

wielkopolskie centrum onkologii

NOWOTWORY ZŁOŚLIWE W WIELKOPOLSCE W 2011 ROKU

CANCER IN THE REGION OF GREATER POLAND, 2011

**WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. Marii Skłodowskiej-Curie**

**Maria Skłodowska-Curie Memorial
GREATER POLAND CANCER CENTRE**

**WIELKOPOLSKIE BIURO REJESTRACJI NOWOTWORÓW
GREATER POLAND CANCER REGISTRY
Telefon/Phone: +48-61 8850-637**

e-mail: rejestr.nowotworow@wco.pl
www.wco.pl/wrn

Poznań 2013

ISSN 1896-8198

Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów składa serdeczne podziękowania Dyrekcji Wielkopolskiego Centrum Onkologii za zaangażowanie i wkład merytoryczny w rozwój statystyk dotyczących epidemiologii nowotworów złośliwych w Wielkopolsce.

The Greater Poland Cancer Registry wishes to thank the Management of the Greater Poland Cancer Centre for their commitment and essential contribution to the development of statistics regarding cancer epidemiology in the region of Greater Poland.



**Ministerstwo
Zdrowia**

Zrealizowano ze środków finansowych Ministra Zdrowia w ramach „Narodowego programu zwalczania chorób nowotworowych” zadanie pn.: „Poprawa systemu zbierania i rejestrowania danych o nowotworach”.

Published under the National Cancer Combat Programme „Improvement of the cancer data collection and registration system”.

Nakład/Circulation: 1.500 egzemplarzy
Druk/Print: ART & PRINT sp. z o.o.

Spis treści / Table of contents

Nota o autorach	4
Słowo wstępne / Preface	6
Rozdział 1 / Chapter 1	9
1.1. Streszczenie / Summary	9 / 14
1.2. Wstęp / Introduction	14
1.3. Opis regionu / Description of the region	15
1.4. Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (MZ/N-1a) / Cancer Notification Form	16
1.5. Wielkopolski Rejestr Nowotworów / Greater Poland Cancer Registry	18 / 19
1.6. Metody statystyczne / Statistical methods	19 / 20
1.7. Kompletność rejestracji / Registration completeness	21
1.8. Ocena kompletności i jakości rejestracji / Evaluation of registration completeness and quality	21 / 23
1.9. Udział wielkopolskich ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych / Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration	24 / 24
1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory / Evaluation of treatment results in cancer patients	24 / 25
Rozdział 2 / Chapter 2	26
Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09) / Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09)	26 / 38
Rozdział 3 / Chapter 3	40
Nowotwory złośliwe głowy i szyi / Head and neck cancer (C00–C15; C30–C33; C69; C73)	40 / 49
Rozdział 4 / Chapter 4	50
Nowotwory złośliwe jelita grubego / Colorectal cancer (C18–C21)	50 / 59
Rozdział 5 / Chapter 5	60
Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca / Malignant neoplasms of bronchus and lung (C34)	60 / 69
Rozdział 6 / Chapter 6	71
Nowotwory złośliwe sutka / Malignant neoplasm of breast (C50)	71 / 79
Rozdział 7 / Chapter 7	81
Nowotwory złośliwe szyjki macicy / Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)	81 / 87
Rozdział 8 / Chapter 8	89
Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego / Malignant neoplasms of prostate (C61)	89 / 95
Rozdział 9 / Chapter 9	96
Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego / Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)	96 / 106
Rozdział 10 / Chapter 10	107
Zachorowania na nowotwory złośliwe – tabele / Cancer incidence – table	107
Rozdział 11 / Chapter 11	118
Zgony na nowotwory złośliwe – tabele / Cancer deaths – tables	118
Literatura / Literature	122

Nota o autorach

dr n. med. Beata Adamczyk – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej i Ogólnej I w Wielkopolskim Centrum Onkologii

dr hab. prof. nadzw. Aleksander Barinow-Wojewódzki – dyrektor Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. E.J. Zeylandów, ordynator Oddziału Pulmonologiczno-Rehabilitacyjnego, kier. K-dry Rehabilitacji w Chorobach Wewnętrznych AWF im. E. Piaseckiego w Poznaniu, członek: PTR, PTChP, PTO, PTT, Komisji Rehabilitacji i Integracji Społecznej PAN, zarządu WZZOZ–OP

dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka – od 1999 roku Kierownik Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii, od 2005 roku dodatkowo Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, od 2006 dodatkowo Kierownik Biura Programu Prewencji Pierwotnej dla Wielkopolski, członek International Agency for Research on Cancer

prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński – Ordynator Kliniki Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii, Profesor Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Prezes Polskiej Grupy Badań Nowotworów Głowy i Szyi, Przewodniczący Sekcji Rynologii i Chirurgii Plastycznej Twarzy, Członek Zarządu European Head and Neck Society, Członek Zarządu International Federation of Head and Neck Oncological Society, Członek Komitetu Naukowego European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, Członek Zespołu Konsultanta Krajowego w dziedzinie Otolaryngologii ds. onkologii laryngologicznej

prof. dr hab. n. med. Witold Kędzia – Profesor Nadzwyczajny, pracownik Kliniki Onkologii Ginekologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy

dr n. med. Lucyna Kramer – Zastępca Kierownika Katedry i Zakładu Informatyki i Statystyki Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu

dr n. med. Witold Kycler – Zastępca Ordynatora Oddziału Chirurgii Onkologicznej II w Wielkopolskim Centrum Onkologii

dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk – Ordynator Oddziału Chemioterapii Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Konsultant Wojewódzki ds. Onkologii Klinicznej

dr n. med. Piotr Łaski – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej II w Wielkopolskim Centrum Onkologii

prof. dr hab. med. Janina Markowska – Kierownik Kliniki Onkologii UM w Poznaniu, członek zarządu European Society Gynecological Oncology, prezes Stowarzyszenia do Walki z Chorobą Nowotworową, przedstawiciel z Polski do Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Medycznej w zakresie Onkologii, członek Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine, Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Immunologicznego

dr n. med. Mirosława Matecka-Nowak – starszy asystent, pracuje w Zakładzie Radioterapii I w Wielkopolskim Centrum Onkologii prof. UM

dr hab. n. med. Piotr Milecki – Ordynator Oddziału Radioterapii Onkologicznej I i Zakładu Radioterapii I Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, Konsultant Wojewódzki ds. radioterapii onkologicznej na województwo wielkopolskie

dr n. med. Ewa Mizera-Nyczak – starszy asystent w Zakładzie Patologii Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii

dr hab. n. med. Dawid Murawa – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej i Ogólnej I w Wielkopolskim Centrum Onkologii

prof. zw. dr hab. n. med. Paweł Murawa – Ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej i Ogólnej I Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, prof. zwyczajny Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Konsultant Wojewódzki ds. chirurgii onkologicznej na województwo wielkopolskie i lubuskie. Członek European Society of Mastology (EUSOMA), członek European Organization for Research and Treatment Melanoma Group (EORTC), członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej, Prezes Polskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej w latach 1998–2000 i 2002–2004. Członek Zarządu Europejskiego Towarzystwa Chirurgii Onkologicznej (ESSO) w latach 2004–2008

Wiesława Myślińska – starszy statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów działającego w Wielkopolskim Centrum Onkologii

Wiesława Olenderczyk – starszy statystyk medyczny, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów działającego w Wielkopolskim Centrum Onkologii

mgr Agata Plucińska – inspektor ds. koordynacji rejestru nowotworów, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów

dr n. med. Marek Porzegowski – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej II w Wielkopolskim Centrum Onkologii

prof. UM dr hab. n. med. Andrzej Roszak – Ordynator Oddziału Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii

dr hab. n. med. Janusz Skowronek – Kierownik Zakładu Brachyterapii w Wielkopolskim Centrum Onkologii, przewodniczący Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, wiceprzewodniczący Polskiego Towarzystwa Brachyterapii, członek: ASTRO, ESTRO, ABS, PTRO

dr n. med. Erwin Strzesak – Kierownik Działu Ewidencji Świadczeń Medycznych / Pełnomocnik Dyrektora Wielkopolskiego Centrum Onkologii ds. Rozliczeń

dr n. med. Maciej Strzyżowski – Wielkopolski Konsultant Wojewódzki ds. Urologii,

mgr Beata Szczęch – inspektor ds. koordynacji rejestru nowotworów, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów

dr n. med. Marek Teresiak – Ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej II w Wielkopolskim Centrum Onkologii

mgr Maciej Trojanowski – Kierownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii, pracownik Biura Programu Prewencji Pierwotnej

Teresa Wosicka – starszy statystyk, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów.

Słowo wstępne

Nowotwory złośliwe stanowią istotny problem zdrowotny i ekonomiczny polskiego społeczeństwa – biorąc pod uwagę prognozy dotyczące tempa starzenia się naszej populacji – problem ten będzie narastał.

Wielkopolska jest regionem wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory. W 2011 r. pod względem współczynników standaryzowanej zachorowalności mężczyźni z Wielkopolski zajmowali 3 pozycję a kobiety 1 spośród 16 województw. Pod względem współczynników standaryzowanych umieralności mężczyźni w Wielkopolsce zajmowali miejsce 2, Wielopolanki 5.

Zakładając tylko jednoprocenowy roczny wzrost liczby nowych przypadków oraz stopniowe wydłużanie życia pacjentów (spowodowane wczesną diagnostyką oraz lepszą skutecznością leczenia) – każdego roku liczba pacjentów, którymi opiekuje się onkologia wzrasta o kilka – kilkanaście procent. Jeśli analizować będziemy zachorowalność w liczbach bezwzględnych u obu płci ogółem wśród 40 krajów Europy, to na pierwszym miejscu znajduje się rak piersi, dalej jelita grubego i prostaty [9]. W Wielkopolsce w 2011 roku jest to rak płuca, na drugim rak piersi, na trzecim rak jelita grubego (C18–C21). Wśród mężczyzn najczęściej nowotwory złośliwe występują w: płucu (C34), jelicie grubym (C18–C21), prostaty (C61). U kobiet najczęstszym jest rak piersi (C50), jelita grubego (C18–C21) i płuca (C34). Co trzeci przypadek zgonu z przyczyn nowotworu złośliwego u mężczyzn spowodowany jest rakiem płuca, następnie jelita grubego (C18–C21) i prostaty. Po raz kolejny w Wielkopolsce w 2011 roku także u kobiet rak płuca stanowi pierwszą przyczynę zgonu, dalej plasuje się piersi i jelito grube (C18–C21). Kilku słów komentarza wymaga obserwowana tak w Polsce jak i Wielkopolsce większa liczba zarejestrowanych z przyczyn raka płuca zgonów niż zachorowań, która nie wynika z błędów merytorycznych, czy też niskiej kompletności rejestracji, lecz jest efektem z jednej strony obserwowanego od 20 lat spadku liczby palaczy (co przekłada się na spadek nowych zachorowań), z drugiej zaś zwiększenia odsetka 5-letnich przeżyć.

Tegoroczny biuletyn „Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce”, ma na celu publikację danych o występowaniu nowotworów złośliwych w Wielkopolsce oraz ich zróżnicowaniu pod względem geografii powiatów, płci i umiejscowienia.

Dodatkowo obecna, 10 edycja naszego wydawnictwa omawia szczegółowo siedem lokalizacji nowotworów złośliwych, które w naszej ocenie stanowią największe wyzwanie dla zdrowia publicznego w województwie wielkopolskim.

W biuletynie zawarte zostały tylko podstawowe dane z zakresu epidemiologii nowotworów złośliwych w Wielkopolsce. Uzyskanie bardziej szczegółowych informacji jest możliwe w Zakładzie Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii, tel. 61 88 50 637. Równocześnie uprzejmie informujemy, iż na stronie internetowej Wielkopolskiego Centrum Onkologii w zakładce www.wco.pl/wrn znajdują się dodatkowe informacje o działalności Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, dostępne są tam również elektroniczne wersje biuletynów od nr 1 do 10. Istnieje również możliwość wypełnienia i wydrukowania ze strony WRN elektronicznego formularza PDF Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego.



Preface

Cancer represents a significant health and economic issue for Polish society. In view of the forecasts concerning the aging of the country's population, the problem is bound to grow even more acute.

Greater Poland is a region of high cancer risk. In terms of standardized morbidity ratio, in 2011 Greater Poland is ranked third in men and first in women among 16 Poland's provinces. As for standardized mortal-

ity ratio, female population of Greater Poland is ranked fifth and male population second.

Assuming an annual growth in the number of newly diagnosed cases of just 1 percent and a gradual extension of patients' life-span (due to early diagnosis and improved treatment efficacy), the number of patients taken care of by the oncologist unit increases every year by several percent. The morbidity structure in the region of Greater Poland is similar to that in other West European countries. If we analyze the incidence in absolute numbers in both sexes in general, the first is lung cancer, followed by breast cancer, the third colorectal cancer (C18–C21). Among men, the most common malignancies are lung (C34), colorectal (C18–C21), prostate (C61). In women, breast cancer is the most common (C50), colon (C18–C21), lung (C34). More than one in three chance of dying from causes cancer in men is caused by lung cancer. Once again, in Greater Poland In 2011 this type of cancer in women has become the first cause of death. However, as observed in Poland and Greater Poland registration of more lung cancer deaths than the new cases is not due to factual errors, or low registration completeness, but it is one side effect of the observed decline of number of smokers in last 20 years (which translates into a decline in new cancer cases), on the other improvement of 5-year survival rates.

In addition, the 10th edition of our bulletin discusses in detail seven cancer locations which, as we believe, represent the greatest challenge for the public health in Greater Poland province.

This year's bulletin, „Cancer Incidence in Greater Poland”, aims to publish data on the occurrence of cancers in Greater Poland and their diversity in terms of geography, counties, gender and location.

It contains only the basic data on cancer epidemiology in the region. For more details, please refer to the Cancer Epidemiology and Prophylaxis Department at the Greater Poland Cancer Centre, tel. +48 61 88 50 637. Further information on the activity of the Greater Poland Cancer Registry, as well as electronic copies of all the previous issues, is available at the Greater Poland Cancer Centre website under the tab www.wco.pl/wrn. There is also an ability to fill in and print the electronic version of Cancer Notification Form (in PDF).

dr n. med. Jerzy J. Mazurek
Z-ca Dyrektora ds. Lecznictwa
Wielkopolskie Centrum Onkologii

Szanowni Państwo,

W ostatnich latach poprawiły się wyniki leczenia niektórych nowotworów. Wiąże się to jednak ze znacznym wzrostem kosztów. Duże wydatki muszą być wcześniej starannie zaplanowane – musimy więc wiedzieć ile będzie nowych zachorowań, czy i jak zmienia się struktura zachorowalności w naszym kraju i w naszym regionie. Powstają nowe ośrodki onkologiczne – jak powinny być rozmieszczone, by pacjenci znaleźli pomoc blisko miejsca zamieszkania? Prowadzimy programy profilaktyczne – czy przynoszą wymierne korzyści? Na te i wiele innych bardzo ważnych pytań szukamy odpowiedzi w Rejestrze Nowotworów. Coraz bardziej zabiegani, obarczeni wieloma biurokratycznymi obowiązkami często zapominamy o obowiązku wypełniania kart nowotworowych. A przecież jakość i kompletność Rejestru Nowotworów zależy od nas samych. To my tworzymy ten rejestr dla siebie i naszych pacjentów. Nie możemy traktować Rejestru Nowotworów jako „wroga”, który zabiera nam czas. Jest odwrotnie – od wielu lat towarzyszy nam jak przyjaciel, który zna odpowiedź na nasze pytania. A dla przyjaciół zawsze musimy znaleźć czas! Dbajmy więc o nasze dane, wypełniajmy starannie karty nowotworowe, a wtedy będziemy nadal mieli dobry i wiarygodny Rejestr Nowotworów, który był, jest i zawsze będzie bardzo potrzebny.



Ladies and Gentlemen,

Recent years have seen an improvement in the treatment of certain types of cancer. This, however, involves a considerable growth in costs. The heavy expenditure requires a careful planning; we need to know the number of new cases, whether and how the incidence will change in our country and region. New oncology centers are being founded – where to locate them so that patients can be offered necessary aid close to their place of residence? Preventive programmes are being carried out – do they deliver measurable benefits? Answers to these and many other questions can be looked for in cancer registries. Increasingly busy and overloaded with many bureaucratic duties, we tend to forget to fill in cancer forms, while it is us that the quality and completeness of cancer registry depend on. It is ourselves who develop this registry for our own and our patients' benefit. We must not treat the cancer registry as an 'enemy' which takes our time. It is actually the other way round: it has stood by us for many years as a friend providing answers for many of our questions. And we should always find some time for our friends, shouldn't we! Let us take care of our database, fill in the cancer forms carefully to maintain a good and reliable cancer registry that has been, is and will continue to be very useful.

Maria Litwiniuk

dr hab. n. med. Maria Litwiniuk
Konsultant Wojewódzki
w dziedzinie onkologii klinicznej

Województwo wielkopolskie w podziale na powiaty Greater Poland region by province



Ryc. 1. Wielkopolska na tle Polski oraz województwo wielkopolskie w podziale na powiaty.
Fig. 1. Localization of Greater Poland in Poland, districts of the Greater Poland province.

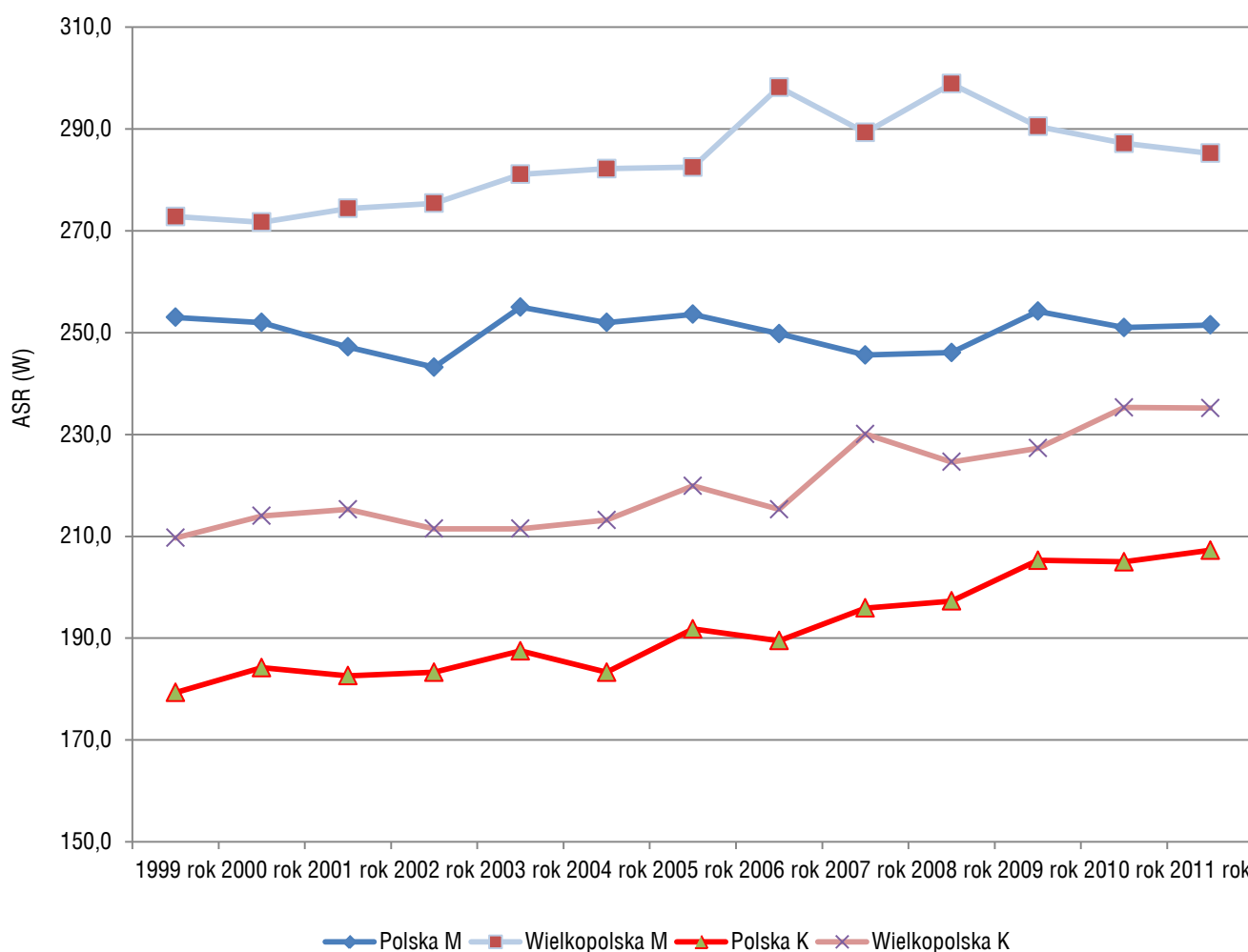
Rozdział 1

Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

1.1. Streszczenie

W 2011 roku do Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów zgłoszono 13 816 nowych zachorowań (6 850 u mężczyzn i 6 966 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 3 505 przypadków (tj. 34%). W porównaniu do roku 2010 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn wzrosła o 128 (tj. 1,9%), u kobiet o 107 (tj. 1,6% – tab. 2.1 i 2.2).

W ciągu ostatnich 13. lat obserwowano tak w Polsce jak i w Wielkopolsce ciekawe zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki zachorowalności uległy zmniejszeniu z $253/10^5$ do $252/10^5$ (tj. o 1 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z $273/10^5$ do $285/10^5$ (tj. aż o 12 pkt.). Dla kobiet w Polsce współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z $179/10^5$ do $207/10^5$ (tj. o 28 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z $210/10^5$ do $235/10^5$ (tj. o 25 pkt. – ryc. 1.1).

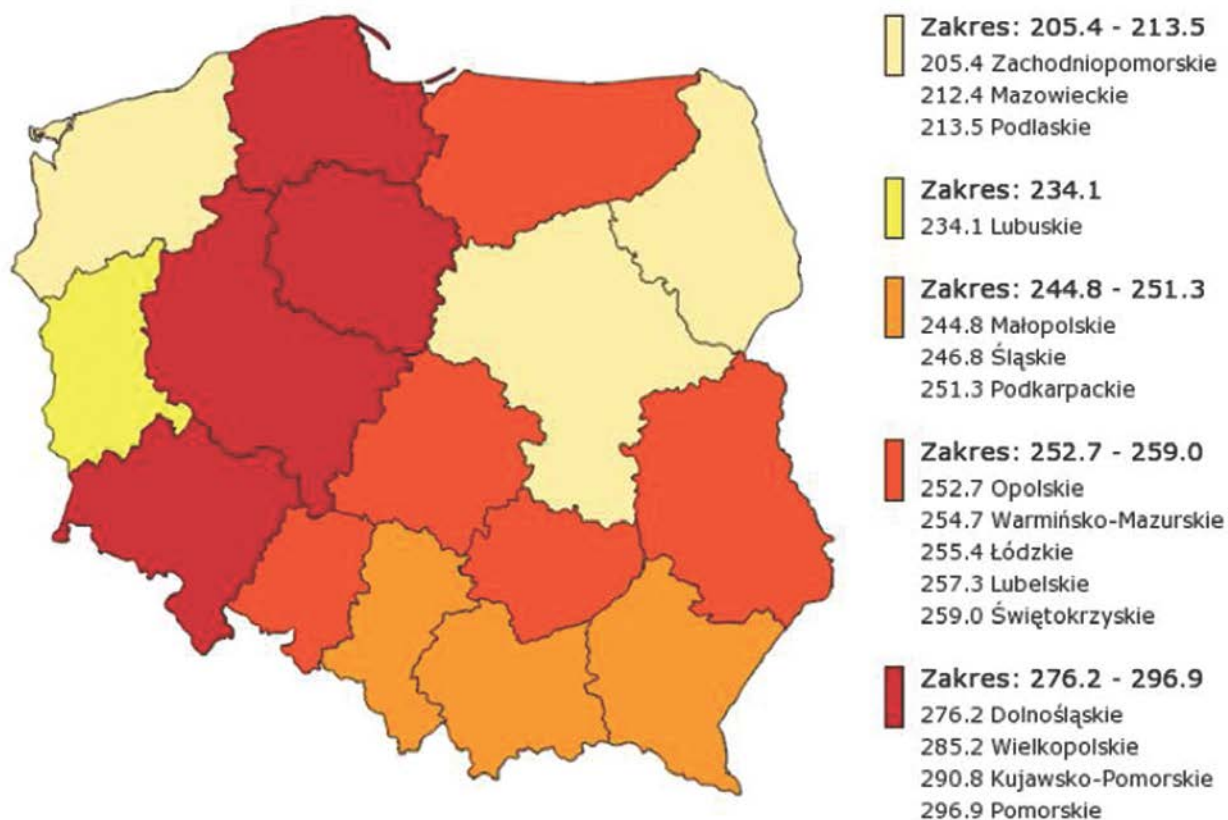


Ryc. 1.1. Zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2011 (dane z Krajowego Rejestru Nowotworów).

