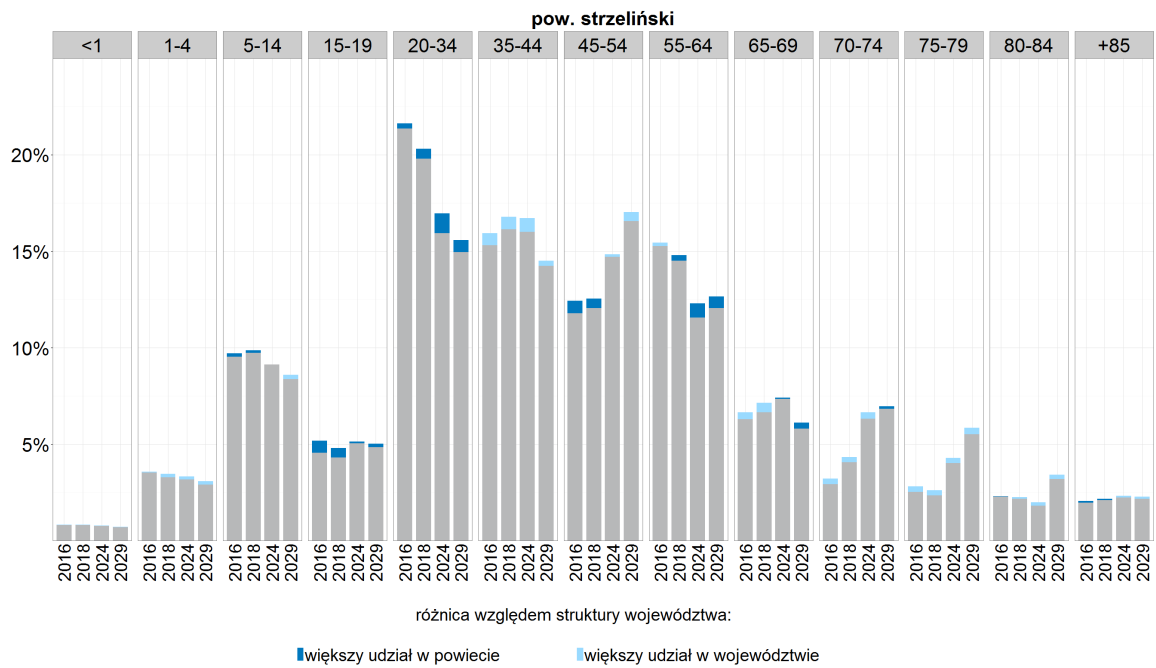
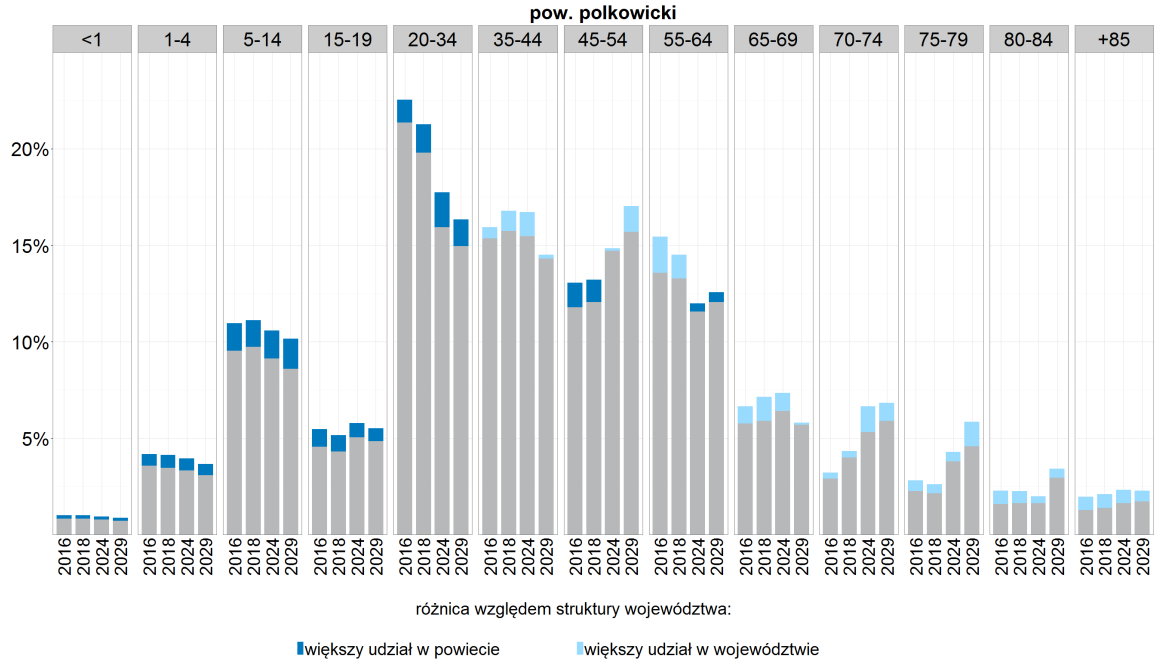


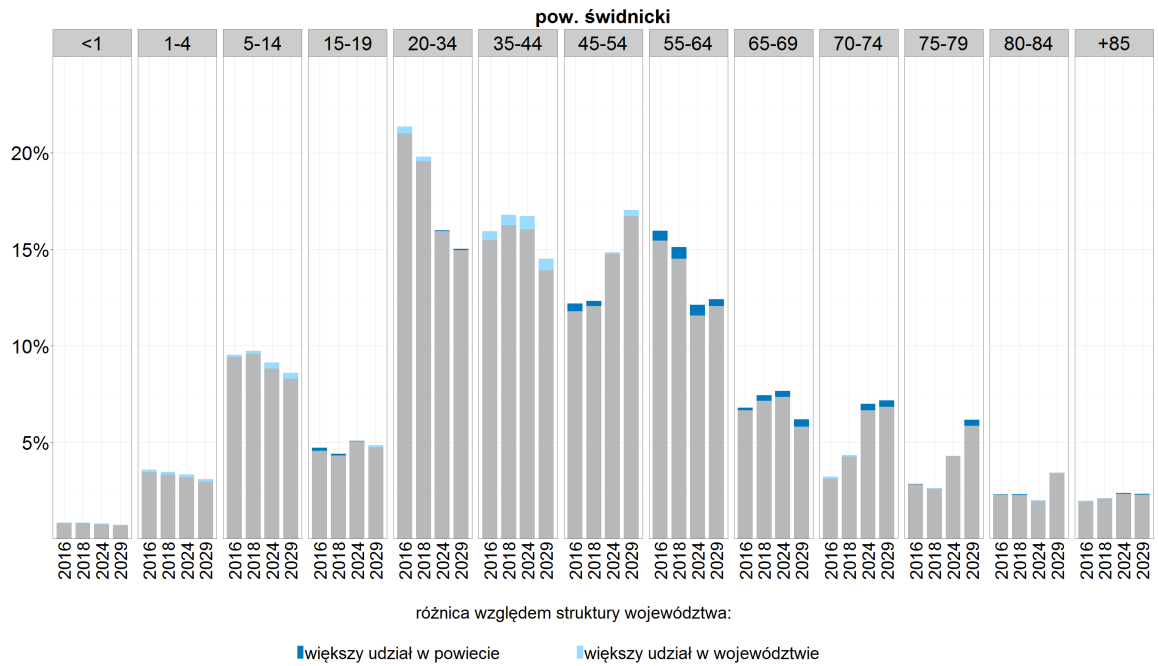
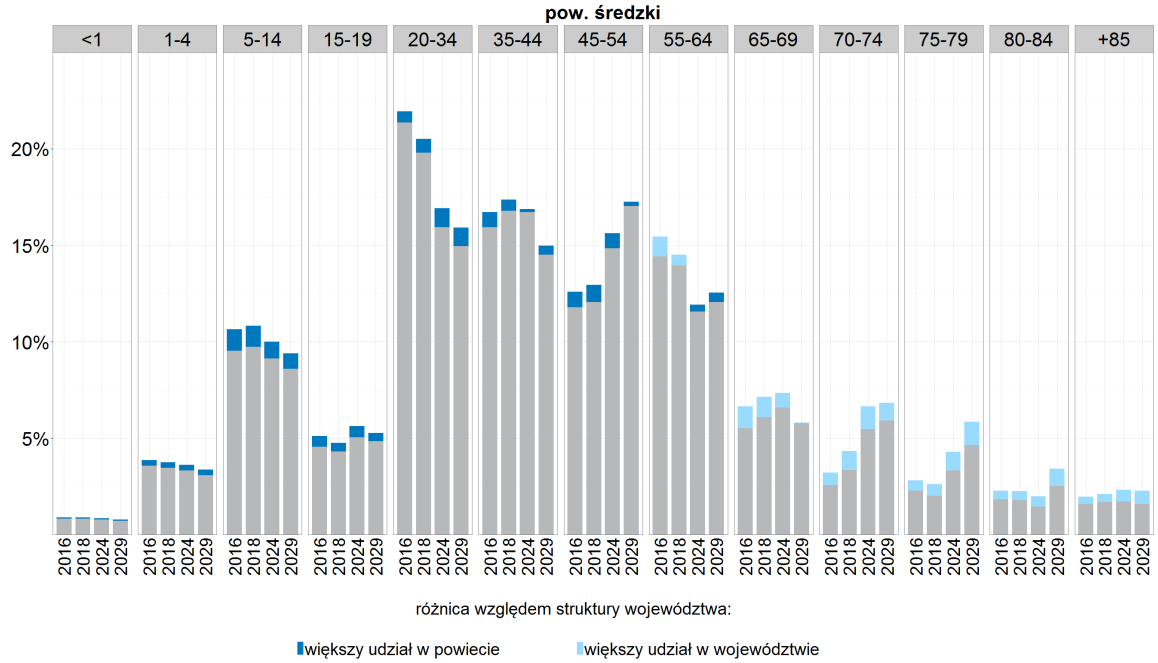


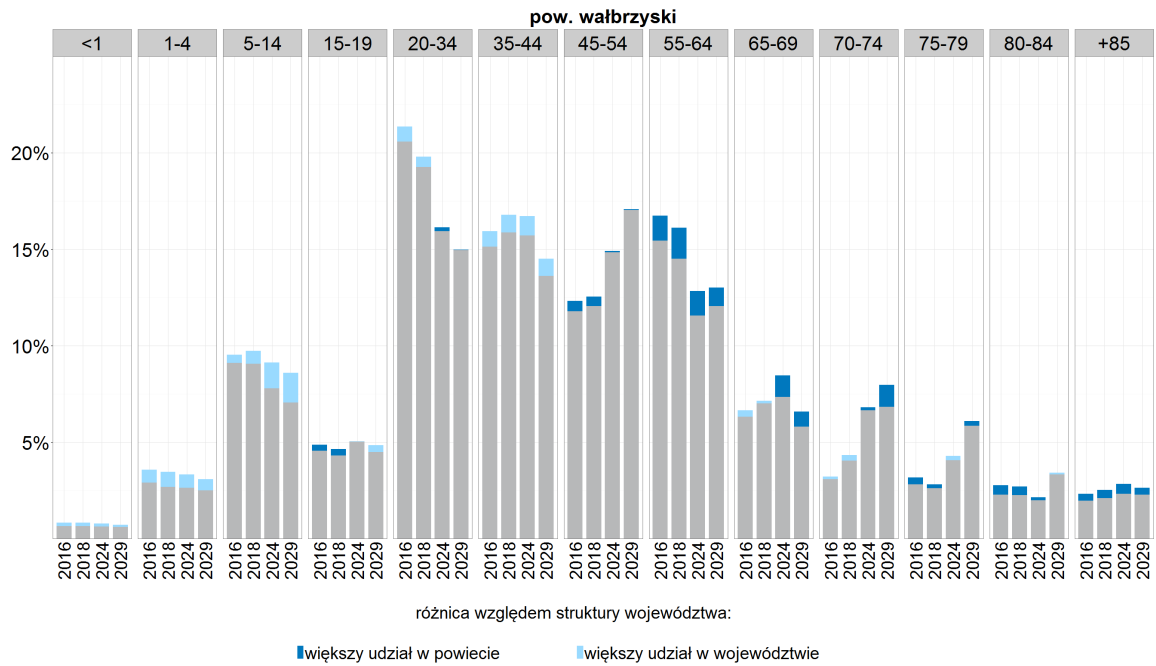
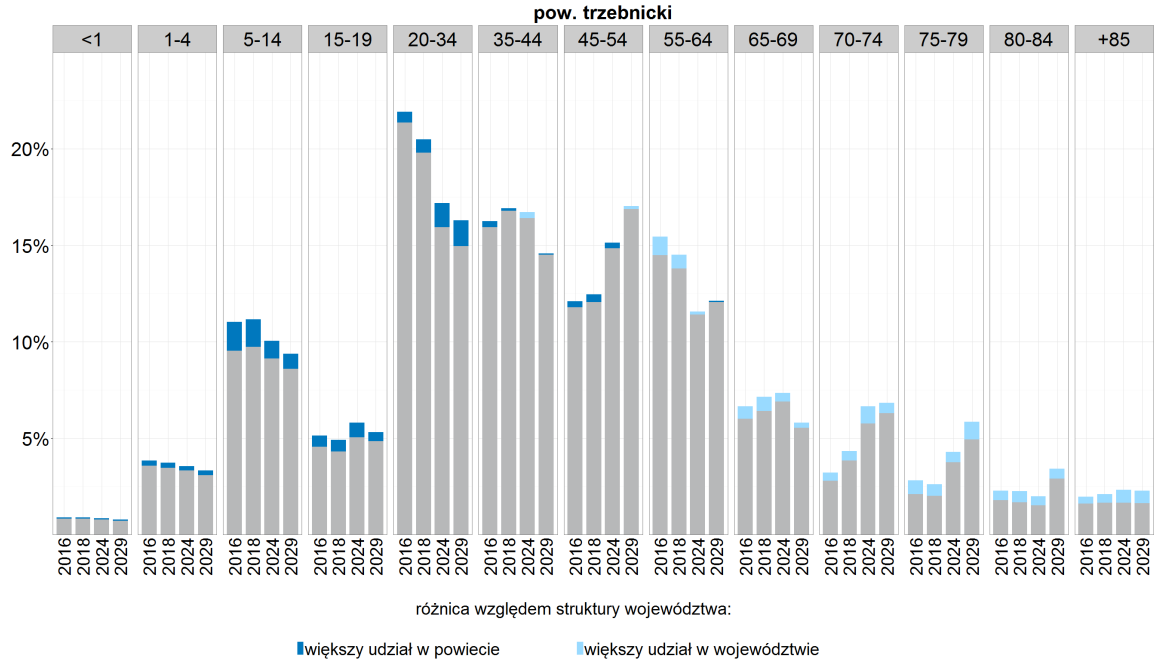


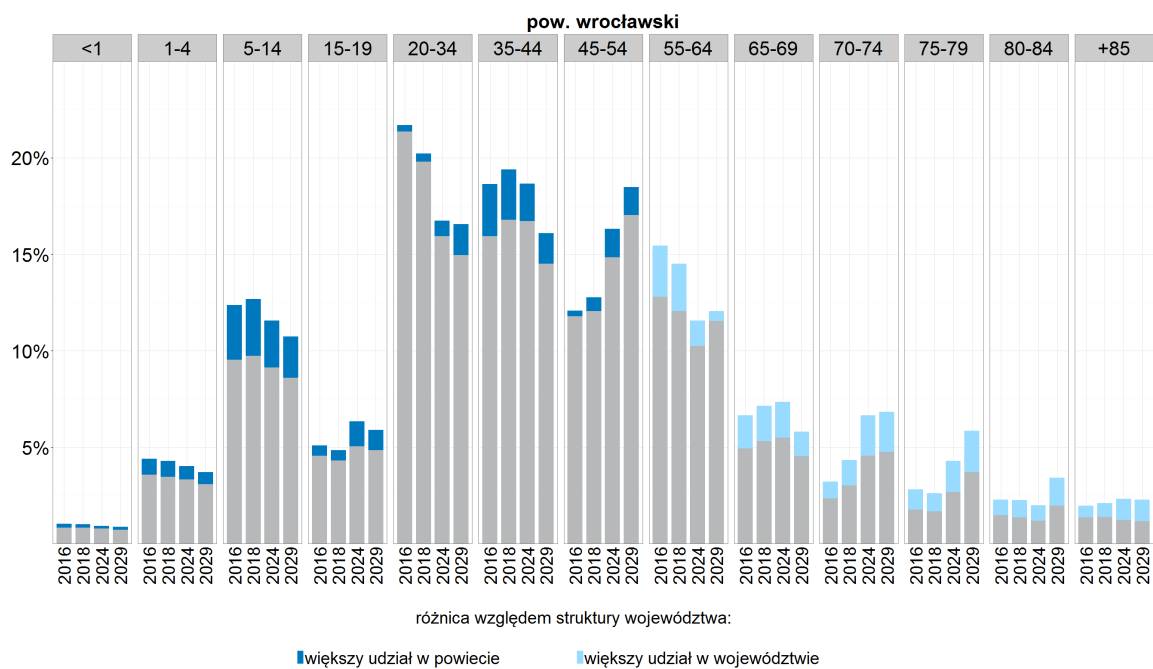
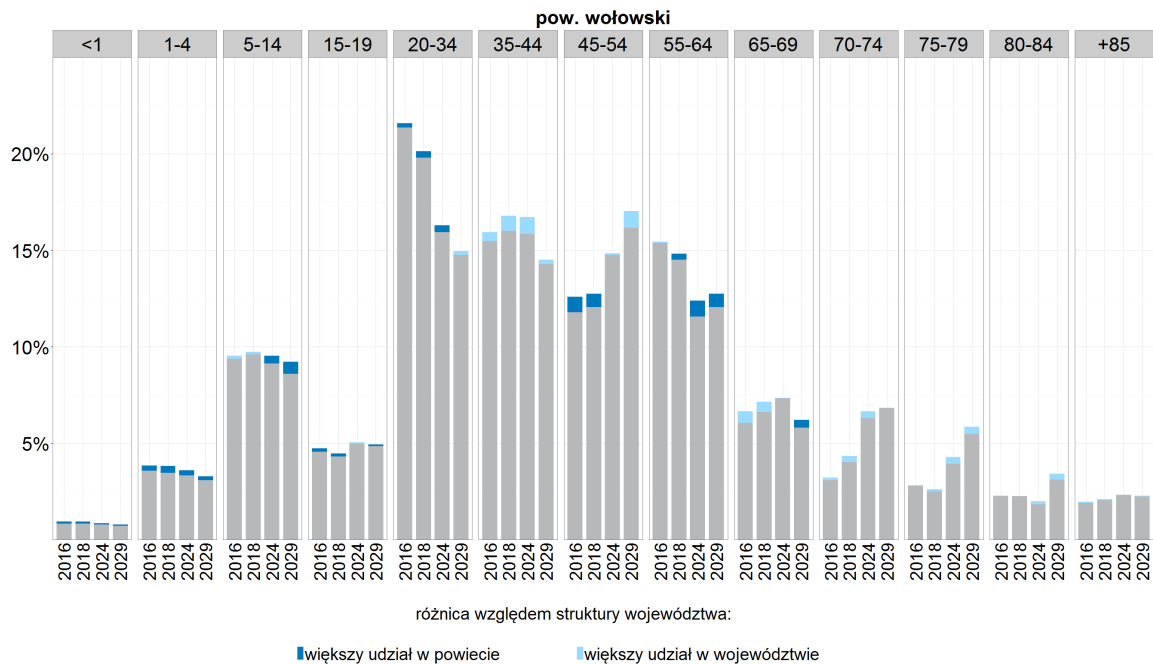


