



Centrum  
Onkologii  
Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie  
Oddział w Gliwicach

# Zanieczyszczenie Powietrza a Choroby Nowotworowe na Śląsku

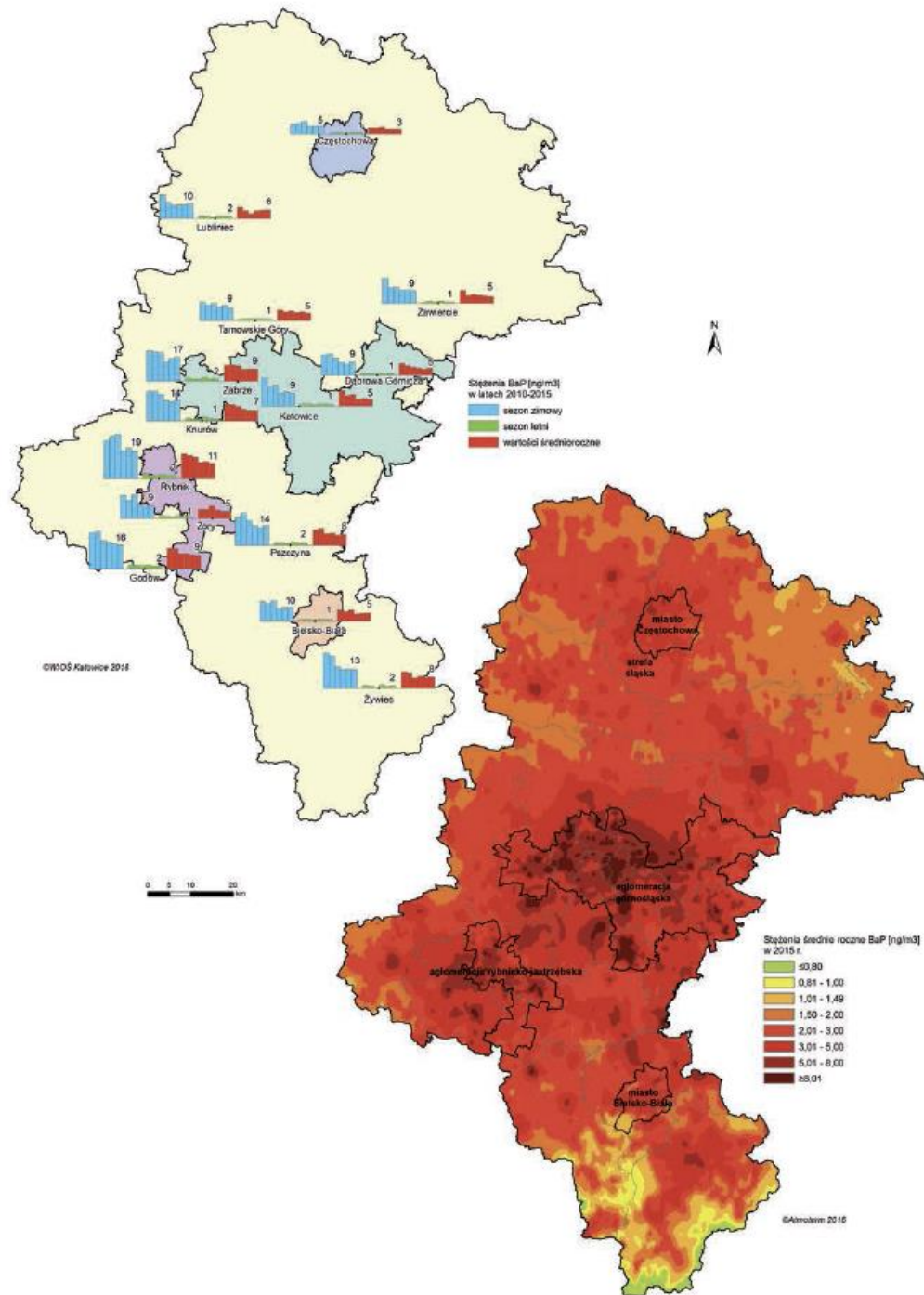
---

B. Zemła

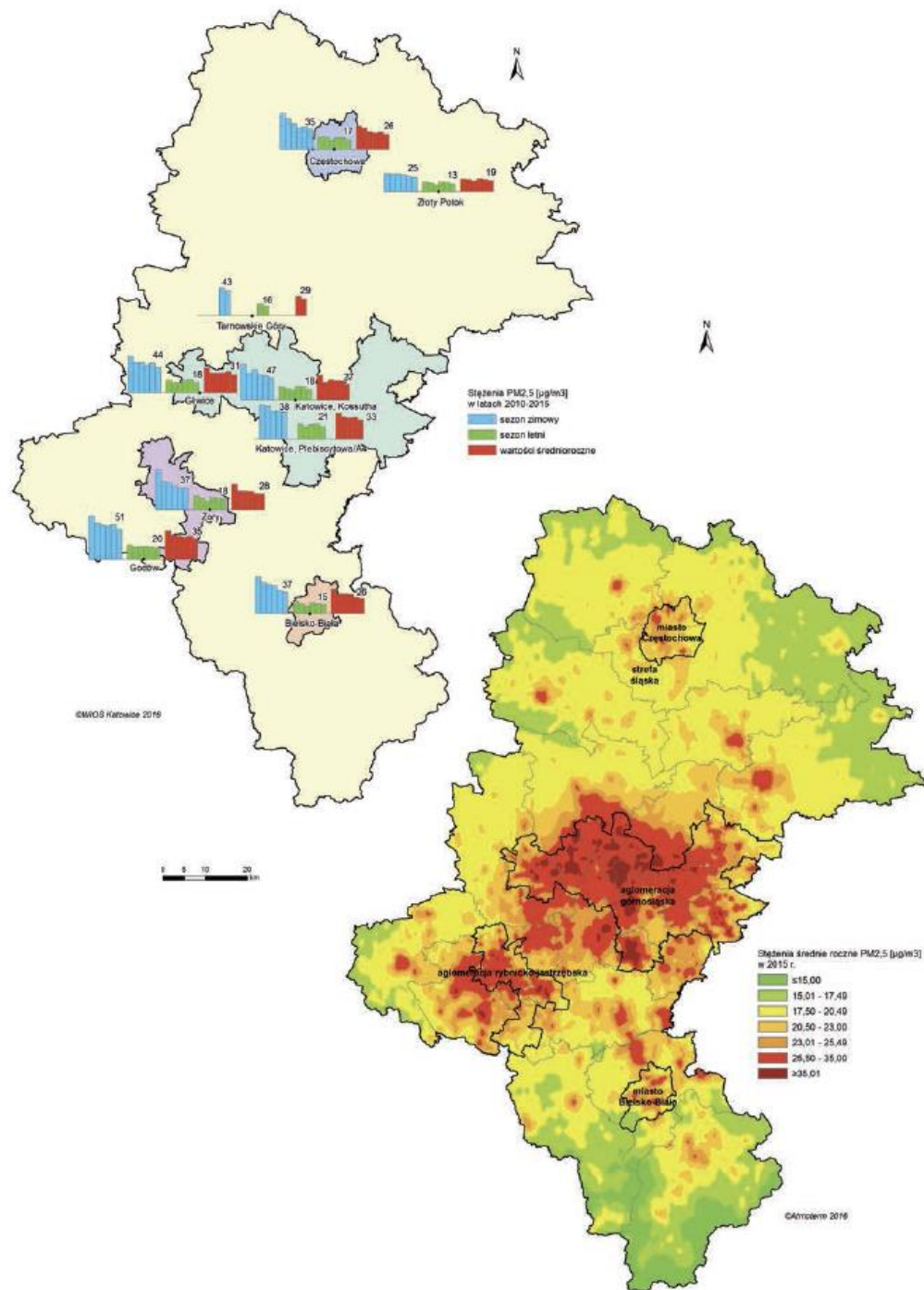
Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie  
Oddział w Gliwicach

Konferencja Polskiej Izby Ekologii  
Katowice; 09.10.2017

Stężenie średnie roczne, sezonu letniego i zimowego benzo(a)pirenu w latach 2010-2015 oraz rozkład stężeń średnich rocznych tej substancji w woj. śląskim w 2015 roku



Stężenie średnie roczne, sezonu letniego i zimowego pyłu zawieszonego PM2,5 w latach 2010-2015 oraz rozkład stężeń średnich rocznych tej substancji w woj. śląskim w 2015 roku