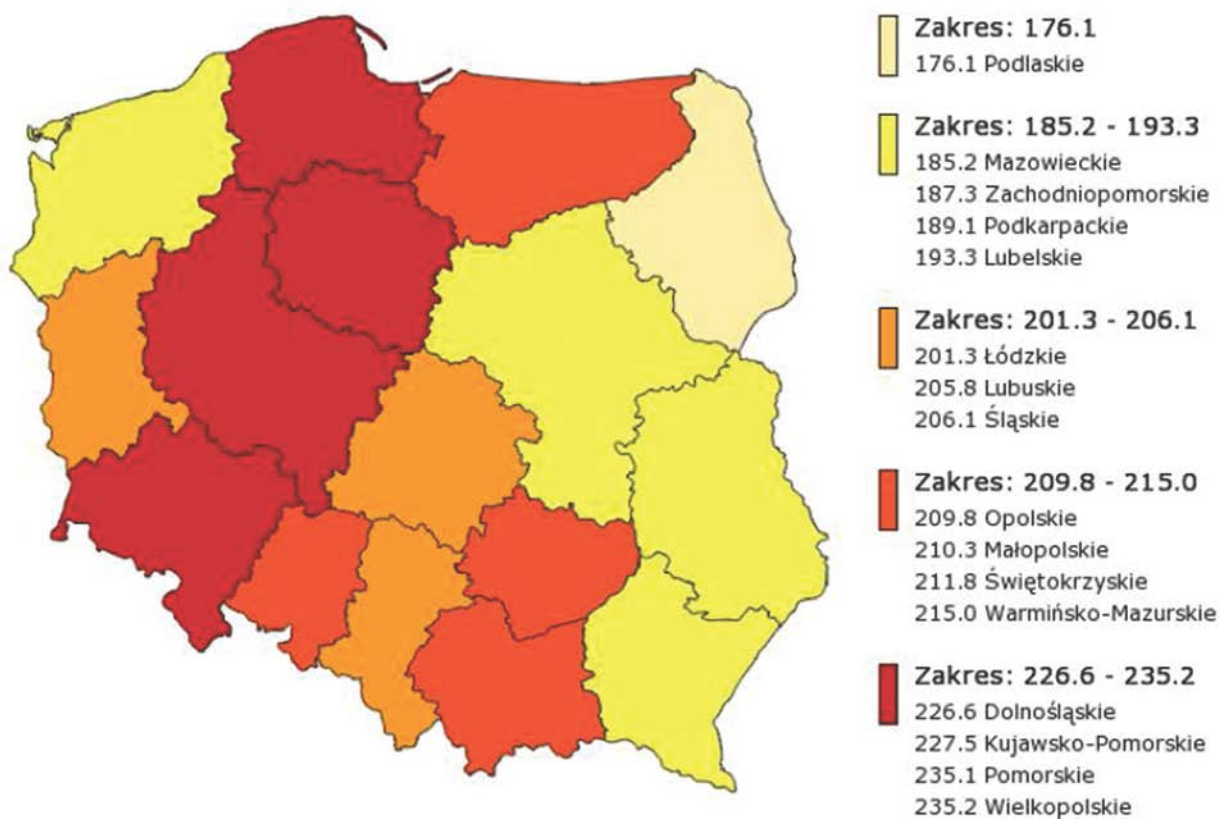
Fig. 1.1. Changes in the standardized cancer morbidity rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2011 (data from the National Cancer Registry).

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan na 8. miejscu w 1999 roku – w 2011 jest to pozycja 3 (ryc. 1.2). W przypadku Wielkopolanek w 1999 roku była to pozycja 3 – w 2011 roku jest to miejsce 1. Powyższe dane pozwalają na wysnucie wniosku, iż nadal zachorowalność obserwowana u mężczyzn jest wyższa od zachorowalności u kobiet, a Wielkopolska jest regionem wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe, gdyż osiąga współczynniki wyższe niż średnia dla Polski (ryc. 1.2).

Mężczyźni



Kobiety



Rok 2011

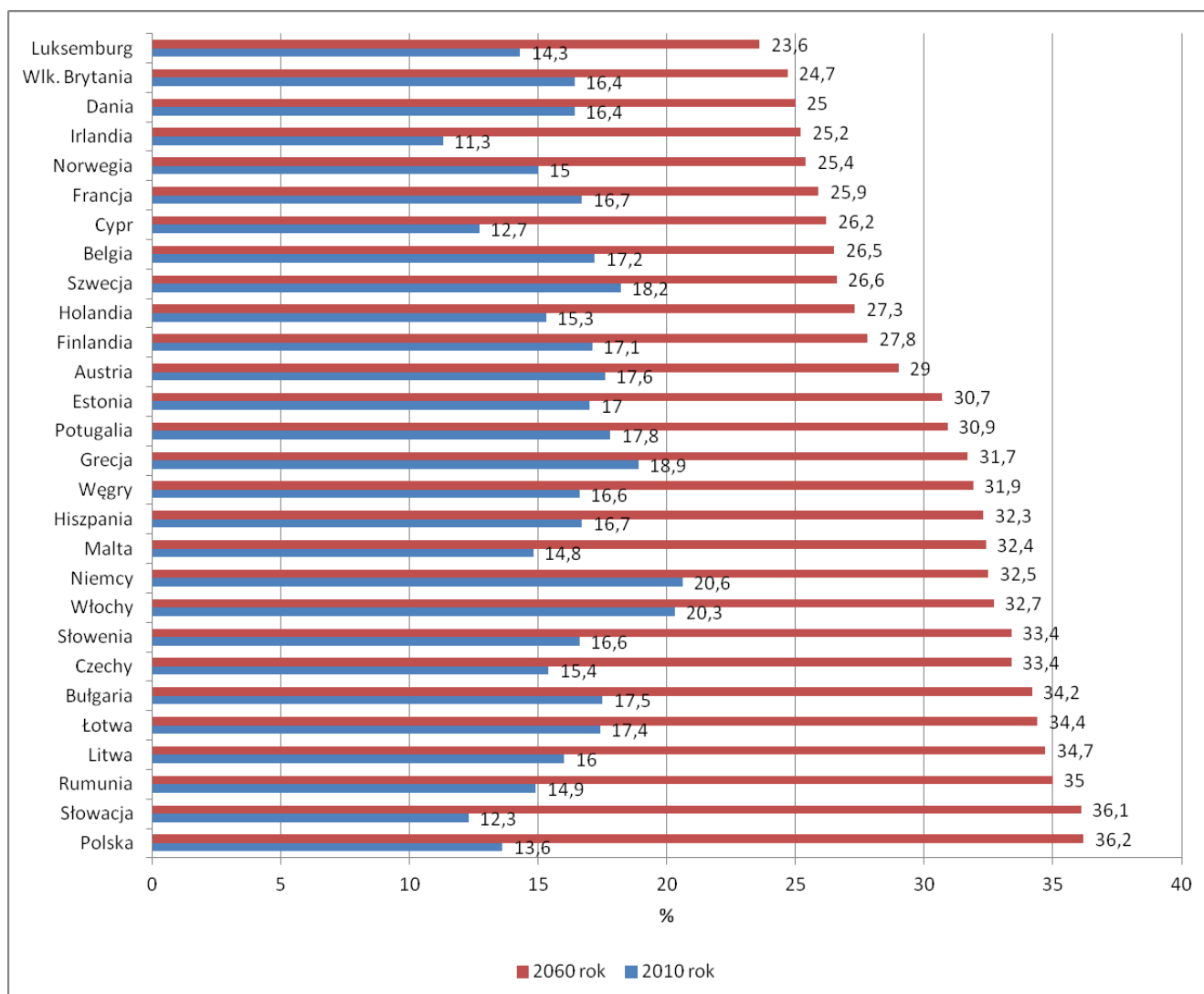
Ryc.1.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”
Fig. 1.2. Cancer incidence in Poland by Voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

To oznacza, że nowotwory złośliwe pozostają istotnym wyzwaniem dla zdrowia publicznego. Obserwowane trendy zachodzące w częstości zachorowań na nowotwory złośliwe wykazują przede wszystkim zmiany wśród zachorowań na nowotwory związane z ekspozycją na dym tytoniowy, szczególnie w populacji mężczyzn. W przypadku mężczyzn następują korzystne zmiany polegające na zmniejszaniu odsetka palących, co przekłada się na zmniejszającą się częstość zachorowań na nowotwory płuc. Na początku trend ten dotyczył młodych mężczyzn, a od początku lat 90. także mężczyzn w średnim wieku. Należy pamiętać, że nowotwory płuca nadal pozostają pierwszą przyczyną zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe u mężczyzn (stanowiąc niemal 19% ogółu zachorowań i 30% zgonów). W przypadku kobiet obserwowany jest od 1999 roku stały wzrost zachorowalności na nowotwór złośliwy płuca. W przypadku raka szyjki macicy najwyższą zachorowalność w ciągu ostatnich kilkunastu lat zarejestrowano w 2005 roku, po czym ulegała ona wahaniom. W 2011 roku po raz pierwszy zarejestrowano niewielki spadek liczby zachorowań na raka piersi u kobiet – ta sytuacja wymaga dalszych obserwacji. Po interwencji Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów w jednostkach realizujących ministerialny Program Badań Przesiewowych w Kierunku Wczesnego Wykrywania Raka Jelita Grubego dla osób w wieku 50–65 lat, w szpitalach zajmujących się leczeniem chorych oraz Zakładach Patomorfologii zgodnie z oczekiwaniami zaobserwowano wzrost zgłoszonych do Rejestru nowych rozpoznanych raków jelita grubego (C18–C21).

W Wielkopolsce, podobnie jak w Polsce, trzy zjawiska decydują o wysokim zagrożeniu populacji nowotworami. Są to: ekspozycja na czynniki ryzyka (przede wszystkim dym tytoniowy), opóźnienie we wprowadzeniu populacyjnych programów wczesnej diagnostyki i leczenia nowotworów jelita grubego, piersi, szyjki macicy [1] oraz starzenie się społeczeństwa (w ciągu 13. lat populacja mężczyzn w wieku 50–69 lat wzrosła o 43%, kobiet o 37%). Zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) populacja uznawana jest za:

- młodą, gdy tylko 4% jej członków przekracza 65 lat,
- dojrzałą, gdy waha się pomiędzy 4 a 7%,
- starą, gdy ponad 7% populacji ma więcej niż 65 lat.

W Polsce odsetek osób w wieku 65+ wynosi aktualnie 14% (w Wielkopolsce jest to 12%) – zgodnie z prognozami w 2060 roku będzie to 35%, co sytuuje Polskę na 3. miejscu spośród 31 krajów Europejskich (średnia UE 30%) (ryc. 1.3) [10].



Ryc. 1.3. Odsetek populacji w wieku 65+ w Europie.

Fig. 1.3. The proportion of population aged 65+ in Europe.

Pamiętać należy, że ryzyko zachorowania na nowotwory złośliwe rośnie wprost proporcjonalnie do wieku. W związku z globalnym starzeniem się społeczeństwa należy oczekiwać wzrostu zachorowalności na choroby przewlekłe, w tym nowotwory złośliwe. W 2008 roku zarejestrowano na Świecie około 12 400 tys. zachorowań, WHO szacuje, że w 2030 roku będzie to około 26 400 tys. [1] (Tabela 1.1).

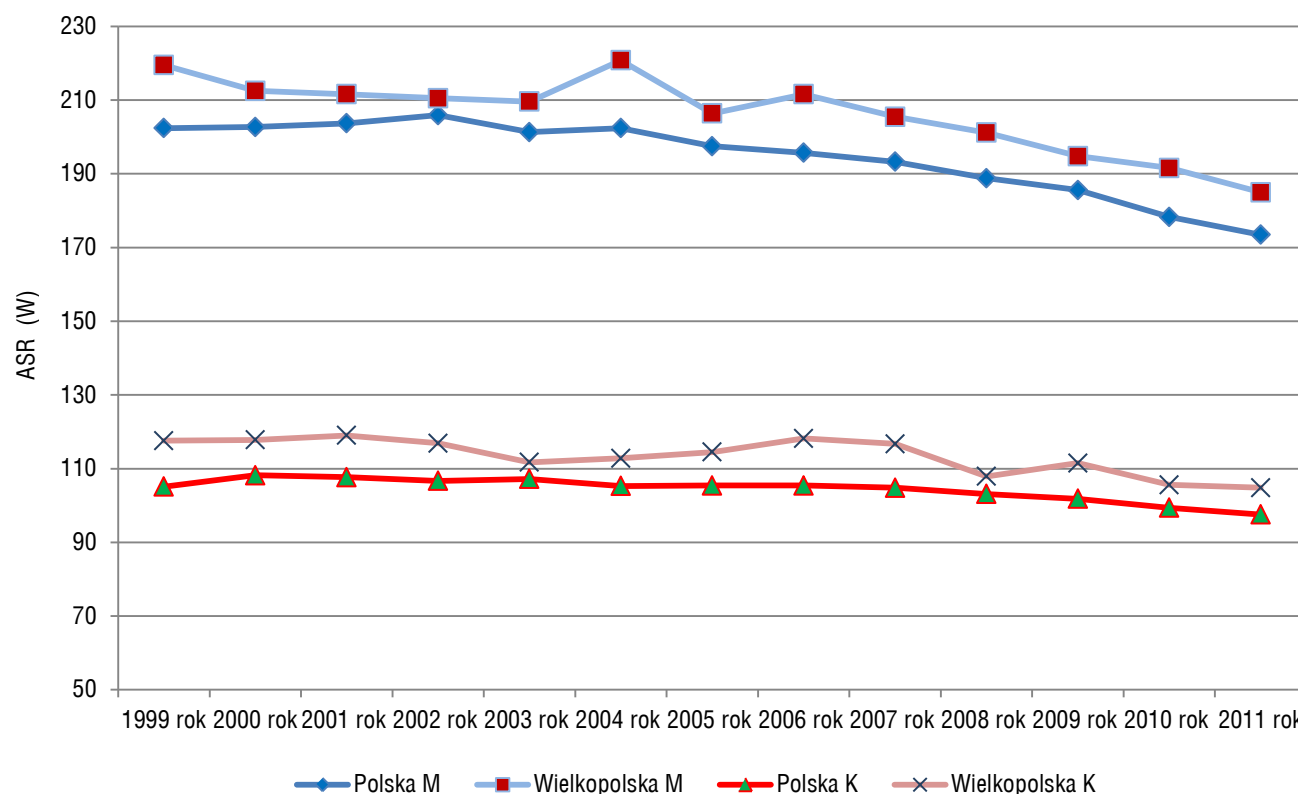
Tabela 1.1. Prognozowany wzrost liczby nowych zachorowań na nowotwory złośliwe (w milionach).

Table 1.1. Forecast growth in the number of new cancer cases (in millions).

Region	Cases 2008	Cases 2030*
World	12,4	26
Africa	0,7	1,6
Europe	3,4	5,5
East Mediterranean	0,5	1,2
Pan-America	2,6	6,4
South-East Asia	1,6	3,7
Western Pacific	3,7	8,1

*założony 1% roczny wzrost

W 2011 roku Główny Urząd Statystyczny zarejestrował w Wielkopolsce 8 181 zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych (tj. 4 545 u mężczyzn i 3 636 u kobiet – tab. 2.7 i 2.8). Także w przypadku zgonów, w ciągu analizowanych 13 lat (1999–2011) można zauważyć istotne zmiany pod względem współczynników standaryzowanych. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki umieralności uległy zmniejszeniu z 202/10⁵ do 174/10⁵ (tj. o 28 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek podobny tj. z 220/10⁵ do 185/10⁵ (tj. o 35 pkt.). Dla kobiet w Polsce spadek ten był mniejszy, współczynniki umieralności zmniejszyły się z 105/10⁵ do 98/10⁵ (tj. o 7 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek ze 118 do 105 (tj. o 13 pkt. – ryc. 1.4).

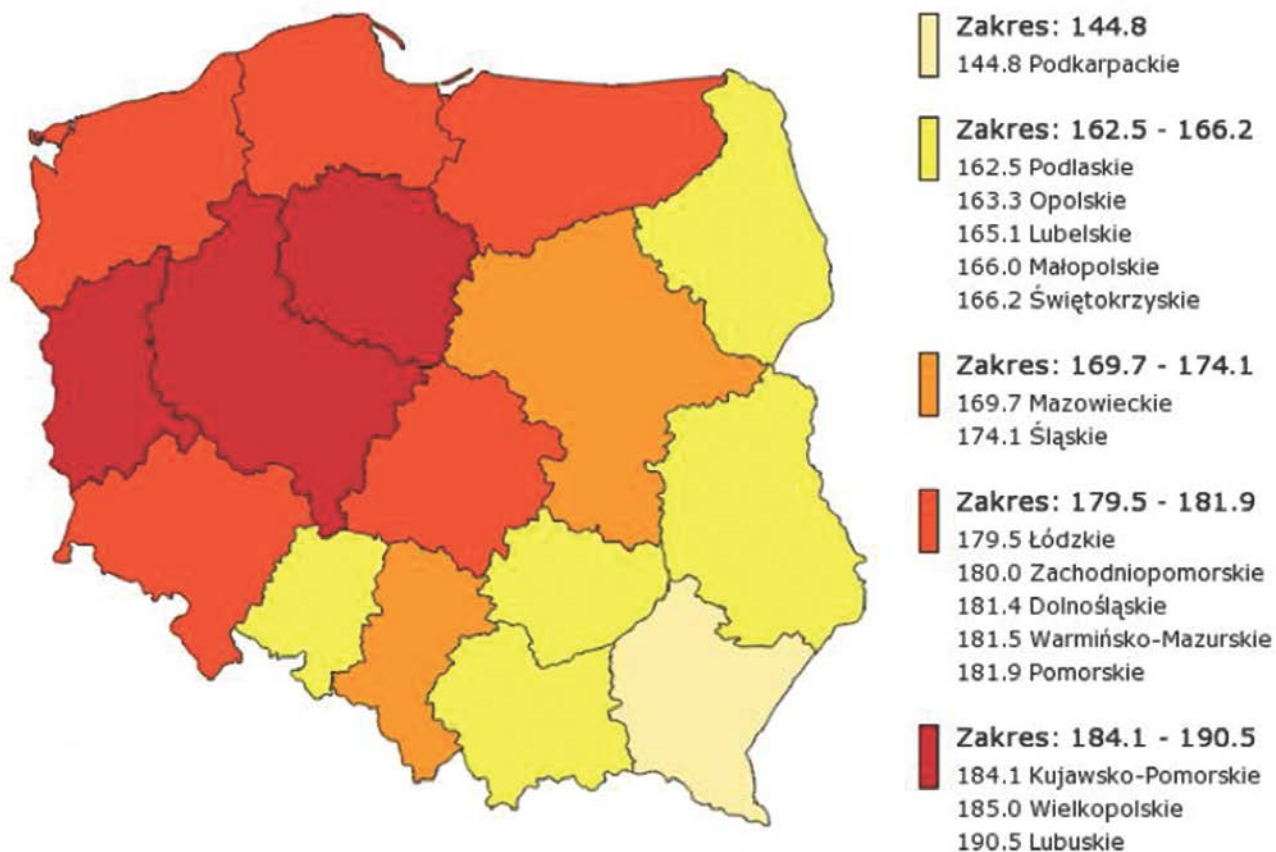


Ryc. 1.4. Zmiany współczynników standaryzowanych umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2011.

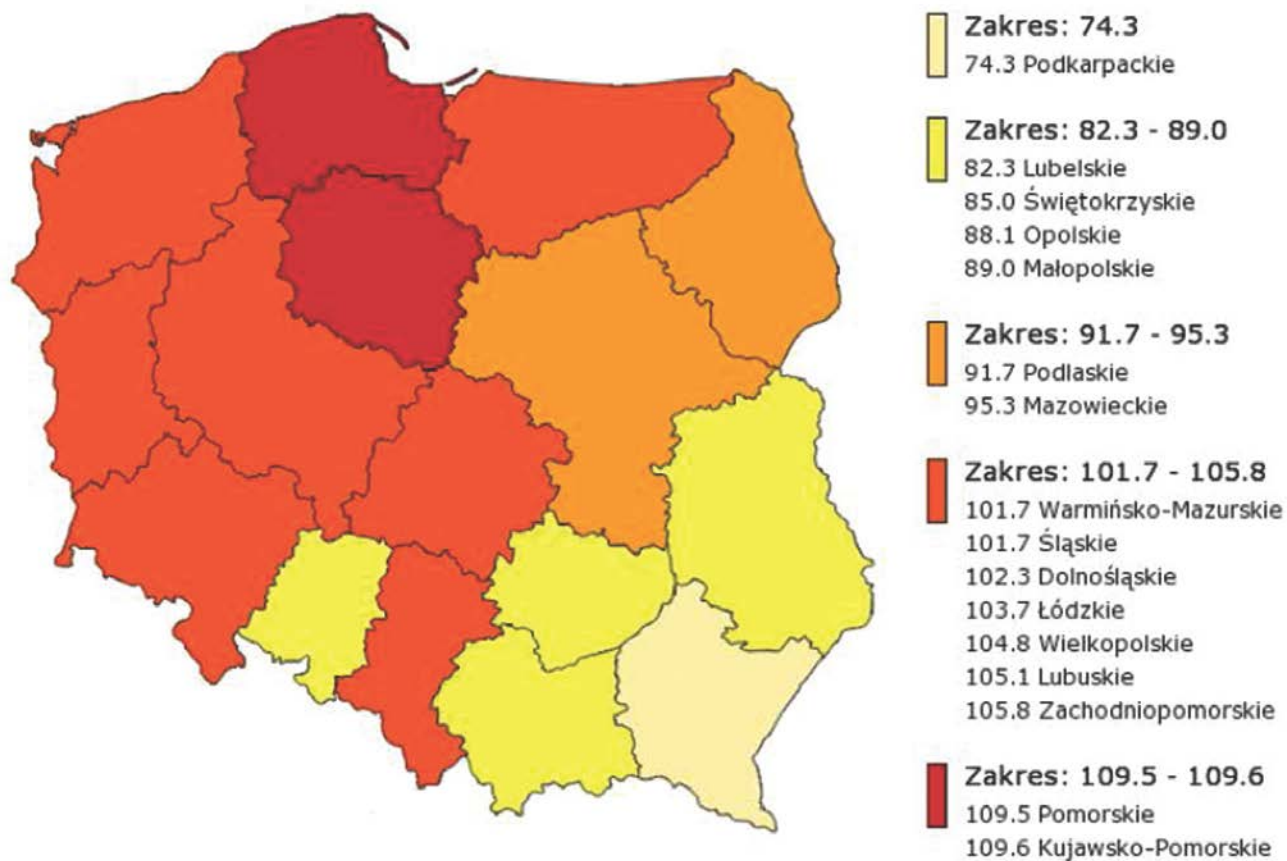
Fig. 1.4. Changes in the standardized cancer mortality rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2011.