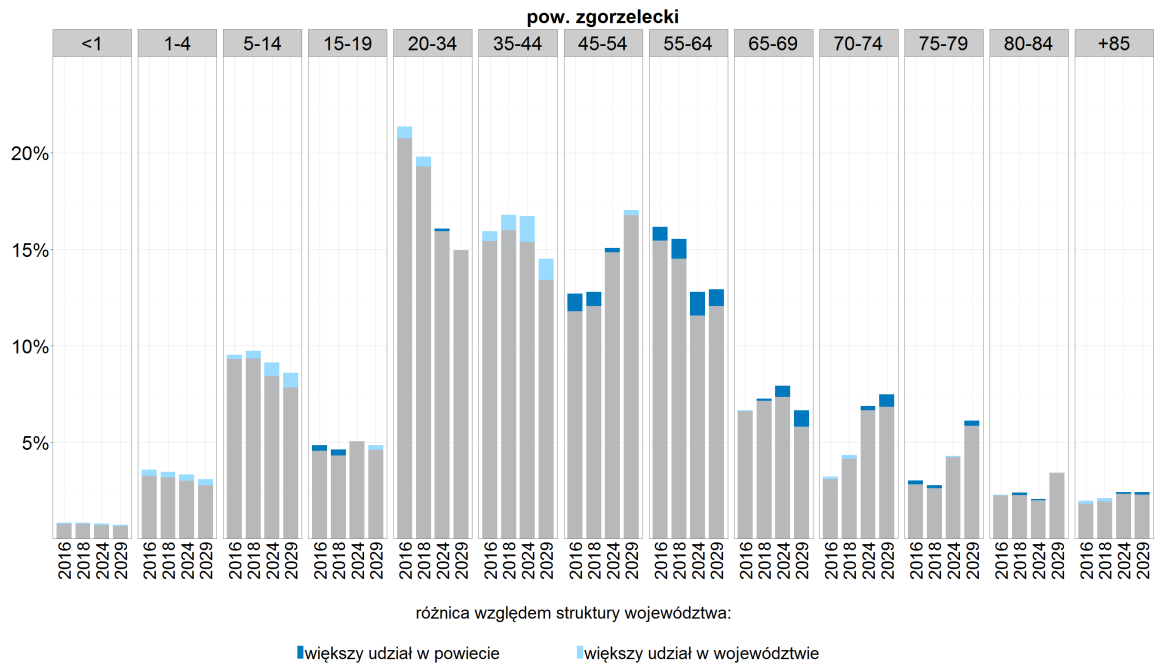
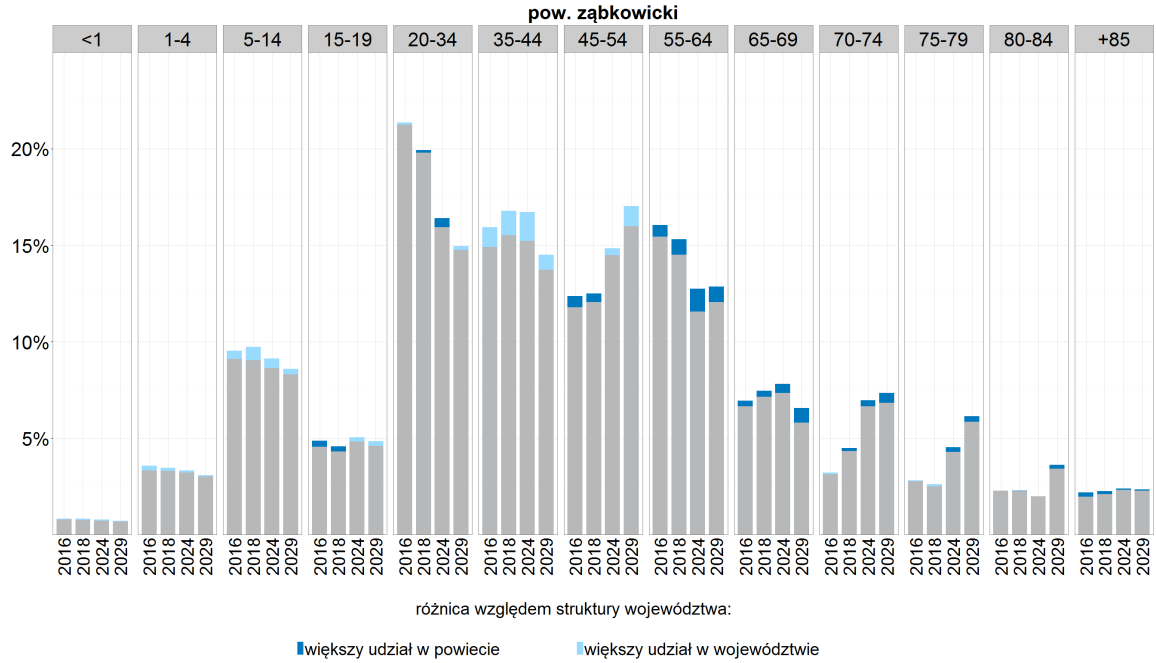


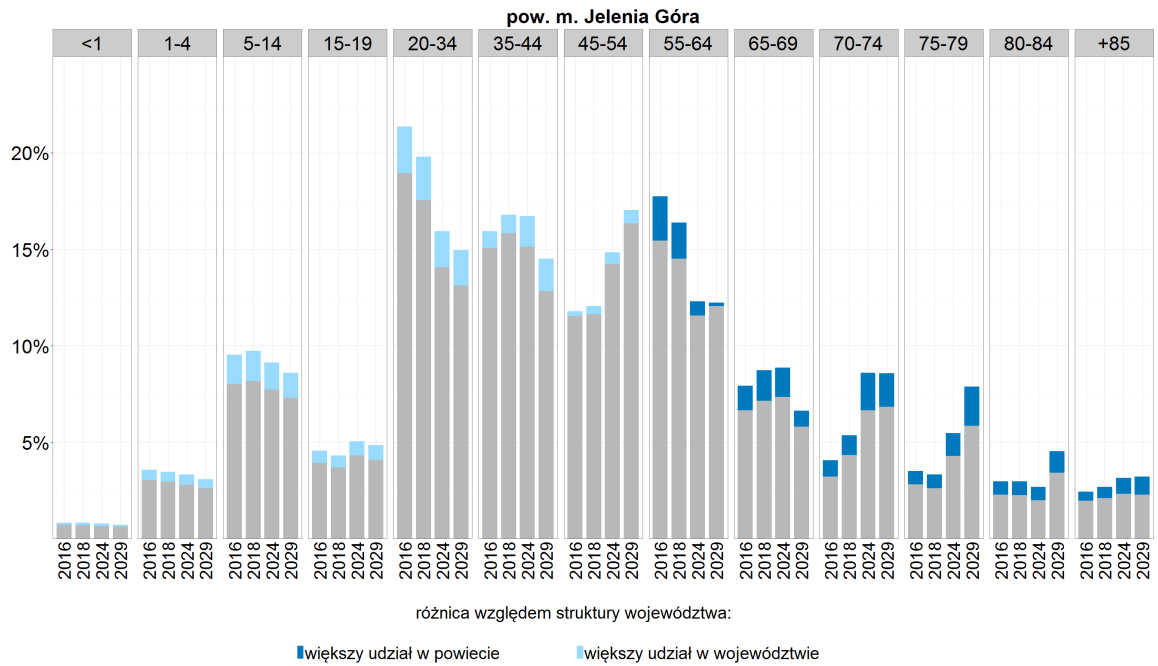
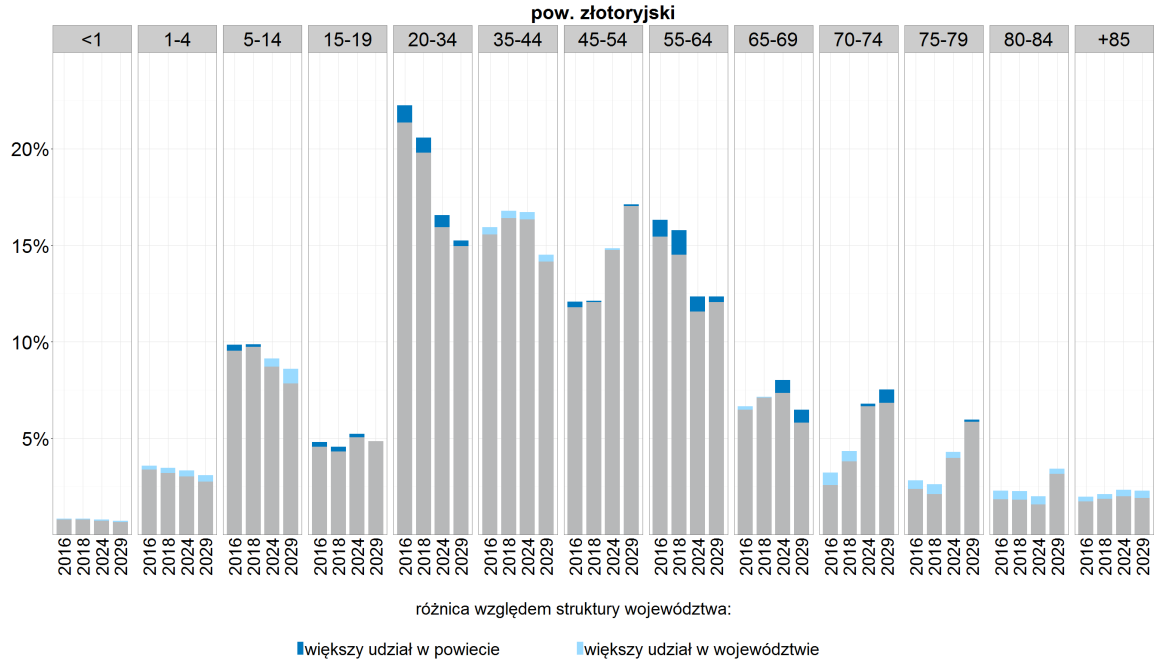


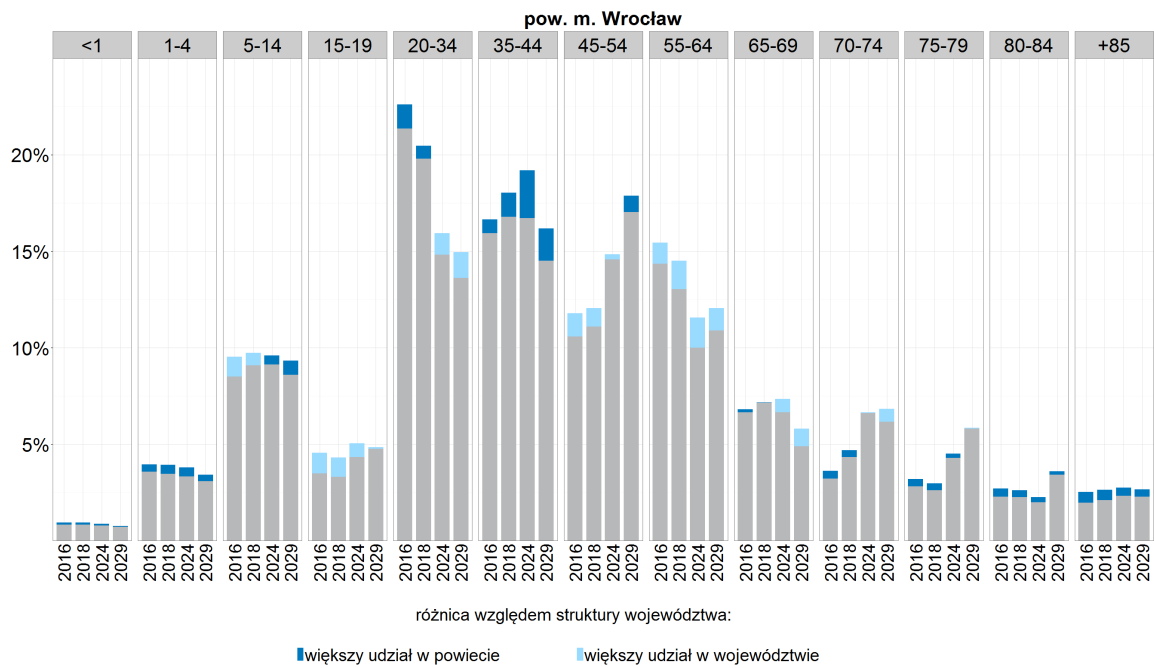
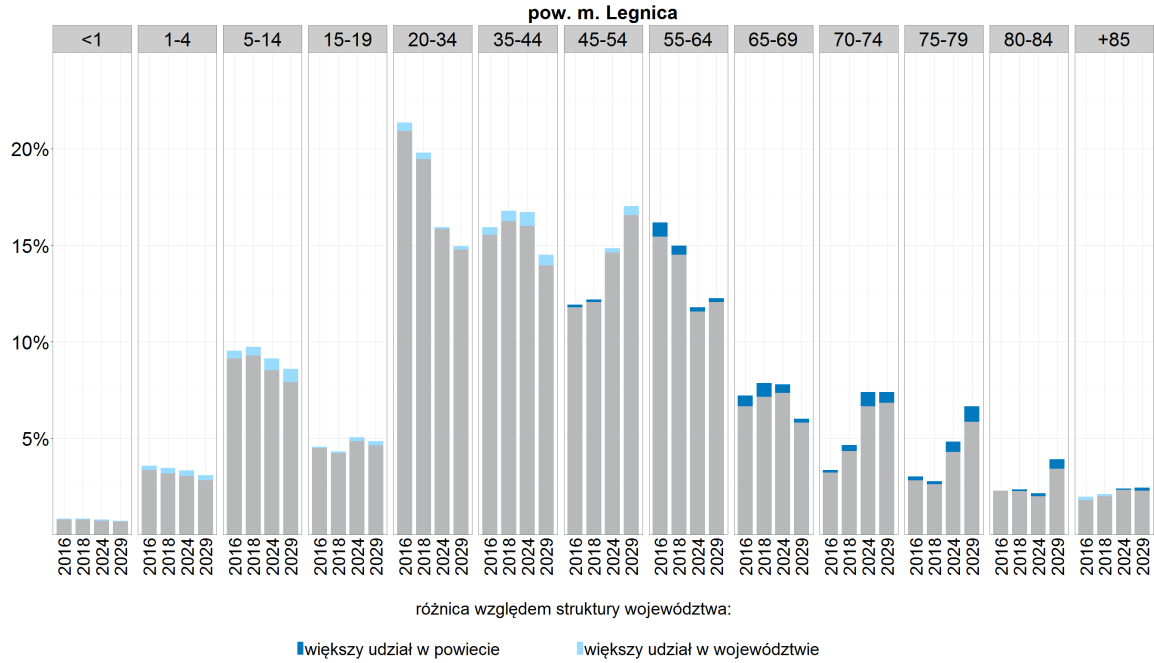


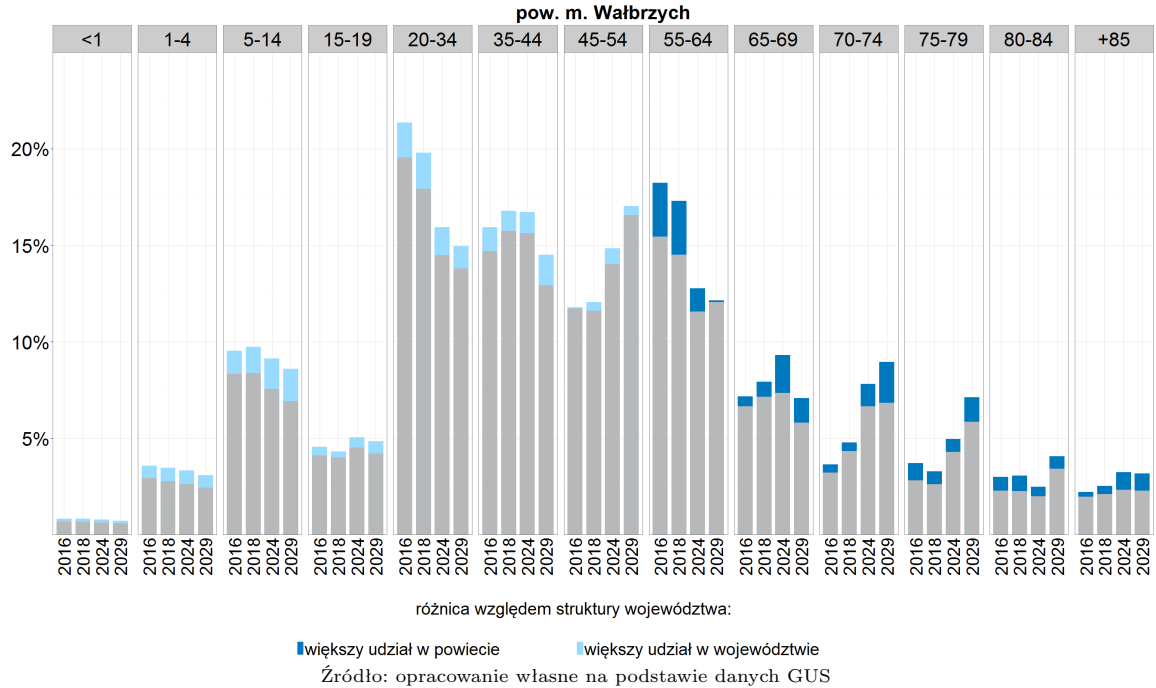




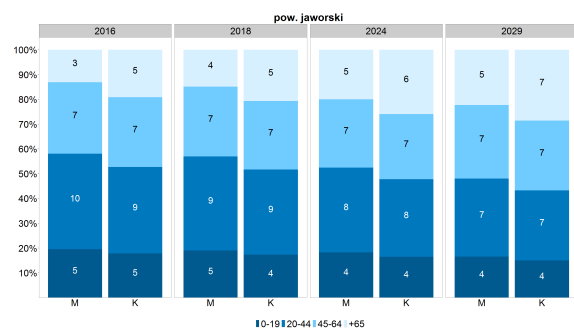
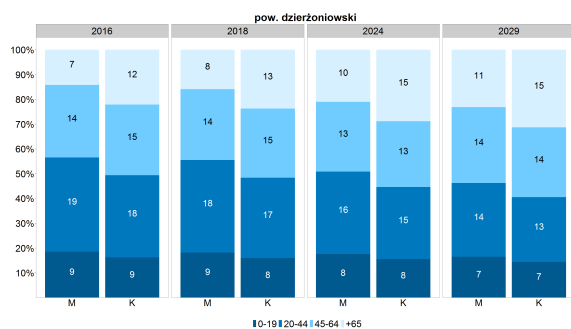
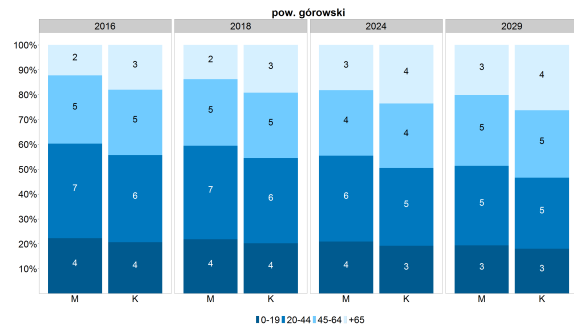
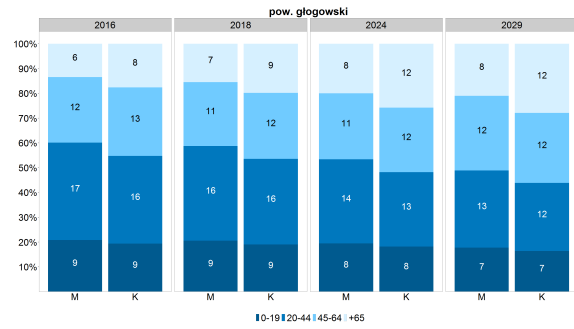
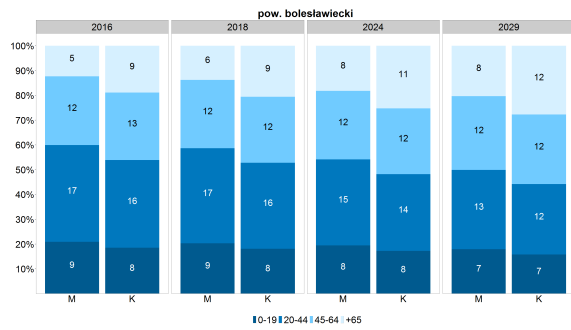