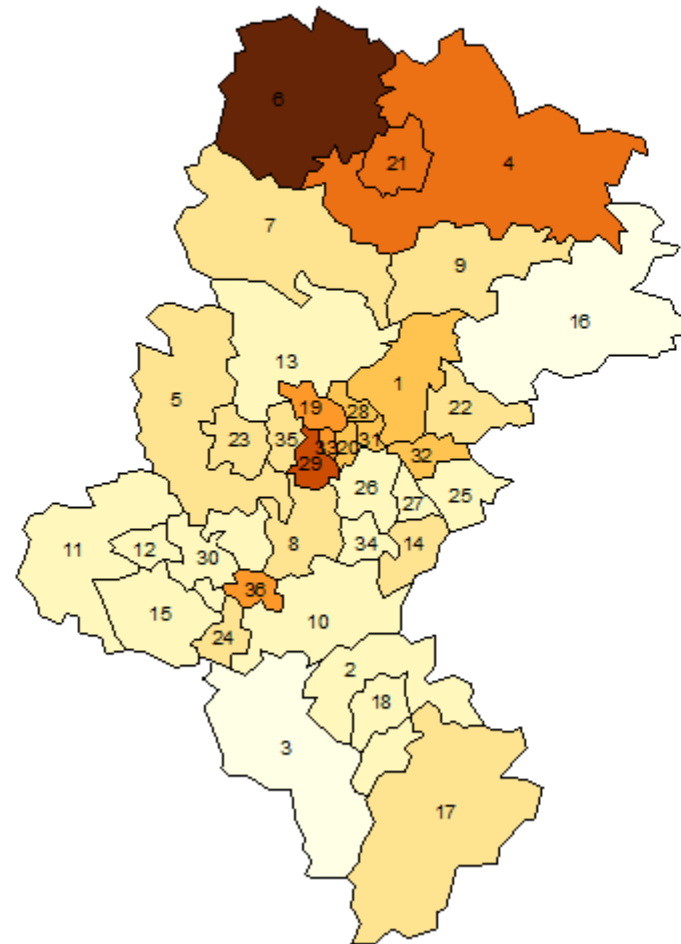
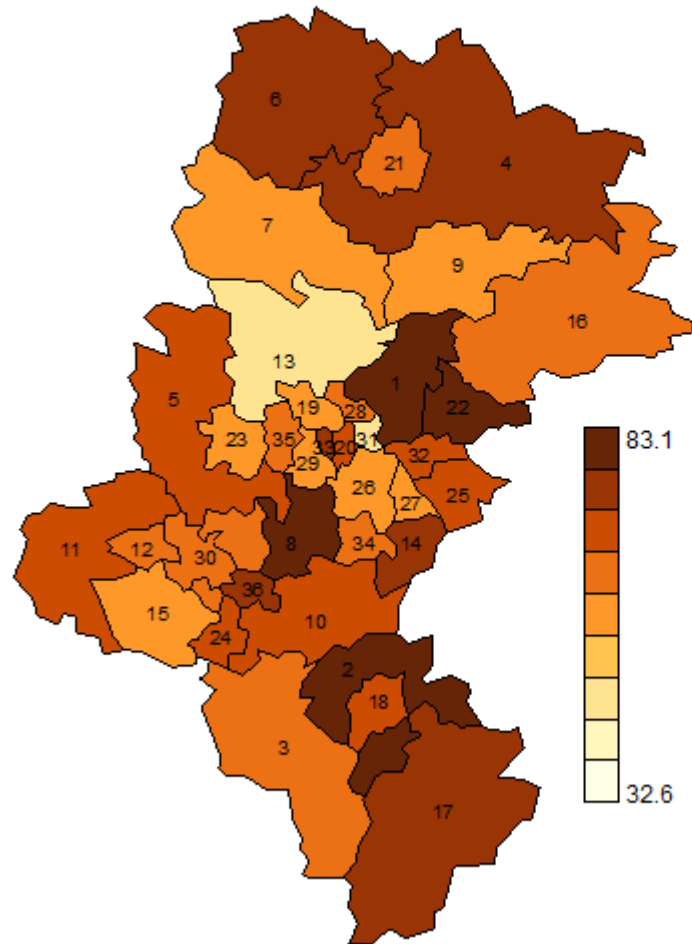


# Rozkład geograficzny standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca, województwo śląskie, 2000-2002 vs. 2012-2014