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan na 4. miejscu w 1999 roku – w 2011 jest to pozycja 2., w przypadku Wielkopolanek była to pozycja 3. w 1999 roku, w 2011 jest to miejsce 5. Nie budzi wątpliwości fakt, iż umieralność jest prostą konsekwencją zachorowalności, dlatego też umieralność obserwowana u mężczyzn jest wyższa od umieralności u kobiet. W przypadku zmian w poziomie standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory nie zaobserwowano istotnych różnic pomiędzy Polską a Wielkopolską podobnych jak w przypadku zachorowalności, co potwierdza efektywność działań podejmowanych przez Rejestry na rzecz poprawy kompletności w ostatnich kilku latach.

Mężczyźni



Kobiety



Rok 2011

Ryc. 1.5. Zgony na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 1.5. Cancer mortality in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

Summary

In 2011, a total 13,816 new cancer cases were reported to the Greater Poland Cancer Registry (6,850 in men and 6,966 in women). The number of new cases increased by 3,505 (34%) as compared to 1999. In comparison to 2010, the number of newly registered cases in men rose by 128 (1,9%), in women by 107 (1,6%).

Interesting changes in the standardized morbidity rates have been observed both in Poland and Greater Poland region over the recent thirteen years. For men, the morbidity rates in Poland have decreased from $253/10^5$ to $252/10^5$ (i.e. by 1 points), while in Greater Poland we observed an increase from $273/10^5$ to $285/10^5$ (i.e. by as much as 12 points). For women, the morbidity rates in Poland have increased from $179/10^5$ to $207/10^5$ (i.e. by 28 points), while in Greater Poland from $210/10^5$ to $235/10^5$ (i.e. by 25 points – see Fig. 1.1).

Such rates made the male population of Greater Poland to be ranked 8th among all regions of Poland in 1999, and 3rd in 2011. For the female population, the place in the ranking has changed from 3rd in 1999 to 1 in 2011 (fig. 1.2). The above data lead to the conclusion that observed male morbidity continues to be higher than that observed in women, while the morbidity in the region of Greater Poland is higher than the Poland's average.

This means that malignancies remain to be a major challenge for public health care. Trends observed in cancer incidence indicate a pronounced change in cancer morbidity related to the exposure to tobacco smoke, particularly among the male population. The proportion of smokers in the male population is found to decrease, which translates into a falling incidence of lung cancer. Initially, this trend was limited to young men, but since the early 1990s it has also been observed with middle-aged male population. Nevertheless, It needs to be remembered that lung cancer remains to be the leading cause of cancer morbidities and mortalities in men, accounting for nearly 19% of total mortalities and 30% of total mortalities. Prostate cancer is the type of the highest incidence growth rate in the recent years and the one that has shown a falling tendency since 2009, representing the third most prevalent malignancy in men. For women, the incidence of lung cancer, which has been observed to grow since 1999, levelled off in 2009 to rise again in 2010. The next year will show whether the tendency is sustained or not. In the case of cervical cancer, the highest morbidity in recent years was recorded in 2005, then it was found to fluctuate. The incidence of breast cancer in women has decreased, for the first time in 2011. Also expectedly, following the Greater Poland Cancer Registry's intervention in institutions carrying out the ministerial screening programme for early detection of colorectal cancer for people aged 50–65, the number of newly diagnosed cases of colorectal cancer (C18–C21) at involved hospitals and pathomorphology units was found to increase.

In the region of Greater Poland, as in other parts of Poland, the population's high exposure to cancer is determined by three factors. Exposure to risk agents (primarily tobacco smoke); delay in the introduction of nation-wide programmes for early diagnostics and treatment of colon, breast, and cervix cancer [1]; and ageing of society (over last thirteen years, the male population aged 50–69 increased by 43%, while the female population increased by 37%). According to the World Health Organisation's (WHO) definition, a population is considered to be:

- young when only 4% of its members is older than 65 years,
- mature, when the rate ranges between 4 and 7%,
- old when over 7% of its members is older than 65 years.

In Poland alike, the proportion of population aged 65+ is currently 14%. And in Greater Poland 12%. According to the forecasts of the Eurostat [10] that proportion will rise to reach 35% in 2060 putting Poland on the third place of the other 31 European Union countries (Fig. 1.3). It needs to be borne in mind that the risk of cancer grows proportionally to age. In view of the global ageing of the population, the incidence of chronic diseases, including cancer, is expected to grow. In 2008, around 12,400,000 new cases were registered worldwide; WHO estimates around 26,400,00 in 2030. [7] (Table 1.1). In 2011, the Central Statistical Office registered 8,181 cancer deaths in Greater Poland (4,545 men and 3,636 women, fig. 2.7 and 2.8). Also in respect of standardized morbidity rates, some notable changes have been observed both in Poland and the Greater Poland region over the recent 13 years. For men, the mortality rates in Poland have decreased from $202/10^5$ to $174/10^5$ (i.e. by 28 points); and a similar fall from $220/10^5$ to $185/10^5$ (by 35 points) has been observed in Greater Poland. For women, the nationwide decrease in the mortality rate was smaller: from $105/10^5$ to $98/10^5$ (i.e. by 7 points), and in Greater Poland from $118/10^5$ to $105/10^5$ (i.e. by 13 points – Fig. 1.4). Such rates made the male population of Greater Poland to be ranked 4th among all regions of Poland in 1999 (versus 2nd place in 2011), whereas the female population ranked 3rd in 1999 versus 5th in 2011. Mortality rate is beyond any doubt a direct consequence of morbidity rate; therefore, mortality observed in men is higher than in women. As far as changes in the standardized cancer mortality rates are concerned, no significant differences have been found between Poland and the region of Greater Poland, contrary to recorded morbidity rates, thus confirming the efficacy of actions taken in recent years by cancer registries to improve the completeness of registration.

1.2. Wstęp

Niniejsza publikacja zawiera dane o występowaniu nowotworów złośliwych w województwie wielkopolskim, które zostały zróżnicowane pod względem płci, powiatu, wieku i ich umiejscowienia (zgodnie z X Rewizją Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych).

Introduction

This publication contains data on incidence of cancer in the Greater Poland province, broken down into gender, district, age and location (as defined by the 10th Revision of the International Classification of Diseases and Related Health Problems).

1.3. Opis regionu

Województwo wielkopolskie jest jednym z największych w Polsce zarówno pod względem powierzchni (drugie miejsce w kraju 29 825 km²) jak i liczby mieszkańców (trzecie miejsce 3 450 263) (tab. 1.2). Gęstość zaludnienia wynosi 116 os/km². 55,7% populacji województwa mieszka w miastach (odsetek ten powoli spada na rzecz mieszkańców wsi) dla badanego roku liczba ludności mieszkającej na wsi wzrosła o 0,2 pkt.% tj. do 44,3%.

Populację województwa w większości stanowią kobiety, na 100 mężczyzn przypada 106 kobiet.

Wielkopolska składa się z 31 powiatów ziemskich i 4 grodzkich, w skład powiatów wchodzi 226 gmin (118 wiejskich, 89 miejsko-wiejskich i 19 miejskich).

Tabela 1.2. Ludność woj. wielkopolskiego wg płci i powiatów w 2011 roku. (Dane z GUS na dzień 31 XII 2011).

Table 1.2. Population in Greater Poland, by gender and districts in 2011.

Nazwa powiatu Name of district	Liczba ludności ogółem Total population	Mężczyźni Male	Kobiety Female
chodzieski	47 829	23 528	24 301
czarnkowsko-trzcianecki	88 319	43 793	44 526
gnieźnieński	144 058	70 694	73 364
gostyński	76 259	37 677	38 582
grodziski	50 499	25 171	25 328
jarociński	71 482	34 932	36 550
kaliski	82 171	40 423	41 748
kępiński	56 495	28 001	28 494
kolski	89 557	43 913	45 644
koniński	127 549	63 316	64 233
kościański	78 877	38 731	40 146
krotoszyński	77 958	38 287	39 671
leszczyński	52 747	26 331	26 416
międzychodzki	37 080	18 370	18 710
nowotomyski	73 592	36 050	37 542
obornicki	58 478	29 027	29 451
ostrowski	160 669	78 673	81 996
ostrzeszowski	55 465	27 393	28 072
piłski	138 545	67 777	70 768
pleszewski	63 236	31 415	31 821
poznański	333 908	162 692	171 216
rawicki	60 436	29 778	30 658
słupecki	59 789	29 762	30 027
średzki	60 417	29 737	30 680
śremski	88 715	43 479	45 236
szamotulski	56 326	27 714	28 612
turecki	84 706	41 523	43 183
wągrowiecki	69 517	34 518	34 999
wolsztyński	56 503	27 937	28 566
wrzesiński	76 165	37 268	38 897
złotowski	70 276	34 863	35 413
m. Kalisz	105 278	49 019	56 259
m. Konin	78 409	37 357	41 052
m. Leszno	64 663	30 888	33 775
m. Poznań	554 290	258 278	296 012
Wielkopolska	3 450 263	1 678 315	1 771 948

Description of the region

Greater Poland is one of Poland's largest provinces both in terms of area (second largest with the area of 29,825 sq. km) and population (third most populous with 3 450 263 people) (Tab. 1.2). The population density is 116 people per sq. kilometer. Greater Poland consists of 31 land districts and 4 urban districts.

55.7% of the population in the region live in cities (this percentage is slowly decreasing in favor of the rural population) in the analyzed period of time, the number of people living in rural areas increased by 0.2% ie 44.3%.

The majority of population in the region are women, at 100 males 106 females.

Greater Poland consists of 31 administrative districts and 4 borough, consisting of 226 counties (118 rural, 89 rural urban and 19 urban).

1.4. Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (MZ/N-1a)

Obecnie obowiązującą w Polsce jest ustawa z dnia 29 czerwca 1995 roku o statystyce publicznej (Dz. U. z 1995 r., nr 88, poz. 439 ze zm.). Rejestr Nowotworów zbiera dane na podstawie Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (KZNZ). Od 1962 roku obowiązywała KZNZ nosząca symbol MZ/N1, która została zmodyfikowana w latach 80 i obowiązywała do 2002 roku jako karta MZ/N1a. W 2003 roku do karty wprowadzono zestaw informacji identyfikujących placówkę służby zdrowia. Wzór obecnie obowiązującej KZNZ, która nosi symbol MZ/N-1a (ryc. 5), został opublikowany w załączniku „Wzory formularzy sprawozdawczych kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych” (Dz. U. z 2004 r., nr 285, poz. 2849) oraz zmieniony na drodze Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów zmieniającego „Rozporządzenie w sprawie określenia wzorów formularzy sprawozdawczych, objaśnień co do sposobu ich wypełniania oraz wzorów kwestionariuszy i ankiet statystycznych stosowanych w badaniach statystycznych ustalonych w programie badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2007” (Dz. U. z 2007 r., nr 114, poz. 779). Rejestracja nowotworów w 2011 roku odbywała się na podstawie „Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2011” (Dz. U. z 2011 r., nr 173, poz. 1030). Rozporządzenie to zobowiązuje wszystkie jednostki służby zdrowia i poszczególnych lekarzy do wypełniania KZNZ dla pacjentów przy pierwszym rozpoznaniu lub podejrzeniu nowotworu; przy wizytach kontrolnych, w czasie których zostanie stwierdzona zmiana mająca związek z leczeniem lub postępem choroby oraz na podstawie karty zgonu, jeśli przyczyną był nowotwór złośliwy. Zgłoszeniu podlegają choroby nowotworowe oznaczone w X Rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych kodami C00–C97 oraz nowotwory „in situ” (D00–D09).

Zgodnie z w/w rozporządzeniem dane za 2011 rok zebrane w Wielkopolsce na podstawie Kart Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego zostały przesłane przed 30 czerwca 2013 roku przez Wielkopolski Rejestr Nowotworów do Krajowego Rejestru Nowotworów (z siedzibą w Centrum Onkologii – Instytucie w Warszawie), gdzie po weryfikacji zostały one włączone w ogólnopolski raport roczny (dane dostępne na stronie <http://epid.coi.waw.pl/krn>). Dane publikowane przez Rejestry Wojewódzkie mogą różnić się od publikowanych w Biuletynie Krajowego Rejestru Nowotworów, gdyż Rejestry uzupełniają je na bieżąco.

W 2013 roku uruchomiono elektroniczną platformę Krajowego Rejestru Nowotworów, która umożliwia lekarzom elektroniczne wystawienie kart, bezpośrednio w systemie KRN. Wszystkie informacje nt. nowych zasad oraz wzór karty znajdują się na stronie www.onkologia.org.pl.

Cancer Notification Form

The area of cancer registration is currently regulated by the Law of 29 June 1995 on public statistics (Journal of Laws of 1995, No. 88, item 439 as amended). A cancer registry collects data based on Cancer Notification Forms (CNFs). The currently applicable CNF version has the reference of MZ/N-1a (Fig. 4). The registration procedure in 2011 was based on the Council of Ministers Regulation on Programme of Statistical Surveys of the Public Statistics for 2011 (Journal of Laws of 2011, No. 173, item 1030). The Regulation requires all health care institutions and individual doctors to complete CNFs for patients with newly diagnosed or suspected cancer; at control visits where a change is found to affect treatment or disease progression; or based on a death certificate, if the death is caused by cancer. Eligible for registration are malignancies coded in the 10th Revision of the International Classification of Diseases and Related Health Problems as C00–C97, and in situ neoplasms (D00–D09).

In 2013, there were changes in the cancer registration system in Poland, both in terms of electronic data collection system and a model of KZNZ. All information about the new rules and card design's can be found on the website: www.onkologia.org.pl.

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA KARTY ZGŁOSZENIA NOWOTWORU ZŁOŚLIWEGO

Zasady ogólne

Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego MZ/N-1a (ryc. 1.6) służy do zgłaszania wykrytych przypadków nowotworów złośliwych przez placówki publicznej i niepublicznej służby zdrowia na terenie całego kraju.

Kartę należy wypełniać:

- przy pierwszym rozpoznaniu lub podejrzeniu nowotworu,
- przy wizytach kontrolnych, w czasie których zostanie stwierdzona zmiana mająca związek z leczeniem lub postępem choroby,
- na podstawie karty zgonu, jeśli przyczyną był nowotwór złośliwy.

Adresat: MINISTERSTWO ZDROWIA, Regionalny Rejestr Onkologiczny
Przekazać w terminach przewidzianych w programie badań statystycznych statystyki publicznej

1. Typ karty: ☐ pierwsza ☐ kontrolna		2. Numer: _____	
Mz/N-1a KARTA ZGŁOSZENIA NOWOTWORU ZŁOŚLIWEGO			
Nazwa i adres jednostki - pieczęć z numerem REGON		3. REGON (cz. I resort. kodu identyf.): _____	
		4. PESEL: _____	
		5. Data urodzenia: _____ rok miesiąc dzień	
		6. Płeć: ☐ mężczyzna ☐ kobieta	
7. Nazwisko _____			
8. Imię _____		9. Poprzednie nazwisko _____	
ADRES: _____		11. Kod TERYT _____	
10. Miejscowość _____			
12. Ulica, nr domu, nr mieszkania _____			
13. Gmina _____		14. Powiat _____	
15. Województwo _____			
16. Zajęcie: ☐ uczeń ☐ prac. umysłowy ☐ prac. fizyczny ☐ rolnik ☐ emeryt/rencista ☐ inny			
17. Ukończona szkoła: ☐ bez wykształcenia ☐ podstawowa ☐ gimnazjum ☐ zasadnicza zawodowa ☐ średnia ☐ policealna ☐ wyższa			
18. DATA ROZPOZNANIA: _____ rok miesiąc dzień			
DATA PRZYJĘCIA:		22. DATA ZGONU: _____ rok miesiąc dzień	
19. Do ambulatorium: _____ rok miesiąc dzień		23. Miejsce zgonu: ☐ szpital ☐ dom ☐ inne	
20. Do szpitala: _____ rok miesiąc dzień		24. Przyczyna zgonu: ☐ nowotwór ☐ inna	
21. DATA WYPISU: _____ rok miesiąc dzień			

25. ROZPOZNANIE KLINICZNE: ICD-10 _____ Opis i lokalizacja nowotworu: _____ _____ _____		28. ROZPOZNANIE HISTOPATOLOGICZNE: _____ ☐ nie pobrano materiału do badania 29. Kod histopat. _____ ☐ pobrano wycinek (badanie w toku) ☐ wynik negatywny (nie potwierdzono nowotworu) ☐ wynik pozytywny (potwierdzono nowotwór) Typ histologiczny _____ _____ _____	
26. Nowotwór: ☐ pojedynczy ☐ mnogi			
27. Strona ciała: ☐ prawa ☐ lewa ☐ obie strony			
30. Kod zaawansowania TNM: 0 1 2 3 4 X T ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ TIS N ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ M ☐ ☐ ☐ ☐ ☐		31. Stadium zaawansowania: ☐ rak in situ ☐ regionalne (przerzuty regionalne) ☐ miejscowe ☐ uogólnione (przerzuty odległe) ☐ niedokładnie określone	
32. Inne podstawy rozpoznania: ☐ cytologia ☐ inne bad. obraz. ☐ endoscopia ☐ badanie kliniczne ☐ radiologia ☐ sekcja ☐ operacja wywiad. ☐ tylko akt zgonu ☐ badanie skryningowe możliwe zaznaczenie kilku pól		33. Leczenie skojarzone: ☐ radioter. + chemioter. ☐ chirurgia + chemioter. ☐ radioter. + chemioter. + chirurgia ☐ radioter. + chirurgia ☐ lecz. nieskojarzone (wypełnić pkt 34)	
		34. Metody leczenia nieskojarzonego: ☐ chirurgia ☐ hormonoterapia ☐ radioterapia ☐ immunoterapia ☐ chemioterapia ☐ inne możliwe zaznaczenie kilku pól	
35. Rodzaj leczenia: ☐ radykalne ☐ paliatywne ☐ objawowe ☐ skierowany na leczenie ☐ brak zgody na leczenie			
36. Data wypełnienia karty: _____ rok miesiąc dzień		37. Nr statystyczny lekarza: _____	
38. Identyfikator osoby wczytującej _____		39. Podpis lekarza _____	

Kartę wypełnia się dla chorych z rozpoznaniem lub **podejrzeniem** nowotworu przy pierwszym oraz ponownym zgłoszeniu, a także w przypadku zgonu.

Ryc. 1.6. Wzór Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego.
Fig. 1.6. Model Cancer Notification Form.

Zgłoszeniu podlegają choroby nowotworowe oznaczone w X Rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych numerami C00–C97 oraz D00–D09.

ZASADY WYPEŁNIANIA KARTY

Kartę należy wypełniać czytelnie, czarnym lub niebieskim kolorem, używając drukowanych liter, a pole kodowe zaznaczyć symbolem X wewnątrz obszaru pola. Kartę można również wypełnić elektronicznie na stronie Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów (www.wco.pl/wrn), ale wówczas należy pamiętać, aby wypełnioną kartę wydrukować, podpisać i przestać do WRN!

- Pole 1. Należy zaznaczyć, czy pacjent ma wypełnianą kartę KZNZ po raz pierwszy, czy jest to jego kolejna karta.
- Pole 2. **Nie wypełniać** (wypełnia właściwy rejestr nowotworów złośliwych).
- Pole 3. Należy wstawić nazwę lub pieczętkę jednostki zgłaszającej oraz wpisać jej numer REGON.
- Pole 4. Należy wpisać pełny numer PESEL.
- Pole 5. Należy wpisać datę urodzenia według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 6. Należy zaznaczyć znakiem X odpowiednią płeć.
- Pole 7. Należy wpisać aktualne nazwisko pacjenta.
- Pole 8. Należy wpisać imię (imiona) pacjenta.
- Pole 9. Przy zmianie nazwiska należy podać również to nazwisko, które pacjent nosił w czasie postawienia diagnozy czy poprzednich zgłoszeń.
- Pole 10. Należy wpisać miejscowość, w której pacjent jest zameldowany na stałe.
- Pole 11. **Nie wypełniać** (wypełnia właściwy rejestr onkologiczny).
- Pole 12. Należy wpisać ulicę, nr domu i mieszkania pacjenta w miejscu zamieszkania.
- Pole 13. Należy wpisać gminę, w której leży miejscowość.
- Pole 14. Należy wpisać powiat, w którym leży miejscowość.
- Pole 15. Należy wpisać województwo, w którym leży miejscowość.
- Pole 16. Należy zaznaczyć znakiem X rodzaj wykonywanego zajęcia.
- Pole 17. Należy zaznaczyć znakiem X ukończoną przez pacjenta szkołę.
- Pole 18. Należy wpisać datę rozpoznania nowotworu według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 19. Należy wpisać datę porady ambulatoryjnej według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 20. Należy wpisać datę przyjęcia do szpitala według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 21. Należy wpisać datę wypisu ze szpitala według określonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 22. Należy wpisać datę zgonu pacjenta według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 23. Należy zaznaczyć znakiem X miejsce zgonu pacjenta (hospicjum należy do kategorii inne).
- Pole 24. Należy zaznaczyć znakiem X przyczynę zgonu.
- Pole 25. **Nie wpisywać rozpoznania klinicznego ICD–10.** Pamiętać, aby w miejscu na opis wpisać rozpoznanie kliniczne z dokładnym umiejscowieniem nowotworu (także tkanki krwiotwórczej i układu chłonnego), precyzując czy chodzi o umiejscowienie pierwotne, czy przerzut, a pierwotny punkt wyjścia jest nieznany.
- Pole 26. Należy zaznaczyć czy rozpoznany nowotwór jest pierwszym nowotworem, czy jest to kolejny, różny histologicznie nowotwór. Nie należy zakreślać pól w przypadku przerzutów.
- Pole 27. W wypadku nowotworów umiejscowionych w narządach parzystych należy podać stronę ciała pacjenta, po której znajduje się nowotwór.
- Pole 28. Jeżeli chory nie miał badania histopatologicznego, w polu należy zakreślić „nie pobrano materiału do badania”. Jeżeli nie otrzymano jeszcze wyniku badania, należy zakreślić „pobrano wycinek – badanie w toku”. Jeżeli wynik badania był ujemny, należy zakreślić „wynik negatywny”, jeśli zaś badanie potwierdziło występowanie nowotworu, należy podać pełne rozpoznanie histopatologiczne lub zakreślić „wynik pozytywny”.
- Pole 29. **Nie wpisywać kodu histopatologicznego.** Pamiętać, aby w miejscu na opis wpisać pełne rozpoznanie histopatologiczne.
- Pole 30. Należy zakreślać stadium zaawansowania choroby nowotworowej według klasyfikacji TNM.
- Pole 31. Jeżeli diagnostyka TNM nie jest możliwa, należy określić stadium zaawansowania choroby.
- Pole 32. Jeżeli nie wykonano badania histopatologicznego, należy zakreślić, jakie inne badania były podstawą rozpoznania nowotworu. Wskazywanie innych badań, których rezultat nie posiada istotnej wartości diagnostycznej, jest niecelowe. Laparotomię należy zaznaczyć jako operację wywiadowczą.
- Pole 33. Należy określić, jakie metody leczenia skojarzonego zastosowano u pacjenta (kolejność nieistotna).
- Pole 34. Należy zakreślić, jakiemu leczeniu przeciwnowotworowemu nieskojarzonemu poddano dotychczas pacjenta (operacja wywiadowcza nie jest leczeniem chirurgicznym). Możliwe jest zaznaczenie kilku pól.
- Pole 35. Należy określić rodzaj leczenia, zaznaczając jedną z przewidzianych w karcie możliwości.
- Pole 36. Należy wpisać datę wypełnienia karty według ustalonego formatu (rrrr–mm–dd).
- Pole 37. Pole na podpis lekarza wypełniającego kartę oraz numer statystyczny lekarza.
- Pole 38. **Nie wypełniać.**
- Pole 39. Czytelny podpis i pieczęć lekarza.