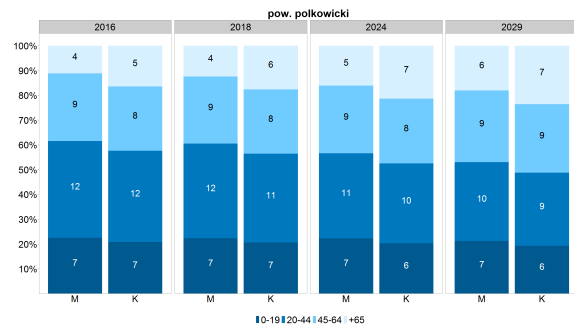
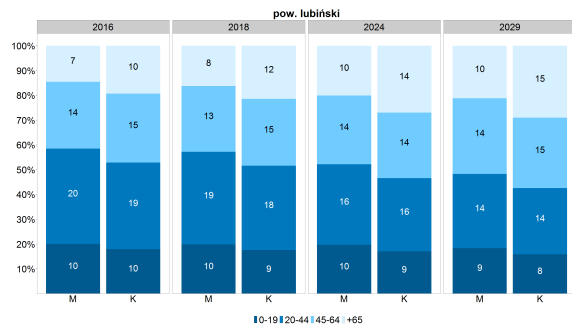
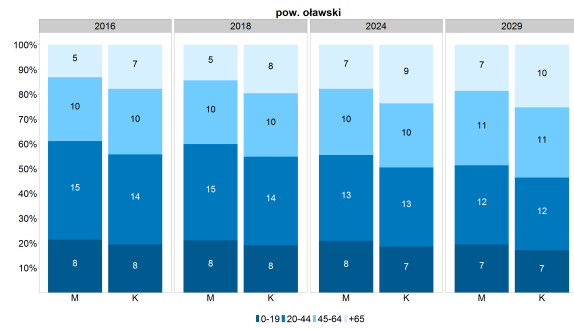
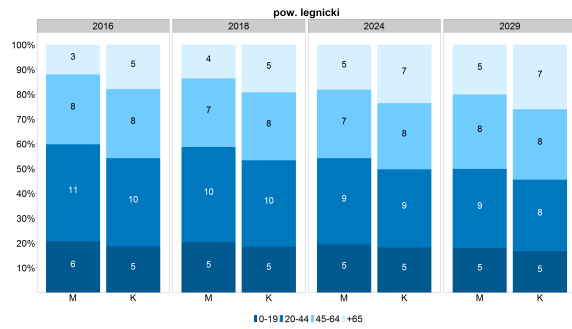
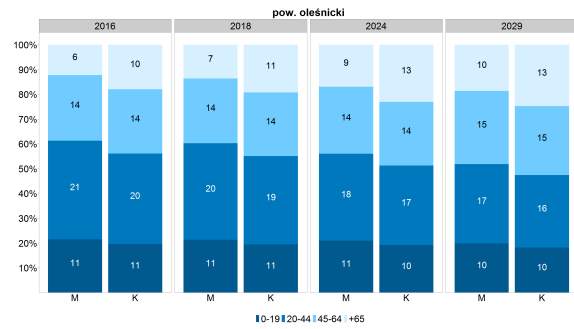
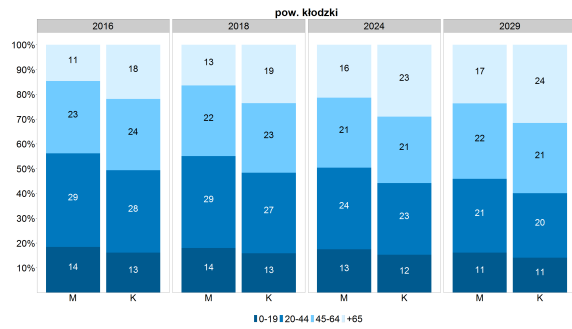
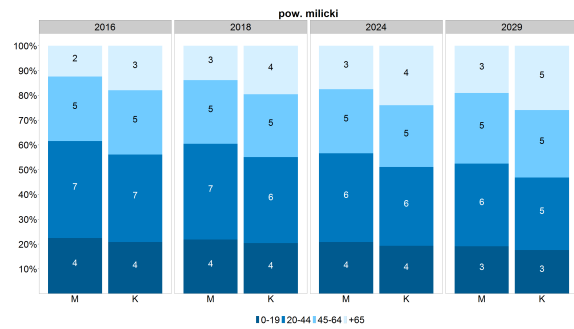
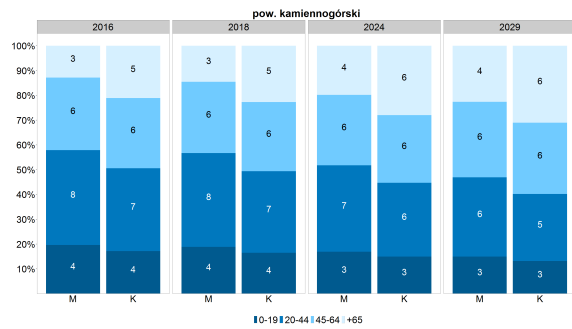
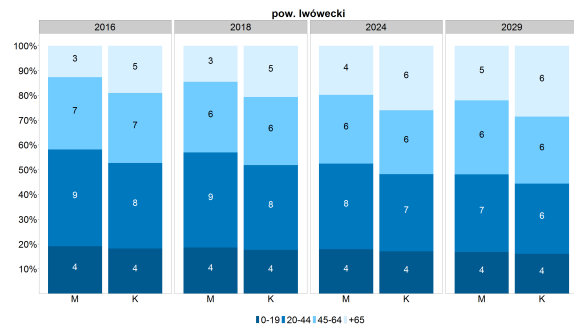
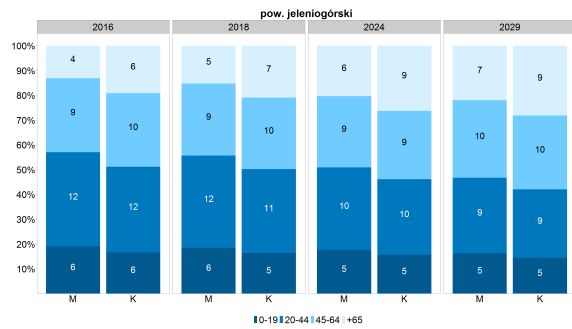


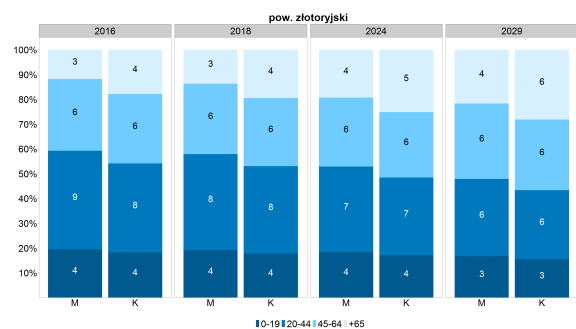
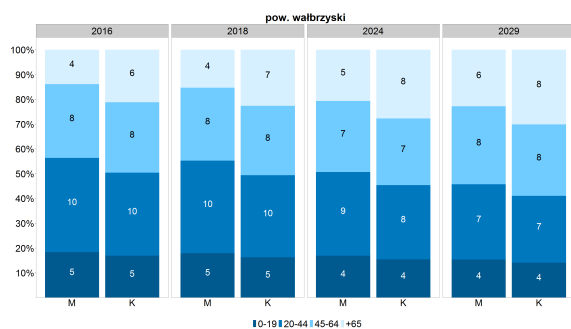
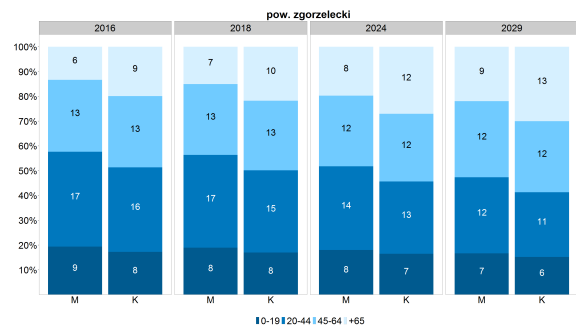
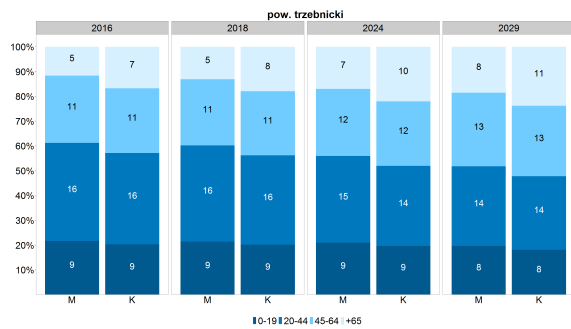
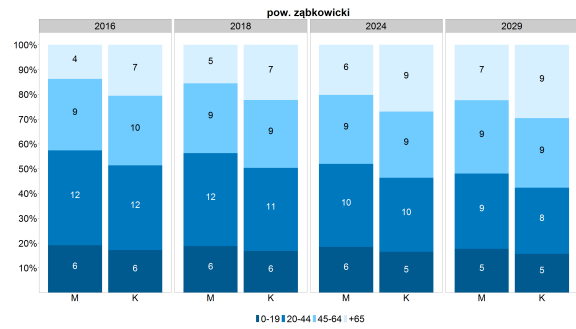
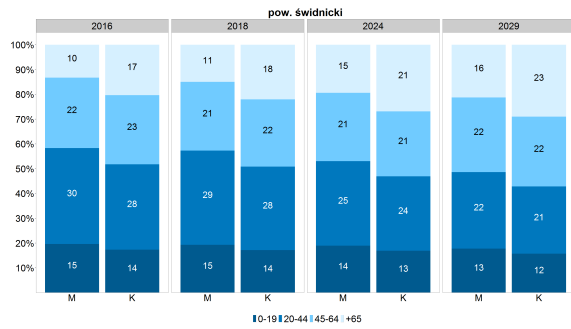
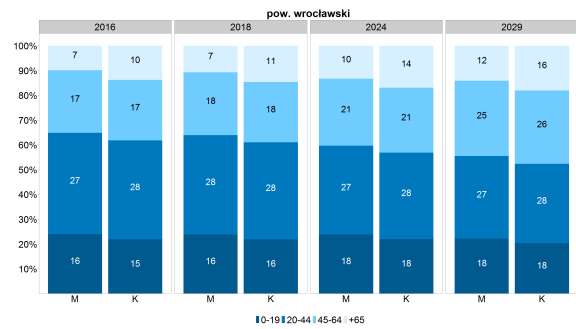
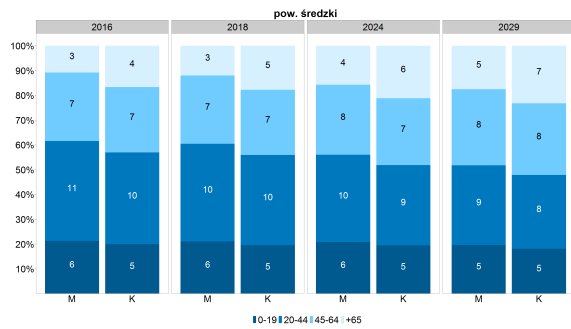
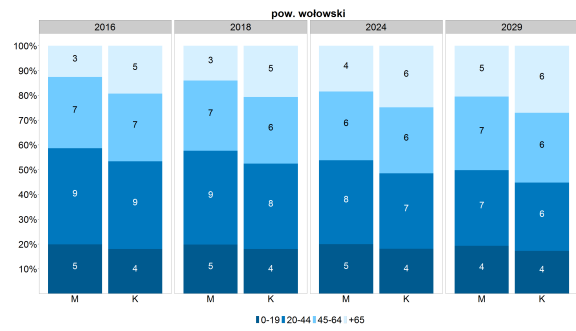
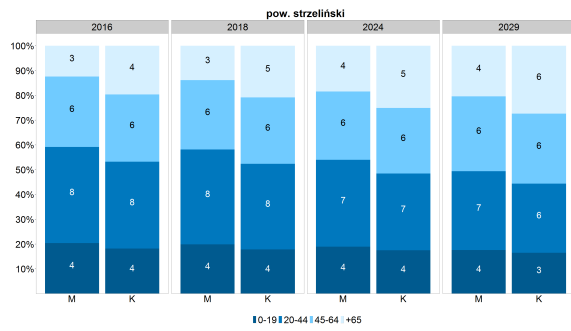


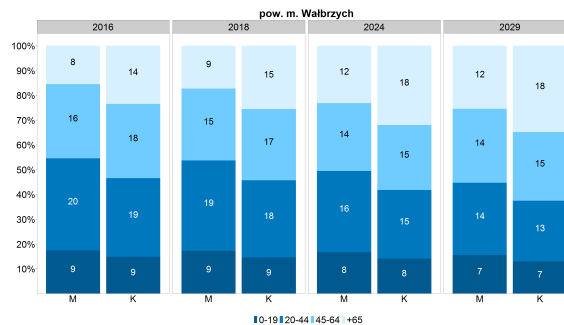
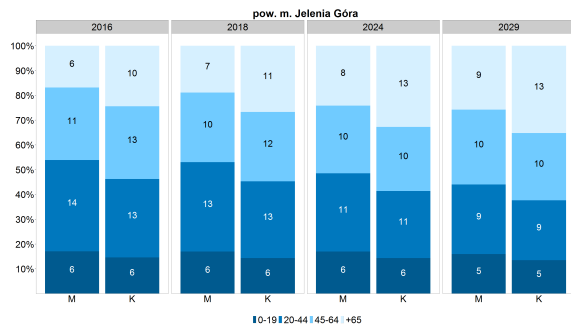


Wykres 218: Struktura ludności według płci w powiatach województwa dolnośląskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)

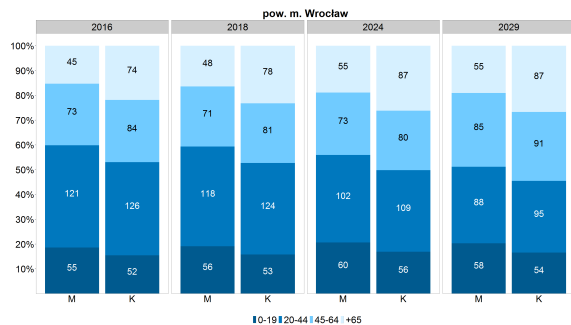
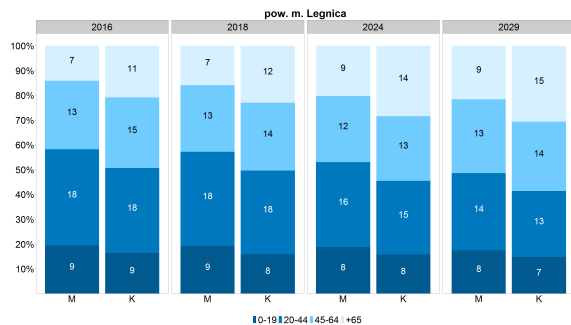






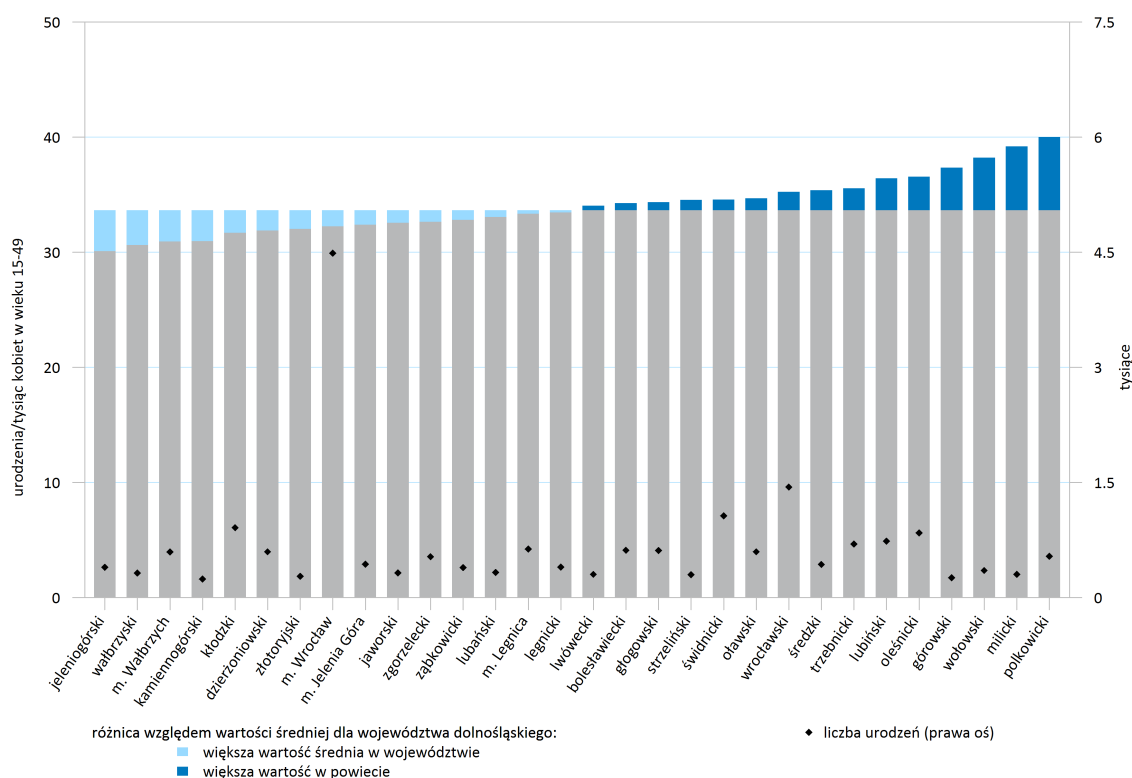


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Współczynnik płodności, a więc liczba urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym (15–49 lat), zmniejszy się o ok. 5 urodzeń żywych na tysiąc kobiet w rozpatrywanym okresie prognozy (Wykres 219). Do 2029 r. różnica pomiędzy poziomem wojewódzkim a wartościami w powiatach charakteryzujących się obecnie najniższymi wartościami tego wskaźnika (tj. m. Wrocław, m. Jelenia Góra, powiat ząbkowski oraz powiat dzierzoniowski) zmniejszy się (por. Wykres 219). Do 2029 roku ww. powiaty nadal będą się charakteryzowały niską liczbą urodzeń żywych na tysiąc kobiet w wieku rozrodczym. Oczekuje się, że do 2029 r. trzy powiaty o największej obecnie wartości tego współczynnika (gólogowski, milicki, górowski) nie utracą swojej pozycji, jednakże znacząco spadnie zarówno wartość bezwzględna współczynnika, jak i różnica w stosunku do poziomu wojewódzkiego.

Wykres 219: Współczynnik płodności oraz urodzenia żywe w powiatach województwa dolnośląskiego w 2029 r.

