

Publikacja przedstawia dane o zachorowalności na nowotwory złośliwe w Krakowie w latach 2004–2006. Porównano również zachorowalność na najczęstsze nowotwory złośliwe u obu płci w latach 1994–1996 i 2004–2006.

Źródłem informacji o zachorowaniach były karty zgłoszenia nowotworu złośliwego przesyłane do Małopolskiego Rejestru Nowotworów. Na podstawie dostępnych danych obliczono przeciętną roczną liczbę zachorowań, surowe i standaryzowane względem wieku współczynniki zachorowalności.

W latach 2004–2006 w Krakowie zarejestrowano 9626 nowych zachorowań na nowotwory złośliwe, w tym 4492 u mężczyzn i 5134 u kobiet. Przeciętna roczna liczba zachorowań u mężczyzn wynosiła 1497, a u kobiet 1711. Standaryzowany względem wieku współczynnik zachorowalności na nowotwory złośliwe ogółem wynosił u mężczyzn 278,3/100 tys., a u kobiet 236,4/100 tys. Odsetek rozpoznanych potwierdzonych badaniem histopatologicznym wynosił u mężczyzn 80,2%, a u kobiet 81,4%.

Porównanie zachorowalności na najczęstsze nowotwory złośliwe u mężczyzn w latach 1994–1996 i 2004–2006 wykazało istotny wzrost zachorowalności w odniesieniu do nowotworów złośliwych jelita grubego (25,6/100 tys. vs 33,9/100 tys., $p=0,0435$) i gruczołu krokowego (16,4/100 tys. vs 33,2/100 tys., $p=0,0000$), natomiast istotny spadek zachorowalności w przypadku nowotworów złośliwych płuca (68,5/100 tys. vs 56,4/100 tys., $p=0,0422$) i żołądka (22,1/100 tys. vs 13,2/100 tys., $p=0,0050$).

W porównywanych okresach nastąpiła istotna poprawa odsetka rozpoznanych nowotworów złośliwych potwierdzonych badaniem histopatologicznym.

Słowa kluczowe: zachorowalność, nowotwory, epidemiologia.

Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Krakowie w latach 2004–2006

Cancer incidence in Krakow in 2004–2006

Jadwiga Rachtan, Andrzej Sokołowski, Małgorzata Geleta, Łucja Molong, Anna Widawska, Renata Żmurko

Pracownia Epidemiologii, Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Oddział w Krakowie

Wstęp

Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem w Polsce nadal rośnie. W latach 1965–2005 liczba zachorowań wzrosła u mężczyzn o 46 961 zachorowań, a u kobiet o 41 067 zachorowań.

Zachorowalność na nowotwory złośliwe ogółem w poszczególnych województwach w Polsce jest znacznie zróżnicowana. W roku 2005 standaryzowane względem wieku współczynniki zachorowalności na nowotwory złośliwe ogółem u mężczyzn wahały się między 206,5/100 tys., a 299,8/100 tys., natomiast u kobiet wartość najwyższego współczynnika wynosiła 219,9/100 tys., a najniższego 170,4/100 tys. [1].

Publikacja przedstawia dane o zachorowaniach na nowotwory złośliwe ogółem oraz najczęściej występujących nowotworach złośliwych w Krakowie w latach 2004–2006.

Zachorowalność na nowotwory złośliwe w Krakowie (2004–2006) porównano z zachorowalnością w okresie 1994–1996 [2].

Materiał i metody

Źródłem informacji o zachorowaniach były karty zgłoszenia nowotworu złośliwego Mz/N1-a (wypełnione w przypadku, gdy u pacjenta rozpoznano lub podejrzewa się chorobę nowotworową – podstawy prawne rejestracji DzU nr 88 poz. 439 z 1995 r.) przesyłane do Małopolskiego Rejestru Nowotworów.

Na podstawie dostępnych danych obliczono przeciętną roczną liczbę zachorowań, surowe i standaryzowane względem wieku współczynniki zachorowalności.

Współczynnik surowy zachorowalności jest ilorazem liczby zachorowań na daną chorobę i populacji, w której nastąpiła choroba.

Aby oszacować ryzyko zachorowania na nowotwory złośliwe niezależnie od wieku, obliczono współczynniki standaryzowane względem wieku. Przy standaryzacji współczynników posłużono się metodą bezpośrednią przy użyciu „standardowej populacji świata” [3].

Standaryzowany współczynnik określa, ile zachorowań wystąpiłoby w badanej populacji, gdyby struktura tej populacji była taka sama jak struktura wieku populacji przyjętej za standard, a zachorowalność w grupach wieku taka jak w analizowanej populacji.

Współczynniki standaryzowane oraz procenty weryfikacji histopatologicznych porównano za pomocą zmodyfikowanego testu dla dwóch wskaźników struktury.