1.5. Wielkopolski Rejestr Nowotworów

W swojej historii Rejestr obejmował zasięgiem różne obszary. Do 1998 roku rejestry w Polsce dzieliły się na wojewódzkie i regionalne (te obejmowały kilka województw). I tak Wielkopolski Rejestr Nowotworów obejmował opieką województwa: kaliskie, konińskie, leszczyńskie, pilskie, poznańskie, zielonogórskie. Od 1999 roku (kiedy na skutek reformy administracyjnej

z dotychczasowych 49 województw utworzono 16 – liczba rejestrów została zwiększona do 16), stąd obecnie Wielkopolski Rejestr Nowotworów obejmuje 31 powiatów ziemskich oraz 4 miasta na prawach powiatu (Kalisz, Konin, Leszno, Poznań). Rejestr przechowuje dane w postaci papierowej oraz dodatkowo elektronicznie od roku 1980 dla miasta Poznania, a dla całego województwa od roku 1985.

Zadaniem Rejestru jest zbieranie danych o zachorowaniach na nowotwory złośliwe, aktualizacja tych danych w bazie rejestru, wprowadzanie nowych zachorowań, obliczanie współczynników zachorowalności i umieralności, analiza zgromadzonych danych.

Wielkopolski Rejestr Nowotworów gromadzi dane o zachorowaniach z określonego obszaru, o populacji dokładnie określonej co do jej struktury i wielkości. Dane pochodzące z Rejestru pozwalają opracować strategię resortową w zakresie ochrony zdrowia dla województwa wielkopolskiego oraz określają przyszłe potrzeby w zakresie liczby łóżek onkologicznych, liczby personelu oraz koniecznych zakupach sprzętu. Najważniejszym z zadań jakie stoją przed Rejestrem jest gromadzenie informacji, które mogą być wykorzystywane do badań naukowych, opracowań, publikacji, śledzenia losów pacjenta oraz w programach zwalczania nowotworów złośliwych. Nad bezpieczeństwem przetwarzania danych osobowych w Wielkopolskim Rejeście Nowotworów, jako jednostce znajdującej się w strukturach Wielkopolskiego Centrum Onkologii, czuwa Administrator Bezpieczeństwa Informacji oraz Administrator Bezpieczeństwa Sieci i Systemów Informatycznych. Wszyscy pracownicy rejestru przeszli szkolenie i otrzymali imienne upoważnienia do przetwarzania danych osobowych w formie papierowej i elektronicznej, a kierownik rejestru posiada dodatkowo poświadczenie bezpieczeństwa upoważniające do informacji niejawnych stanowiących tajemnicę służbową.

W roku 2013 realizując wymogi ustawy o „Systemie informacji w ochronie zdrowia” Minister Zdrowia powołał na mocy rozporządzenia z dnia 20 grudnia 2012 Krajowy Rejestr Nowotworów oraz 16 biur wojewódzkich. W związku z powyższym Wielkopolski Rejestr Nowotworów zmienił nazwę na Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów. Warto w tym miejscu zauważyć, że w/w Rozporządzenie określa siedziby nie tylko KRN ale też jego Biur Wojewódzkich. Dla Wielkopolski jako siedzibę wyznaczono Wielkopolskie Centrum Onkologii.

Greater Poland Cancer Registry

Throughout its history, the Registry included different areas. Until 1998, the registers in Poland were divided into provincial and regional (These included several provinces). Greater Poland Cancer Registry covered: Kalisz, Konin, Leszno, Piła, Poznań, Zielona Góra. Since 1999 (when the result of the administrative reform of the existing 49 provinces created 16 – the number of registers has been increased to 16), so now its scope of activity covers 31 land districts and four cities with the rights of a district (Kalisz, Konin, Leszno, Poznań). The Registry has been used to keep data in the paper form, and also electronically, for the city of Poznań since 1980 and for the rest of the province since 1985.

The Registry's role is to collect data on cancer incidence, update its database, enter new cases, calculate morbidity and mortality ratios, and analyse collected data.

The Greater Poland Cancer Registry collects data on cancer morbidity in a specific area, with regard to a population clearly defined in terms of structure and size. The safety of personal data processing in the Greater Poland Cancer Registry, as part of the Greater Poland Cancer Centre, is ensured by the Information Safety Administrator and IT Network and Systems Safety Administrator. All the Registry staff have been trained and individually authorised to process personal data in a paper and electronic form, and the Registry manager additionally holds a safety certificate authorizing him or her to access confidential information constituting an official secret.

1.6. Metody statystyczne

W biuletynie za rok 2011 zastosowano kilka podstawowych wskaźników statystycznych, są to: liczby bezwzględne, wskaźniki struktury, współczynniki surowe oraz standaryzowane według wieku.

Bezwzględna liczba przypadków zachorowań (zgonów) na nowotwory złośliwe występująca w danej populacji w określonym przedziale czasu, zależy od wielkości tej populacji, jak i jej struktury wieku.

Wskaźnik struktury – przedstawiony w postaci odsetka, liczony do wszystkich zachorowań (zgonów) na nowotwory złośliwe w analizowanej populacji, odzwierciedla procentowy udział danego umiejscowienia np. raka szyjki macicy w odniesieniu do ogółu nowotworów zdiagnozowanych w analizowanym okresie czasu wśród danej populacji w tym przypadku kobiet.

Współczynnik surowy zachorowalności (umieralności) określa liczbę zachorowań (zgonów) na 100 000 badanej populacji, przy czym miara ta nie uwzględnia struktury wieku populacji.

W biuletynie używane są także cząstkowe współczynniki zachorowalności (umieralności), które służą do określenia częstości występowania danego schorzenia w określonej grupie wieku (również na 100 000 populacji).

Statystyka zachorowalności (umieralności) musi być porównywalna w czasie i między różnymi populacjami. W tym celu w naszej publikacji zastosowaliśmy metody, które uwzględniają populację oraz jej strukturę. W polskim społeczeństwie występują duże zmiany w strukturze wieku ludności, które są wynikiem wpływu II Wojny Światowej. Spośród wielu metod zapewniających porównywalność występowania chorób w różnych populacjach w biuletynie za rok 2011 zastosowano standaryzowany według wieku współczynnik zachorowalności (umieralności). Prognozuje on ile zachorowań (zgonów) wystąpiłoby w badanej populacji, gdyby struktura wieku tej populacji była taka sama jak struktura wieku populacji przyjętej za standardową

(w publikacji standaryzację wyników wykonano metodą bezpośrednią, jako populację standardową przyjęto „standardową populację świata”). Standaryzowany współczynnik zachorowalności (umieralności) – SR oblicza się według następującego wzoru:

$$SR = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{k_i}{p_i} w_i}{\sum_{i=1}^N w_i}$$

gdzie:

k_i – jest liczbą zachorowań (zgonów) w i -tej grupie wieku,

p_i – jest liczebnością populacji w i -tej grupie wieku,

i – jest numerem grupy wieku ($i = 1, \dots, N$),

N – jest ilością grup wieku (dla 5-letnich grup $N = 18$),

w_i – jest wagą przypisaną i -tej grupie wieku, wynikającą z rozkładu standardowej populacji świata.

Wyznaczono wskaźniki 5-letnich przeżyć na podstawie tablic aktuarialnych z lat 1999–2009. Obliczono również przedziały ufności dla w/w wskaźników i policzono średni czas życia dla wybranych nowotworów.

Z danych z lat 1999–2010 obliczono wg modelu wykładniczego prognozę dla zachorowań i zgonów w kolejnych latach do roku 2020 według równania:

$$Prognoza = a + b^t$$

gdzie:

a, b – współczynniki równania,

t – czas (kolejne lata).

Statistical methods

The 2011 bulletin employs a number of basic statistical indicators, such as: Absolute numbers, proportions, crude rates, rates standardised by gender.

Absolute number of cancer cases (deaths) occurring in a given population over a specific period of time, depending on the size of the population and its age structure.

Proportion expressed as a percentage, calculated in relation to the total number of cases (deaths) in the analysed population; reflects a percentage share of a given cancer location, e.g. cervix, in the overall number of cancer cases diagnosed within an analysed period in women.

Crude morbidity (mortality) rate defines the number of cancer cases (deaths) per 100,000 population, without taking into account the population age structure.

The bulletin also uses partial morbidity (mortality) rates serving to determine the frequency of a condition in a specific age group (also per population of 100,000).

The morbidity (mortality) statistics have to be comparable over time and across populations. To this end, the methods we applied in our publication are of the kind that take into consideration the population and its structure. Polish society has been marked with significant changes in the age structure as an aftermath of the World War Two. Out of many methods ensuring comparability of disease incidence in various populations, in our 2011 bulletin we chose to apply a morbidity (mortality) rate standardised by age. It forecasts how many cancer incidences (deaths) would occur in a population, should the age structure of that population be the same as that assumed as a standard one (in this publication, standardisation of results is made by the direct method). For the purpose of this study, standard population is understood as a standard world's population. Standardised morbidity (mortality) rate is calculated according to the following formula:

$$SR = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{k_i}{p_i} w_i}{\sum_{i=1}^N w_i}$$

where:

k_i – is the number of incidences (deaths) in the i -th age group,

p_i – is the size of the population in the i -th age group,

i – is the number of the age group ($i = 1, \dots, N$),

N – is the number of age groups (for 5-year groups, $N = 18$),

w_i – is the weight assigned to the i -th age group, derived from the distribution in the standard world's population.

1.7. Kompletność rejestracji

W biuletynie w miejsce terminu „zachorowalność” używa się „zarejestrowana zachorowalność”, aby zwrócić uwagę, że opisywane dane o zachorowalności obciążone są pewnym niedorejestrowaniem.

Jako najprostszą miarę kompletności rejestracji nowotworów złośliwych w poszczególnych województwach zastosowano wskaźnik Zachorowania/Zgony, który jest ilorazem liczby nowo zarejestrowanych zachorowań na nowotwory złośliwe ogółem do liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych ogółem w analizowanym czasie np. roku. Wzór wskaźnika przedstawiono poniżej:

$$W_{Za/Zg}^W = \frac{Z_{zachorowania}}{Z_{zgony}}$$

W przypadku nowotworów charakteryzujących się krótkimi przeżyciami wskaźnik Za/Zg ma wartość bliską 1 (np. dla nowotworu złośliwego płuca $Za/Zg = 0,9$; kości – 0,8; mózgu – 1; wątroby – 0,7; trzustki – 0,8). W przypadku nowotworów złośliwych o lepszym rokowaniu wskaźnik Za/Zg powinien być znacząco większy niż 1 (np. dla nowotworu złośliwego sutka $Za/Zg = 2,6$; jelita grubego – 1,4; szyjki macicy – 1,8 a dla jądra – 6,5). Wartość wskaźnika Za/Zg może być bliska 1 w przypadku nowotworów rzadkich, zazwyczaj oznacza jednak znacznie zaniżoną rejestrację przypadków.

Szacunkowy odsetek zarejestrowanych nowotworów złośliwych nazywamy kompletnością rejestracji oblicza się na podstawie następującego wzoru:

$$K_R = \frac{W_{Za/Zg}^W}{W_{Za/Zg}^S} \times 100$$

gdzie $W_{Za/Zg}^S$ jest wskaźnikiem Zachorowania/Zgony uznanym za standard.

Do 2006 roku włącznie $W_{Za/Zg}^S = 1,5$ (1,7 dla kobiet; 1,4 dla mężczyzn), od 2007 roku $W_{Za/Zg}^S = 1,67$ (1,9 dla kobiet; 1,5 dla mężczyzn). Równocześnie zachowana jest zasada:

$$K = \begin{cases} 100\% & \text{jeśli } K_R \geq 100 \\ K\% & \text{jeśli } K_R < 100 \end{cases}$$

W warunkach idealnych kompletność rejestracji powinna być bliska 100%, tak aby porównywanie częstości występowania nowotworów pomiędzy rejestrami odzwierciedlało prawdziwe różnice w występowaniu nowotworów, bez błędów wynikających z procesu rejestracji.

Registration completeness

The completeness of the cancer registration in particular provinces was measured by the simplest possible way, that is by determining the Morbidity to Mortality ratio representing the proportion between the total number of newly registered cancer cases and the total number of cancer-caused deaths in the analysed period, e.g. a year. The formula to calculate the ratio is as follows:

$$W_{Za/Zg}^W = \frac{Z_{zachorowania}}{Z_{zgony}}$$

The estimate proportion of registered cancer cases is referred to as registration completeness and calculated according to the following formula:

$$K_R = \frac{W_{Za/Zg}^W}{W_{Za/Zg}^S} \times 100$$

where $W_{Za/Zg}^S$ is the Morbidity/Mortality ratio recognised as standard. At the same time the following principle is followed:

$$K = \begin{cases} 100\% & \text{jeśli } K_R \geq 100 \\ K\% & K_R < 100 \end{cases}$$

1.8. Ocena kompletności i jakości rejestracji

Od początku lat 80. prof. T. Koszarowski szacował niedorejestrowanie przypadków na około 30% , w następnych latach wskaźnik ten regularnie spadał osiągając 20% w roku 1990 i 5% w 1996 [1]. W wyniku strajku lekarzy w latach 1997–1998 niektórzy z nich nie wypełniali kart MZ/N-1a i utracili ten nawyk, co spowodowało spadek kompletności rejestracji (w 2004 niedorejestrowanie wyniosło 10%).

W roku 2011 wskaźnik Zachorowania/Zgony dla Wielkopolski ogółem wyniósł 1,69 (dla mężczyzn 1,51 i dla kobiet 1,92 – tabela 3), co oznacza wzrost w porównaniu do 2010 roku (1,65 dla ogółu i 1,46 dla mężczyzn i 1,90 dla kobiet).

Zarówno w Wielkopolskim Rejestrze jak i pozostałych rejestrach w Polsce od lat zwraca uwagę różnica wartości wskaźnika Zachorowania/Zgony między płciami – wyższa w populacji kobiet, co należy tłumaczyć faktem, iż w populacji mężczyzn dominuje zle rokujący nowotwór złośliwy płuca [1].

Tabela 1.3. Wskaźniki kompletności rejestracji oraz wskaźnik Za/Zg dla kobiet i mężczyzn w Wielkopolsce w 2011 roku.

Table 1.3. Registration completeness ratios and I/D ratios for males and females in Greater Poland in 2011.

Płeć (Sex)	Wskaźnik Za/Zg (I/D rate)	Standardowy wskaźnik Za/Zg (standard I/D rate)	Kompletność (Completeness)
Mężczyźni (Male)	1,51	1,50	100%
Kobiety (Female)	1,92	1,90	100%
Wielkopolska	1,69	1,67	100%

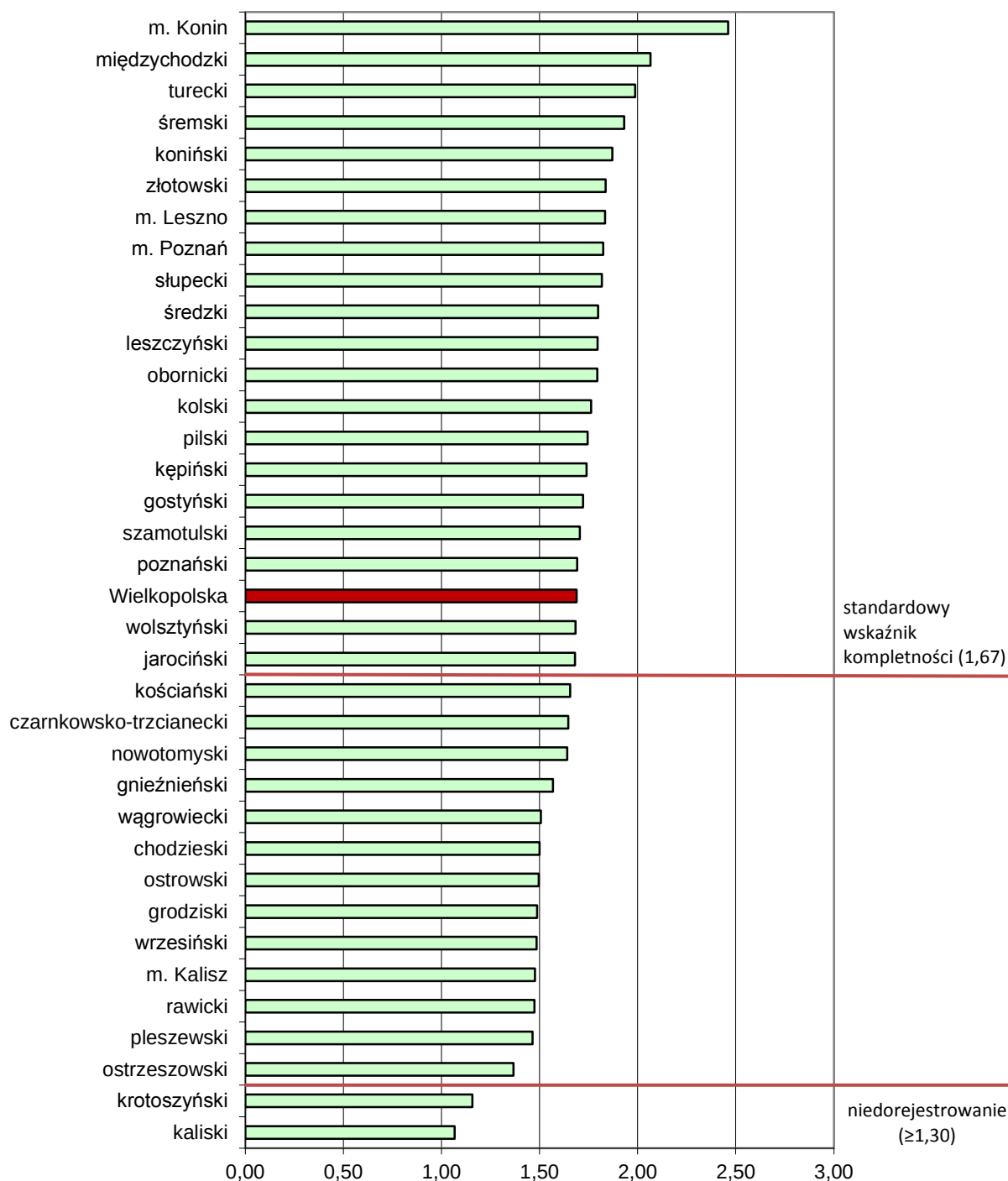
Od lat Wielkopolski Rejestr Nowotworów cechuje wysoka kompletność i jakość gromadzonych danych. Dla danych za 2011 rok Wielkopolski Rejestr Nowotworów osiągnął kompletność rejestracji na poziomie 100%. Od roku 2008 Wielkopolski Rejestr Nowotworów jest aktywnym członkiem International Association of Cancer Registries.

Wskaźnik Zachorowania/Zgony wykazuje w Wielkopolsce zróżnicowanie w poszczególnych powiatach i waha się od 1,07 (kaliski) do 2,46 (m. Konin) (tab. 4, ryc. 6). W 2011 roku jedynie 2 powiaty osiągały wskaźnik o wartości $\geq 1,30$, co oznaczało niedorejestrowanie. Poprawiła się również średnia dla Wielkopolski i wynosi ona 1,69 (w 2010 roku = 1,65). Aż 21 powiatów (11 w roku 2010) osiągnęło wskaźnik Za/Zg wyższy od wskaźnika standardowego (tj. 1,67), a więc cechuje je 100% kompletność.

Tabela 1.4. Kompletność rejestracji nowotworów w Wielkopolsce według powiatów w 2011 roku.

Table 1.4. Completeness of registration by province in 2011.

Nazwa powiatu (County)	Liczba zachorowań (Number of cases)	Liczba zgonów (Number of deaths)	Wskaźnik Za/Zg Ogółem (Incidence/Death rate)
chodzieski	168	112	1,50
czarnkowsko-trzcianecki	321	195	1,65
gnieźnieński	560	357	1,57
gostyński	310	180	1,72
grodziski	174	117	1,49
jarociński	284	169	1,68
kaliski	240	225	1,07
kępiński	200	115	1,74
kolski	342	194	1,76
koniński	507	271	1,87
kościański	328	198	1,66
krotoszyński	227	196	1,16
leszczyński	194	108	1,80
międzychodzki	159	77	2,06
nowotomyski	261	159	1,64
obornicki	201	112	1,79
ostrowski	637	426	1,50
ostrzeszowski	179	131	1,37
pilski	590	338	1,75
pleszewski	205	140	1,46
poznański	1 194	706	1,69
rawicki	199	135	1,47
śłupecki	240	132	1,82
szamotulski	358	210	1,70
średzki	232	129	1,80
śremski	224	116	1,93
turecki	312	157	1,99
wągrowiecki	238	158	1,51
wolsztyński	197	117	1,68
wrzesiński	248	167	1,49
złotowski	259	141	1,84
m. Kalisz	418	283	1,48
m. Konin	475	193	2,46
m. Leszno	277	151	1,83
m. Poznań	2 858	1 566	1,83
Wielkopolska	13 816	8 181	1,69



Ryc. 1.7. Kompletność rejestracji nowotworów według powiatów w 2011 roku.

Fig. 1.7. Completeness of registration by province in 2011.

Evaluation of registration completeness and quality

Since the early 1980s, Poland has seen an improvement in the completeness of cancer registration. In the early 1980s, Prof. T. Koszarowski estimated the unregistered cases to account for around 30% of all cancer incidences. In the following years, this proportion steadily decreased to reach 20% in 1990 and 5% in 1996 [1]. During the health service strike in 1997–1998, some physicians did not complete their MZ/N–1a forms and then got out of the habit of doing so, which resulted in lower registration levels (in 2004, under-registration amounted to 10%).

In 2011, the mean Morbidity/Mortality ratio for Greater Poland was 1.7 (1.5 for men and 1.9 for women). No change is seen in comparison with 2010 – see Table 1.3.

Both in Greater Poland and other regions of Poland, cancer registries show a conspicuous difference in the Morbidity/Mortality ratios between the genders, with the female population exhibiting higher figures. This may be accounted for by the predominance of the poor prognostic lung cancer in the male population [1].

For many years now, the Greater Poland Cancer Registry has been known for high completeness of its data. For 2011, the Greater Poland Cancer Registry reached registration completeness of 100%.

The Morbidity/Mortality ratio varies across districts, ranging from 1.07 (kaliski district) to 2.46 (in Konin), (see Table 1.4, Fig. 1.7). The rate of ≥ 1.30 stands for under-registration. The average for Greater Poland is 1.69 (1.65 in 2011); therefore, districts with higher rates may be said to have a very good completeness, while those with rates equal to the standard level of 1.67 (21 districts in 2011 vs. 11 in 2010) are considered to be marked with high completeness.

1.9. Udział wielkopolskich ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych

W tym miejscu zespół Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów składa szczególne podziękowania wszystkim pracownikom wielkopolskiej Ochrony Zdrowia, którzy działając na rzecz statystyki nowotworów złośliwych wystawili i przesłali za 2011 rok do rejestru Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego. Szanowni Państwo wysoka jakość i kompletność danych naszego Rejestru jest Państwa zasługą.