## C33-C34 *płucollung* MĘŻCZYŹNI/MALES

2000-2002

2012-2014



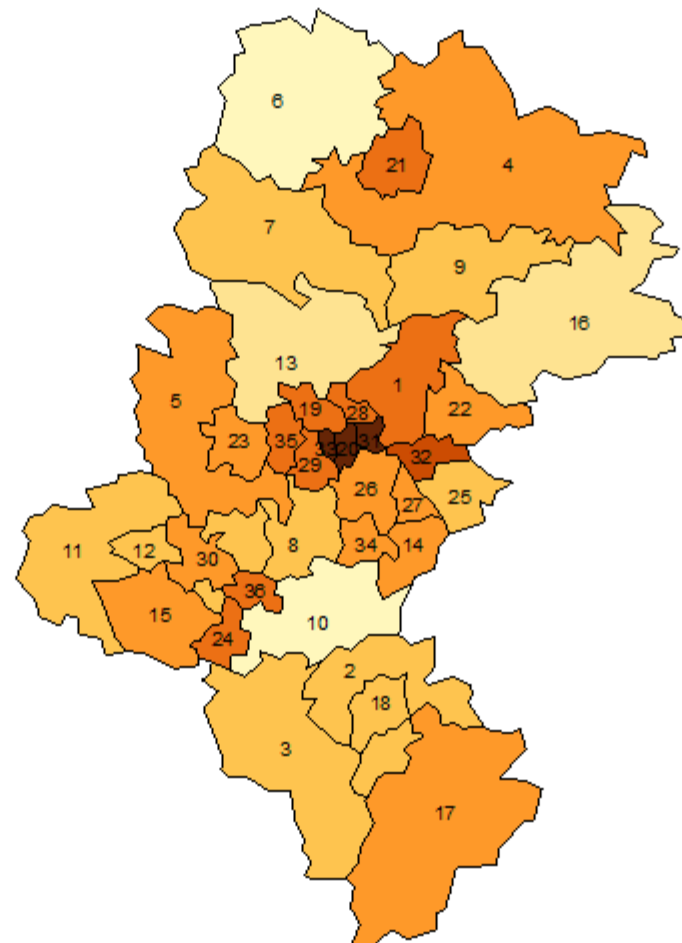
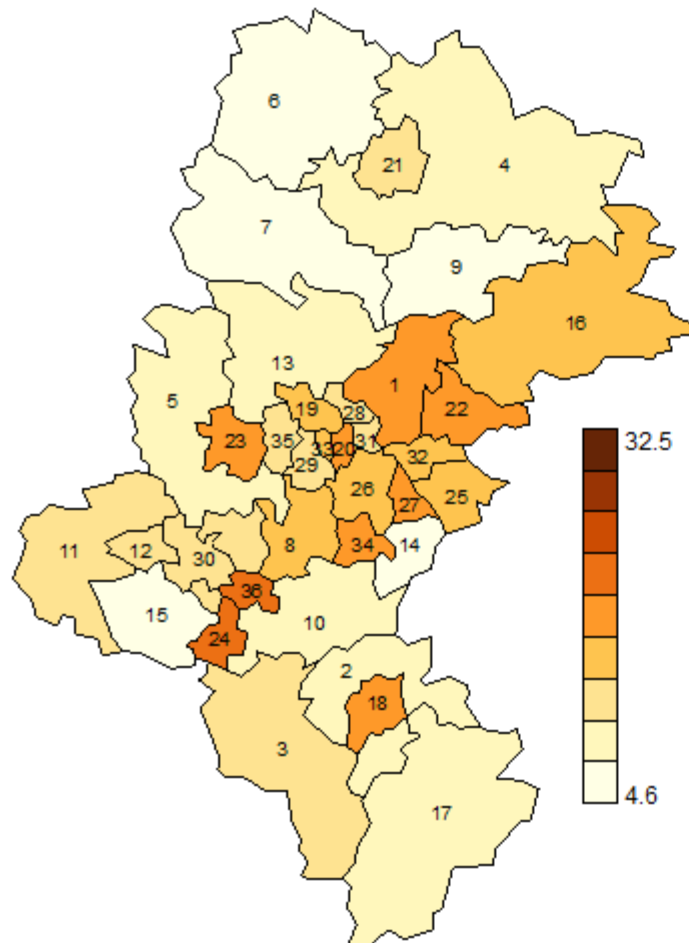
1. Pow. będziński	81,2	51,5
2. Pow. bielski	77,6	43,8
3. Pow. cieszyński	63,6	34,3
4. Pow. częstochowski	73,0	61,1
5. Pow. gliwicki	67,2	43,9
6. Pow. kłobucki	73,6	79,8
7. Pow. lubliniecki	57,8	47,5
8. Pow. mikołowski	78,3	45,0
9. Pow. myszkowski	56,9	46,0
10. Pow. pszczyński	71,2	40,8
11. Pow. raciborski	66,3	40,2
12. Pow. rybnicki	61,3	40,6
13. Pow. tarnogórski	48,8	41,2
14. Pow. bieruńsko-lędziański	73,2	47,4
15. Pow. wodzisławski	56,4	41,2
16. Pow. zawierciański	61,4	32,6
17. Pow. żywiecki	73,8	44,6
18. m. Bielsko-Biała	69,6	39,9
19. m. Bytom	60,6	55,1
20. m. Chorzów	66,3	52,9
21. m. Częstochowa	64,9	60,7
22. m. Dąbrowa Górnicza	83,0	47,5
23. m. Gliwice	59,7	48,5
24. m. Jastrzębie-Zdrój	70,4	44,2
25. m. Jaworzno	68,2	41,4
26. m. Katowice	58,3	40,9
27. m. Mysłowice	60,1	38,3
28. m. Piekary Śląskie	62,9	52,6
29. m. Ruda Śląska	58,9	69,3
30. m. Rybnik	61,6	40,6
31. m. Siemianowice Śląskie	46,1	51,7
32. m. Sosnowiec	70,2	51,5
33. m. Świętochłowice	75,4	56,0
34. m. Tychy	63,8	41,0
35. m. Zabrze	66,0	47,0
36. m. Żory	73,8	57,9

# Rozkład geograficzny standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca, województwo śląskie, 2000-2002 vs. 2012-2014