Wyniki

W Krakowie w latach 2004–2006 zarejestrowano 9626 nowych zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem, w tym 4492 (46,7%) u mężczyzn i 5134 (53,3%) u kobiet.

This publication presents data on cancer incidence in Krakow in the years 2004–2006. Also cancer incidences in both sexes in the years 1994–1996 and 2004–2006 are compared.

Incidence data are based on Reporting Cards sent to Małopolska Cancer Registry. There have been counted the average yearly number of new cases, crude rates and age-standardized rates. There were 9626 cancer cases registered in Krakow, 4492 in males and 5134 in females in the years 2004–2006. An average of 1497 new cases in males and 1711 in females were registered every year. The age-standardized cancer incidence in males was 278.3/100 000 and 236.4/100 000 in females. The percentage of histopathologically confirmed cancer diagnoses was 80.2% in males and 81.4% in females.

The comparison of the most common cancer incidence in males in the years 1994–1996 and 2004–2006 revealed a significant increase in incidence rates of colorectal cancer (25.6/100 000 vs. 33.9/100 000, $p=0.0435$) and prostate cancer (16.4/100 000 vs. 33.2/100 000, $p=0.0000$); however, a significant decrease in incidence rates was observed for lung cancer (68.5/100 000 vs. 56.4/100 000, $p=0.0422$) and stomach cancer (22.1/100 000 vs. 13.2/100 000, $p=0.0050$). In the compared periods, there was observed significant improvement in the percentage of histopathologically confirmed cancer diagnoses.

Key words: incidence, cancer, epidemiology.

Przeciętna roczna liczba zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem u mężczyzn wynosiła 1497, a u kobiet 1711. Standaryzowany względem wieku współczynnik zachorowalności na nowotwory złośliwe ogółem wynosił u mężczyzn 278,3/100 tys., a u kobiet 236,4/100 tys.

W analizowanym okresie odsetek rozpoznań potwierdzonych badaniem histopatologicznym u mężczyzn wyniósł 80,2%, u kobiet 81,4% (tab. 1). Nowotworami najczęściej rejestrowanymi u mężczyzn w latach 2004–2006 były nowotwory złośliwe płuca (20,2%), jelita grubego (12,8%), gruczołu krokowego (12,4%), pęcherza moczowego (6,5%) i żołądka (4,9%). Nowotwory złośliwe jelita grubego, które znalazły się na 2. miejscu, obejmują 4 jednostki klasyfikacyjne X Rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób: nowotwory złośliwe okrężnicy (C18), nowotwory złośliwe zgięcia esiczo-odbytniczego (C19), nowotwory złośliwe odbytnicy (C20) i nowotwory złośliwe odbytu i kanału odbytu (C21). Łączne przedstawienie nowotworów w obrębie jelita grubego wynika z trudności w określeniu punktu wyjścia nowotworu. Standaryzowane współczynniki zachorowalności wyniosły dla nowotworów złośliwych płuca 56,4/100 tys., nowotworów złośliwych jelita grubego 33,9/100 tys., nowotworów złośliwych gruczołu krokowego 33,2/100 tys., nowotworów złośliwych pęcherza moczowego 17,2/100 tys., nowotworów złośliwych żołądka 13,2/100 tys. (tab. 2.).

W tym samym okresie najczęściej rejestrowanymi nowotworami złośliwymi u kobiet były nowotwory złośliwe piersi (22,5%), jelita grubego (9,4%), płuca (8,6%), trzonu macicy (7,0%) i szyjki macicy (5,1%). Zachorowalność na nowotwory złośliwe piersi wynosiła 56,7/100 tys., na nowotwory złośliwe jelita grubego 19,5/100 tys., na nowotwory złośliwe płuca 18,2/100 tys., na nowotwory złośliwe trzonu macicy 17,3/100 tys. i na nowotwory złośliwe szyjki macicy 14,3/100 tys. (tab. 3.).

Porównanie zachorowalności na najczęstsze nowotwory złośliwe u mężczyzn w latach 1994–1996 i 2004–2006 przedstawiono w tab. 3. Istotny wzrost zachorowalności zaobserwowano w odniesieniu do nowotworów złośliwych jelita grubego i gruczołu krokowego. Istotny spadek zachorowalności zanotowano natomiast w przypadku nowotworów złośliwych płuca i żołądka.

Analogiczne porównanie zachorowalności u kobiet (tab. 4.) nie wykazało żadnych istotnych statystycznie zmian ani w odniesieniu do poszczególnych lokalizacji, ani w przypadku nowotworów złośliwych ogółem.