Równocześnie przypominamy, iż wystawianie Kart Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (instrukcja wypełniania wraz z możliwością bezpośredniego wystawienia i wydrukowania karty dostępna na stronie www.wco.pl/wrn) jest obowiązkiem każdego lekarza wynikającym z Ustawy o Statystyce Publicznej (Dz. U. z 1995 r., nr 245, poz. 1781) regulowanym w 2011 roku rozporządzeniem wykonawczym (Dz. U. z 2011 r. nr 173, poz. 1030).

Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration

At this point, the team of the Greater Poland Cancer Registry would like to extend their particular thanks to all the staff members of local health care institutions who completed and sent to us Cancer Notification Forms in 2011. It is also owing to their work that the high quality and completeness of our Registry's data have been achieved. At the same time, we would like to remind all doctors that they are obliged to issue Cancer Notification Forms (completion instructions along with an issue and print options are available at www.wco.pl/wrn) under the Public Statistics Act (Journal of Laws from 1995, No. 245, item 1781) regulated by the implementing regulation of 2011 (Journal of Laws from 2011, No. 173, item 1030).

1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory

Ogólnie przyjętą i najprostszą metodą oceny skuteczności leczenia jest określenie długości przeżycia chorego od momentu zdiagnozowania nowotworu. W większości publikacji jako podstawę analiz statystycznych dotyczących oceny przeżycia chorych przyjmuje się w przypadku chorób nowotworowych 5-letni okres przeżycia. Jeżeli pacjent przeżyje 5 lat od postawienia diagnozy (bez wznowy choroby) w praktyce uznaje się go za wyleczonego. W związku z powyższym do oceny skuteczności leczenia w Wielkopolsce obliczono przeżycia 5-letnie dla dziesięciu najczęstszych rozpoznań zarejestrowanych w Wielkopolsce w latach 2000–2002 dla kobiet i mężczyzn.

Tabela 1.5. Odsetek przeżyć 5-letnich dla 10. najczęstszych umiejscowień rozpoznanych w Wielkopolsce w latach 2000–2002 w podziale na płeć.

Table 1.5. Proportion of five-year survivals for ten most frequent cancer locations diagnosed in Greater Poland in the period 2000–2002, broken down by gender.

Meżczyźni / Males

Przyczyna (Diagnosis)	Liczba przypadków (New cancer cases)	Liczba zgonów (Number of deaths)	Obserwowany skumulowany (Observed accumulated)	Przedział ufności (Confidence interval)	Średni czas prze- życia pacjenta (w latach) (Average survival in years)
C34 płuco (<i>lung</i>)	3022	2868	7,45%	6,51%–8,38%	1
C61 gruczoł krokowy (<i>prostate</i>)	1287	828	49,03%	46,30%–51,76%	5
C67 pęcherz moczowy (<i>urinary bladder</i>)	905	591	47,29%	44,04%–50,55%	5
C18 okrężnica (<i>colon</i>)	796	571	35,68%	32,35%–39,01%	4
C16 żołądek (<i>stomach</i>)	749	678	12,95%	10,55%–15,36%	2
C20 odbytnica (<i>rectum</i>)	676	515	34,32%	30,74%–37,90%	4
C64 nerka (<i>kidney</i>)	464	301	44,40%	39,88%–48,92%	4
C32 krtań (<i>larynx</i>)	519	352	41,81%	37,57%–46,05%	4
C25 trzustka (<i>pancreas</i>)	302	291	4,64%	2,26%–7,01%	1
C71 mózg (<i>brain</i>)	266	211	25,56%	20,32%–30,81%	3

Kobiety / Females

Przyczyna (<i>Diagnosis</i>)	Liczba przypadków (<i>New cancer cases</i>)	Liczba zgonów (<i>Number of deaths</i>)	Obserwowany skumulowany (<i>Observed accumulated</i>)	Przedział ufności (<i>Confidence interval</i>)	Średni czas przeżycia pacjenta (w latach) (<i>Average survival in years</i>)
C50 pierś (<i>breast</i>)	3385	1358	70,40%	68,86%–71,94%	7
C34 płuco (<i>lung</i>)	798	736	10,40%	8,28%–12,52%	2
C54 trzon macicy (<i>corpus uteri</i>)	864	326	70,25%	67,21%–73,30%	6
C18 okrężnica (<i>colon</i>)	811	553	39,46%	36,09%–42,82%	4
C56 jajnik (<i>ovary</i>)	747	530	39,09%	35,59%–42,59%	4
C53 szyjka macicy (<i>cervix uteri</i>)	830	471	50,00%	46,60%–53,40%	5
C20 odbytnica (<i>rectum</i>)	468	341	35,04%	30,72%–39,37%	4
C25 trzustka (<i>pancreas</i>)	261	251	4,60%	2,06%–7,14%	1
C16 żołądek (<i>stomach</i>)	420	361	17,38%	13,76%–21,01%	2
C73 tarczyca (<i>thyroid</i>)	436	49	91,97%	89,42%–94,52%	8

Z analizy usunięto przypadki, u których rozpoznano nowotwory mnogie, pacjentów zgłoszonych tylko na podstawie karty zgonu oraz przypadki, u których nie dało się ustalić status vital w weryfikacji przeprowadzonej z Urzędem Wojewódzkim pod względem adresu, danych osobowych czy też migracji (Wielkopolski Rejestr Nowotworów każdego roku w maju dokonuje weryfikacji status vital oraz uzupełnienia brakujących nr PESEL poprzez porównanie bazy z bazą Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego – Wydziału Meldunkowego).

Metoda, którą obliczono poniższe wskaźniki została przedstawiona w rozdziale 1.6. Obliczeń dokonano w programie STATISTICA (wersja 8.0.360.0). Wyniki przedstawia tabela 1.5.

Evaluation of treatment results in cancer patients

The commonly accepted and simplest method to evaluate treatment efficacy is to determine patient's survival post diagnosis. In most studies, statistical analyses of cancer survivals are based on a five-year period. Patients who survive five years after the diagnosis (without recurrence) are, in practice, considered to be cured. In view of that, to evaluate treatment efficacy in Greater Poland, five-year survivals were determined for ten most frequent diagnosed cancers registered in the region over the period 2000–2002 for men and women.

Excluded from the analysis were cases of multiple cancer, patients reported by declaration of death only, and cases where status vital could not be established by verification conducted with the Voivodeship Office for address, personal details or migration data (the Greater Poland Cancer Registry verifies status vital annually and updates missing PESELs (Personal Identification Numbers) by comparing its database with that of the Greater Poland Voivodeship Office – Population Registry Department).

The method used to calculate the below stated rates is shown in Chapter 1.6. All computations were made using STATISTICA (8.0.360.0). Results are shown in Table 1.5.

Rozdział 2

Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09)

Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka, Ewa Mizera-Nyczak, Erwin Strzesak

Jeszcze w 1965 roku kiedy powstawała Międzynarodowa Agencja do Badań nad Rakiem (IARC) nowotwory uważane były za chorobę współczesną, typową dla stylu życia wysokorozwiniętych krajów Europy Zachodniej, dzisiaj 1/2 zachorowań oraz 2/3 zgonów rejestrowanych jest w krajach średnio i nisko rozwiniętych [1]. Problemem specyficznym dla naszego kraju jest niska skuteczność leczenia spowodowana – jak wykazały badania przeprowadzone na zlecenie Ministerstwa Zdrowia – faktem, iż większość Polaków nie prowadzi zdrowego stylu życia [7]. Przede wszystkim wykazują irracjonalną niechęć do badań profilaktycznych. Większość zgłasza się do onkologa, gdy choroba jest już zaawansowana, a szanse na całkowite wyleczenie zdecydowanie mniejsze. O tym, że Polacy unikają badań profilaktycznych decydują cztery czynniki: społeczny, ekonomiczny, psychologiczny i organizacyjny [8]. Dużą winę ponoszą również funkcjonujące w społeczeństwie stereotypy. Diagnoza „rak” nadal kojarzona jest z wyrokiem śmierci. Poza unikaniem badań profilaktycznych Polacy odżywiają się nieprawidłowo, nie uprawiają sportu, palą papierosy, piją alkohol. Także w Wielkopolsce nowotwory złośliwe stanowią poważne wyzwanie dla zdrowia publicznego, a biorąc pod uwagę tempo starzenia się populacji – należy oczekiwać, że starzenie się społeczeństwa będzie miało główny wpływ na zwiększanie liczby nowych zachorowań (w stosunku do 1999 roku grupa wiekowa 50–69 wzrosła aż o 43% w przypadku mężczyzn, o 37% u kobiet).

W 2011 roku do Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów zgłoszono 13 816 nowych zachorowań (6 850 u mężczyzn i 6 966 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 3 505 przypadków (tj. 34%). W porównaniu do roku 2010 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn wzrosła o 128 (tj. 1,9%), u kobiet o 107 (tj. 1,6% – tab. 2.1 i 2.2).

Tabela 2.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2011.

Table 2.1. Cancer incidence in males, Greater Poland, 1999–2011.

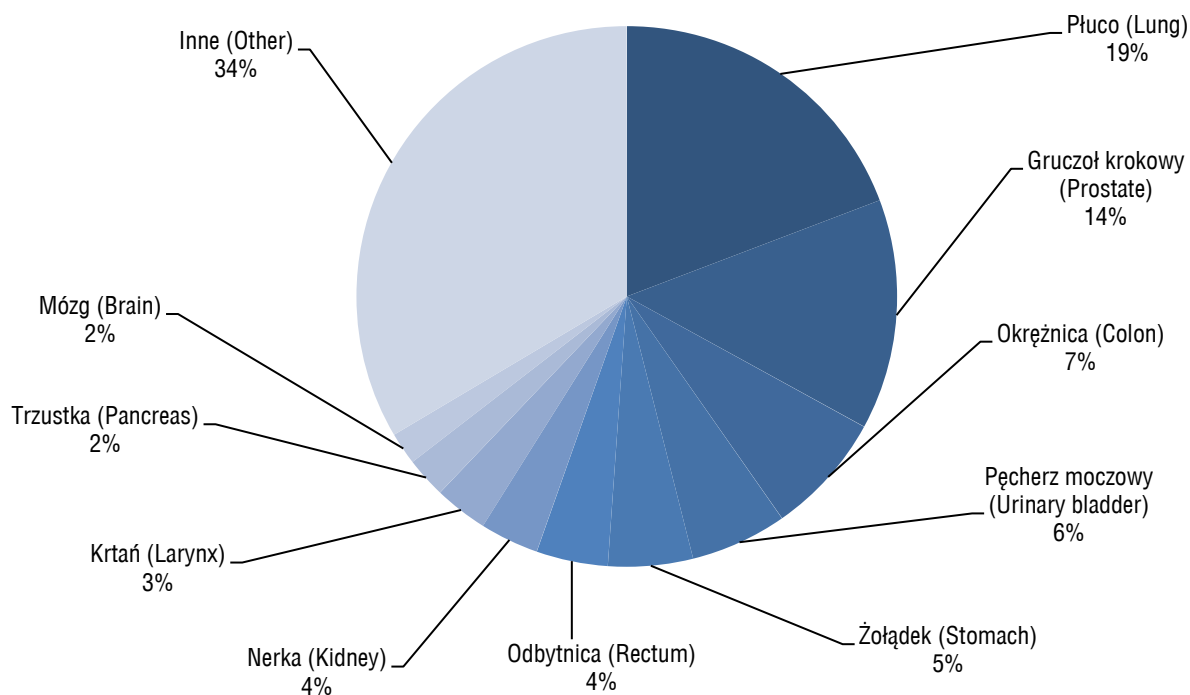
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	5 128	314,2	272,8
2000	5 264	319,4	271,7
2001	5 367	324,4	274,4
2002	5 584	332,3	275,4
2003	5 749	345,8	281,1
2004	5 908	351,6	282,2
2005	6 340	359,8	282,5
2006	6 513	374,2	298,2
2007	6 749	385,5	289,3
2008	7 086	404,7	298,9
2009	6 964	398,5	290,5
2010	6 722	401,5	287,2
2011	6 850	408,1	285,2

Tabela 2.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2011.

Table 2.2. Cancer incidence in females, Greater Poland, 1999–2011.

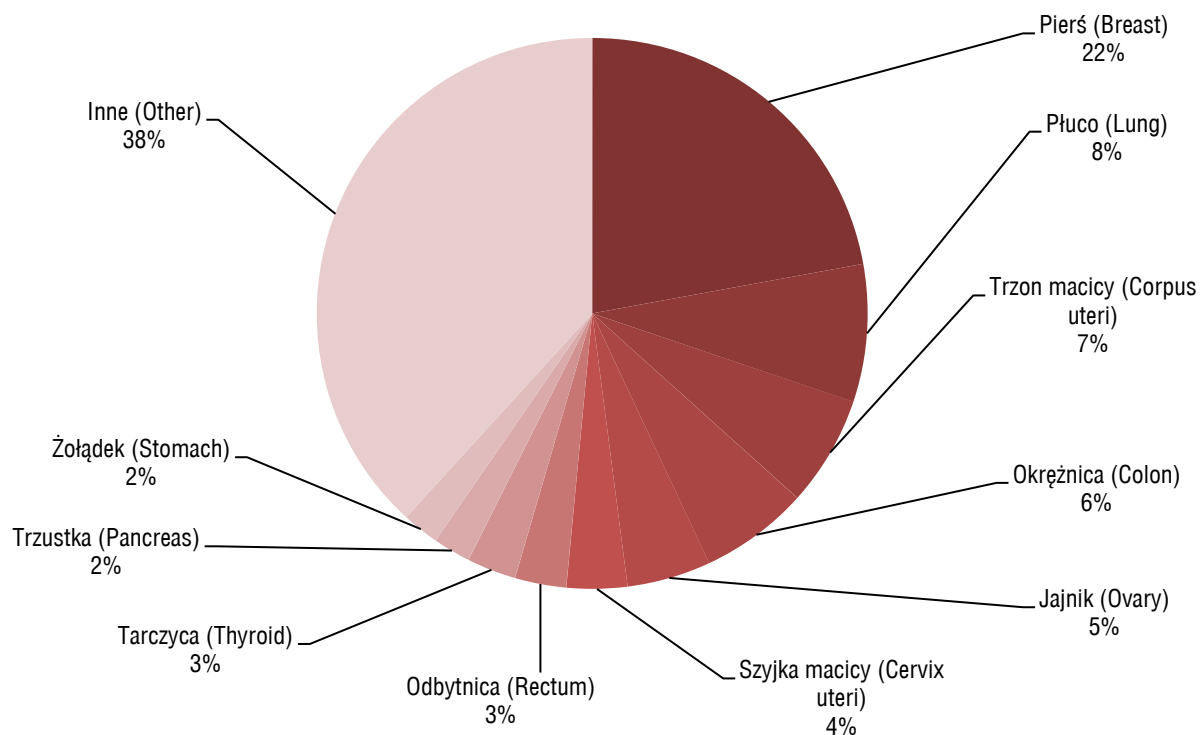
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	5 183	302,3	209,7
2000	5 387	310,2	214,0
2001	5 559	319,0	215,3
2002	5 616	317,8	211,5
2003	5 722	322,9	211,5
2004	5 770	327,3	213,2
2005	6 282	341,3	219,9
2006	6 178	337,8	215,3
2007	6 746	369,0	230,1
2008	6 714	360,8	224,6
2009	6 749	366,5	227,3
2010	6 859	388,1	235,3
2011	6 966	393,1	235,19

W 2011 roku wśród mężczyzn nadal najczęstszymi lokalizacjami są: płuco (C34), prostata (C61), okrężnica (C18). U kobiet najczęstszym pozostaje: rak piersi (C50), płuca (C34) oraz trzonu macicy (C54) (ryc. 2.1 i 2.2 oraz tab. 2.3 i 2.4).



Ryc. 2.1. Struktura zachorowań u mężczyzn w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 2.1. Structure of cancer incidence in 2011, males, Greater Poland.



Ryc. 2.2. Struktura zachorowań u kobiet w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 2.2. Structure of cancer incidence in 2011, females, Greater Poland.

Tabela 2.3. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2011 roku – zachorowania.**Table 2.3.** Most common cancer sites in 2011, Greater Poland, males.

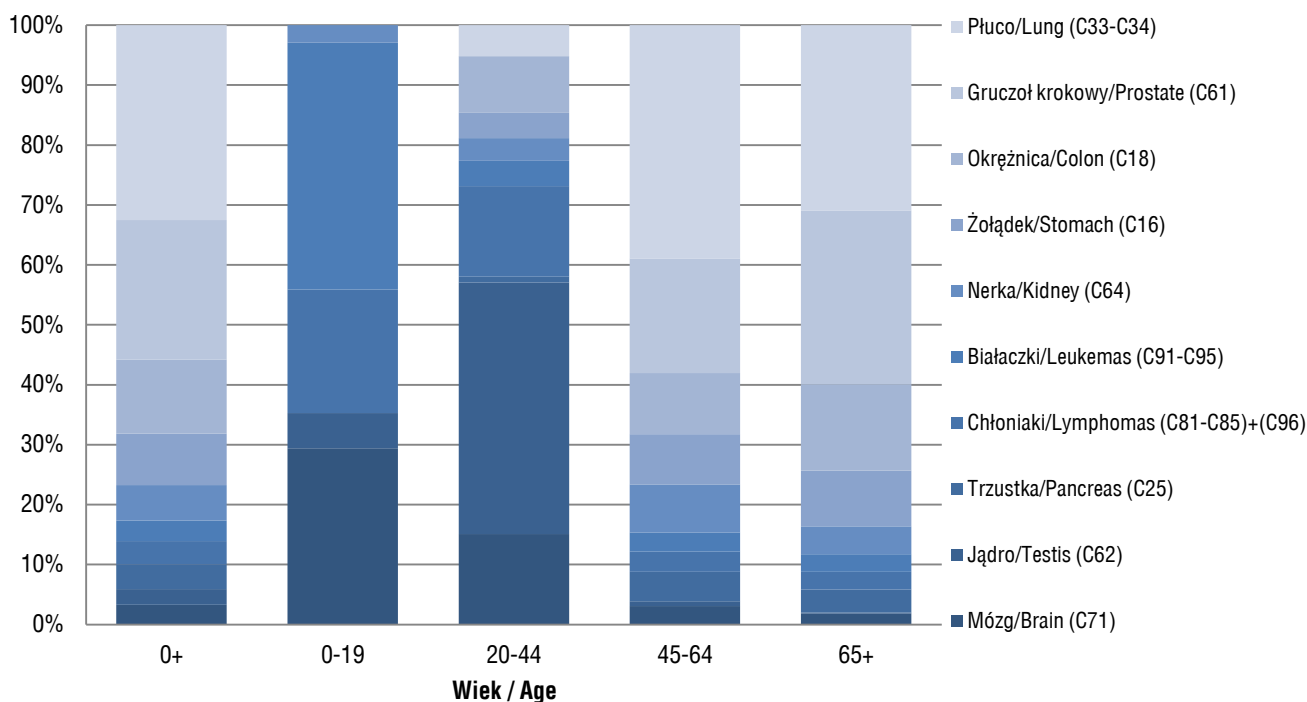
Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage) %
1.	C34 płuco (lung)	1316	78,4	53,9	19,21
2.	C61 gruczoł krokowy (prostate)	944	56,2	38,7	13,78
3.	C18 okrężnica (colon)	499	29,7	20,5	7,28
4.	C67 pęcherz moczowy (urinary bladder)	395	23,5	16,1	5,77
5.	C16 żołądek (stomach)	348	20,7	14,2	5,08
6.	C20 odbytnica (rectum)	293	17,5	12,0	4,28
7.	C64 nerka (kidney)	240	14,3	9,8	3,50
8.	C32 krtań (larynx)	220	13,1	9,2	3,21
9.	C25 trzustka (pancreas)	165	9,8	6,9	2,41
10.	C71 mózg (brain)	133	7,9	6,6	1,94

Tabela 2.4. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2011 roku – zachorowania.**Table 2.4.** Most common cancer sites in 2011, Greater Poland, females.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage) %
1.	C50 pierś (breast)	1540	86,9	55,9	22,11
2.	C34 płuco (lung)	563	31,8	18,3	8,08
3.	C54 trzon macicy (corpus uteri)	451	25,5	15,1	6,47
4.	C18 okrężnica (colon)	443	25,0	13,1	6,36
5.	C56 jajnik (ovary)	343	19,4	12,4	4,92
6.	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	248	14,0	9,3	3,56
7.	C20 odbytnica (rectum)	210	11,9	6,4	3,01
8.	C73 tarczyca (thyroid)	201	11,3	8,6	2,89
9.	C25 trzustka (pancreas)	153	8,6	4,4	2,20
10.	C16 żołądek (stomach)	152	8,6	4,3	2,18

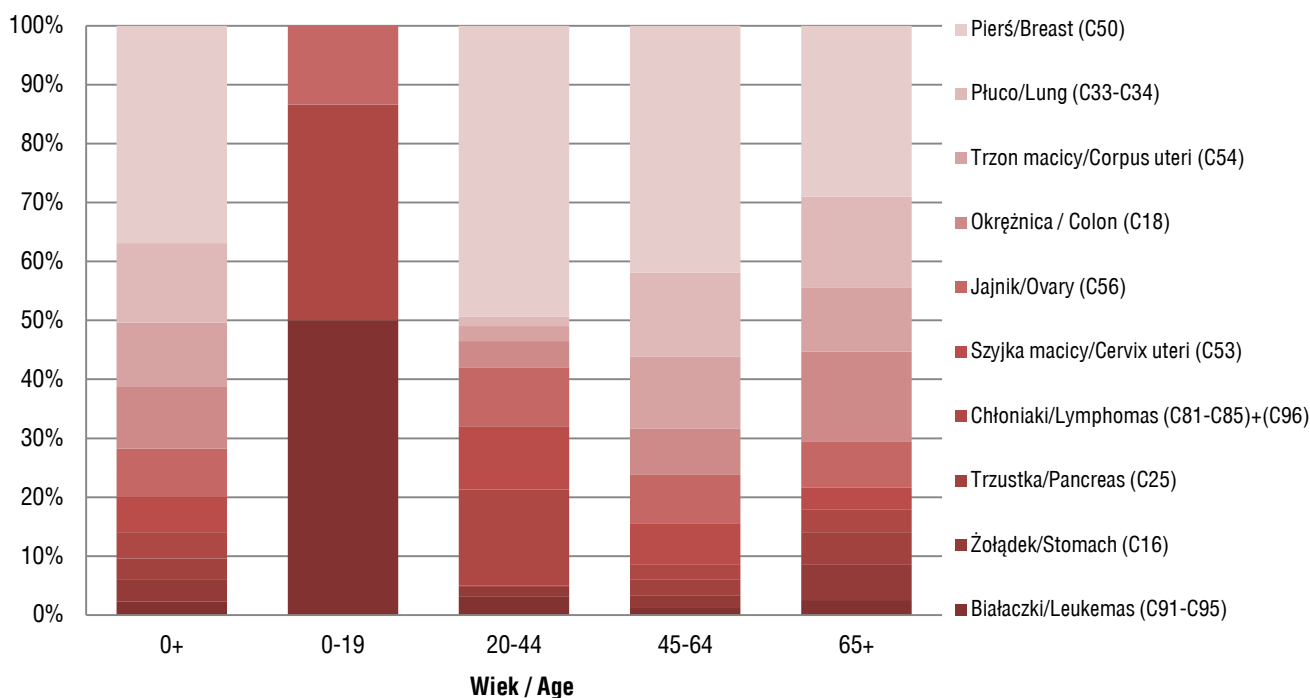
W tabeli numer 2.3 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień nowotworów złośliwych w 2011 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet obrazuje tabela numer 2.4. Strukturę zachorowań na nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2011 roku zobrazowano na rycinie numer 2.3, dla kobiet na rycinie numer 2.4. Głównym celem walki z rakiem jest wczesne wykrywanie nowotworów, mające na celu wykrycie choroby w fazie bezobjawowej wykrywalnej (nim ujawni się ona klinicznie), co realizowane jest poprzez:

- 1) kształtowanie społeczeństwa w zakresie wczesnego wykrywania nowotworów, m.in. poprzez samokontrolę piersi i zgłaszanie się na profilaktyczne badania skryningowe,
- 2) szkolenie personelu medycznego,
- 3) rutynowe badania wykrywcze, wykonywane przez lekarzy w codziennej pracy,
- 4) tworzenie specjalnych programów wykrywczych (badań skryningowych) [4].