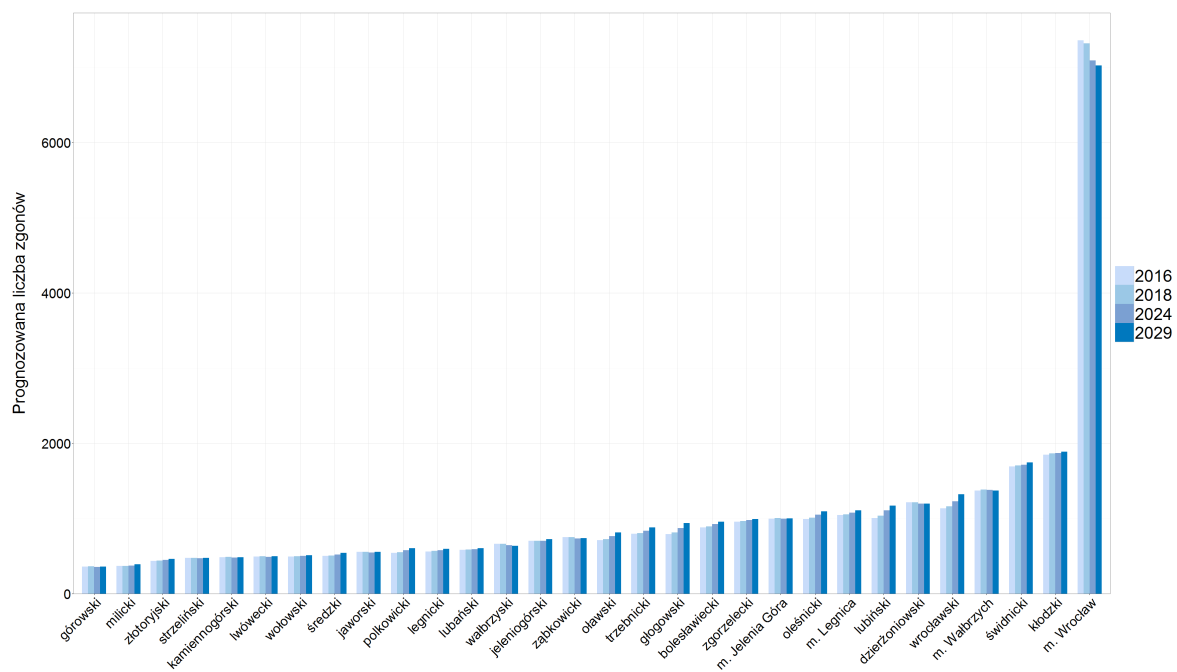


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

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. Wykresy 220 i 221 przedstawiają prognozę liczby zgonów i współczyn-

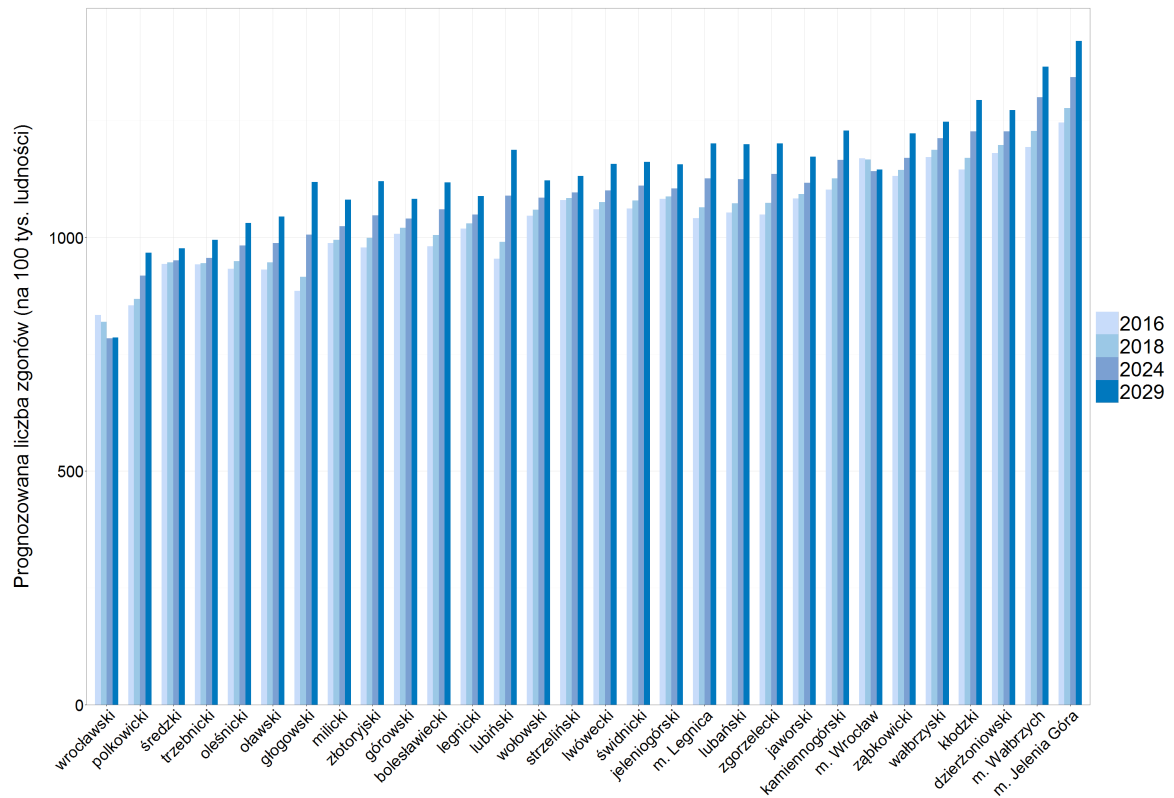
ników zgonów w wybranych latach (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.). W analizowanym województwie największa wartość współczynnika zgonów jest przewidywana dla powiatu m. Jelenia Góra, m. Wałbrzych oraz powiatu dzierzoniowskiego. Natomiast najmniejsze wartości tego wskaźnika będzie można zaobserwować w powiecie wrocławskim.

Wykres 220: Zgony (w tys.) według powiatów województwa dolnośląskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Wykres 221: Współczynniki zgonów (na 100 tys. osób) według powiatów województwa dolnośląskiego w wybranych latach prognozy (w 2016, 2018, 2024 i 2029 r.)

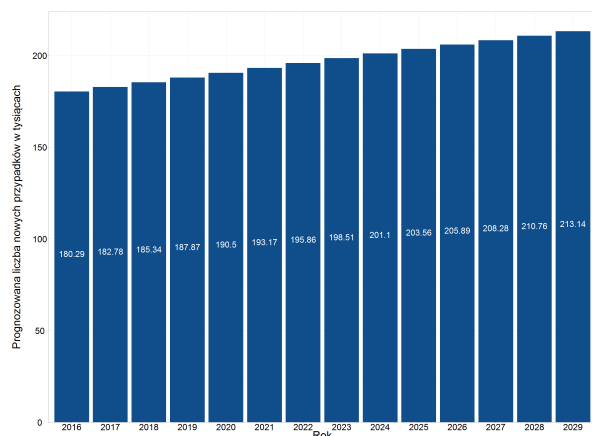


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3.3 Prognoza epidemiologiczna

3.3.1 Prognoza zachorowalności

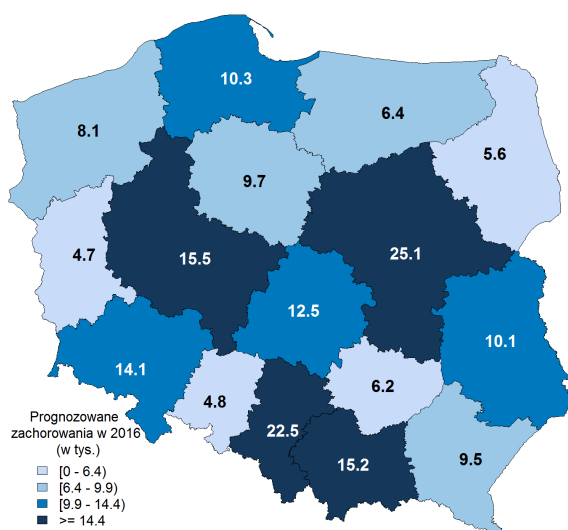
Wykres 222: Prognoza liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w tysiącach w latach 2016–2029



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

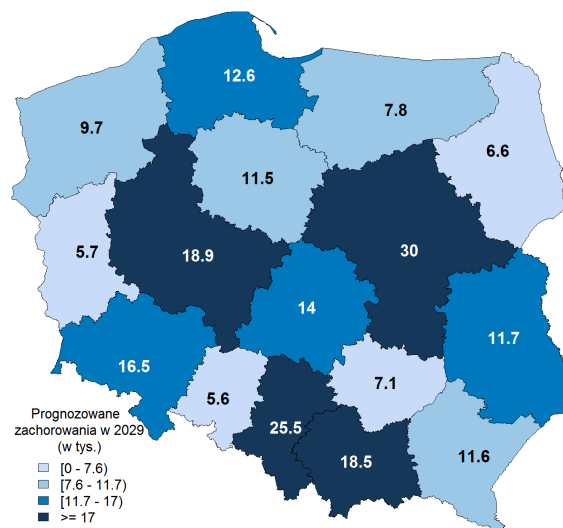
W latach 2016–2029 przewidywany jest ciągły wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce (Wykres 222). W roku 2016 liczba nowych przypadków będzie wynosić 180,29 tys. a do roku 2029 wzrosnąć do poziomu 213,14 tys. Oznacza to 18% wzrost w przeciągu 14 lat.

Wykres 223: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa w 2016 r.



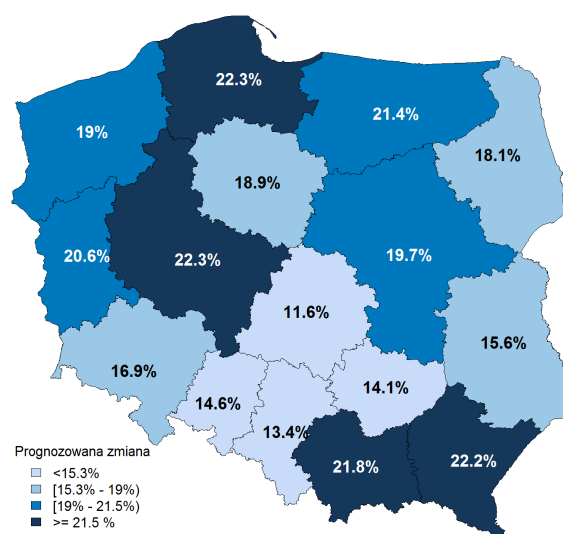
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 224: 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 225: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce w podziale na województwa w roku 2029 w stosunku do roku 2016



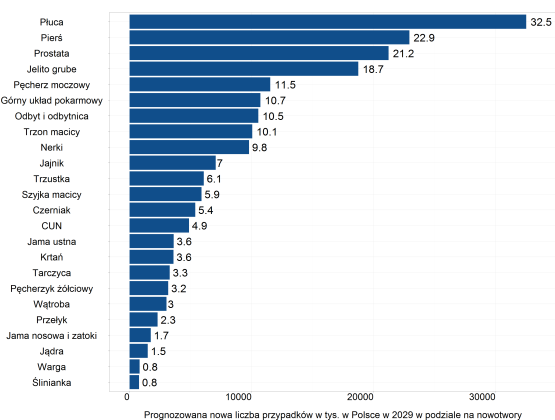
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

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 223). 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 dolnośląskim zostanie odnotowana piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce – 14,1 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 224). Poniżej 11,7 tysiąca nowych przypadków zostanie odnotowanych w połowie województw, najmniej w województwach opolskim (5,6 tys.) i lubuskim (5,7 tys.). W województwie dolnośląskim ponownie zostanie odnotowana czwarta najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w Polsce – 16,5 tysiąca.

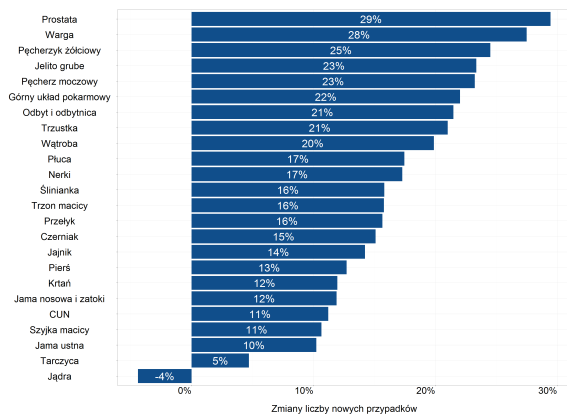
Wielkość zmiany liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych wahała się między województwami (Wykres 225). Największy wzrost zostanie odnotowany w województwach pomorskim i wielkopolskim (w każdym po 23%), zaś najmniejszy w województwach łódzkim (11,6%) i śląskim (13,4%). W województwie dolnośląskim wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych między rokiem 2029 a 2016 będzie szóstym najniższym w Polsce – 16,9%.

Wykres 226: Prognozowana liczba nowych przypadków w Polsce w roku 2029 w podziale na grupy nowotworów złośliwych



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

Wykres 227: Zmiany liczby nowych przypadków w ujęciu procentowym pomiędzy latami 2016 i 2029 w podziale na nowotwory



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

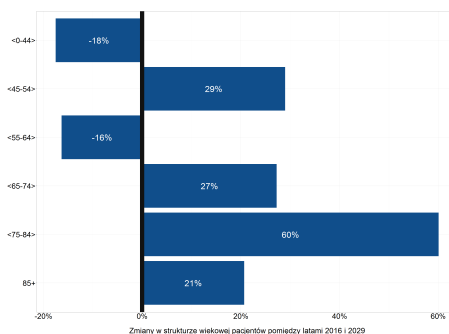
W 2029 roku w Polsce największa liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w przypadku grupy nowotworów złośliwych płuc – ponad 32 tysiące (Wykres 226). Drugą najczęstszą grupą, będzie grupa nowotworów złośliwych piersi – prawie 23 tysiące nowych przypadków. W 2029 roku w Polsce najrzadziej odnotowywane 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 227). 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%. Przyczyny tego są podobne jak w przypadku nowotworu złośliwego prostaty, jednakże nowotwór złośliwy wargi jest jednym z najrzadziej występujących nowotworów złośliwych w Polsce.

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 17%, liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi będzie 13% większa, a nowotworów złośliwych jelita grubego – 23% większa.

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

Wykres 228: Zmiany w liczbie nowych przypadków 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 (Wykres 228). W stosunku do roku 2016, w roku 2029 odnotowanych zostanie 60% więcej nowych przypadków. Także w grupach 65–74 i 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%. Warty uwagi jest fakt, iż liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych w grupie wiekowej 45–54 w roku 2029 będzie o 29% większa niż w roku 2016. Jest to wynikiem wysokich zapadalności osób z tej grupy wiekowej na jedne z najczęściej występujących nowotworów złośliwych – nowotwory złośliwe piersi, płuc oraz jelita grubego.

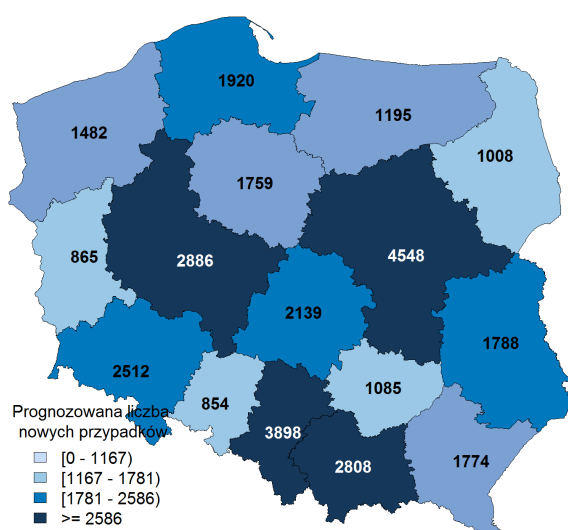
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Wykres 229: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2016



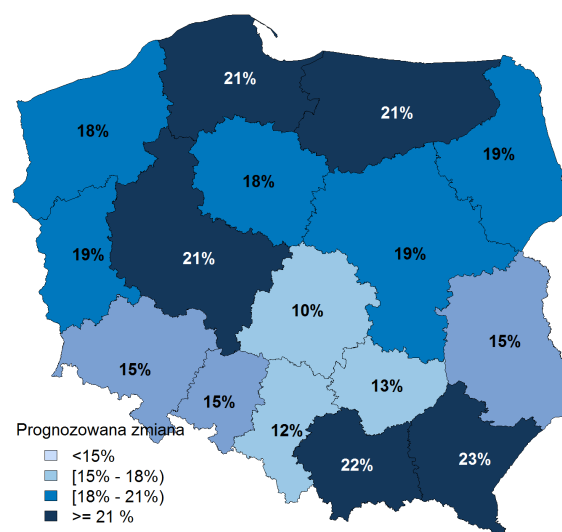
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 230: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029



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

Wykres 231: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

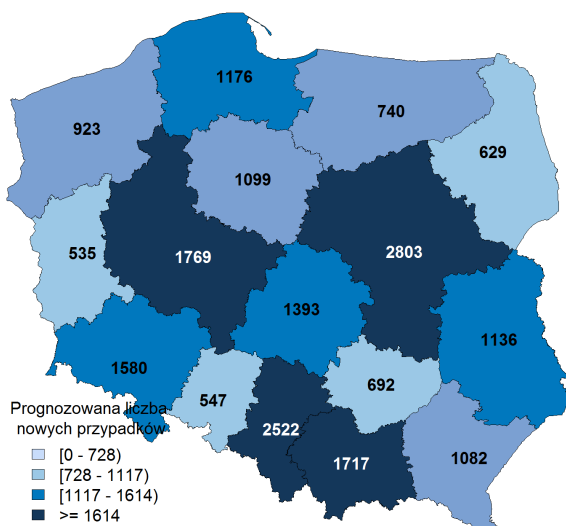
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 27,6 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (Wykres 229). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (3 830) oraz śląskim (3 471). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy wyniesie 1 519, co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie lubuskim (725). W województwie dolnośląskim odnotowana zostanie piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 32,5 tysiąca nowych zachorowań na nowotwory złośliwe płuca (Wykres 230). Najwięcej z nich także wystąpi w województwach mazowieckim (4 548) oraz śląskim (3 898). W połowie województw wystąpi więcej niż 1 781 nowych przypadków na nowotwory tej grupy. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie opolskim (854). W województwie dolnośląskim wystąpi ponownie piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca.

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca zostanie odnotowany w województwach podkarpackim i małopolskim – odpowiednio 23% i 21% (Wykres 231). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 19%. W województwie dolnośląskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca w roku 2029 będzie większa o 15% w stosunku do roku 2016.

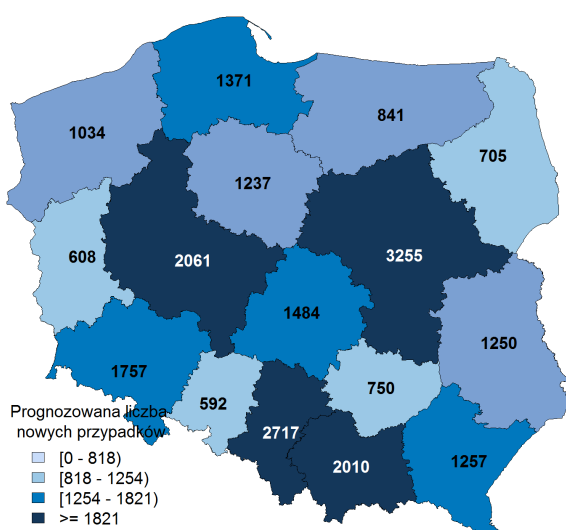
Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

Wykres 232: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2016



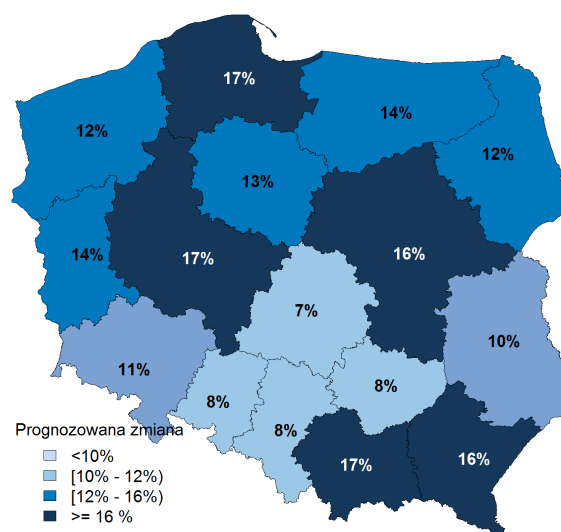
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRiN, NFZ, GUS

Wykres 233: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029



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

Wykres 234: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

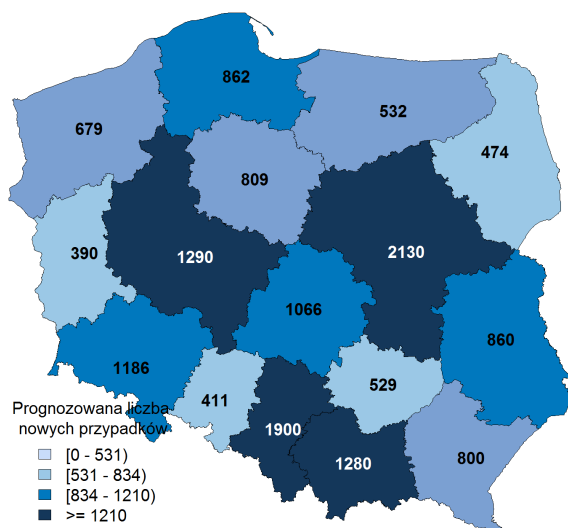
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 20,3 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (Wykres 232). Największa ich liczba wystąpi w województwie mazowieckim (2 803), zaś w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od 1 117. Najmniejsza liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi zostanie odnotowana w województwach lubuskim (535) i opolskim (547). W województwie dolnośląskim odnotowana zostanie piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w Polsce.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 22,9 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (Wykres 233). Najwięcej wystąpi w ponownie w województwie mazowieckim (3 205). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków nowotworów tej grupy wyniesie 1 254, czyli w połowie województw liczba ta będzie większa. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie ponownie odnotowana w województwach lubuskim (608) oraz opolskim (592). W województwie dolnośląskim wystąpi piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi.

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi zostanie odnotowany w województwach małopolskim, pomorskim oraz wielkopolskim – 17% (Wykres 234). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 13%, a najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim – 7%. W województwie dolnośląskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi w roku 2029 będzie większa o 11% niż w roku 2016.