Należy jednak podkreślić, że w porównywanych okresach (1994–1996 i 2004–2006) nastąpiła istotna poprawa odsetka rozpoznań nowotworów złośliwych potwierdzonych badaniem histopatologicznym. Zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet zaobserwowano istotne zwiększenie odsetka rozpoznań potwierdzonych badaniem histopatologicznym w odniesieniu do nowotworów złośliwych ogółem (M: 72,2 vs 80,2%, $p=0,0000$, K: 74,7 vs 81,4%, $p=0,0000$). Ponadto istotną poprawę rozpoznań potwierdzonych badaniem histopatologicznym u mężczyzn zanotowano w odniesieniu do nowotworów złośliwych jelita grubego (68,1 vs 87,1%, $p=0,0001$) i gruczołu krokowego (56,6 vs 77,2%, $p=0,0006$), a u kobiet w odniesieniu do nowotworów złośliwych piersi (88,6 vs 94,4%, $p=0,0055$), jelita grubego (62,5 vs 78,3%, $p=0,0037$) i trzonu macicy (93,0 vs 98,6%, $p=0,0402$).

Omówienie wyników

W Krakowie liczba zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem wzrosła o ok. 22% w porównaniu z przeciętną liczbą zachorowań w latach 1994–1996. Ten wzrost związany jest zarówno ze zmianami demograficznymi, jak i ze wzrostem narażenia na czynniki rakotwórcze.

W analizowanym materiale istotny wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe zaobserwowano u mężczyzn w odniesieniu do nowotworów złośliwych gruczołu krokowego oraz jelita grubego, natomiast istotny spadek zachorowalności zanotowano w przypadku nowotworów złośliwych żołądka i płuca.

Tabela 1. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe wg umiejscowienia u mężczyzn, Kraków 2004–2006**Table 1.** Most common cancer incidence by site, in males, Krakow 2004–2006

Umiejscowienie	Średnia roczna liczba zachorowań	% ogółu nowotworów	Współczynnik surowy/ /100 tys.	Współczynnik standaryzowany/ /100 tys.	Przypadki zweryfikowane histopatologicznie %
płuco	303	20,2	85,6	56,4	77,2
jelito grube	192	12,8	54,1	33,9	87,1
gruczoł krokowy	185	12,4	52,3	33,2	77,7
pęcherz moczowy	97	6,5	27,3	17,2	84,8
żołądek	74	4,9	20,9	13,2	82,0
nerka	45	3,0	12,6	8,5	74,6
trzustka	41	2,8	11,7	7,4	51,6
krtań	39	2,6	11,0	7,2	93,2
mózg	35	2,3	9,8	7,4	57,9
nowotwory złośliwe ogółem	1497	100,0	422,9	278,3	80,2

Tabela 2. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe wg umiejscowienia u kobiet, Kraków 2004–2006**Table 2.** Most common cancer incidence by site, in females, Krakow 2004–2006

Umiejscowienie	Średnia roczna liczba zachorowań	% ogółu nowotworów	Współczynnik surowy/ /100 tys.	Współczynnik standaryzowany/ /100 tys.	Przypadki zweryfikowane histopatologicznie %
pierś	386	22,5	95,8	56,7	94,4
jelito grube	161	9,4	40,1	19,5	78,3
płuco	147	8,6	36,5	18,2	67,3
trzon macicy	119	7,0	29,7	17,3	98,6
szyjka macicy	87	5,1	21,4	14,3	96,5
jajnik	85	4,9	21,0	12,6	81,5
trzustka	48	2,8	11,9	5,6	38,5
żołądek	47	2,7	11,7	5,0	73,0
tarczycyca	44	2,6	11,0	7,3	91,7
nowotwory złośliwe ogółem	1711	100,0	425,0	236,4	81,4

Tabela 3. Zachorowania na wybrane nowotwory złośliwe w Krakowie w latach 1994–1996 i 2004–2006 – mężczyźni**Table 3.** New cases in selected cancer sites in Krakow in the years 1994–1996 and 2004–2006 – males

Umiejscowienie	1994–1996			2004–2006			p
	Średnia roczna liczba	% ogółu nowotworów	Współczynnik standaryzowany/ /100 tys.	Średnia roczna liczba	% ogółu nowotworów	Współczynnik standaryzowany/ /100 tys.	
płuco	309	25,4	68,5	303	20,2	56,4	0,0422
jelito grube	116	9,5	25,6	192	12,8	33,9	0,0435
żołądek	102	8,3	22,1	74	4,9	13,2	0,0050
gruczoł krokowy	75	6,2	16,4	185	12,4	33,2	0,0000
pęcherz moczowy	68	5,6	15,1	97	6,5	17,2	0,4882
nowotwory złośliwe ogółem	1218	100,0	273,9	1497	100,0	278,3	0,7478

Tabela 4. Zachorowania na wybrane nowotwory złośliwe w Krakowie w latach 1994–1996 i 2004–2006 – kobiety
Table 4. New cases in selected cancer sites in Krakow in the years 1994–1996 and 2004–2006 – females