Ryc. 2.3. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2011 roku.

Fig. 2.3. Most common cancer locations in males in Greater Poland, 2011.



Ryc. 2.4. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u kobiet w 2011 roku.

Fig. 2.4. Most common cancer locations in females in Greater Poland, 2011.

Istnieją nowotwory, w przypadku których poprzez badanie skryningowe można wykryć stany przednowotworowe i wprowadzając leczenie zapobiec rozwinieniu się nowotworu złośliwego (doskonałym przykładem jest tu CIN2 w profilaktyce szyjki macicy). W innych przypadkach np. raku piersi, nie potrafimy zapobiec zachorowaniu i sukcesem jest wykrycie nowotworu w jak najwcześniejszym stadium zaawansowania – najlepiej przedinwazyjnym (tj. DCIS). Badania przeprowadzone w Mazowieckim Rejestrze Nowotworów wykazały, że wyleczalność raków przedinwazyjnych wynosi około 100%, a nowotworów w stadium miejscowym 75–80%. Każde następne stadium zaawansowania zmniejsza szanse wyleczenia o średnio 25% [4]. Dlatego też ze względów epidemiologicznych niezwykle ważnym jest obserwowany w Wielkopolsce stopniowy wzrost liczby rejestrowanych raków in situ (tzw. przedinwazyjnych, stopień zaawansowania „0”). W omawianym roku zarejestrowano w Wielkopolsce 301 przypadków nowotworów in situ (tabela 2.5 i 2.6).

Tabela 2.5. Nowotwory in situ rozpoznane u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2005–2011.**Table 2.5.** *In situ* cancers in Greater Poland in 2005–2011, males.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (<i>site</i>)	Liczba bezwzględ- na rok 2005 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2006 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2007 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2008 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2009 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2010 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2011 (absolute number)
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (<i>Carcinoma in situ of oral cavity, oesophagus and stomach</i>)	0	1	0	1	2	1	0
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified digestive organs</i>)	0	2	0	1	3	2	2
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. oddechowego (<i>Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system</i>)	1	1	6	3	5	3	9
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (<i>Melanoma in situ</i>)	6	3	4	4	5	1	3
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (<i>Carcinoma in situ of skin</i>)	11	7	13	14	14	7	10
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (<i>Carcinoma in situ of breast</i>)	0	1	0	1	0	0	0
7.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych narządów płciowych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs</i>)	2	0	2	1	2	3	1
8.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. umiejscowień (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified sites</i>)	2	7	16	51	56	82	38

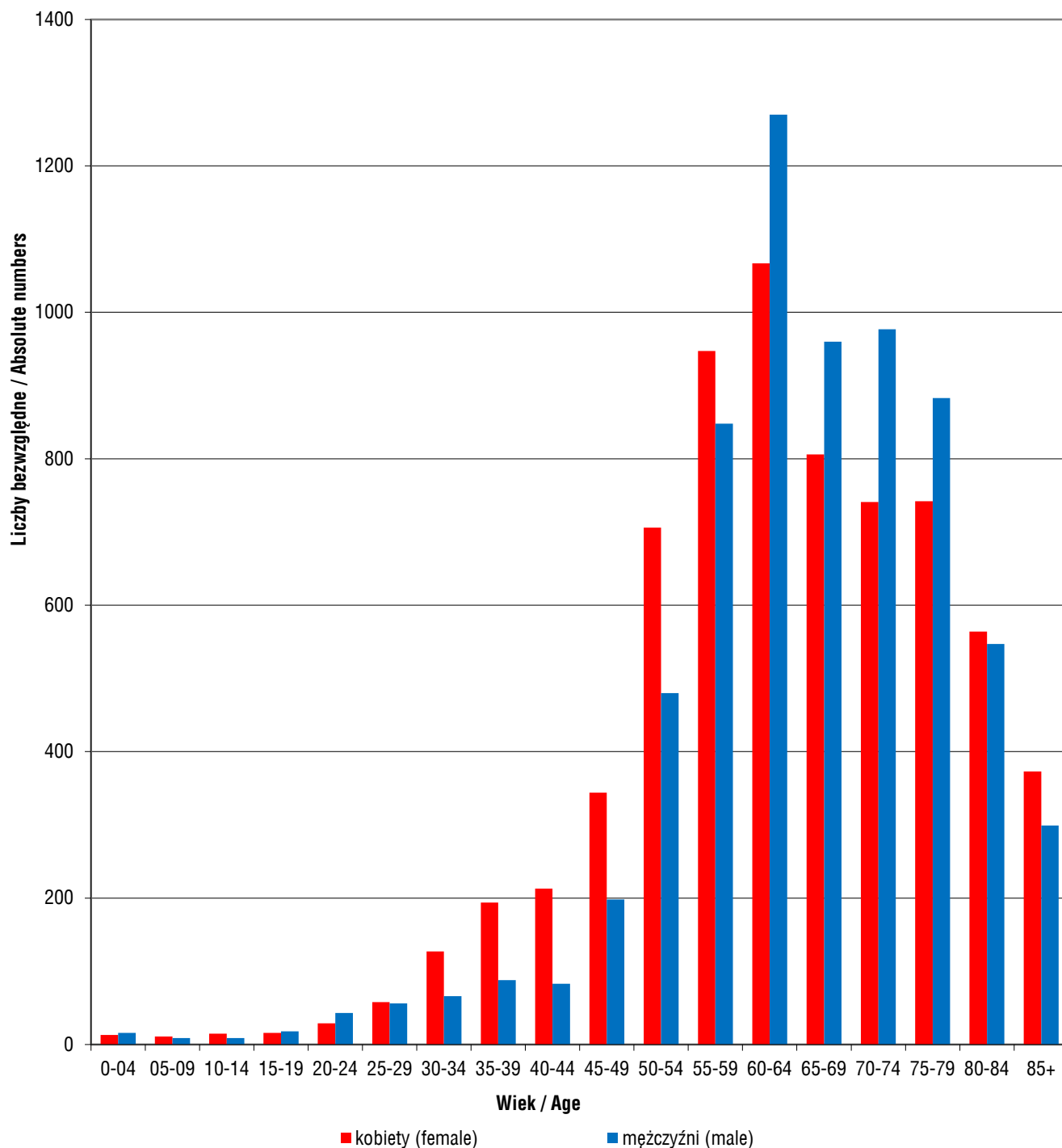
Tabela 2.6. Nowotwory in situ rozpoznane u kobiet w Wielkopolsce w latach 2005–2011.**Table 2.6.** *In situ* cancers in Greater Poland in 2005–2011, females.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (<i>site</i>)	Liczba bezwzględ- na rok 2005 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2006 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2007 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2008 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2009 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2010 (absolute number)	Liczba bezwzględ- na rok 2011 (absolute number)
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (<i>Carcinoma in situ of oral cavity, oesophagus and stomach</i>)	0	0	0	1	0	1	1
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified digestive organs</i>)	0	0	2	1	3	2	4
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. oddechowego (<i>Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system</i>)	2	0	2	0	0	0	1
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (<i>Melanoma in situ</i>)	9	6	6	3	6	10	6
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (<i>Carcinoma in situ of skin</i>)	16	21	30	19	20	29	22
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (<i>Carcinoma in situ of breast</i>)	86	82	82	101	112	134	121
7.	D06 rak <i>in situ</i> szyjki macicy (<i>Carcinoma in situ of cervix uteri</i>)	78	46	100	92	71	61	63
8.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. narządów płciowych (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs</i>)	1	4	4	4	8	4	6
9.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. umiejscowień (<i>Carcinoma in situ of other and unspecified sites</i>)	2	2	11	11	20	19	14

W stosunku do roku 2005, kiedy uruchamiano Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych jest to wzrost o 85 przypadków (tj. o 28%). Stały wzrost liczby rozpoznawanych raków *in situ* potwierdza skuteczność programów skryningowych. W województwie wielkopolskim (zgodnie z oceną Krajowego Rejestru Nowotworów) obserwowana jest bardzo dobra zgłaszalność przypadków raka *in situ* tj. 2,1%.

Nowotwory wykryte w skryningu powinny być zgłaszane do rejestru z wyraźnym wskazaniem podstawy rozpoznania (tzn. z zaznaczeniem „badanie skryningowe” w pozycji 32 Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego). Przypadki zgłoszone do rejestru stanowią podstawę oceny skuteczności programów skryningowych.

W Wielkopolsce rozpoznano 107 przypadków nowotworów złośliwych u dzieci w wieku 0–19 lat (wartość współczynnika surowego zachorowań u dzieci kształtuje się na poziomie 14 przypadków na 100 000 populacji) – ryc. 2.5.



Ryc.2.5. Liczba zachorowań na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2011 roku.

Fig. 2.5. Cancer incidence by age groups, Greater Poland 2011.

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2011 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowano 8 181 zgonów z powodu nowotworów złośliwych (tj. 4 545 u mężczyzn i 3 636 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o ponad 14% (tab. 2.7 i 2.8).

Tabela 2.7. Zgony na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2011.**Table 2.7.** Cancer mortality in males 1999–2011, Greater Poland.

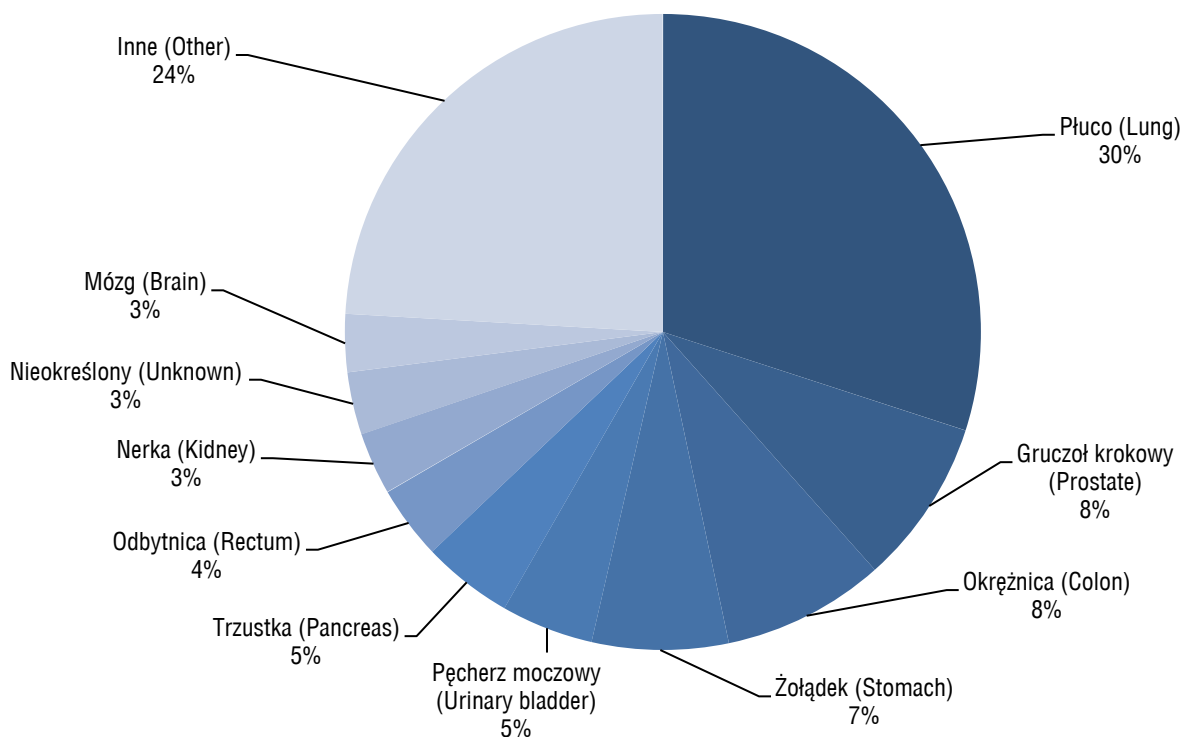
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	4 149	254,7	219,5
2000	4 108	251,9	212,5
2001	4 178	255,8	211,6
2002	4 193	258,0	210,5
2003	4 266	262,3	209,6
2004	4 550	279,3	220,8
2005	4 345	266,2	206,4
2006	4 572	279,6	217,1
2007	4 570	279,0	205,5
2008	4 606	280,4	201,2
2009	4 545	275,7	194,8
2010	4 603	277,5	192,1
2011	4 545	270,8	185,0

Tabela 2.8. Zgony na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2011.**Table 2.8.** Cancer mortality in females 1999–2011, Greater Poland.

Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	3 234	188,1	117,6
2000	3 321	192,9	117,8
2001	3 408	197,6	119,0
2002	3 391	196,8	116,9
2003	3 329	193,0	111,7
2004	3 407	197,2	112,8
2005	3 540	204,4	114,5
2006	3 679	212,0	123,7
2007	3 710	213,3	116,7
2008	3 573	204,8	107,9
2009	3 713	212,1	111,5
2010	3 615	205,3	105,3
2011	3 636	205,2	104,8

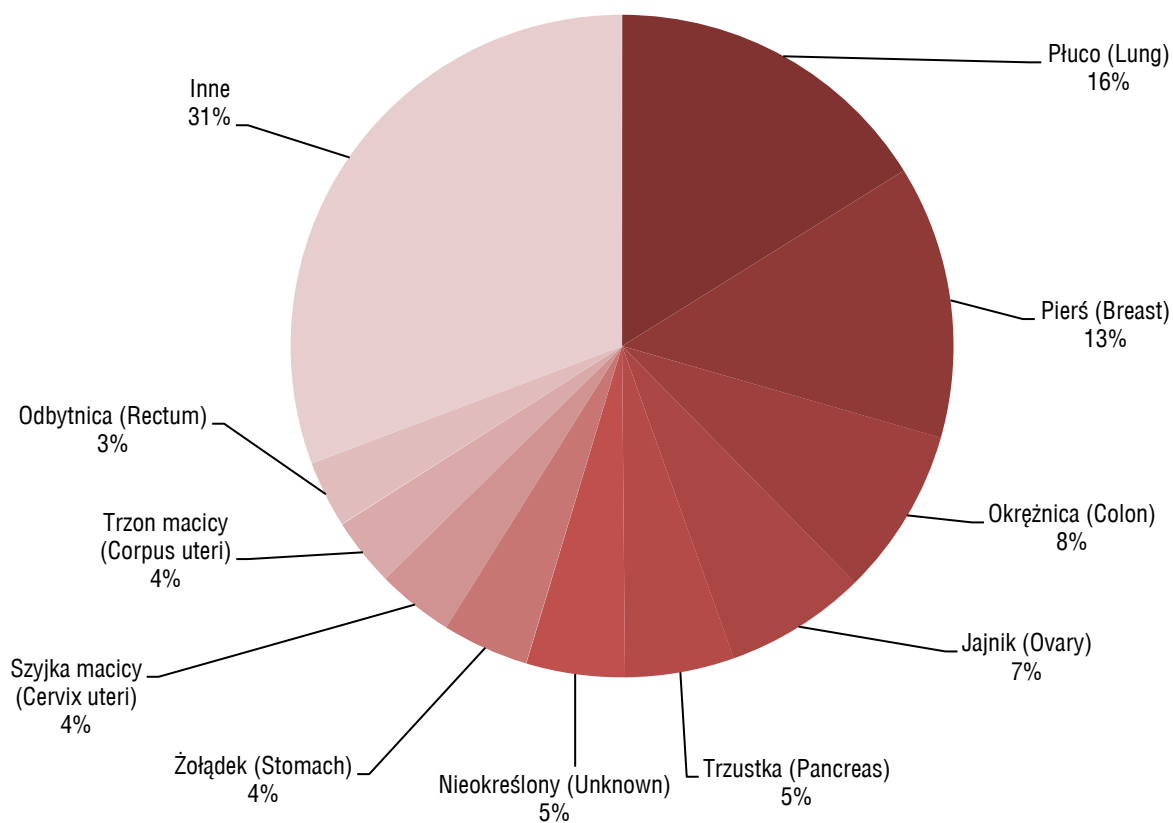
Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych zarejestrowaną w 2011 roku u mężczyzn było: płuco (C34), prostata (C61) oraz okrężnica (C18). Strukturę zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u mężczyzn przedstawiono na rycinie 2.6.

Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u kobiet już po raz drugi jest płuco (C34), następnie pierś (C50) oraz okrężnica (C18). Strukturę zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u kobiet przedstawiono na rycinie 2.7.



Ryc. 2.6. Struktura zgonów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 2.6. Distribution of cancer deaths in males, Greater Poland 2011.



Ryc. 2.7. Struktura zgonów u kobiet w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 2.7. Distribution of cancer deaths in females, Greater Poland 2011.

W tabeli numer 2.9 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień zgonów na nowotwory złośliwe w 2011 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia zgonów na nowotwory u kobiet obrazuje tabela numer 2.10.

Tabela 2.9. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2011 roku – zgony.

Table 2.9. Most common cancer deaths sites in males Greater Poland, 2011.

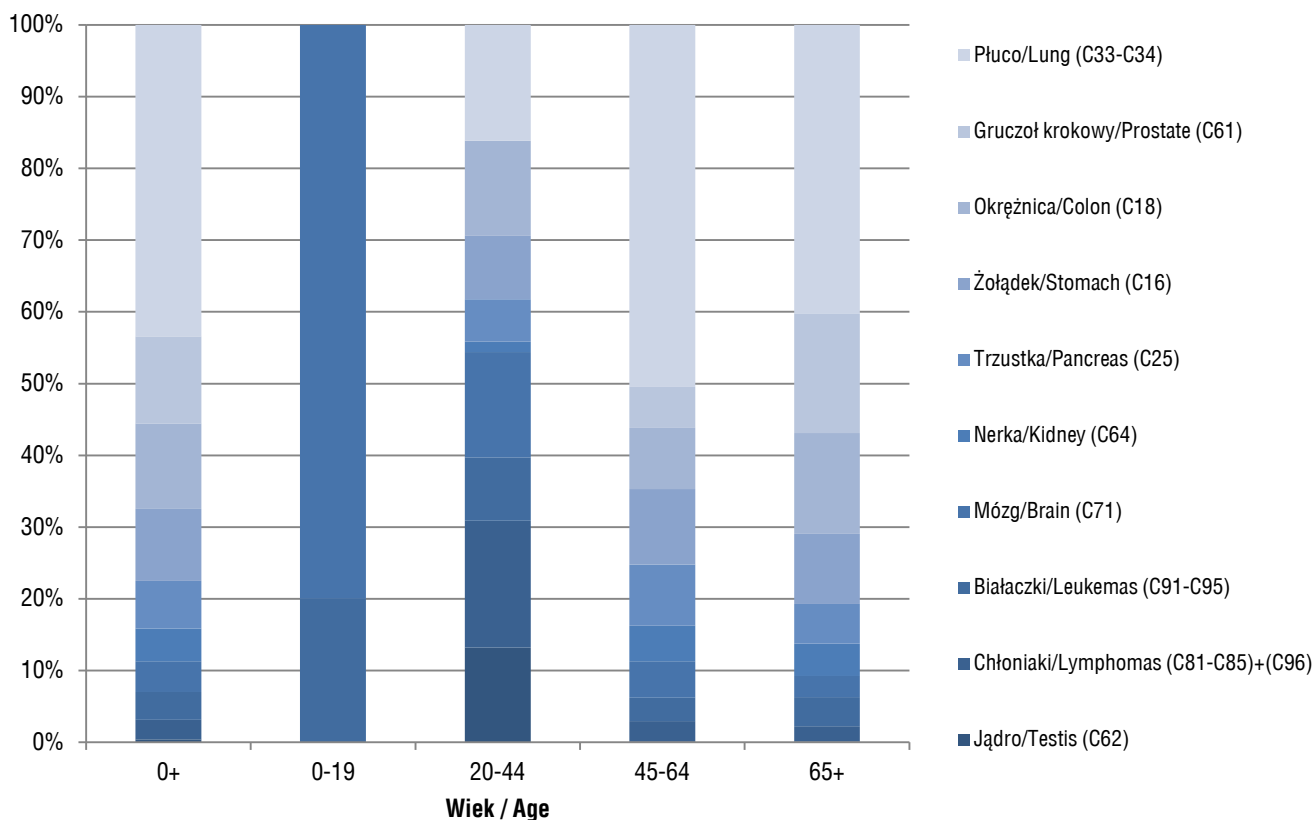
Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C34 płuco (lung)	1364	81,3	55,7	30,01
2.	C61 gruczoł krokowy (prostate)	382	22,8	14,6	8,40
3.	C18 okrężnica (colon)	375	22,3	14,8	8,25
4.	C16 żołądek (stomach)	315	18,8	12,8	6,93
5.	C67 pęcherz moczowy (urinary bladder)	213	12,7	8,5	4,69
6.	C25 trzustka (pancreas)	209	12,5	8,8	4,60
7.	C20 odbytnica (rectum)	170	10,1	6,9	3,74
8.	C64 nerka (kidney)	144	8,6	6,0	3,17
9.	C80 nieokreślony (unknown)	144	8,6	5,8	3,17
10.	C71 mózg (brain)	134	8,0	6,0	2,95

Tabela 2.10. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2011 roku – zgony.

Table 2.10. Most common cancer deaths sites in females Greater Poland, 2011.