## C33-C34 płucollung **KOBIETY/FEMALES**

2000-2002

2012-2014



1. Pow. będziński	19,9	20,1
2. Pow. bielski	10,6	14,7
3. Pow. cieszyński	12,3	14,2
4. Pow. częstochowski	9,3	19,4
5. Pow. gliwicki	10,4	18,3
6. Pow. kłobucki	4,6	10,0
7. Pow. lubliniecki	5,2	15,1
8. Pow. mikołowski	16,4	16,9
9. Pow. myszkowski	6,2	14,6
10. Pow. pszczyński	10,0	10,3
11. Pow. raciborski	11,1	14,8
12. Pow. rybnicki	13,7	16,5
13. Pow. tarnogórski	8,8	10,9
14. Pow. bieruńsko-lędziański	7,0	18,8
15. Pow. wodzisławski	7,5	17,5
16. Pow. zawierciański	15,0	13,4
17. Pow. żywiecki	9,0	18,1
18. m. Bielsko-Biała	19,7	16,3
19. m. Bytom	15,0	21,4
20. m. Chorzów	18,9	30,0
21. m. Częstochowa	13,8	21,7
22. m. Dąbrowa Górnicza	18,5	19,9
23. m. Gliwice	17,8	17,5
24. m. Jastrzębie-Zdrój	20,1	23,0
25. m. Jaworzno	15,0	14,3
26. m. Katowice	16,8	19,1
27. m. Mysłowice	17,7	17,5
28. m. Piekary Śląskie	11,5	20,3
29. m. Ruda Śląska	11,0	21,1
30. m. Rybnik	13,9	17,9
31. m. Siemianowice Śląskie	12,0	32,4
32. m. Sosnowiec	15,7	24,9
33. m. Świętochłowice	15,0	32,2
34. m. Tychy	18,1	18,2
35. m. Zabrze	13,1	21,6
36. m. Żory	20,4	23,1

**Tab. I.** Ryzyko względne (RR) zachorowania na raka płuca wśród mężczyzn autochtonów Górnego Śląska w zależności od trzech stref zanieczyszczeń powietrza i palenia papierosów [25].

strefy zanieczyszczeń powietrza*	rozkład liczb bezwzględnych dla chorych na raka płuca i kontrolnych wg stref		RR	RR (po standaryzacji na palenie papierosów)
	grupy chorych	grupy kontrolne		
I	33 (11)**	50 (15)	0,77	0,82
II	148 (25)	231 (64)	0,75***	0,77***
III	235 (31)	275 (62)	1,00	1,00
razem	416 (67)	556 (141)		

objaśnienia: \* szczegółowy opis w tekście głównie wg danych Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach oraz [11]

\*\* w nawiasach liczby mężczyzn niepalących

\*\*\* ryzyko statystycznie istotne w porównaniu do RR = 1,00, przy  $p < 0,05$

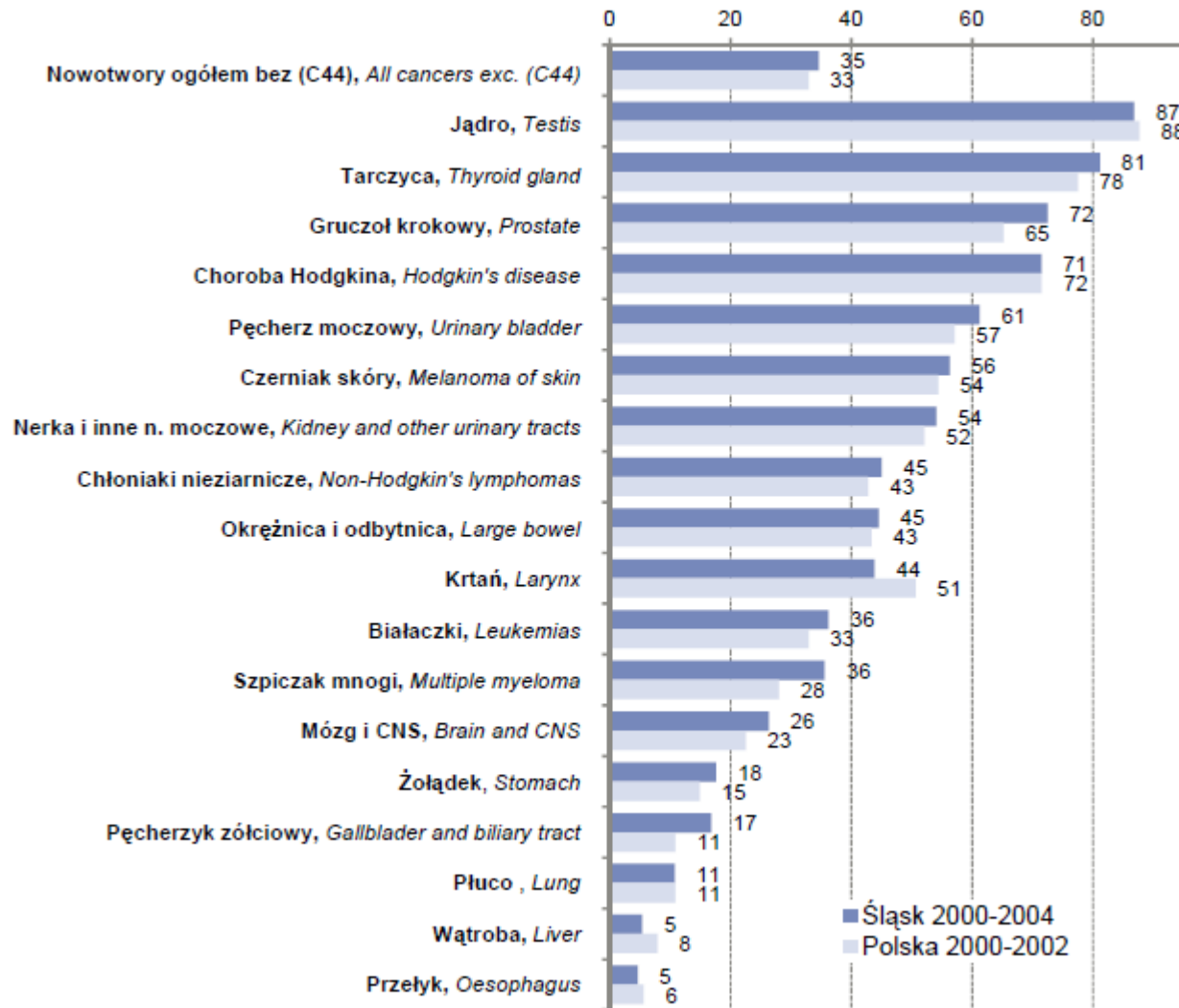
**Tab. II.** Ryzyko względne (RR) zachorowania na raka płuca wśród mężczyzn imigrantów Górnego Śląska w zależności od trzech stref zanieczyszczeń powietrza i palenia papierosów [25].