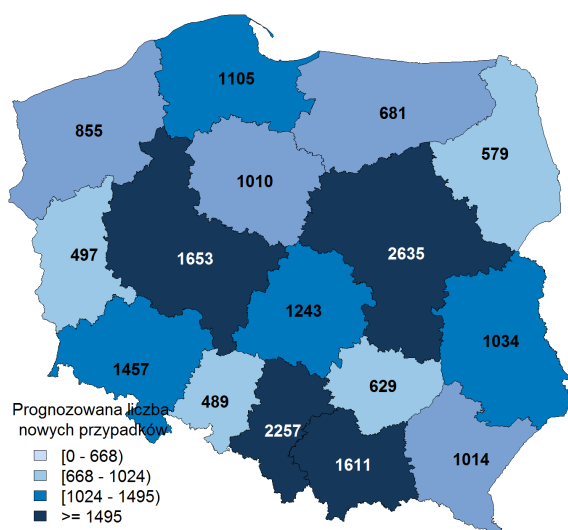
Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

Wykres 235: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2016



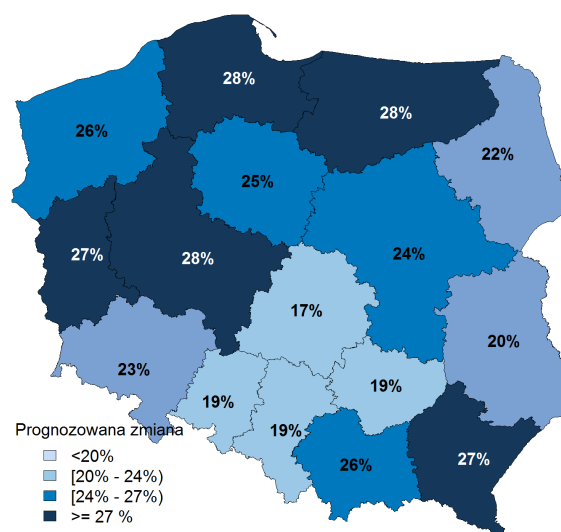
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 236: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029



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

Wykres 237: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

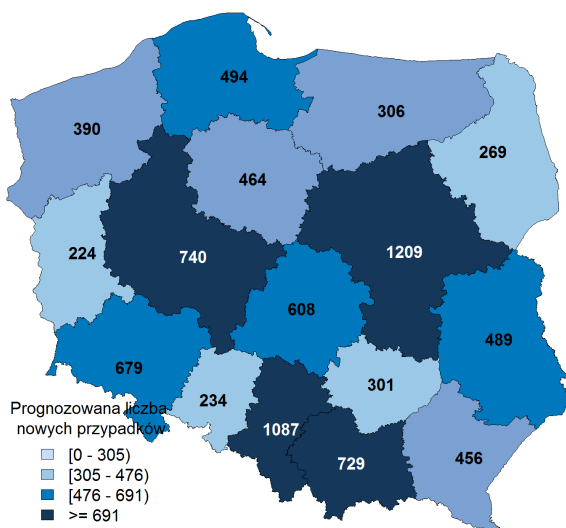
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie 15,1 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (Wykres 235). Najwięcej nowych przypadków zostanie odnotowanych w województwie mazowieckim (2 130). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwory tej grupy wyniesie 834, co oznacza, że w połowie województw liczba nowych przypadków będzie większa od tej wartości. Najmniej nowych przypadków zostanie odnotowanych w województwie lubuskim – 390. Województwo dolnośląskie będzie się charakteryzować piątą największą liczbą nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 18,7 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (Wykres 236), 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. W województwie dolnośląskim odnotowana zostanie piąta największa liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego – 1457.

Największym wzrostem liczby nowych zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego zostanie odnotowanych w województwach pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz wielkopolskim – 28% (Wykres 237). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 24%, zaś najmniejszy wzrost zostanie odnotowany w województwie łódzkim – 17%. W województwie dolnośląskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego w roku 2029 będzie większa o 23% w stosunku do roku 2016.

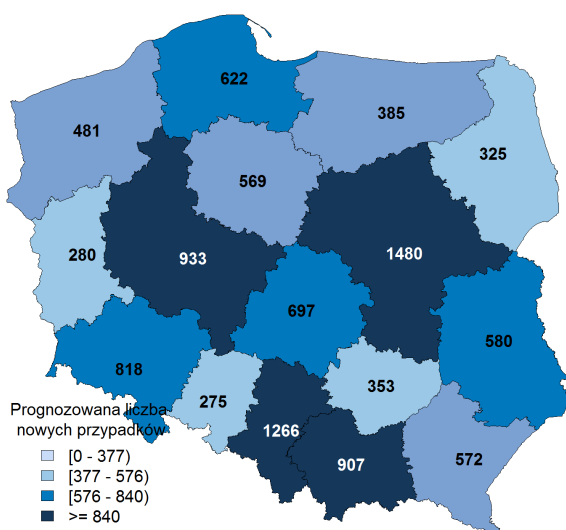
Nowotwory złośliwe odbytu i odbytnicy (C20, C21)

Wykres 238: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy (C20, C21) w roku 2016



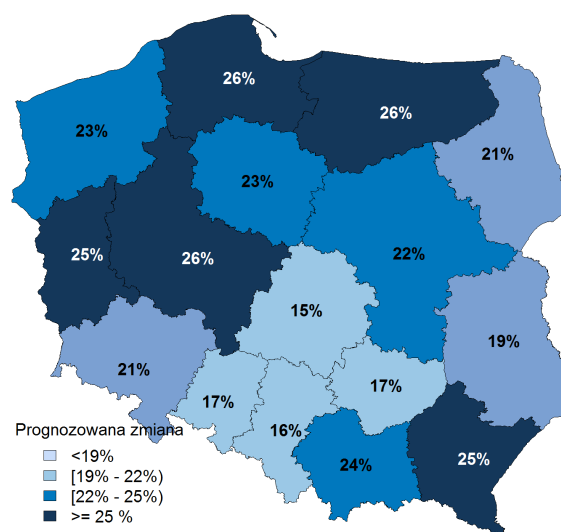
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 239: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy (C20, C21) w roku 2029



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

Wykres 240: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy (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 odbytu i odbytnicy (Wykres 238). 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 województwie dolnośląskim odnotowane zostanie 679 nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy, co jest wartością powyżej mediany.

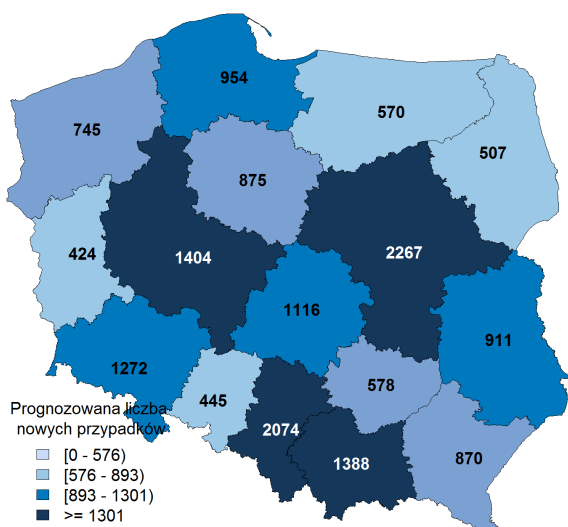
W 2029 roku w Polsce wystąpi ponad 10,5 tysiąca nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy (Wykres 239). Najwięcej z nich odnotowanych zostanie w województwach mazowieckim (1 480) oraz śląskim (1 266). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków dla tej grupy nowotworów wyniesie 576. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwach opolskim (275) i lubuskim (280). W województwie dolnośląskim prognozowane jest wystąpienie 818 nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy, co przekracza medianę.

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy zostanie odnotowany w województwach pomorskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim (po 26%) (Wykres 240). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków wyniesie 22%. Najmniejszy wzrost wystąpi w województwach łódzkim (15%) oraz śląskim (16%). W województwie dolnośląskim liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych odbytu i odbytnicy w roku 2029 będzie większa o 21%

w stosunku do roku 2016, co jest wartością poniżej mediany.

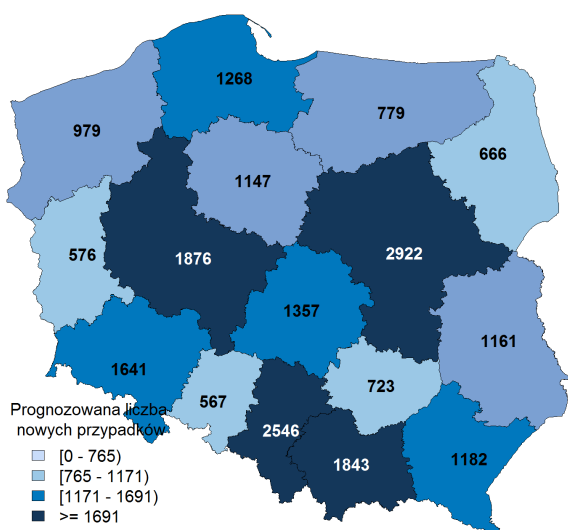
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 241: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 2016



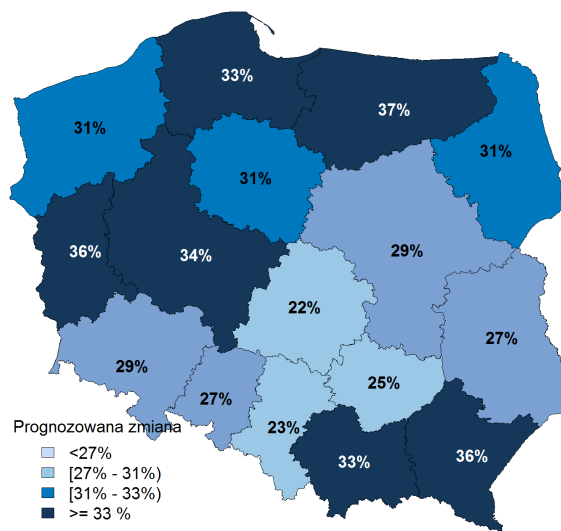
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRn, NFZ, GUS

Wykres 242: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w roku 2029



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

Wykres 243: 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

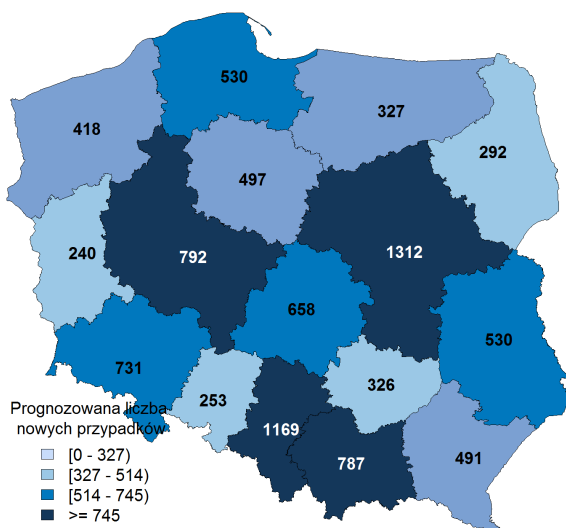
W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 16,4 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 241). Najwięcej z nich wystąpi w województwach mazowieckim (2267) oraz śląskim (2074). Mediana rozkładu liczby nowych przypadków na nowotwór tego typu grupy będzie równa 893 tzn. w połowie województw liczba nowych przypadków będzie wyższa od tej wartości. Najmniejsza liczba nowych przypadków zostanie odnotowana w województwie lubuskim – 424. W województwie dolnośląskim odnotowana zostanie piąta największa liczba nowych zachorowań na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego.

W 2029 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 21,2 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (Wykres 242), 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), zaś w województwie dolnośląskim liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego będzie piątą najwyższą w kraju.

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego zostanie odnotowany w województwie warmińsko-mazurskim (37%) (Wykres 243). Mediana wzrostu liczby nowych przypadków będzie równa 31%. Najmniejszym wzrostem charakteryzować się będą województwa łódzkie (22%) oraz śląskie (23%). Liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego w województwie dolnośląskim w roku 2029 będzie większa o 29% w stosunku do stanu z roku 2016.

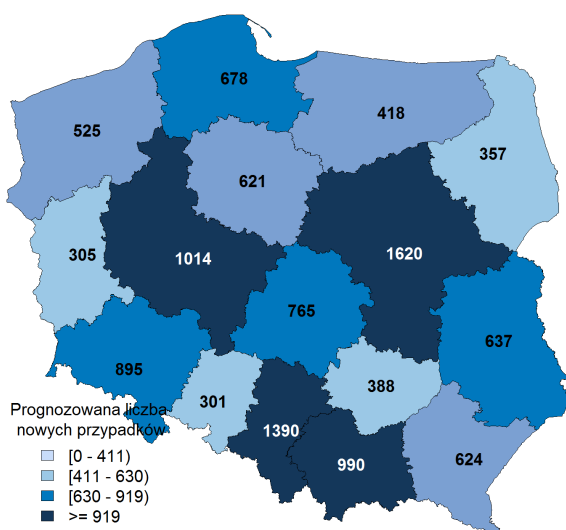
Nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (C67)

Wykres 244: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2016



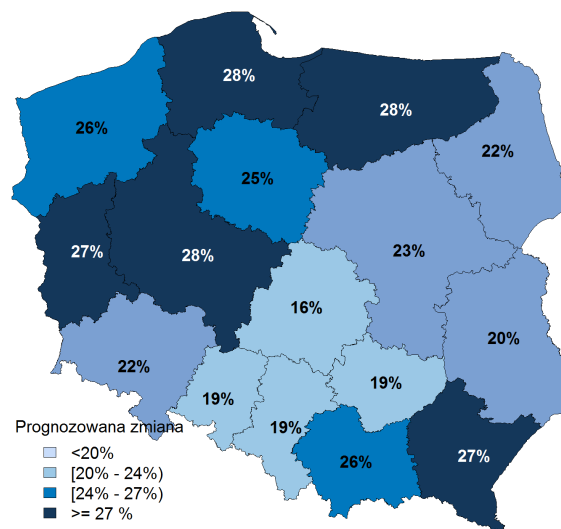
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 245: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2029



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

Wykres 246: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (C67) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

W 2016 roku w Polsce odnotowanych zostanie ponad 9,3 tysiąca nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego (Wykres 244). 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 dolnośląskim odnotowana zostanie piąta największa liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego.

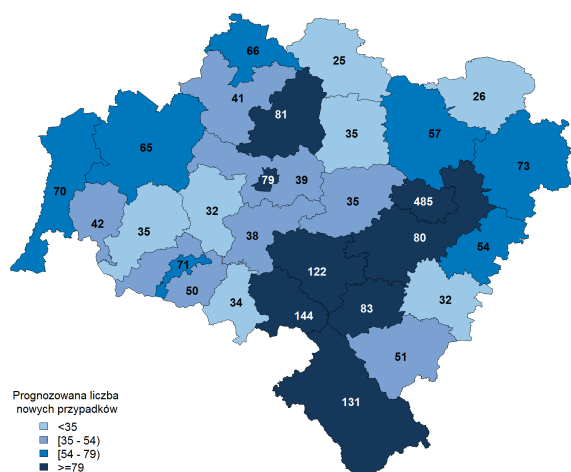
W 2029 roku w Polsce wystąpi ponad 11,5 tysiąca nowych zachorowań na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (Wykres 245), a najwięcej ponownie w województwach mazowieckim oraz śląskim – odpowiednio 1620 oraz 1390. Więcej niż 630 nowych przypadków zostanie odnotowanych w połowie województw w Polsce, a najmniejsza ich liczba w województwach lubuskim (305) oraz opolskim (301). Województwo dolnośląskie charakteryzować się będzie piątą najwyższą liczbą nowych zachorowań na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego.

Największy wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego zostanie odnotowany w województwach pomorskim, warmińsko-mazurskim oraz wielkopolskim – w każdym wyniesie on 28% (Wykres 246). W połowie województw nastąpi ponad 24% wzrost liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego pęcherza moczowego, zaś w województwie dolnośląskim ten wzrost będzie rzędu 22% – siódmy najwyższy w Polsce.

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

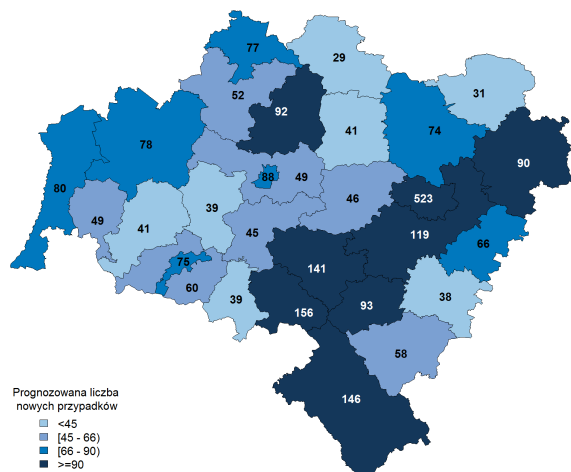
Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca (C33, C34)

Wykres 247: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2016



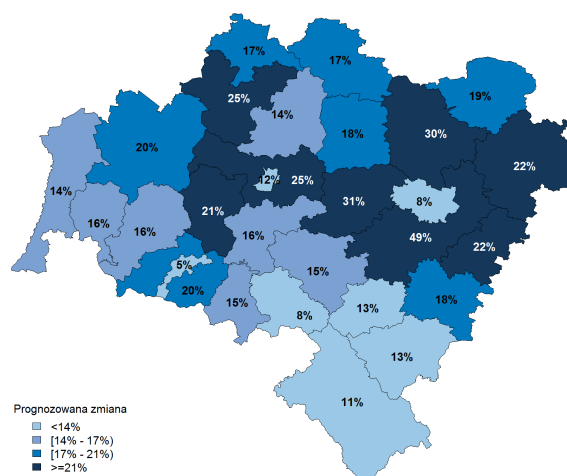
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 248: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029



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

Wykres 249: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych płuca (C33, C34) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu płuca prognozuje się dla powiatów górskiego (25), milickiego (26) oraz złotoryjskiego (32) (Wykres 247). Mediana prognozowanych zachorowań na rok 2016 wyniosła 54, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największej liczby nowych pacjentów z rakiem płuca należy oczekiwać dla miasta Wrocław (485), powiatu wałbrzyskiego (144) i kłodzkiego (131). Dodatkowo warto również odnotować występowanie klastra składającego się z powiatów m. Wrocław, wrocławskiego, świdnickiego, dzierzoniowskiego, wałbrzyskiego i kłodzkiego. Prognozowana liczba nowych pacjentów z rakiem płuca wynosiła dla powiatów w klastrze od 80 do 485 przypadków rocznie (wyłączając powiat m. Wrocław od 80 do 144 nowych przypadków). Zachorowania w powiatach w ww. klastrze oraz nowo zdiagnozowane przypadki raka płuca z powiatu lubińskiego i miasto Legnica stanowiły 25% powiatów o najwyższej liczbie prognozowanych zachorowań na raka płuca w 2016 roku.

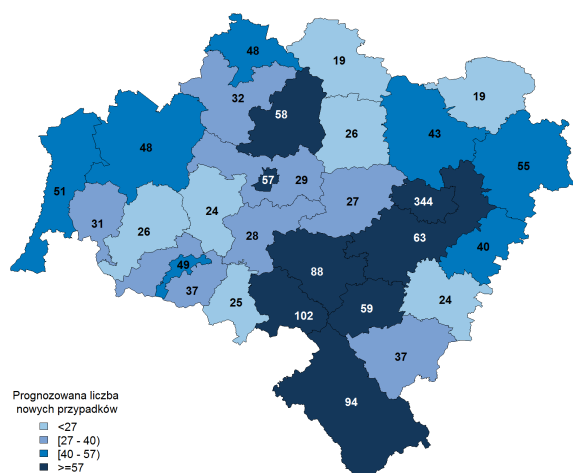
W roku 2029 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu płuca prognozuje się dla powiatów górskiego (29) milickiego (31) oraz strzebińskiego (38) (Wykres 248). Mediana liczby nowych zachorowań dla roku 2029 wyniosła 66, co oznacza, że prognozuje się, że w połowie powiatów województwa dolnośląskiego będzie mieszkało mniej niż 66 pacjentów ze zdiagnozowanym w 2029 roku rakiem płuca. W pozostałej, drugiej połowie będzie to więcej niż 66 pacjentów. Prognozuje się, że najwięcej zachorowań na raka płuca będzie występowało w powiecie m. Wrocław, powiecie wałbrzyskim i świdnickim. Warto również odnotować występowanie klastra składającego się z powiatu m. Wro-

claw, powiatu kłodzkiego, wałbrzyskiego, świdnicznego, wrocławskiego, dzierzoniowskiego i oleśnickiego. Prognozowana liczba zachorowań wynosi w tej grupie powiatów od 90 do 523 zachorowań w 2029 roku. Wraz z powiatem lubińskim stanowią one grupę 25% powiatów o najwyższej liczbie zachorowań w województwie dolnośląskim.