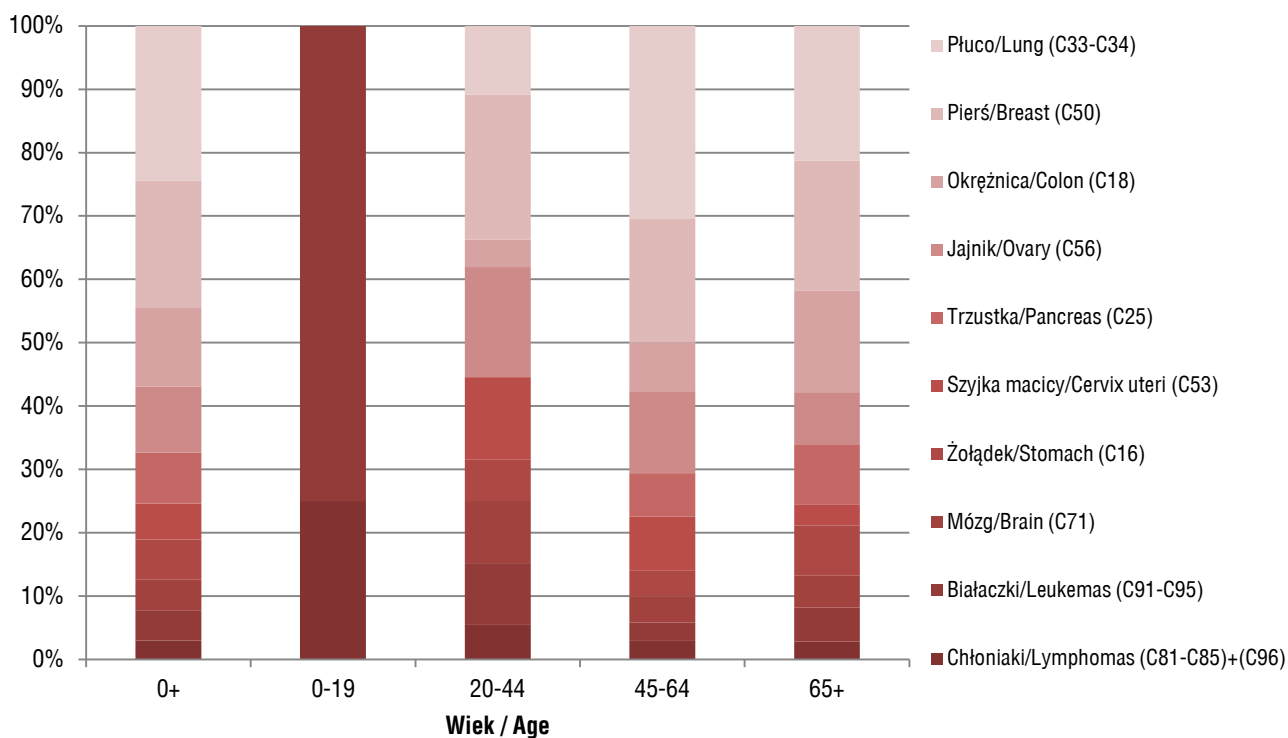
Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C34 płuco (lung)	587	33,1	18,5	16,14
2.	C50 pierś (breast)	484	27,3	14,1	13,31
3.	C18 okrężnica (colon)	297	16,8	7,5	8,17
4.	C56 jajnik (ovary)	251	14,2	8,3	6,90
5.	C25 trzustka (pancreas)	194	10,9	5,4	5,34
6.	C80 nieokreślony (unknown)	175	9,9	4,2	4,81
7.	C16 żołądek (stomach)	153	8,6	4,3	4,21
8.	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	136	7,7	4,8	3,74
9.	C54 trzon macicy (corpus uteri)	122	6,9	3,5	3,36
10.	C20 odbytnica (rectum)	119	6,7	3,2	3,27

Strukturę zgonów na nowotwory w Wielkopolsce wg wieku dla mężczyzn obrazuje rycina 2.8, dla kobiet rycina 2.9.



Ryc. 2.8. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u mężczyzn w 2011 roku.

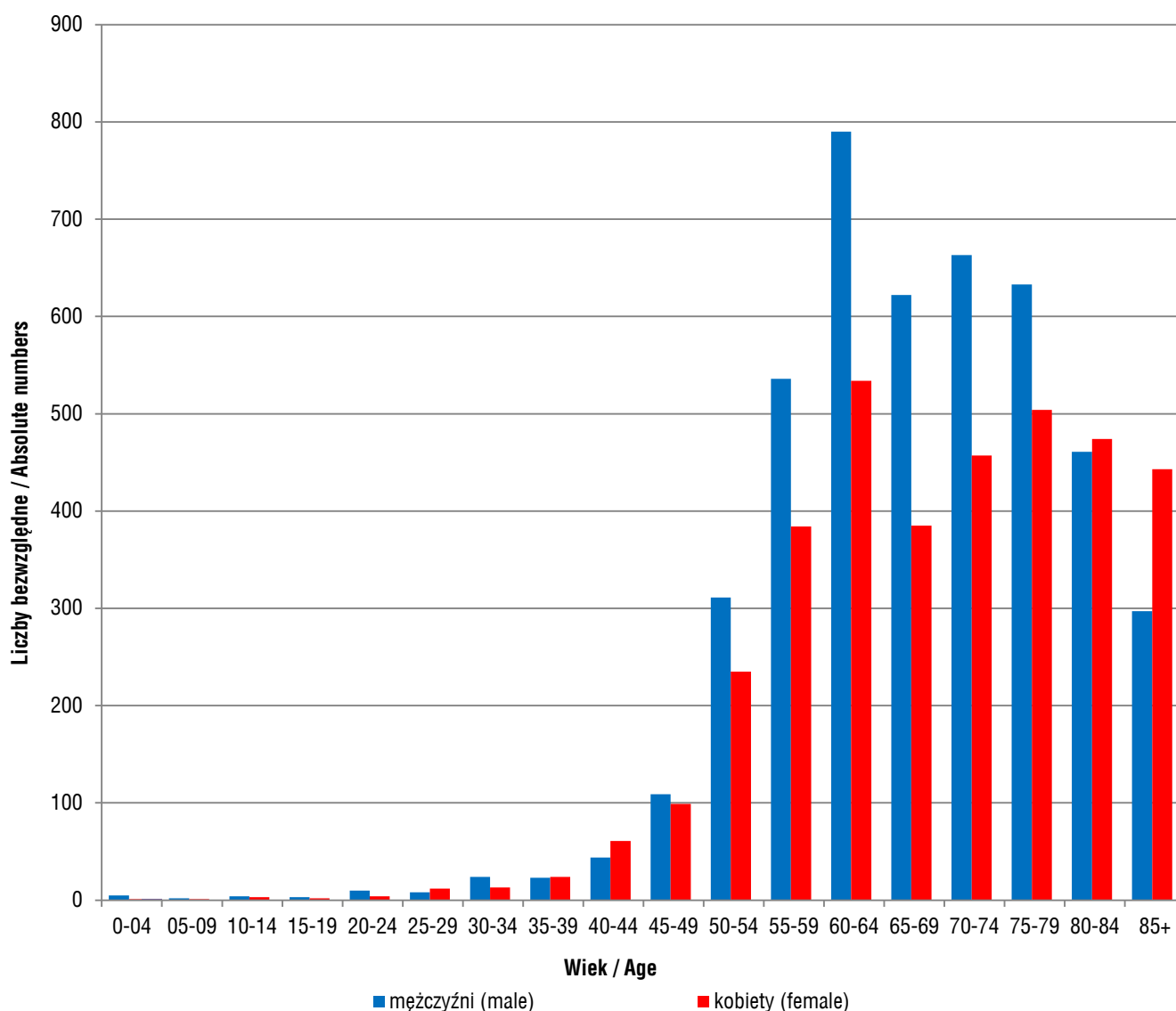
Fig. 2.8. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in males in 2011.



Ryc. 2.9. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u kobiet w 2011 roku.

Fig. 2.9. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in females in 2011.

Bezwzględną liczbę zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w grupach wiekowych przedstawiono na rycinie 2.10.



Ryc. 2.10. Liczba zgonów na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2011 roku.

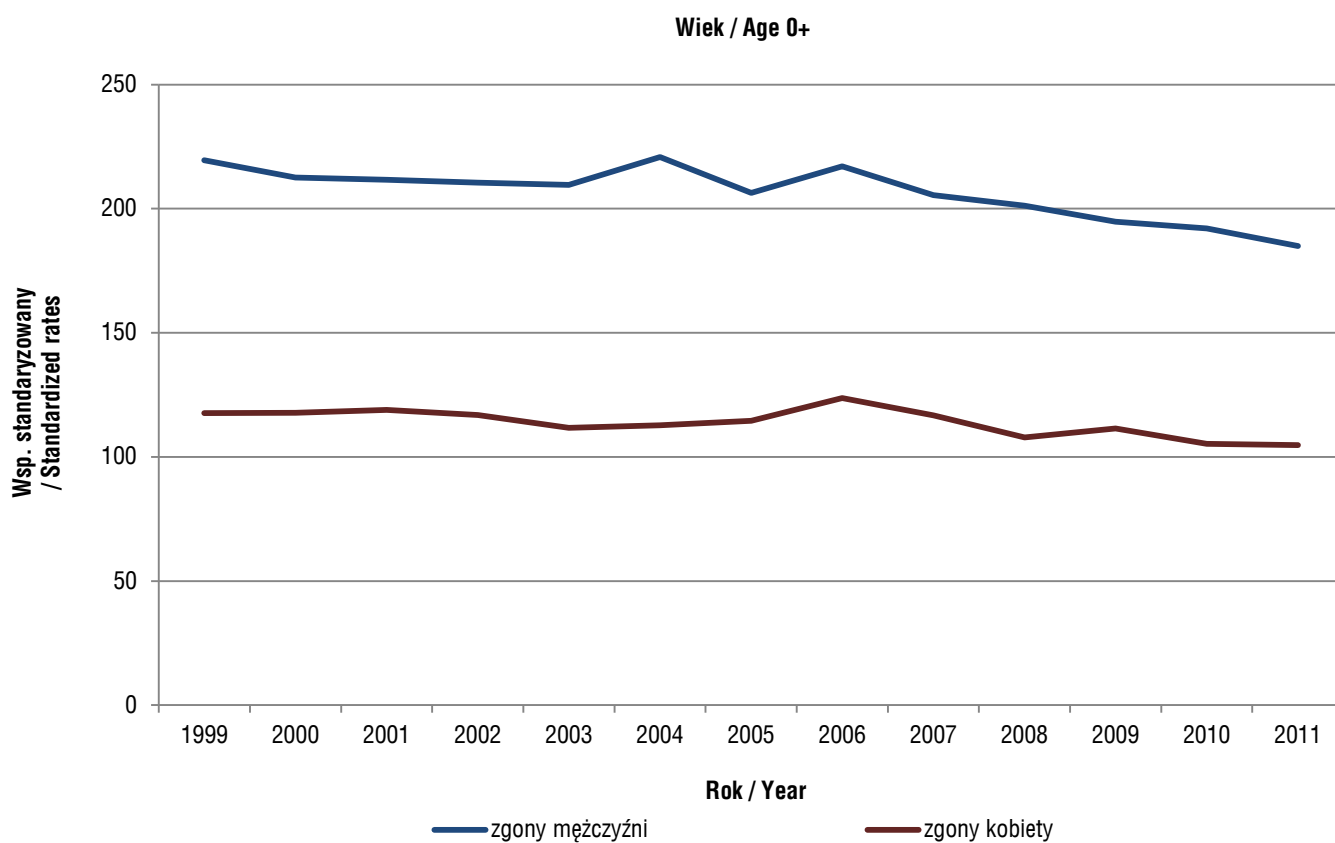
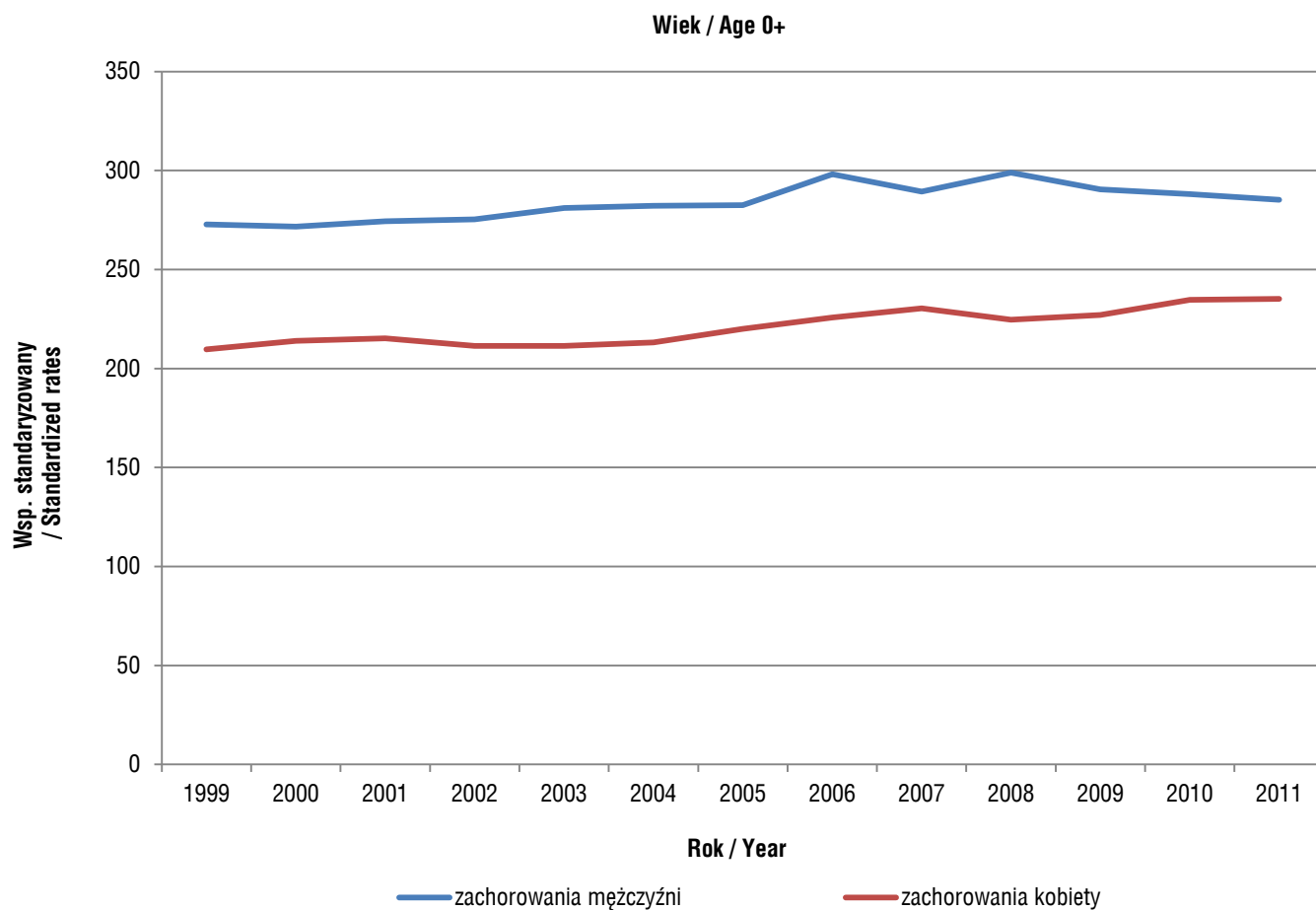
Fig. 2.10. Cancer deaths by age groups in 2011.

Trendy zachorowalności i umieralności (wyrażone przy pomocy współczynników standaryzowanych) w podziale na płeć w latach 1999–2011 obrazuje rycina 2.11.

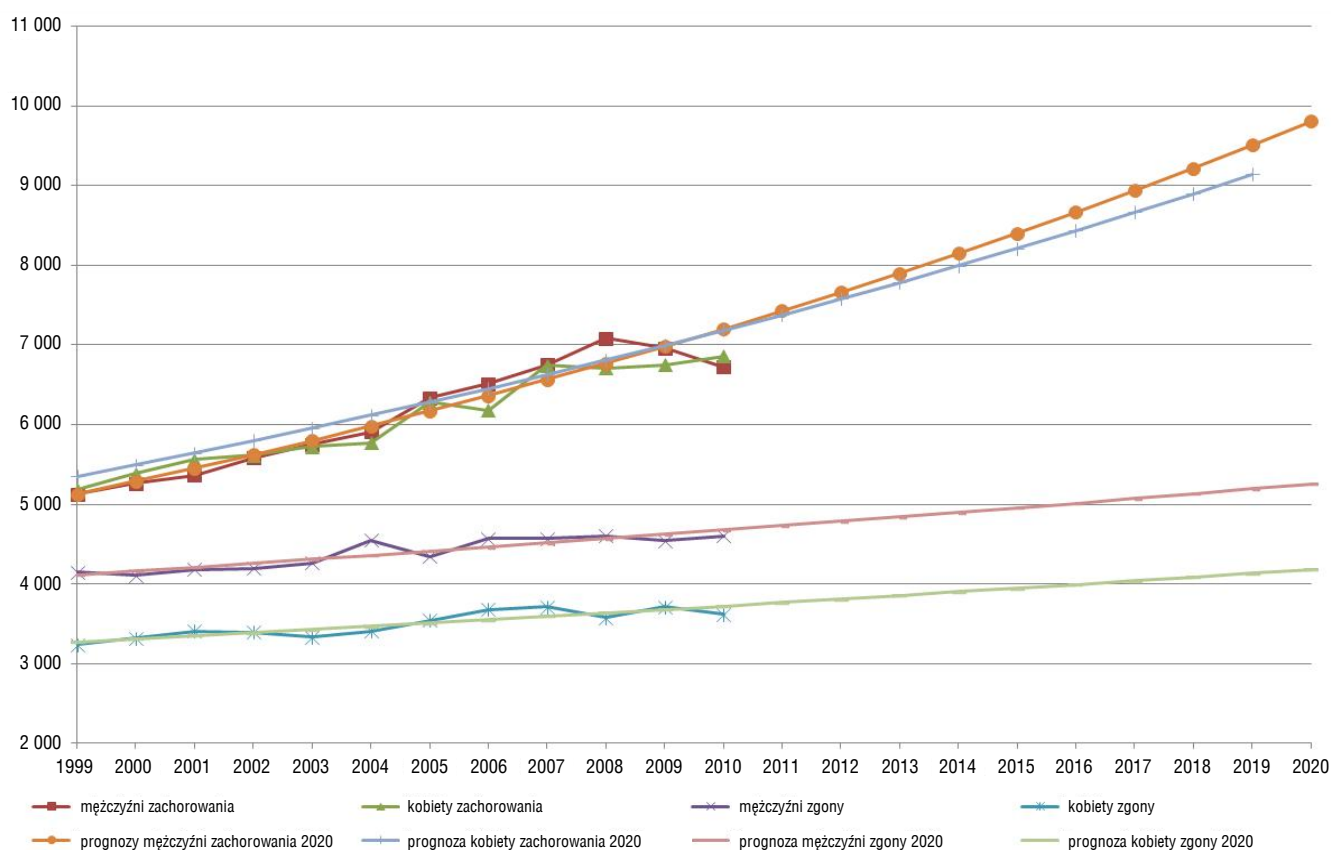
Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe ogółem wykazują istotną zależność od płci. Na przełomie 13–stu lat utrzymuje się różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności, przy czym współczynniki te dla mężczyzn pozostają wyższe na poziomie 50–83 na każde 100 000 populacji. Różnice współczynników są jeszcze wyraźniejsze dla zgonów, tu dla mężczyzn są one wyższe o ok. 80–108 na każde 100 000.

Starzenie się społeczeństwa w połączeniu ze stopniowym wydłużaniem długości życia pacjentów (jako efektem poprawy diagnostyki i poprawiającej się efektywności leczenia) oraz irracjonalną niechęcią Polaków do profilaktyki pierwotnej i wtórnej stanowić będzie ważny wyznacznik zachorowalności i umieralności w drugiej połowie XXI wieku. Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje prawie 19 000 nowych przypadków zachorowań (9 810 u mężczyzn oraz 9 145 u kobiet), pod opieką onkologów znajdować się będzie około 57 000 chorych (ryc. 2.12), co w przełożeniu na świadczenia medyczne oznaczać będzie dla Wielkopolskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia wydatki rządu 340–440 mln PLN rocznie, co w przeliczeniu na jednego pacjenta da kwotę ok. 6÷8 tys. PLN rocznie.

Szacowana dla 2020 r. liczba zgonów z przyczyn nowotworów wyniesie około 9 500 (5 253 u mężczyzn oraz 4 184 u kobiet).



Ryc. 2.11. Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2011.
Fig. 2.11. Cancer-related morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland 1999–2011.



Ryc. 2.12. Planowany globalny wzrost zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe.

Fig. 2.12. Predicted changes in cancer incidence and mortality.

Chapter 2

Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09)

Back in 1965, when the International Agency for Research on Cancer (IARC) was founded, cancer was considered to be a disease of a modern type, typical for highly developed countries of the Western Europe. Today, half of cancer cases and two-thirds of all registered deaths from cancer occur in developing or underdeveloped countries [1]. Poland is specifically characterised by low efficacy of treatment due to the fact that most Polish people – as shown by studies commissioned by the Ministry of Health – do not pursue a healthy lifestyle [7]. Above all, they show an irrational reluctance to preventive examination, in most part, report to an oncologist only when the disease is in an advanced stage with chances of full recovery greatly diminished. The aversion to preventive examinations can be accounted for by four types of factors: social, economical, psychological and organisational [8]. Certain conventional stereotypes are also to blame. A cancer diagnosis is still associated with a death sentence. Apart from avoiding preventive examinations, Polish people tend to follow wrong eating habits, do not practice sports, smoke cigarettes and drink alcohol. The region of Greater Poland is no exception that way. Considering the rate of population ageing, the problem is going to become even worse (compared to 1999, the male population of Greater Poland has increased by only 1.6% and the female population by 2.1%; whereas the 50–69 age group has grown by as much as 43% and 37%, respectively – tab. 2.1 and 2.2).

In 2011, 13,816 new cases of cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry (6,850 in men and 6,966 in women). The number of new cases increased by 3,505 (34%) as compared to 1999. In comparison to 2010, the number of newly registered cancers rose by 128 in men and 107 in women.

Most prevalent cancers in men are those of the lung (C34), prostate (C61), colon (C18). In women, the most common locations are breast (C50), lung (C34), cervix (C54) (see Fig. 2.3 and 2.4; Tables 2.3 and 2.4).

Table 2.3 shows the ten most frequent cancer locations in men in 2011. The most common cancer locations in women are shown in Table 2.4.

Cancer incidence by age for men in the Greater Poland region in 2011 is shown in Fig. 2.3 for females in Fig 2.4.

Distribution of cancer incidence by age groups in the region of Greater Poland, 2011, is shown in Fig. 2.5.

The main goal of the combat against cancer is to be able to diagnose it early, when the disease is at its symptomless detectable stage (before clinical symptoms reveal), which is achieved by:

- 1) raising public awareness of early cancer diagnosis, including by breast self-examination and preventive screening tests;
- 2) medical staff training;

- 3) routine diagnostic examination performed by doctors on every-day basis;
- 4) special diagnostic programmes (screening tests) [2].

In the year concerned, 301 in situ cancer cases were registered (Tables 2.5–2.6). The proportion of in situ cancer cases in the region is 2.1%. A study conducted by the Masovia Cancer Registry showed that the cure rate for pre-invasive cancers is nearly 100% versus 75–80% for the localised stage. Each successive stage reduces survivability by an average of 25% [2]. Therefore, it is very important, in epidemiological terms, that more and more in situ cancers (otherwise referred to as pre-invasive, stage '0') are recorded in Poland.

Cancer cases recognised during screening tests should be reported to the registry with a clear indication of the source of report (i.e. with „screening test” put in box 32 of the Cancer Notification Form). Cases reported to the registry represent the basis for evaluating efficacy of screening programmes.

In the Greater Poland region, 107 children aged 0–19 were diagnosed with cancer (raw incidence rate in children is 14 cases per 100,000 population).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 8,414 cancer-related deaths were registered in the region in 2011 (4,545 in men and 3,636 of women) representing an increase of nearly 14% (Tables 2.7–2.8).

The leading causes of cancer deaths reported in 2011 in men were lung cancer (C34), prostate cancer (C61) and cancer of the colon (C18). The distribution of cancer-caused deaths is shown in Fig. 2.9.

The leading causes of cancer deaths reported in 2011 in women was, for the second time, lung cancer (C34) followed by breast cancer (C50) and cancer of the colon (C18). The distribution of cancer-caused deaths in females is shown in Fig. 2.10.

Table 2.9 shows the ten most frequent cancer locations causing deaths in men in 2011. Most common cancer locations causing deaths in women are shown in Table 2.10.

Distribution of cancer-caused deaths by age in the Greater Poland region is shown in Fig. 2.8 for males and in Fig. 2.9 for females.