Umiejscowienie	1994–1996			2004–2006			p
	Średnia roczna liczba	% ogółu nowotworów	Współczynnik standaryzowany /100 tys.	Średnia roczna liczba	% ogółu nowotworów	Współczynnik standaryzowany /100 tys.	
pierś	311	22,1	52,8	386	22,5	56,7	0,4693
jelito grube	120	8,5	17,0	161	9,4	19,5	0,4217
płuco	118	8,4	18,1	147	8,6	18,2	0,9743
szyjka macicy	110	7,8	19,7	87	5,1	14,3	0,0722
trzon macicy	76	5,4	12,5	119	7,0	17,3	0,0878
nowotwory złośliwe ogółem	1406	100,0	226,0	1711	100,0	236,4	0,3476

Wzrost zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego wynika z rozpowszechnienia oznaczania stężenia PSA w surowicy. W Stanach Zjednoczonych do roku 1985 zachorowalność na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego rosła w tempie ok. 2,3% rocznie. Po rozpowszechnieniu się badania stężenia PSA w surowicy przyrost roczny zachorowalności wynosił 6%, a następnie wzrósł do ponad 18% rocznie w latach 1989–1992 [4].

Nowotwory złośliwe jelita grubego stają się coraz istotniejszym problemem onkologicznym zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet w Polsce. W populacji mężczyzn nowotwory te występują częściej w miastach niż wśród mieszkańców wsi.

Utrzymywanie właściwej masy ciała, fizyczna aktywność w ciągu całego życia, jak również zdrowa dieta to czynniki, które mogą wpłynąć istotnie na obniżenie zachorowalności. Należy również podkreślić, że w odniesieniu do tych nowotworów istnieją ogromne możliwości wczesnej diagnostyki i leczenia, które w wielu krajach okazały się bardzo skuteczne i wpłynęły na obniżenie umieralności.

Systematyczny spadek zachorowań z powodu nowotworów złośliwych żołądka przypisywany jest poprawie sposobu żywienia i konserwowania żywności, jak również kontroli zakażeń *Helicobacter pylori*.

Nowotwory złośliwe płuca są najczęstszym nowotworem złośliwym u mężczyzn. Badania epidemiologiczne jednoznacznie wykazały, że podstawowym czynnikiem ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe płuca jest palenie tytoniu. Miejsce zamieszkania jest cechą determinującą częstość palenia tytoniu. W 1996 r. odsetek palących mężczyzn w miastach był prawie taki sam jak odsetek palących na wsi (48 vs 47%). W roku 2000 odsetek palących mieszkańców miast obniżył się do wartości 37,8%, a odsetek palących mężczyzn na wsi pozostał prawie taki sam – 46,9% [5]. Obserwowany spadek zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca u mężczyzn w Krakowie dobrze koreluje ze zmianami wskaźników palenia z uwzględnieniem miejsca zamieszkania.

Istotna poprawa odsetka rozpoznań nowotworów złośliwych potwierdzonych badaniem histopatologicznym w zbiorze danych Małopolskiego Rejestru Nowotworów jest związana z realizacją programu polityki zdrowotnej – *Narodowy program zwalczania chorób nowotworowych*, zadanie: *Poprawa działania systemu zbierania i rejestrowania danych o nowotworach*.

dowy program zwalczania chorób nowotworowych, zadanie: Poprawa działania systemu zbierania i rejestrowania danych o nowotworach.

Piśmiennictwo

1. Didkowska J, Wojciechowska U, Tarkowski W, Zatoński W. Nowotwory złośliwe w Polsce w 2005 roku. Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie, Warszawa 2007.
2. Rachtan J, Geleta M, Sokołowski A, Ryś J, Molong Ł. Epidemiologia nowotworów złośliwych w Krakowie w latach 1985–1999. Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie Oddział w Krakowie, Kraków 2003.
3. Muir C, Waterhouse J, Mack T, Powell J, Whellan S. Cancer Incidence in Five Continents. Vol V. IARC Scientific Publications No. 88, Lyon 1987.
4. Hankey BF, Feuer EJ, Slegg LX, et al. Cancer surveillance: interpreting trends in prostate cancer – part I: Evidence of the effects of screening in recent prostate cancer incidence, mortality and survival rates. *J Natl Cancer Inst* 1999; 91: 1017-21.
5. Ramlaou R, Didkowska J, Wojciechowska U, Tarkowski W. Palenie tytoniu w Wielkopolsce w końcu XX wieku. *Pneumonol Alergol Pol* 2005; 73: 128-34.

Adres do korespondencji

doc. dr hab. n. med. **Jadwiga Rachtan**
 Pracownia Epidemiologii
 Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie
 ul. Garncarska 11
 31-115 Kraków
 tel. +48 12 429 37 53, faks +48 12 426 13 70
 e-mail: z5rachta@cyf-kr.edu.pl