Powiaty województwa dolnośląskiego 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 wrocławskiego, średzkiego, trzebnickiego (Wykres 249). Zachorowania w 2016 r. wynoszące odpowiednio 80, 35, 57 nowych przypadków oraz prognozowane wartości w 2029 r. wynoszące odpowiednio 119, 46, 74 w roku 2029 powodują wzrost odpowiednio o 49%, 31% i 30%. Mediana wzrostu liczby zachorowań na raka płuca wyniosła 17%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 17%. Najmniejszy wzrost liczby zachorowań na raka płuca nowych rozpoznaj prognozuje się dla powiatów m. Jelenia Góra (8%), powiatu wałbrzyskiego i m. Wrocław (oba 8%), kłodzkiego (11%) i powiatu m. Legnica (12%). Przyrost zachorowań wynika z prognozowanej liczby zachorowań na raka płuca w roku 2016 wynoszącej odpowiednio 71, 144, 485, 131, 79 nowych przypadków oraz w roku 2029, odpowiednio 75, 156, 523, 146, 88 nowych przypadków.

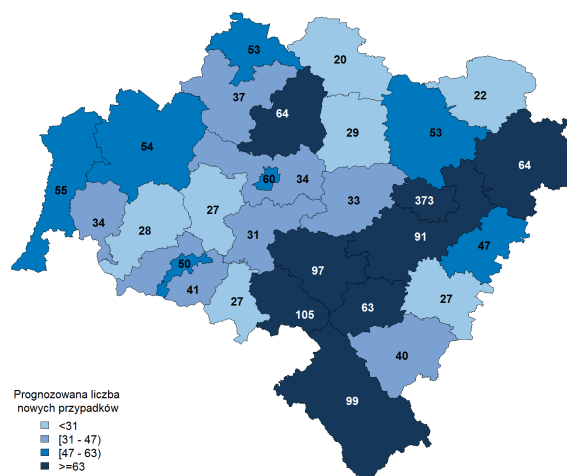
Nowotwory złośliwe piersi (C50, D05)

Wykres 250: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2016



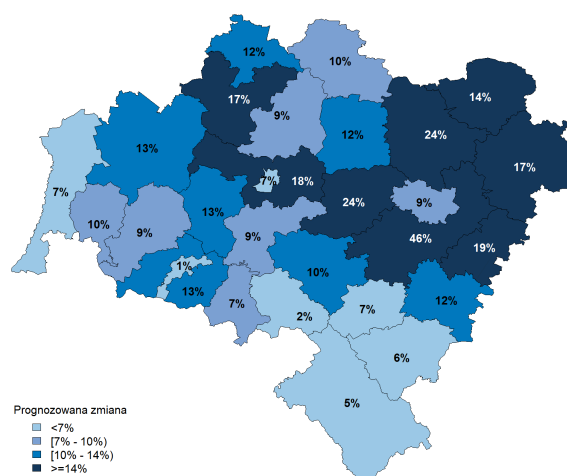
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 251: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w 2029 r.



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

Wykres 252: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych piersi (C50, D05) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

W roku 2016 najmniejszą liczbę zachorowań na raka piersi prognozuje się dla powiatów górskiego i milickiego (19 przypadków), strzebińskiego i złotoryjskiego (24 przypadki) (Wykres 250). Mediana liczby zachorowań na raka piersi wyniosła w województwie 40 dla roku 2016, co oznacza, że w połowie powiatów odnotowano wartości niższe, a w połowie wyższe wartości zachorowań. Najwyższe wartości zachorowań w roku 2016 dla raka piersi prognozuje się dla miasta Wrocław (344), powiatu wałbrzyskiego (102) i kłodzkiego (94). Warto również odnotować występowanie klastra składającego się z powiatów kłodzkiego, wałbrzyskiego, dzierzoniowskiego, świdnicznego, wrocławskiego z miastem Wrocław dla których zachorowania kształtowały się

na poziomie 59–344. Grupa ww. powiatów wraz z miastem Legnica oraz powiatem lubińskim stanowią grupę 25% powiatów o najwyższej zachorowalności na raka piersi w województwie dolnośląskim.

Z kolei w roku 2029 najmniejszą liczbę nowych przypadków raka piersi prognozuje się dla powiatów górowskiego (22), milickiego (22) oraz dla powiatów strzelińskiego, złotoryjskiego i kamiennogórskiego (po 27 przypadków) (Wykres 251). Mediana prognozowanej zachorowalności na rok 2019 wynosi 47, co oznacza, że u połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 47 zachorowań rocznie na raka piersi. Największe wartości prognozuje się dla miasta Wrocław (373), powiatu wałbrzyskiego (105) oraz świdnickiego (97). Podobnie jak w przypadku prognoz na rok 2016 daje się zauważyć skupisko powiatów o wysokich prognozowanych wartościach. Składa się ono z powiatu miasta Wrocław, powiatu wrocławskiego, oleśnickiego, dzierzoniowskiego, świdnickiego, wałbrzyskiego i kłodzkiego. Liczba zachorowań wynosiła w klastrze od 63 do 373 zachorowań na raka piersi. Wraz z powiatem lubińskim stanowiło to grupę 25% powiatów o najwyższej wartości zachorowalności

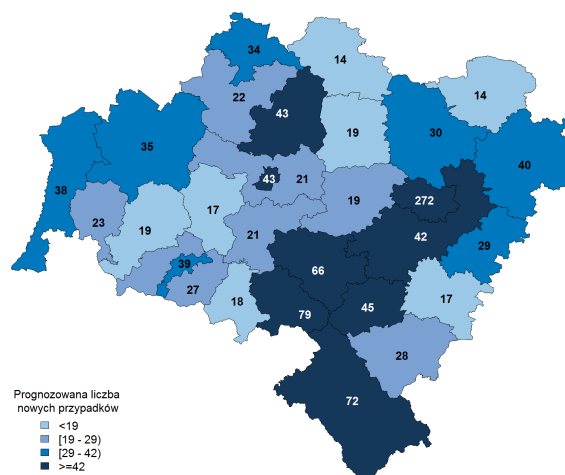
Największego wzrostu nowych rozpoznanych raka piersi należy spodziewać się dla powiatów wrocławskiego (46%), średzkiego i trzebnickiego (oba 24%) oraz oławskiego (19%) oleśnickiego (17%) i milickiego (14%) (Wykres 252). Warto nadmienić, iż powiaty te skupiają się wokół miasta Wrocław, który stanowi lokalne minimum prognozowanego przyrostu. Ponadto wraz z powiatem legnickim oraz polkowickim stanowią one konglomerat 25% powiatów o największych zmianach (większych lub równych 14%). Mediana wzrostu liczby zachorowań wyniosła 10%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 10%. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznanych raka piersi będą wynosiły zgodnie z prognozą około 1% 2% i 5%, dla powiatów miasto Jelenia Góra, powiatu wałbrzyskiego oraz kłodzkiego (wzrost z liczby 49, 102, 94 zachorowań w roku 2016, do 50, 105, 99 w roku 2029).

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18, C19)

W roku 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego prognozuje się dla powiatów górowskiego i milickiego (po 14) oraz dla powiatów strzelińskiego i złotoryjskiego (po 17) (Wykres 253). Mediana prognozowanej liczby zachorowań wynosi 29, co oznacza, że w połowy powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 29 nowych rozpoznanych raka jelita grubego. Największe wartości zachoro-

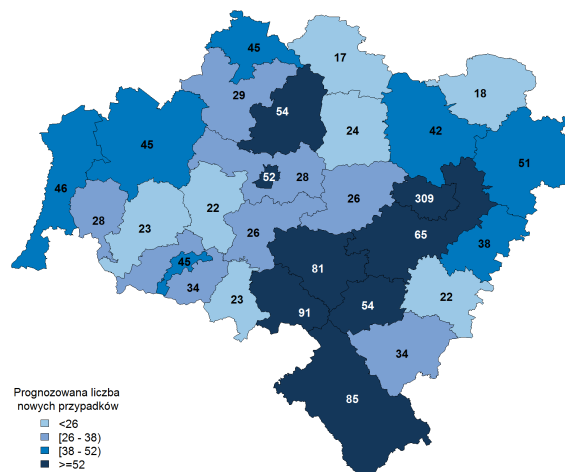
wań prognozuje się dla miasta Wrocław (272), powiatu wałbrzyskiego (79) i kłodzkiego (72). Analizując mapę można odnotować występowanie skupiska wysokich prognozowanych wartości zachorowań na raka jelita grubego składającego się z miasta Wrocław wraz z powiatem wrocławskim powiatów dzierzoniowskiego, świdnickiego, wałbrzyskiego oraz kłodzkiego. Prognoza liczby zachorowań wahała się dla tych powiatów od 42 do 272. Ta grupa powiatów wraz z miastem Legnica oraz powiatem lubińskim stanowią grupę 1/4 powiatów o najwyższej liczbie zachorowalności na raka jelita grubego.

Wykres 253: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w 2016 r.



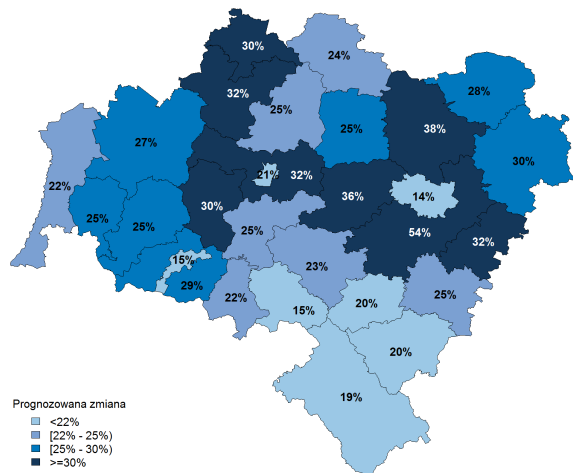
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 254: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029



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

Wykres 255: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworów złośliwych jelita grubego (C18, C19) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

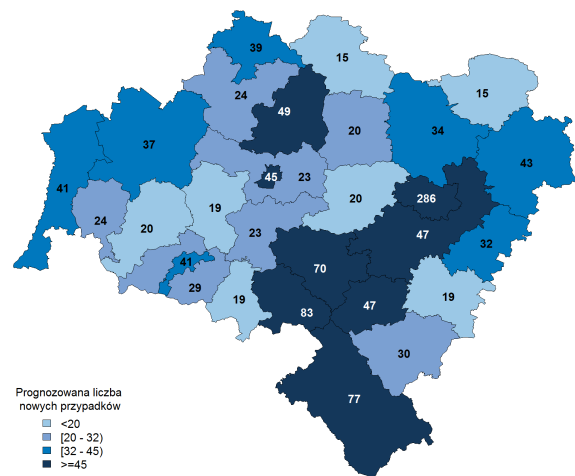
Dla roku 2029 najmniejszą liczbę nowych przypadków jelita grubego prognozuje się dla powiatów górowskiego (17) milickiego (18) strzebińskiego oraz złotoryjskiego (po 22) (Wykres 254). Mediana prognozowanej wartości wynosi dla roku 2029 38, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największe wartości prognozuje się dla miasta Wrocław (309), powiatu wałbrzyskiego (91) oraz powiatu kłodzkiego (85). Warto również odnotować występowanie klastra składającego się z miasta Wrocław wraz z powiatem wrocławskim oraz z powiatów świdnickiego, wałbrzyskiego, kłodzkiego i dzierżoniowskiego. Prognozowane wartości zachorowalności w tym skupisku zawierają się w przedziale 54–309 i wraz z powiatem lubińskim oraz miastem Legnica stanowią grupę 25% powiatów o najwyższych wartościach zachorowalności na raka jelita grubego.

Największe zmiany nowych rozpoznań raka jelita grubego prognozuje się dla powiatów wrocławskiego, średzkiego, trzebnickiego oraz oławskiego (wzrost odpowiednio z 42, 19, 30, 32 nowych przypadków w 2016 do odpowiednio 66, 26, 42 oraz 38 nowych przypadków w roku 2029) (Wykres 255). Wynoszą one odpowiednio 54%, 36%, 38%, 32%. Podobnie jak w przypadku raka piersi powiaty te stanowią konglomerat okalający miasto Wrocław, a wraz z powiatem legnickim, złotoryjskim, polkowickim oraz głogowskim stanowią górną grupę 1/4 powiatów pod względem wartości przyrostów. Mediana przyrostu liczby zachorowań wyniosła 25%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy niż 25%, a w przypadku połowy mniejszy. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznań prognozuje się dla miasta Wrocław (14%) miasta Jelenia Góra oraz powiatu wałbrzy-

skiego (oba po 15%), odpowiednio z liczby 272, 39, 79 na 309,45 oraz 91 nowych diagnoz.

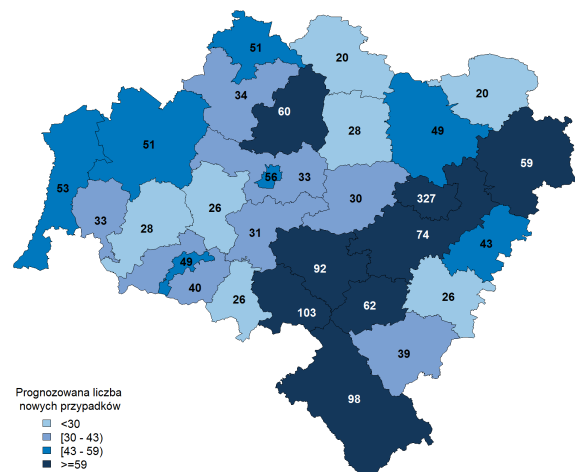
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61)

Wykres 256: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2016 r.



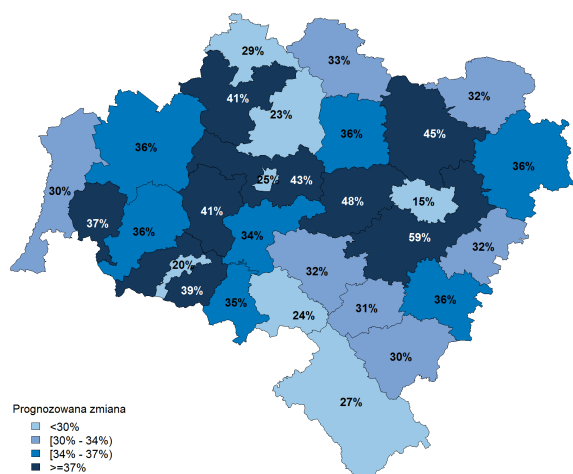
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ, GUS

Wykres 257: Prognozowana liczba nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczołu krokowego (C61) w 2029 r.



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

Wykres 258: Prognozowana zmiana liczby nowych przypadków nowotworu złośliwego gruczolu krokowego (C61) w roku 2029 w stosunku do roku 2016



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

W rok 2016 najmniejszą liczbę nowych przypadków nowotworu gruczolu krokowego prognozuje się dla powiatów górowskiego i milickiego (po 15) oraz dla powiatów strzelińskiego, złotoryjskiego i kamiennogórskiego (po 19) (Wykres 256). Mediana prognozowanej wartości dla 2016 roku wynosi 32, co oznacza, że w połowie powiatów prognozuje się wartości niższe, a w połowie wyższe. Największe wartości szacuje się dla miasta Wrocław (286), powiatu wałbrzyskiego (83) oraz kłodzkiego (77). Warto również odnotować występowanie klastra składającego się z miasta Wrocław wraz z powiatem wrocławskim, świdnickim, dzierzoniowskim, wałbrzyskim oraz kłodzkim. Prognozowane wartości zachorowalności na raka prostaty zawierają się w tym skupisku na przedziale 47–286 i wraz z miastem Legnica oraz powiatem lubińskim stanowią grupę 25% powiatów o najwyższej zachorowalności.

Dla 2029 roku najmniejszą liczbę nowych przypadków prognozuje się dla powiatów górowskiego i milickiego (po 20), oraz dla powiatów złotoryjskiego, strzelińskiego i kamiennogórskiego (po 26) (Wykres 257). Mediana prognozowanej wartości dla roku 2029 wynosi 43, co oznacza, że u połowy powiatów szacuje się wartości niższe, a w połowie wyższe niż 43 zachorowania na nowotwór gruczolu krokowego. Największe wartości prognozuje się dla miasta Wrocław (327), powiatu wałbrzyskiego (103) oraz powiatu kłodzkiego (98). Warto również odnotować występowanie klastra składającego się z miasta Wrocław wraz z powiatem wrocławskim, oleśnickim, dla których wartości zawierały się na przedziale 59–327, i wraz z powiatem lubińskim stanowią górne 25% prognozowanych wartości.

Największy wzrost liczby nowych rozpoznań

raka gruczolu krokowego prognozuje się dla powiatów wrocławskiego (59%), średzkiego (48%) oraz trzebnickiego (45%) (Wykres 258). Jest to wzrost z wartości 47, 20, 34 w 2016 na 74, 30 oraz 49 przypadków w roku 2029. Podobnie jak w przypadku poprzednich nowotworów powiaty te tworzą skupisko wokół miasta Wrocław stanowiącego lokalne minimum (wciąż jednak z prognozowanym dwucyfrowym wzrostem). Wzorec ten realizuje się ponadto w przypadku nowotworu prostaty także dla pozostałych miast na prawach powiatu oraz związanych z nimi aglomeracji. Mediana przyrostu wyniosła 34%, co oznacza, że w przypadku połowy powiatów prognozuje się przyrost większy, a w przypadku połowy mniejszy niż 34%. Najmniejsze przyrosty nowych rozpoznań, wciąż jednak na wysokim dwucyfrowym poziomie prognozuje się dla miast na prawach powiatów tj. Wrocław (15%), Jelenia Góra (20%), Legnica (25%) oraz dla powiatu wałbrzyskiego (24%) z liczby odpowiednio 286, 41, 83 na 327, 49, 103. Należy nadmienić, iż według prognoz 3/4 wartości przyrostów będzie wyższe od 30%.

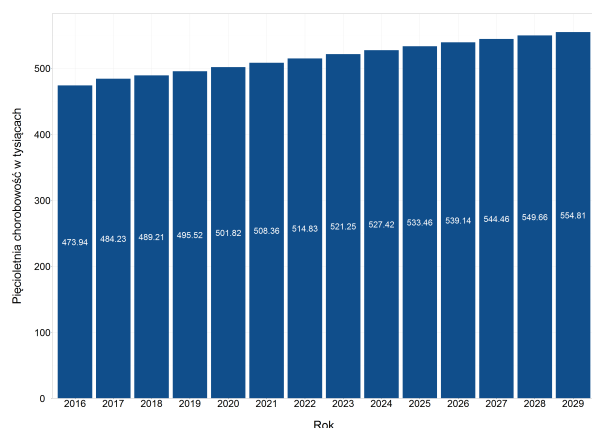
Podsumowując, z analizy prognozy zapadalności daje się zauważyć ogólny trend zwiększonej dynamiki wzrostu powiatów okalających miasta na prawach powiatu i tworzeniu przez nie konglomeratów otaczających lokalne minima. Nie należy jednak deprecjonować mniejszych niż maksymalne wartości wzrostu gdyż mają one miejsce przy dużo większej masowości. Ponadto rozkłady wartości wzrostu skupiają się wokół dwucyfrowych wartości (wartości median), a w przypadku raka gruczolu krokowego prognozuje się wzrost poniżej 20% jedynie dla miasta Wrocław. Można tłumaczyć te zjawiska wspomnianym efektem bazy (zmiany procentowe dla relatywnie małych liczb), a także wyższym dostępem do świadczeń przy wyższej jakości życia związanej ze zdrowiem w dużych skupiskach miejskich, co stanowi przykład charakterystycznej dla ochrony zdrowia asymetrii popytu i podaży.

3.3.2 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 pacjentów, którzy zostali zdiagnozowani w ciągu ostatnich 5 lat i nadal żyją. W prognozie chorobowości, tak jak w prognozie zapadalności, przyjęto

stałe współczynniki zapadalności oraz przeżywalności. Zmienną oddziałującą na prognozę jest prognoza demograficzna zaczerpnięta z danych GUS. Wykres 259 przedstawia prognozę 5-letniej chorobowości na lata 2016-2029. W roku 2016 wyniesie ona ponad 474 tysiące, a w roku 2029 blisko 555 tysięcy przy założeniu, że nie ulegną zmianie przeżycia pacjentów onkologicznych i zapadalność na nowotwory złośliwe – w ciągu 14 lat nastąpi wzrost 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.