strefy zanieczyszczeń powietrza*	rozkład liczb bezwzględnych dla chorych na raka płuca i kontrolnych wg stref		RR	RR (po standaryzacji na palenie papierosów)
	grupy chorych	grupy kontrolne		
I	20 (6)**	29 (5)	1,02	1,01
II	106 (23)	165 (43)	0,95	0,94
III	127 (26)	187 (52)	1,00	1,00
razem	253 (55)	381 (100)		

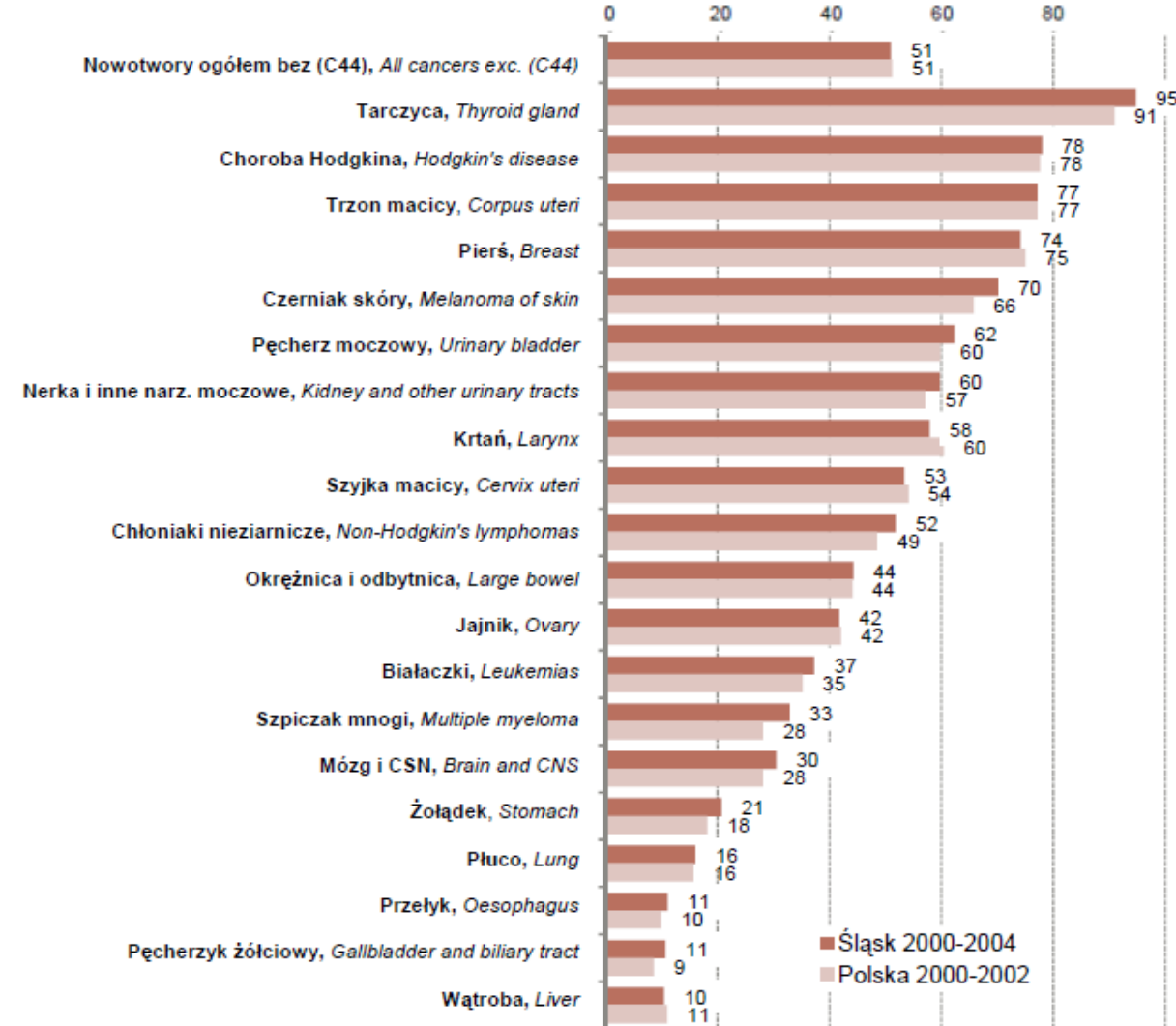
objaśnienia: \*, \*\* (jak w tab. I).