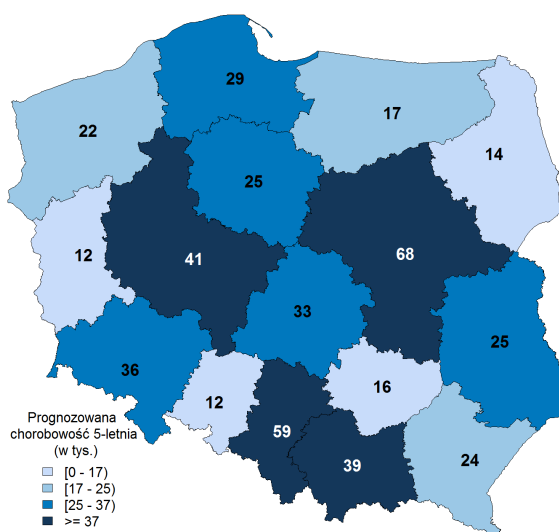
Wykres 259: Chorobowość 5-letnia (w tysiącach) na nowotwory złośliwe



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

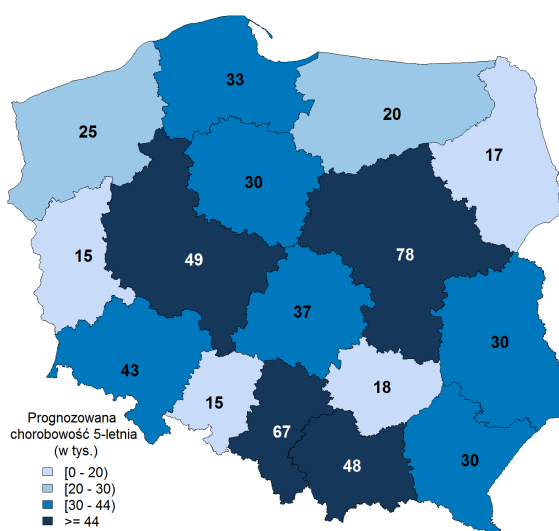
Chorobowość 5-letnia przedstawia się w poszczególnych województwach podobnie jak zapadalność, tj. najwyższych wartości należy oczekiwać w roku 2016 w województwie mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i małopolskim (Wykres 260). Będzie ona wynosiła odpowiednio 68 tys., 59 tys., 41 tys. i 39 tys. Wartość chorobowości jest silnie skorelowana z liczbą ludności, również w perspektywie wartości prognozowanych, dlatego też ta zależność utrzyma się w 2029 roku (Wykres 261). Najwyższa wartość chorobowości będzie nadal w województwie mazowieckim i będzie wynosiła 78 tysiące. W województwie śląskim, wielkopolskim i małopolskim będzie to odpowiednio 67 tys., 49 tys. i 48 tysięcy.

Wykres 260: Chorobowość 5-letnia (2016)



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

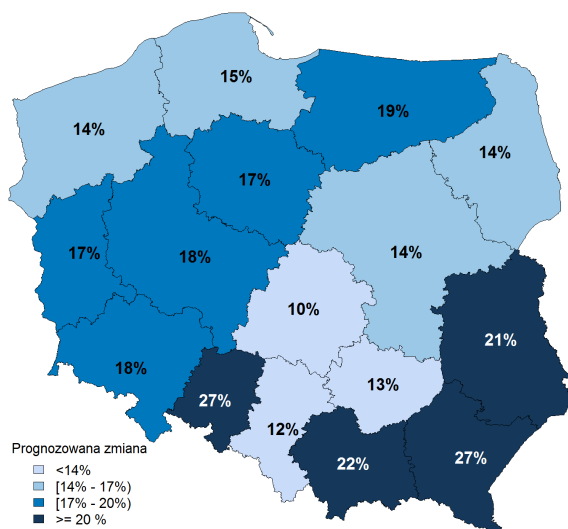
Wykres 261: Chorobowość 5-letnia (2029)



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

Wzrost chorobowości będzie jednak różnił się pomiędzy województwami. W perspektywie lat 2016-2029 należy oczekiwać najwyższego wzrostu chorobowości głównie w województwach w południowo-wschodniej Polsce (Wykres 262). 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.

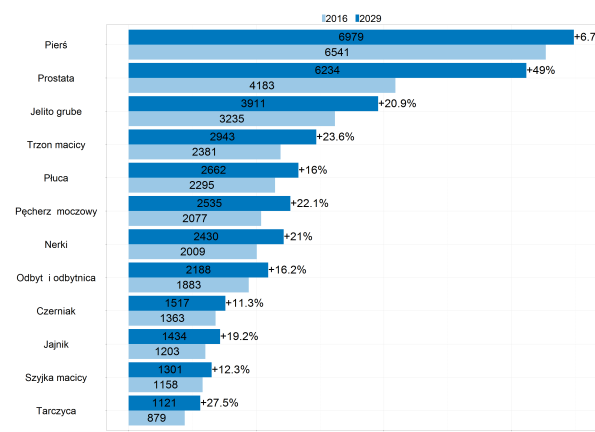
Wykres 262: Procentowy wzrost chorobowości 5-letniej (2016–2029)



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

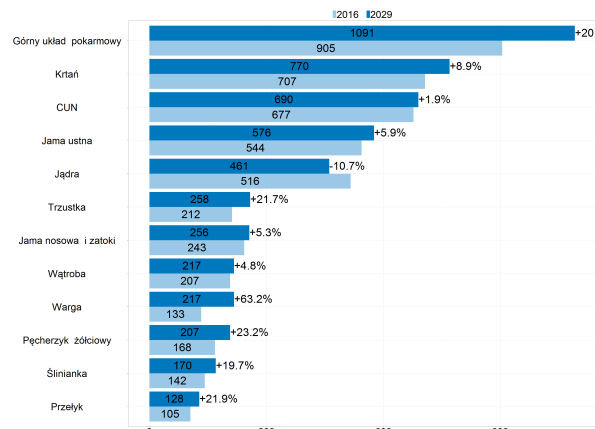
Podsumowując, w roku 2016 należy spodziewać się chorobowości na poziomie powyżej 450 tysięcy, co oznacza, że w Polsce będzie ponad 450 tysięcy żyjących osób, u których zdiagnozowana została w ciągu ostatnich pięciu lat choroba nowotworowa. Liczba ta będzie rosła w ciągu najbliższych lat i jej wzrost 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 263: Zmiany chorobowości 5-letniej w województwie dolnośląskim między rokiem 2016 a 2029 (część 1)



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

Wykres 264: Zmiany chorobowości 5-letniej w województwie dolnośląskim między rokiem 2016 a 2029 (część 2)



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

Największa chorobowość 5-letnia w województwie dolnośląskim w 2016 będzie dotyczyć nowotworów złośliwych piersi i wynosić 6 541 tzn. w latach 2012-2016 zdiagnozowano nowotwór złośliwy piersi u ponad 6,5 tys. osób, które nadal żyły w roku 2016 (Wykres 263). Drugim typem nowotworu o największej chorobowości 5-letniej będą nowotwory prostaty – 4183. Te same dwie grupy nowotworów będą odznaczać się największą chorobowością w roku 2029 – wśród nowotworów złośliwych piersi będzie ona wynosić 6979, a dla nowotworu złośliwego prostaty 6234. Nowotwory złośliwe przełyku oraz ślinianki to nowotwory złośliwe o najmniejszej chorobowości 5-letniej w województwie dolnośląskim w roku 2016 – odpowiednio 105 oraz 142 (Wykres 264). W roku 2029 najmniejsza chorobowość będzie odnosić się ponownie do nowotworów złośliwych ślinianki (170) i przełyku (128). Największym wzrostem chorobowości 5-letniej w województwie dolnośląskim w opisywanych latach charakteryzować się będą nowotwory złośliwe wargi, prostaty oraz tarczycy. Dla tych nowotworów złośliwych wzrost chorobowości 5-letniej, w porównaniu do roku 2016, będzie wynosił odpowiednio 63%, 49% oraz 28%. Spadek chorobowości z powodu nowotworu złośliwego jądra wynika po części z historycznie zaniżanej zapadalności tego rodzaju nowotworu.

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 kom-

pleksowego 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 niewielkie⁵¹. Pod uwagę wzięto również zabiegi chirurgiczne zrealizo-

wane 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 dolnośląskim

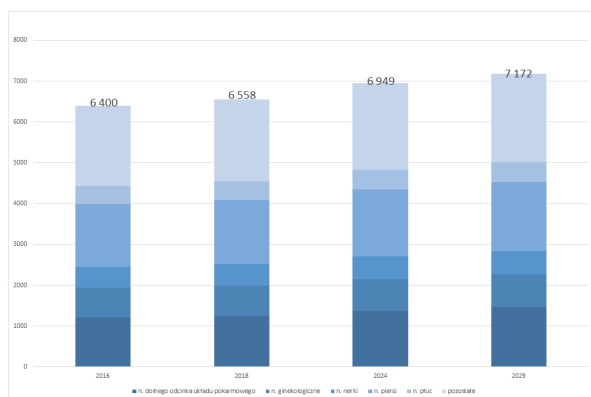
	2016	2018	2024	2029
n. dolnego odcinka układu pokarmowego	1 209	1 247	1 373	1 470
n. ginekologiczne	725	740	772	787
n. nerki	518	535	568	577
n. piersi	1 536	1 560	1 637	1 698
n. płuc	442	456	475	477

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

Ponieważ kontraktowanie świadczeń odbywa się na zakresy niezbędne było rozszacowanie otrzymanych wyników na zakresy kontraktowania. W tym celu na powyższą prognozę naniesiono informację o strukturze obecnie realizowanych hospitalizacji wg. zakresów. Na tej podstawie oszacowano rozkład zabiegów w poszczególnych zakresach. W następnym kroku, przy założeniu warunku utrzymania dla dużych ośrodków (tj. spełniających kryterium 60 zabiegów rocznie) bieżącej liczby zabiegów, określono maksymalną liczbę umów w poszczególnych zakresach dedykowanych dla pacjentów onkologicznych (tj. zakres skojarzony nielimitowany – pakiet onkologiczny. Tabela 26 przedstawia zakresy, w których liczba umów w zakresach dedykowanych pakietowi onkologicznemu jest niższa od obecnej liczby realizowanych. Pojawienie się wartości w nawiasie oznacza, że wartość ta nie jest mniejsza, niż obecna liczba realizujących zakres skojarzony – pakiet onkologiczny, jednak została dla jasności zaprezentowana.

⁵¹Ze względu na niewielką liczbę przypadków w niektórych grupach uzupełnianie odbyło się w oparciu o informacje uśrednione dla kohort definiowanych nowotworem i stadium, pomijając zatem województwo i grupę wiekową pacjenta

Wykres 265: Prognoza zapotrzebowania na hospitalizacje celem wykonania zabiegu chirurgicznego o charakterze radykalnym w najliczniej występujących grupach nowotworów, w województwie śląskim



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

Przeprowadzone analizy (uwzględniające jedynie zmiany demograficzne, *ceteris paribus*) wskazują, że łączne zapotrzebowanie na hospitalizacje celem wykonania zabiegów chirurgicznych, uznanych jako radykalne wzrośnie z poziomu ok. 6,4 tys. w roku 2016 do poziomu ok. 7,2 tys. w 2029 r. (+12%) (Wykres 265)

Tabela 26: Maksymalna liczba umów w zakresie skojarzonym – pakiet onkologiczny, przy której możliwa jest realizacja co najmniej 60 zabiegów rocznie w każdej grupie nowotworów

Zakres skojarzony nielimitowany - pakiet onkologiczny	2016	2018	2024
CHIRURGIA OGÓLNA	17	18	20
CHIRURGIA SZCZĘKOWO-TWARZOWA	1	1	1
NEUROCHIRURGIA	3	3	3
OTOLARYNGOLOGIA	4	4	5
POŁOŻNICTWO I GINEKOLOGIA	4	4	4

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: 17 – w zakresie chirurgia ogólna – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 1 – chirurgia szczękowo-twarzowa – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 3 – neurochirurgia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 4 – otorynolaryngologia – zakres skojarzony pakiet onkologiczny, 4 – położnictwo i ginekologia. Powyższe wartości wynikają z konieczności centralizacji radykalnego leczenia chirurgicznego,

⁵²W 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).

⁵³Przedstawiona realizacja dotyczy realizacji świadczeń w województwie, tj. mówi o potencjale w danym województwie.

⁵⁴Zgodnie z raportem na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r.) polskie podmioty wykazywały posiadanie lub dostęp do 20 aparatów.

⁵⁵W 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).

gicznego, 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 pacjenta⁵², wiek (w podziale na grupy wiekowe) i płeć. Na tej podstawie opracowano współczynniki realizacji tych świadczeń. Łącząc to z prognozą GUS na lata 2016, 2018, 2024, 2029 otrzymujemy prognozę zapotrzebowania na świadczenia PET na poziomie od prawie 3 tys. w roku 2016 do ponad 3,3 tysiąca w roku 2029 (por. Tabela 27⁵³) (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 2014⁵⁴) oraz 4474 świadczeń na aparat (najwyższa sprawozdana wartość w 2014 roku)⁵⁵.

Tabela 27: Prognoza zapotrzebowania na świadczenia PET dla mieszkańców województwa dolnośląskiego

Rok	Prognozowana liczba świadczeń	Prognozowana liczba pacjentów	Zapotrzebowanie na sprzęt	
			1913/1	4474/1
2016	3 048	2 791	2	1
2018	3 114	2 857	2	1
2024	3 259	3 002	2	1
2029	3 332	3 075	2	1
Realizacja w 2014	3 433	3 148	2	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NFZ.

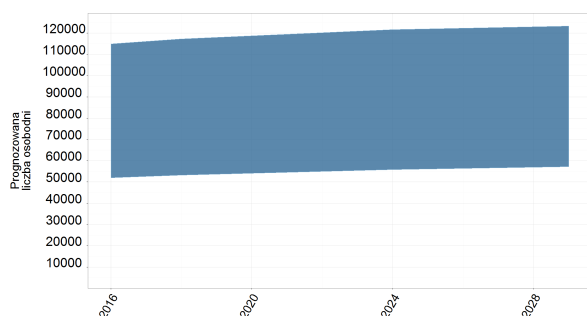
Na podstawie prognozy można stwierdzić, że potencjał w województwie jest wystarczający do zaspokojenia na obecnym poziomie potrzeb pacjentów z województwa w obrębie obecnego kontraktu.

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 dolnośląskiego znajdują się na wykresie 266. Kolorem niebieskim zaznaczono przedział potencjalnych wartości prognozowanego zjawiska. Liczba osobodni w obu scenariuszach będzie rosła.

Wykres 266: Prognozowana liczba osobodni świadczeń chemioterapii do roku 2029



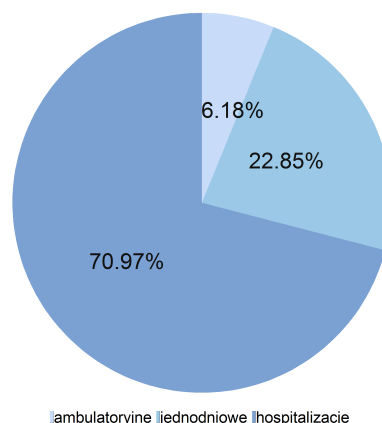
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy NFZ i prognozy demograficznej GUS.

Zgodnie z wyliczeniami, w wariantcie maksymalnym liczba osobodni chemioterapii wzrośnie z 114,9 tys. w roku 2016 do 123,3 tys. w roku 2029 osiągnie. W scenariuszu minimalnym liczba osobodni chemioterapii będzie powoli rosła z 52 tys. w roku 2016 do 57,1 tys. w 2029.

Zgodnie z prognozą, w scenariuszu maksymalnym prognozowany udział osobodni chemioterapii w trybie ambulatoryjnym w roku 2029 wyniesie 6,2%, jednodniowych – 22,9%, a skojarzonych z hospitalizacją 71%.

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.

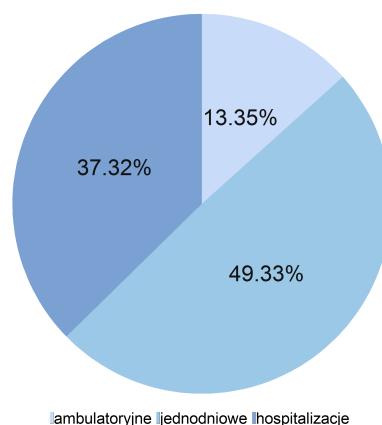
Wykres 267: Prognozowana struktura chemioterapii w scenariuszu maksymalnym (2029)



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

W scenariuszu minimalnym dużo wyższy udział mają świadczenia jednodniowe i ambulatoryjne, kosztem świadczeń skojarzonych z hospitalizacją. Zgodnie z obliczeniami, w 2029 roku w scenariuszu minimalnym 13,4% wszystkich osobodni chemioterapii będą stanowiły świadczenia w trybie ambulatoryjnym, 49,3% w jednodniowym, a udział chemioterapii skojarzonych z hospitalizacją będzie wynosił 37,3%.

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 za założeniem ogólnopolskiej średniej osobodni z roku 2012 (jako minimalnych dla opłacalności).

W wariantcie maksymalnym, do roku 2029 zaprognozowano wzrost liczby osobodni świadczeń chemioterapii. W związku z tym, pojawi się miejsce dla nowego ośrodka realizującego takie świadczenia.

W wariantcie minimalnym do roku 2029 nie pojawi się zapotrzebowanie na nowe ośrodki.

3.4.4 Prognoza świadczeń radioterapeutycznych

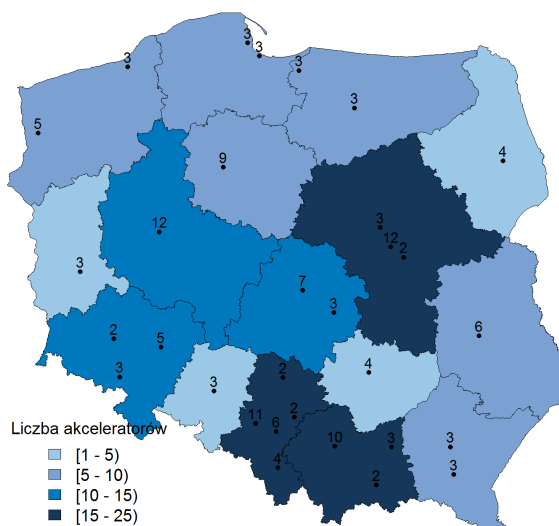
Przyspieszacze liniowe w Polsce w 2014 roku

Wg Raportu Konsultanta Krajowego w dziedzinie radioterapii onkologicznej dr hab. med. Rafała Dziadziuszko na temat stanu radioterapii w Polsce (na dzień 31.12.2014 r.) w Polsce zainstalowane były 144 przyspieszacze liniowe.

Spośród 144 zainstalowanych w Polsce akceleratorów najwięcej znajdowało się w województwach śląskim (25), mazowieckim (17) oraz małopolskim (15). Najmniej w województwach lubuskim i opolskim (po trzy), a także w świętokrzyskim i podlaskim (po cztery). Przyspieszacze liniowe znajdowały się głównie w największych ośrodkach miejskich, najwięcej w Warszawie (12), Poznaniu (12), Gliwicach (11), Krakowie (10) i Bydgoszczy (9).

Wariantcie minimalnym do roku 2029 nie pojawi się zapotrzebowanie na nowe ośrodki. Lokalizację zainstalowanych w Polsce przyspieszaczy liniowych przedstawiono na Wykresie 269. Wykaz szpitali w Polsce posiadających w 2014 r. przyspieszacze liniowe przedstawia tabela 28.

Wykres 269: Rozmieszczenie akceleratorów w Polsce (2014)



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

Tabela 28: Lokalizacja akceleratorów w Polsce (2014)

Województwo	Miasto	Świadczeniodawca	Liczba akceleratorów
dolnośląskie	Wrocław	Dolnośląskie Centrum Onkologii	5
	Legnica	Dolnośląskie Centrum Onkologii - filia	2
	Wałbrzych	Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	3
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	Centrum Onkologii im. Prof. F. Łukaszczyka	9*
lubelskie	Lublin	Centrum Onkologii Ziemi Lubelskiej	6
lubuskie	Zielona Góra	Lubuski Ośrodek Onkologii - Szpital Wojewódzki SPZOZ	3
łódzkie	Łódź	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. M. Kopernika, Regionalny Ośrodek Onkologiczny	7
	Tomaszów Mazowiecki	NU-MED Centrum Diagnostyki i Terapii Onkologicznej	3
małopolskie	Kraków	Centrum Onkologii Instytut M. Skłodowskiej-Curie	4
		Uniwersytecki Szpital Dziecięcy	2
		Szpital Uniwersytecki w Krakowie, Oddział Kliniczny Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej	1*
		Centrum Radioterapii Amethyst	3
	Tarnów	Zakład Radioterapii z Oddziałem Radioterapii Szpitala Wojewódzkiego im. Św. Łukasza SP ZOZ	3
Nowy Sącz	Szpital Specjalistyczny im. J. Śniadeckiego	2	
mazowieckie	Warszawa	Centrum Onkologii Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie	12
	Wieliszew	Mazowiecki Szpital Onkologiczny	3
	Otwock	Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	2
opolskie	Opole	Opolskie Centrum Onkologii im. Tadeusza Koszarowskiego	3
podkarpackie	Brzozów	1. Szpital Specjalistyczny - Podkarpacki Ośrodek Onkologiczny im. ks. Bronisława Markiewicza	3
	Rzeszów	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. F. Chopina	3
podlaskie	Białystok	Białostockie Centrum Onkologii im. M. Skłodowskiej-Curie	4
pomorskie	Gdańsk	Klinika Onkologii i Radioterapii, Uniwersyteckie Centrum Kliniczne	3
	Gdynia	Gdyńskie Centrum Onkologii przy Szpitalu Morskim im. PCK	3
śląskie	Bielsko-Biała	Beskidzkie Centrum Onkologii - Szpital Miejski im. JP II	4
	Częstochowa	Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. NMP	2
	Dąbrowa Górnicza	Szpital Specjalistyczny im. Sz. Starkiewicza	2
	Gliwice	Centrum Onkologii - Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie	11
	Katowice	Szpital im. S. Leszczyńskiego Uniwersyteckie Centrum Okulistyki i Onkologii	3 3
świętokrzyskie	Kielce	Świętokrzyskie Centrum Onkologii	4
warmińsko-mazurskie	Olštyn	SP ZOZ MSWiA z Warmińsko-Mazurskim Centrum Onkologii	3
	Elbląg	NU-MED. Grupa SA, Centrum Radioterapii i Usprawniania	3
wielkopolskie	Poznań	Wielkopolskie Centrum Onkologii	10*
		Euromedic Onkoterapia sp. z o.o. Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	2
zachodniopomorskie	Szczecin	Zachodniopomorskie Centrum Onkologii Oddział Kliniczny Radioterapii	5
	Koszalin	Euromedic Onkoterapia - Międzynarodowe Centrum Onkoterapii	3

*Kraków SU Chir, Poznań WCO, Bydgoszcz CO im. F.Ł. posiadały po jednym akceleratorze wyłącznie do radioterapii śródoperacyjnej.

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

W 2014 r. w skali kraju jeden akcelerator przypadał na ponad 273 tys. osób. Jest to więcej, niż wynikałoby z międzynarodowych wytycznych. Według jednych z najmniej rygorystycznych zaleceń, czyli wytycznych Europejskiego Towarzystwa Radioterapii Onkologicznej z 2005 r. jeden przyspieszacz liniowy powinien przypadać w Polsce na nie więcej niż 250 tys. ludności.⁵⁶ 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.⁵⁷ Liczbę mieszkańców przypadających na jeden akcelerator w województwach Polski w 2014 roku przedstawiono na wykresie 270.

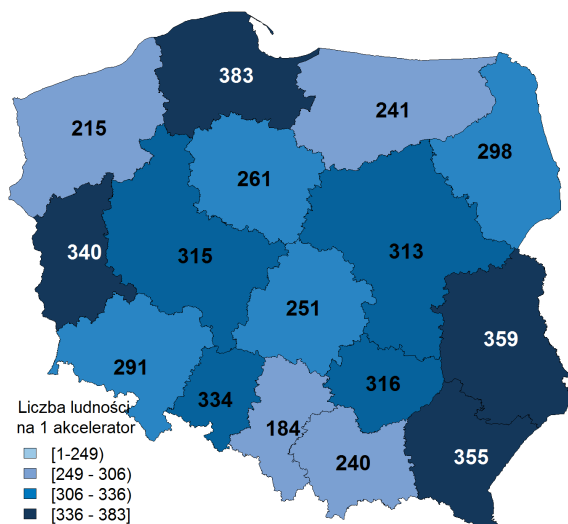
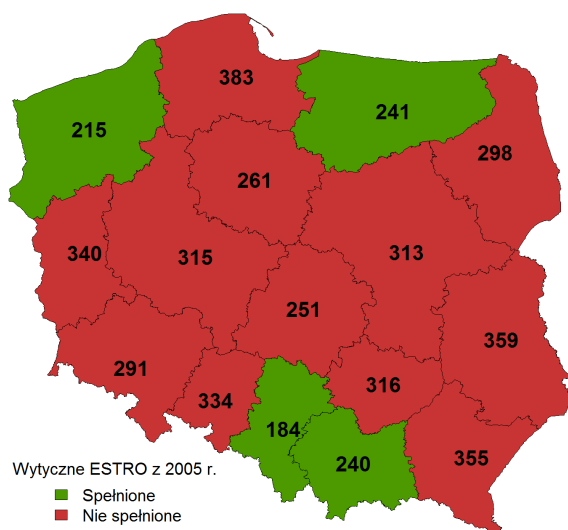
Najlepszym stosunkiem liczby ludności do zain-

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.).

⁵⁶Slotman, 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.

⁵⁷International 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), NFZ oraz Banku Danych lokalnych GUS.

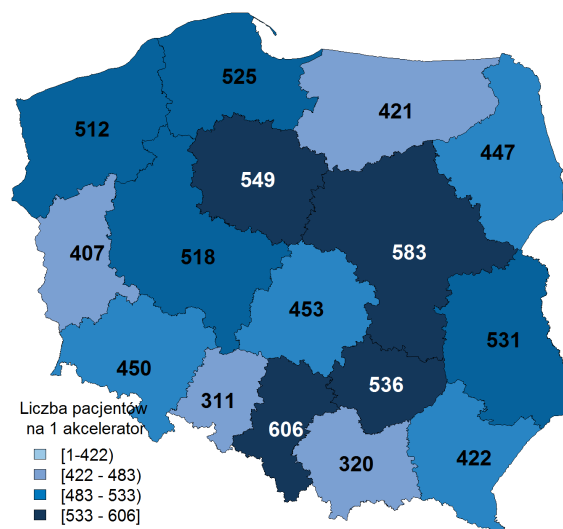
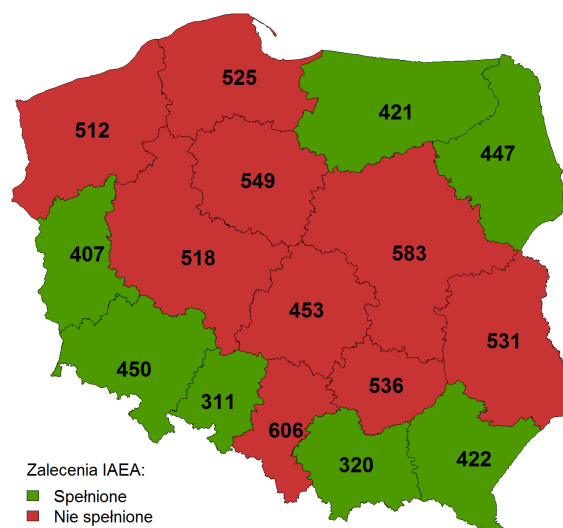
Wykorzystanie akceleratorów

W 2014 roku w Polsce prawie 65 tys. pacjentów było leczonych za pomocą świadczeń z zakresu teleterapii. Suma zawiera wyłącznie pacjentów rozliczanych w Narodowym Funduszu Zdrowia. Niektóre spośród ośrodków nie rozliczały w 2014 roku świadczeń w NFZ (tabela 28). Międzynarodowa Agencja Atomowa (IAEA) podała w 2010 roku, że do pełnego zaspokojenia popytu na korzystanie z akceleratorów pojedynczy przyspieszacz powinien przypadać na nie więcej niż 450 pacjentów w skali roku⁵⁸. 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

⁵⁸IAEA 2010, op. cit.

roku nie rozliczali świadczeń w NFZ ani akceleratorów przeznaczonych wyłącznie do radioterapii śródoperacyjnej (po jednym w Bydgoszczy, Krakowie i Poznaniu).

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



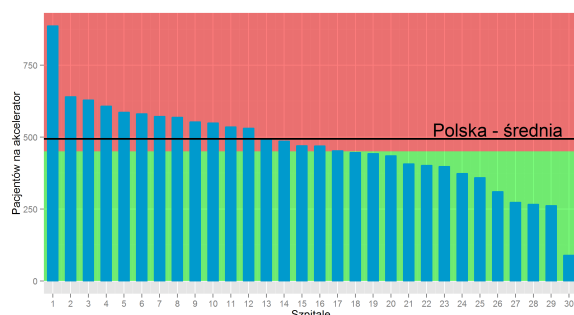
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015), NFZ oraz Banku Danych lokalnych GUS.

Najmniej pacjentów przypadających na jeden akcelerator zaobserwowano w województwach, opolskim (311 na akcelerator), małopolskim (320 na akcelerator), lubuskim (407), warmińsko-mazurskim (421), podkarpackim (422), podlaskim (477) oraz dolnośląskim (450). Były to jedyne województwa w Polsce spełniające szacunki IAEA (maksymalnie 450 pacjentów na akcelerator). Zalecaną przez IAEA wartość w niewielkim stopniu przekraczało województwo łódzkie (453 pacjentów na akcelerator). Mediana dla województw wyniosła 483. Oznacza to, że w ośmiu województwach

liczba pacjentów przypadających na jeden akcelerator była wyższa od tej wartości, a w pozostałych ośmiu niższa. Najgorszą sytuację notowano w dwóch najbardziej ludnych województwach Polski – mazowieckim (583 pacjentów na akcelerator) oraz śląskim (606 pacjentów na akcelerator). Niewiele lepszy stan panował w województwach kujawsko-pomorskim (549 pacjentów na akcelerator) oraz świętokrzyskim (536 pacjentów na akcelerator).

Liczbę pacjentów przypadających na akcelerator w szpitalach onkologicznych w 2014 r. przedstawiono na Wykresie 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).

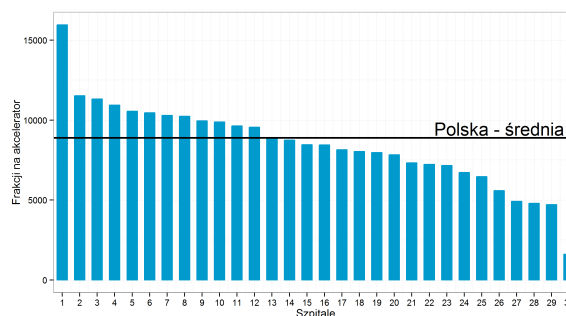
Spośród 30 świadczeniodawców, którzy w 2014 roku rozliczali w NFZ świadczenia realizowane z zakresu teleradioterapii trzynastu nie przekroczyło limitu Międzynarodowej Agencji Atomowej. Mediana dla szpitali wyniosła 470 pacjentów na akcelerator, co oznacza, że w połowie szpitali na pojedynczy akcelerator 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 18⁵⁹. Można zatem oszacować liczbę frakcji przypadającą na pojedynczy akcelerator w poszczególnych szpitalach Polski (Wykres 273).

⁵⁹Barton, Michael et al. (2013), Review of optimal radiotherapy utilisation rates

⁶⁰James, 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)



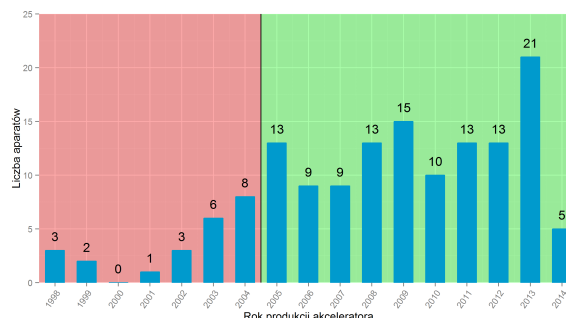
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie danych NFZ oraz raportu nt. stanu radioterapii w Polsce (Gdańsk 2015).

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.

Stan techniczny akceleratorów

Oczekiwana długość pracy akceleratora liniowego wynosi 10 lat.⁶⁰ 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, na 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 On-

nowotworów w skali całego kraju.

Dla prognozy liczby świadczeń rozważono schemat lokalizacji akceleratorów w 2025, tak by:

- w roku docelowym (2025) w całej Polsce była zainstalowana dokładnie taka liczba akceleratorów, żeby spełnione było założenie IAEA, czyli maksymalne 450 świadczeń (pacjentów) na akcelerator rocznie. W zaleceniach IAEA terminy pacjent i świadczenie używane są wymiennie. Podobną konwencję przyjęto w niniejszym rozdziale,
- w roku docelowym żaden ośrodek nie wykonywał na jednym akceleratorze więcej niż 450 świadczeń,
- w każdym ośrodku były zainstalowane minimum dwa przyspieszacze,
- nie zmniejszać liczby akceleratorów w ośrodku.

Dodatkowo w omawianym modelu założono następujące warunki początkowe:

- w Polsce znajduje się 137 przyspieszaczy liniowych w ośrodkach zakontraktowanych przez NFZ oraz 7 akceleratorów w ośrodkach bez kontraktów z NFZ. Akceleratorzy do radioterapii śródoperacyjnej, ani cyberknife nie były brane pod uwagę,
- zakładamy możliwość instalowania akceleratorów w 51 miastach. Zbiór tych miast został ustalony podczas konsultacji z konsultantem krajowym oraz z konsultantami wojewódzkimi w dziedzinie radioterapii onkologicznej,
- stanem początkowym jest 137 akceleratorów w odpowiednich miastach. Miasta, w których znajdują się akceleratorzy w podmiotach nie posiadających kontraktu z NFZ mogą pojawić się w rozwiązaniu, ale tylko gdyby było to częścią globalnie optymalnego rozwiązania,
- droga pomiędzy powiatami liczona jest w linii prostej pomiędzy miastami powiatowymi,
- uwzględniono uchwałę Nr 197/2015 Rady Ministrów z dnia 3 listopada 2015, która zakłada zainstalowanie dodatkowych akceleratorów w Lublinie w 2019 roku. Oznacza to, że w rozwiązaniu na 2025 rok w Lublinie znajdować się musi minimum 8 akceleratorów.

wiono w tabeli 29. Miasta wymienione w kolumnie "Miasto" były możliwymi lokalizacjami podmiotów świadczących teleterapię wziętymi pod uwagę w modelu.

Tabela 29: Wyniki modelu optymalizacji zakupu i lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce na lata 2016-2025

Województwo	Miasto	Akceleratorów pod koniec 2015	Docelowa liczba akceleratorów w 2025 roku
dolnośląskie	Jelenia Góra	0	2
	Legnica	2	2
	Wałbrzych	3	4
	Wrocław	6	6
kujawsko-pomorskie	Bydgoszcz	8	8
	Toruń	0	2
	Włocławek	0	2
	Biała Podlaska	0	2
lubelskie	Lublin	6	8
	Zamość	0	2
lubuskie	Gorzów Wielkopolski	0	2
	Zielona Góra	4	4
łódzkie	Łódź	7	7
	Piotrków Trybunalski	0	0
	Sieradz	0	2
	Skierniewice	0	2
	Tomaszów Mazowiecki	3	3
małopolskie	Kraków	9	9
	Nowy Sącz	2	3
	Tarnów	3	3
mazowieckie	Wieliszew	3	4
	Otwock	2*	2
	Płock	0	2
	Radom	0	3
	Siedlce	0	2
opolskie	Warszawa	13	13
opolskie	Opole	3	4
	Brzozów	4	4
podkarpackie	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-Biala	4	5
	Częstochowa	2	4
	Dąbrowa Górnicza	2*	4
	Gliwice	10	10
świętokrzyskie	Kielce	3+3*	6
	Sandomierz	4	4
warmińsko-mazurskie	Elbląg	4	4
	Olsztyn	3	5
wielkopolskie	Kalisz	0	3
	Konin	0	2
	Leszno	0	2
	Pila	0	2
	Poznań	10	10
zachodniopomorskie	Koszalin	3	3
	Szczecin	5	5

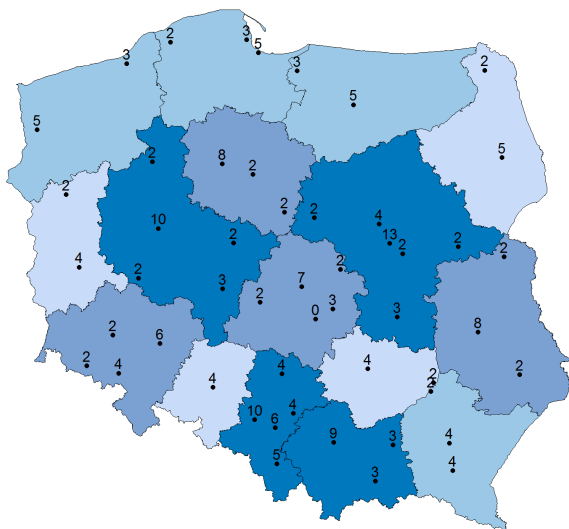
Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Wyniki modelu optymalizacyjnego

Wyniki modelu optymalizacji lokalizacji przyspieszaczy liniowych w Polsce w roku 2025 przedsta-

Na wykresie 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

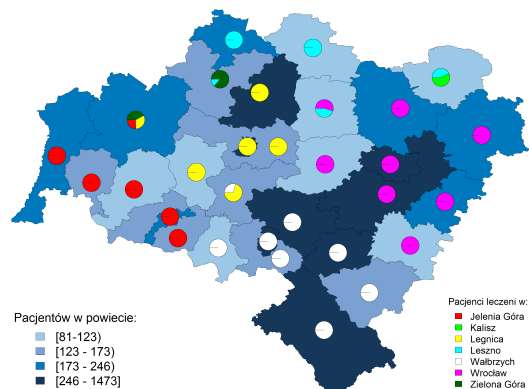


Źródło: opracowanie DAiS na podstawie bazy KRN, NFZ.

Pod koniec 2015 roku w trzech miastach położonych na terenie województwa dolnośląskiego wykonywano świadczenia z zakresu teleterapii. We Wrocławiu znajdowało się 6 przyspieszaczy, w Wałbrzychu 3, a w Legnicy 2. Model zakładał możliwość powstania nowego podmiotu wyposażonego w akcelerator w Jeleniej Górze. Wyniki dla województwa dolnośląskiego wskazują, że do 2025 roku powinna zostać zwiększona (do 4) liczba akceleratorów w Wałbrzychu, a w Jeleniej Górze powinien powstać podmiot wyposażony w 2 akceleratorzy.

Omawiany model ma na celu minimalizację średniej drogi pacjenta wymagającego teleterapii do podmiotu, w którym udzielane mu są świadczenia z tego zakresu. Zatem wraz z optymalizacją rozstawienia przyspieszaczy liniowych wyznaczane są także miejscowości, w których powinni leczyć się pacjenci z każdego powiatu. Miejscowości leczenia pacjentów z województwa dolnośląskiego wynikające z modelu w roku 2025 przedstawiono na wykresie 277.

Wykres 277: Miejscowości leczenia pacjentów z województwa dolnośląskiego 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 dolnośląskiego wyniosła na 2025 rok blisko 7 tys. Zgodnie z wynikami optymalizacji około 90,5% pacjentów z województwa dolnośląskiego powinna się leczyć u świadczeniodawców dolnośląskich, około 6,5% u świadczeniodawców z województwa wielkopolskiego (Leszno, Kalisz) oraz około 3,5% u świadczeniodawców z województwa lubuskiego (Zielona Góra). Optymalna liczba świadczeń wykonywanych w 2025 przez dolnośląskich świadczeniodawców wyniosła 6,3 tys. Model wskazuje, że podmioty z województwa dolnośląskiego 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 świadcze-

niodawcy. 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.