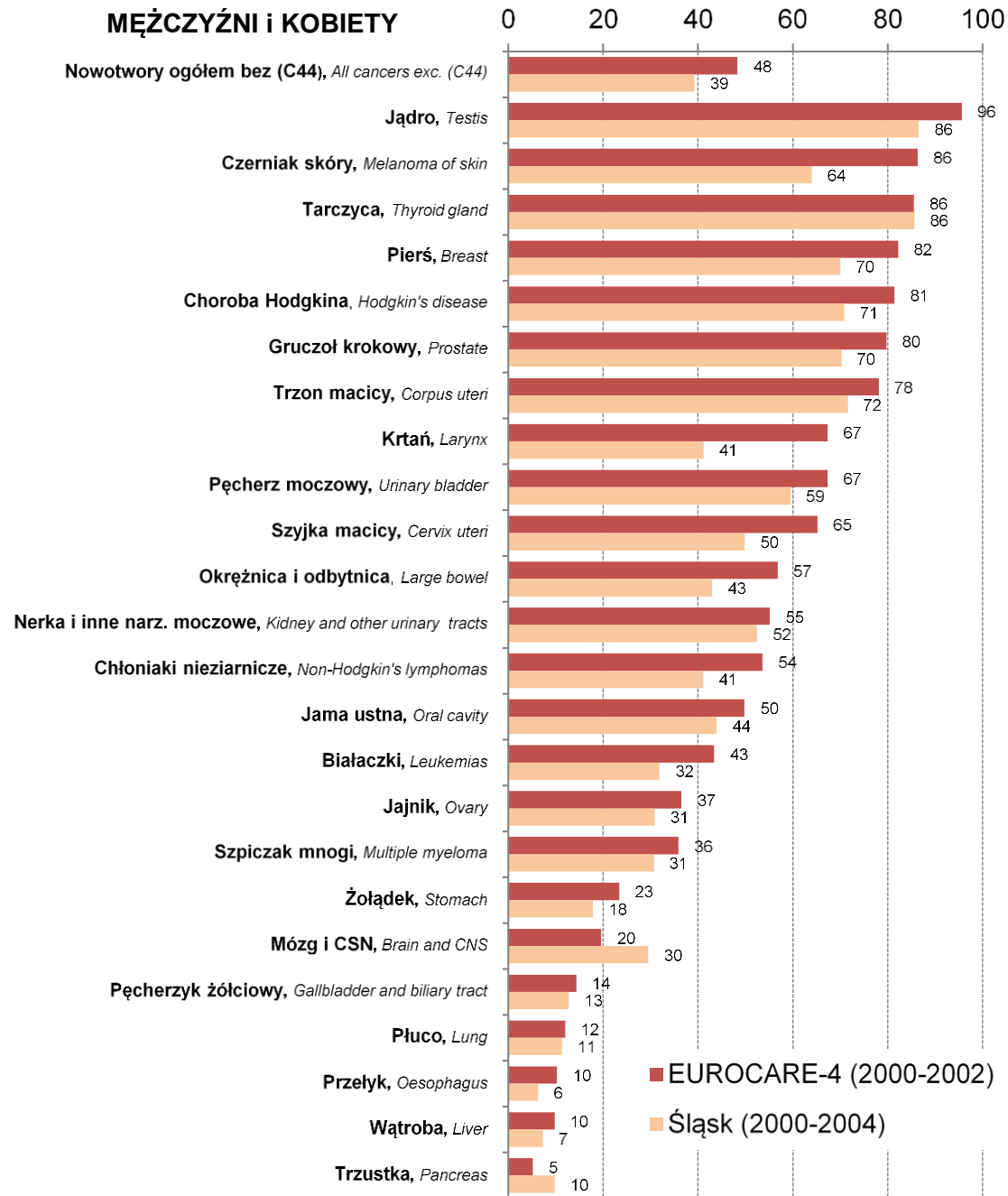
# 5-letnie względne przeżycia (%) chorych na nowotwory złośliwe w latach 2000-2004 w woj. śląskim i w Polsce

## Mężczyźni



## Kobiety





5-letnie względne standaryzowane  
wg wieku przeżycia (%) chorych  
na nowotwory złośliwe diagnozowane  
w woj. śląskim (2000-2004)  
i w badaniu  
EUROCORE-4 (2000-2002)



# Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca. Woj. śląskie, 2000-2007 Mężczyźni

Obserwowane, względne i względne standaryzowane wg wieku (standard ICSS) przeżycia w latach 2000-2007 w województwie śląskim  
*Observed, relative and relative standardised by age (ICSS standard) survival in Silesian Voivodeship in 2000-2007*

Przeżycie <i>Survival</i> (%) (95%CI)	2000-2004						2005-2007		
	1-roczone/year		3-letnie/year		5-letnie/year		1-roczone/year	3-letnie/year	5-letnie/year
Wiek/Age	Obs.	Wzgl./Rel.	Obs.	Wzgl./Rel.	Obs.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.
15-44	49,2(43,0-55,2)	49,4(43,2-55,4)	26,6(21,3-32,1)	26,9(21,6-32,5)	22,7(17,8-28,0)	23,2(18,2-28,7)	49,7(40,1-58,5)	26,5(18,8-34,8)	23,0(16,0-30,9)
45-54	39,1(36,7-41,6)	39,5(37,1-42,0)	16,7(14,9-18,6)	17,2(15,4-19,2)	13,4(11,7-15,1)	14,2(12,4-16,1)	43,1(39,7-46,4)	17,7(15,2-20,4)	14,2(11,8-16,7)
55-64	33,7(32,0-35,4)	34,4(32,7-36,2)	13,5(12,3-14,7)	14,5(13,2-15,8)	9,6(8,6-10,7)	10,9(9,7-12,2)	37,2(34,8-39,5)	16,6(14,8-18,5)	12,3(10,6-14,0)
65-74	28,8(27,3-30,3)	30,1(28,5-31,7)	10,4(9,4-11,5)	12,0(10,9-13,2)	7,2(6,3-8,0)	9,2(8,1-10,3)	33,0(30,9-35,2)	13,0(11,5-14,6)	9,9(8,4-11,4)
75-99	19,6(17,4-21,9)	21,5(19,1-24,1)	5,2(4,0-6,6)	7,0(5,4-8,9)	2,7(1,9-3,8)	4,5(3,1-6,3)	21,4(18,4-24,5)	7,0(5,1-9,3)	4,3(2,8-6,5)
15-99		32,6(31,7-33,6)		13,7(13,0-14,4)		10,8(10,1-11,5)	34,7(33,4-36,0)	14,5(13,5-15,5)	11,2(10,3-12,1)
Stand.		31,1(28,8-33,4)		12,8(11,1-14,6)		9,8(8,3-11,6)	33,0(29,9-36,1)	13,6(11,4-16,1)	10,3(8,2-12,6)

# Nowotwory złośliwe tchawicy, oskrzela i płuca. Woj. śląskie, 2000-2007 Kobiety

Obserwowane, względne i względne standaryzowane wg wieku (standard ICSS) przeżycia w latach 2000-2007 w województwie śląskim  
*Observed, relative and relative standardised by age (ICSS standard) survival in Silesian Voivodeship in 2000-2007*

Przeżycie <i>Survival</i> (%) (95%CI)	2000-2004						2005-2007		
	1-roczne/year		3-letnie/year		5-letnie/year		1-roczne/year	3-letnie/year	5-letnie/year
Wiek/Age	Obs.	Wzgl./Rel.	Obs.	Wzgl./Rel.	Obs.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.	Wzgl./Rel.
15-44	48,2(39,5-56,3)	48,3(39,6-56,4)	28,2(20,9-35,9)	28,3(21,0-36,1)	25,9(18,9-33,6)	26,2(19,1-33,9)	48,3(35,4-60,0)	25,7(16,3-36,1)	24,5(15,3-34,8)
45-54	47,3(43,3-51,2)	47,5(43,4-51,4)	22,0(18,8-25,4)	22,3(19,0-25,7)	17,8(14,9-21,0)	18,3(15,2-21,5)	48,1(42,9-53,2)	24,5(20,1-29,0)	19,8(15,8-24,2)
55-64	39,9(36,5-43,3)	40,2(36,8-43,6)	17,2(14,7-19,9)	17,7(15,1-20,5)	13,8(11,5-16,3)	14,5(12,1-17,2)	42,5(38,2-46,8)	18,6(15,3-22,1)	14,4(11,4-17,8)
65-74	37,2(33,8-40,6)	38,1(34,6-41,5)	18,0(15,4-20,8)	19,4(16,5-22,4)	13,7(11,4-16,3)	15,6(13,0-18,5)	39,8(35,3-44,3)	21,6(17,9-25,6)	17,1(13,6-21,0)
75-99	26,2(22,5-30,1)	28,3(24,3-32,5)	12,8(10,1-15,9)	16,3(12,9-20,2)	8,2(6,0-10,7)	12,5(9,2-16,4)	29,2(23,8-34,9)	16,5(12,0-21,6)	12,5(8,2-17,8)
15-99		39,5(37,7-41,4)		19,5(18,0-21,1)		16,0(14,6-17,5)	41,0(38,7-43,4)	20,8(18,8-22,8)	16,8(14,9-18,7)
Stand.		37,6(33,5-41,6)		19,1(15,7-22,7)		15,5(12,4-19,0)	39,0(33,6-44,3)	20,0(15,7-24,8)	16,0(11,9-20,7)