The absolute number of cancer-caused deaths broken down by age groups is shown in Fig. 2.10, while morbidity and mortality trends by gender in 1999–2011 are shown in Fig. 2.11. The trends in registered cancer morbidity and mortality show a strong gender-dependence. Over the recent 13 years, standardized incidence ratios have differed between genders, with men exhibiting levels higher by 50–70 cases per 100,000 population. The disparity is even more pronounced for deaths, with men exceeding women by 80–100 cases per 100,000 population.

The ageing of population combined with a gradual extension of patients' survival (due to improved diagnostics and treatment efficacy) and Polish people's irrational aversion to primary and secondary preventive care will make important factors determining cancer morbidity and mortality further into the 21st century. The morbidity and mortality forecast for 2020, established according to an approved model based on data from 1999–2009, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 19,000 new cancer cases (9,810 in men and 9,145 in women), while 57,000 patients will be under oncologist care (Fig. 2.12), which will translate into annual expenditure of PLN 340÷440 million to be covered by the Greater Poland Branch of the National Health Fund (approx. PLN 6,000÷8,000 per patient).

Cancer-caused mortality in 2020 is predicted to be 9,500 (5,253 men and 4,184 women).

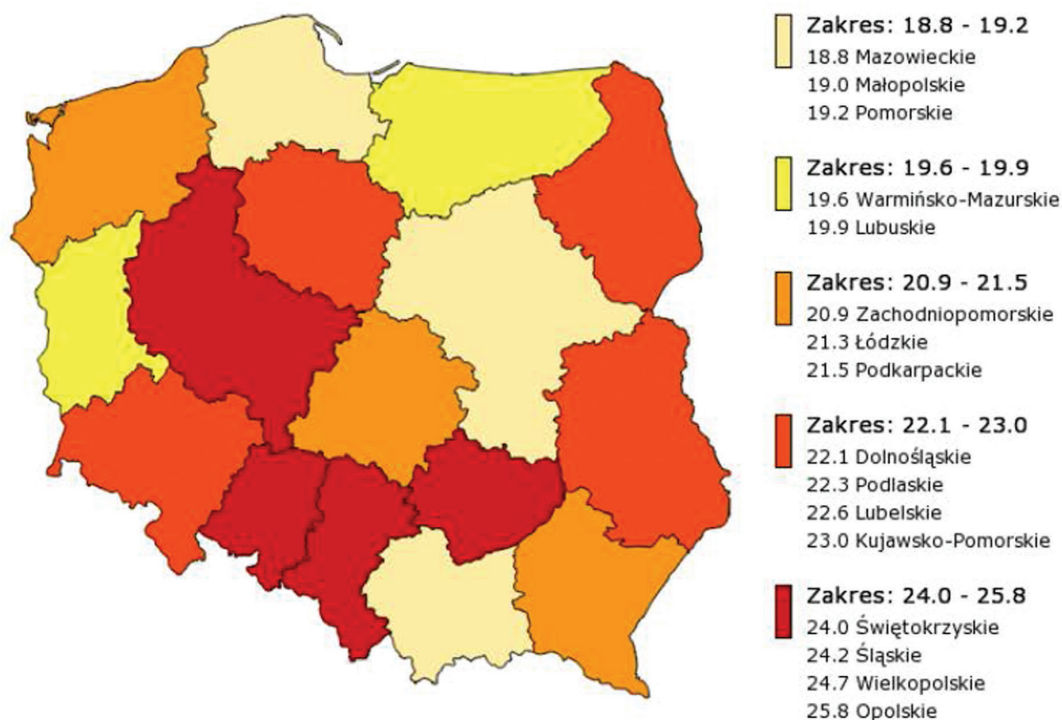
Rozdział 3

Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C15; C30–C33; C69; C73)

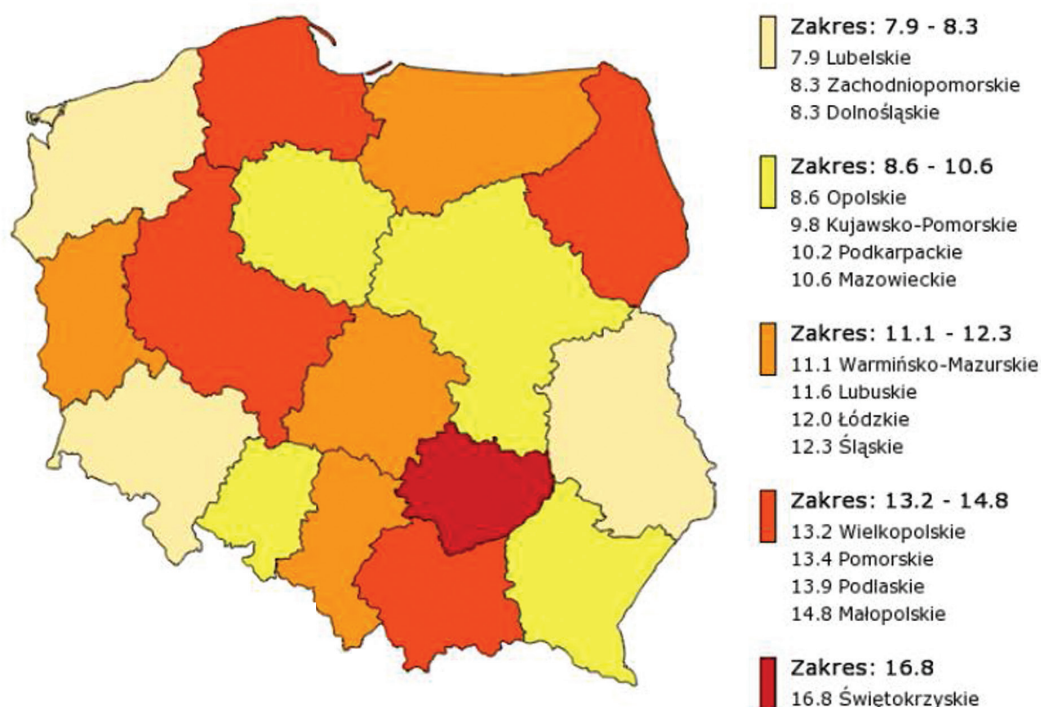
Wojciech Golusiński, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka, Piotr Pierkowski, Paweł Golusiński, Anna Wegner, Jakub Pazdrowski

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory głowy i szyi (C00–C15, C32, C73) na tle kraju Wielkopolska zajmuje 2 miejsce u mężczyzn i 5 u kobiet (ryc. 3.1).

Mężczyźni



Kobiety



Ryc. 3.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 3.1. Head and neck cancer incidence in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe głowy i szyi (rozumiane szeroko tj. C00–C15; C30–C33; C69; C73) stanowiły trzecią u mężczyzn i piątą u kobiet przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 998 nowych zachorowań (tj. 631 przypadków u mężczyzn i 367 u kobiet) co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 18% (tj. 183 przypadki – tab. 3.1, ryc. 3.2). Przy czym należy zwrócić uwagę, iż tempo wzrostu nowo rozpoznawanych nowotworów przyspiesza, gdyż przyrost roczny (2010/2011) wyniósł już 5%.

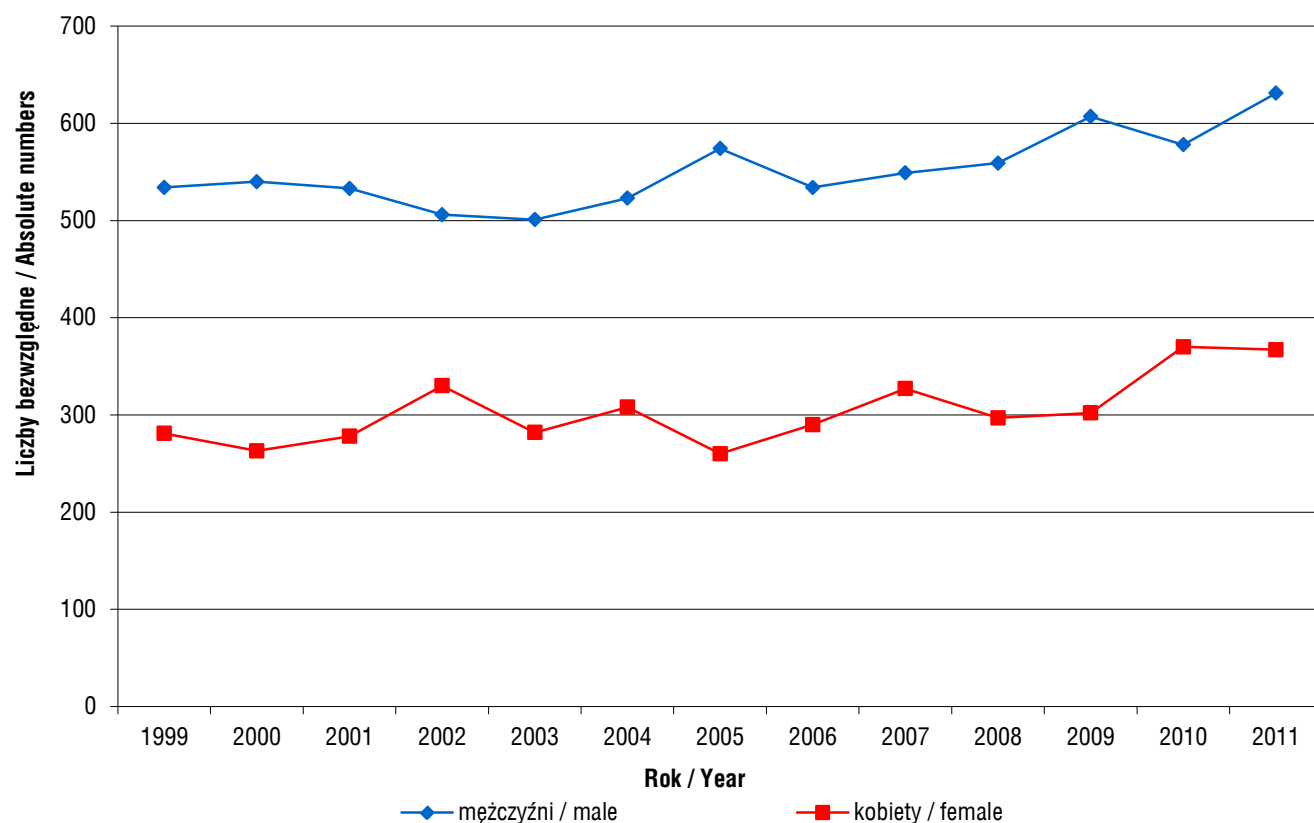
Tabela 3.1. Zmiany w strukturze zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe głowy i szyi w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet.
Table 3.1. Changes in the structure of head and neck cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females.

Mężczyźni/Male

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)
1999		534	32,8	28,9	10,4%		349	21,4	18,6	8,4%
2001		533	32,9	28,0	9,9%		389	24,0	20,2	9,3%
2009		607	36,8	26,7	9,3%		387	23,5	17,1	8,5%
2010		578	34,9	24,4	8,6%		406	24,5	17,3	8,8%
2011		631	37,6	26,6	9,2%		402	24,0	16,5	8,8%

Kobiety/Female

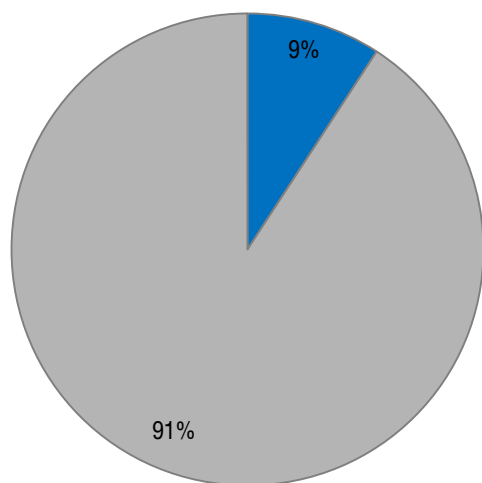
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)
1999		281	16,3	12,2	5,4%		99	5,7	3,6	3,1%
2001		278	16,2	11,9	5,0%		109	6,3	3,5	3,2%
2009		302	17,3	11,9	4,7%		106	6,1	3,2	2,9%
2010		370	21,0	13,8	5,4%		114	6,5	3,1	3,2%
2011		367	20,7	14,6	5,3%		102	5,8	2,8	2,8%



Ryc. 3.2. Zmiany w zachorowalności na nowotwory głowy i szyi u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.

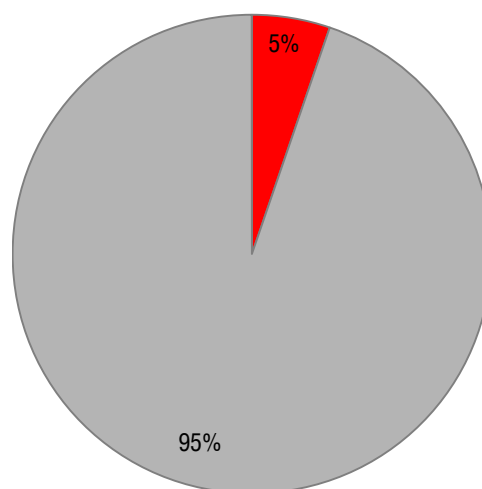
Fig. 3.2. Changes in the structure of head and neck cancer morbidity in Greater Poland in males and females.

Spśród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w 2011 roku, nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowiły 9% zachorowań u mężczyzn (ryc. 3.3) i 5% u kobiet (ryc. 3.4).



Ryc. 3.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2011 roku.

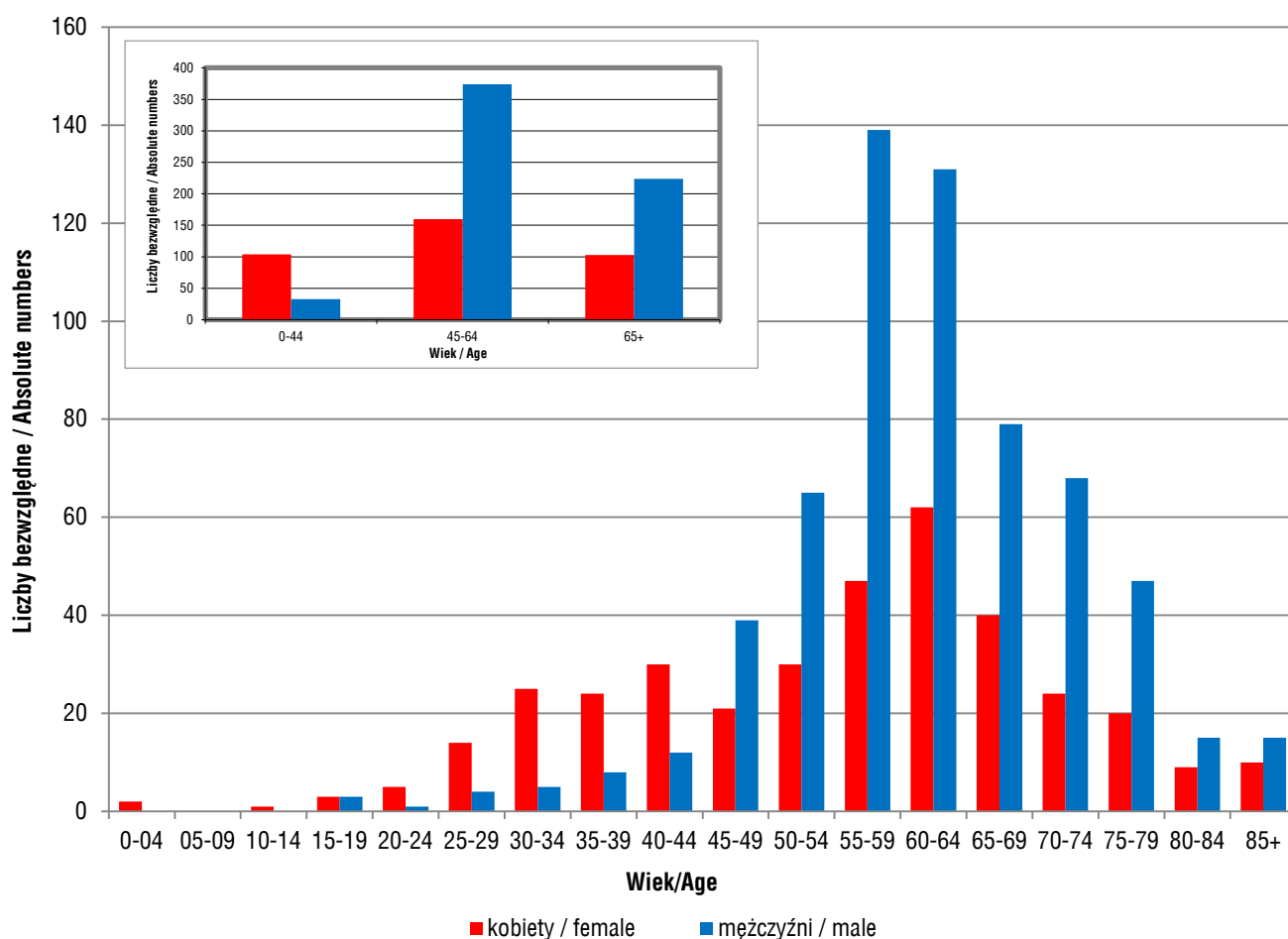
Fig. 3.3. Proportion of head and neck cancer cases in males 2011.



Ryc. 3.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2011 roku.

Fig. 3.4. Proportion of head and neck cancer cases in females 2011.

Analiza zmian w zachorowalności na ten typ nowotworów na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, wykazuje zarówno pod względem liczb bezwzględnych jak i współczynników surowych wzrost zachorowalności. (tab.3.1, ryc. 3.2). W grupie młodych Wielkopolan na szczególną uwagę zasługuje fakt zdecydowanie wyższej liczby zachorowań u kobiet (grupa wiekowa 20–44 – ryc. 3.5).



Ryc. 3.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2011 roku.

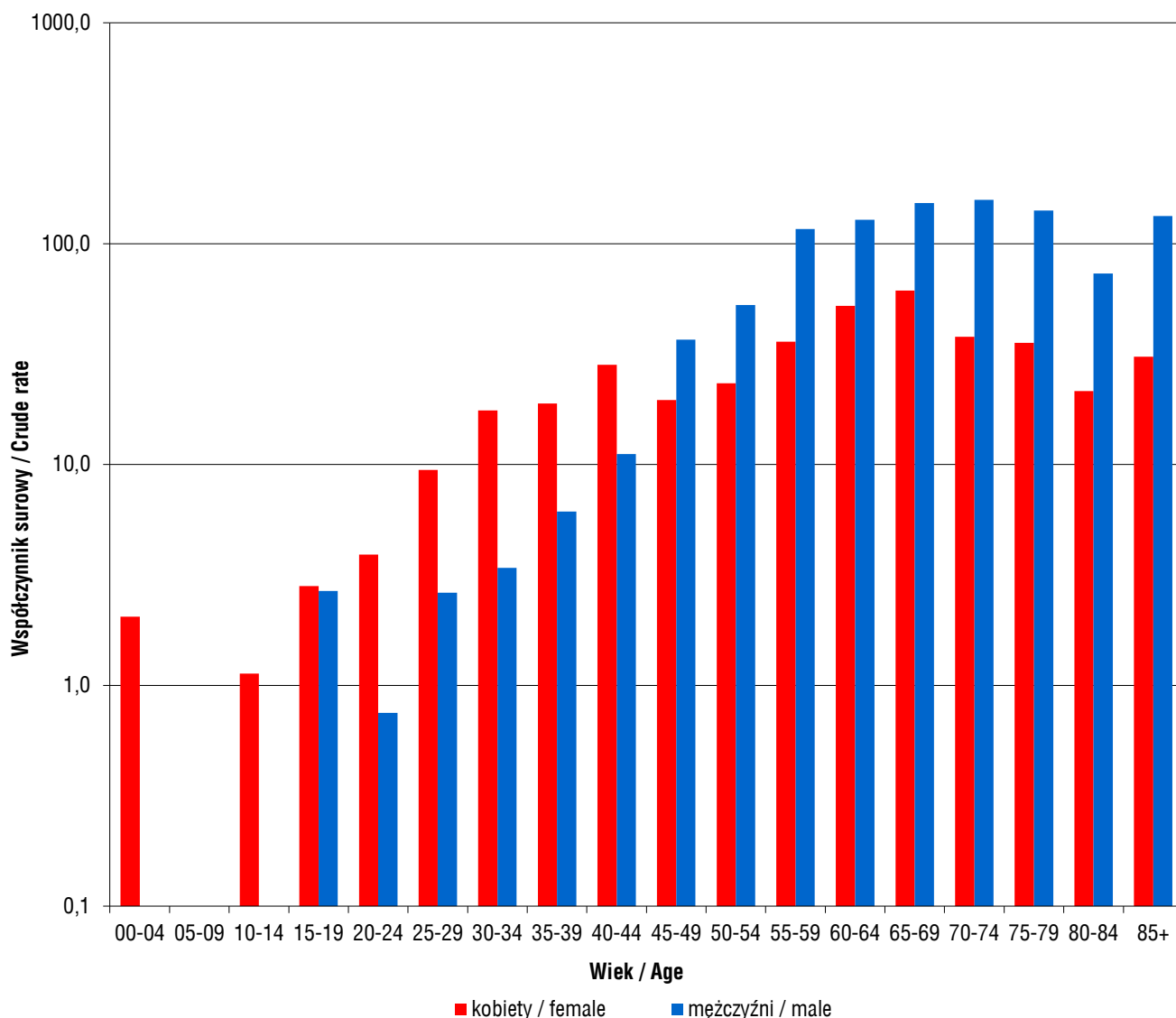
Fig. 3.5. Number of new registered, head and neck cancer cases by age.

Jak w przypadku większości nowotworów ryzyko zachorowania na nowotwory głowy i szyi zwiększa się u obu płci wraz z wiekiem do 64 roku życia włącznie. W populacji mężczyzn 59%, a w populacji kobiet 44% rozpoznanych nowotworów głowy i szyi występuje u osób w wieku 45–64.

Nowotwory głowy i szyi to przypadki, którym mało uwagi poświęcano w ostatnich latach, gdyż długo utożsamiane były wyłącznie z niskim statusem socjoekonomicznym, dziś wobec udowodnionego wpływu wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV) na powstawanie tego typu nowotworów oraz stałego wzrostu zachorowalności w grupie młodych abstynentów należy zmienić spojrzenie na ten problem. Dlatego też nowotwory głowy i szyi stanowią ciekawy materiał do badań. Głównym czynnikiem etiologicznym nowotworów głowy i szyi są kancerogeny zawarte w dymie tytoniowym. Działanie rakotwórczych czynników wzmacnia spożywanie wysokoprocentowego alkoholu. W powstawaniu niektórych raków rejonu głowy i szyi istotną rolę odgrywają wirusy (Epsteina-Barr oraz brodawczaka ludzkiego HPV – human papilloma virus). Szczególnie należy zwrócić uwagę na dwie okolice anatomiczne i związane z nimi uwarunkowania etiologiczne o charakterze wirusowym. Nowotwory jamy nosowo-gardłowej związane są z infekcją wirusem Epsteina-Bara, a nowotwory gardła środkowego (migdałek podniebienny, nasada języka) z wirusem brodawczaka ludzkiego HPV.

Nowotworom nabłonkowym często towarzyszą zaburzenia molekularne, najczęstsze z nich to mutacje genów supresorowych (np. genu TP53), sekwencje mikrosatelitarne (mutacje genów mismatch repair odpowiedzialnych za naprawę DNA), nadekspresja i mutacje receptora dla naskórkowego czynnika wzrostu (EGFR – epidermal growth factor receptor) oraz namnażanie DNA niektórych onkogenów, jak np. BCL-1 czy INT-2 [2].

Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności w grupie 70+ nadal utrzymuje się zwiększone ryzyko zachorowania (ryc. 3.6).

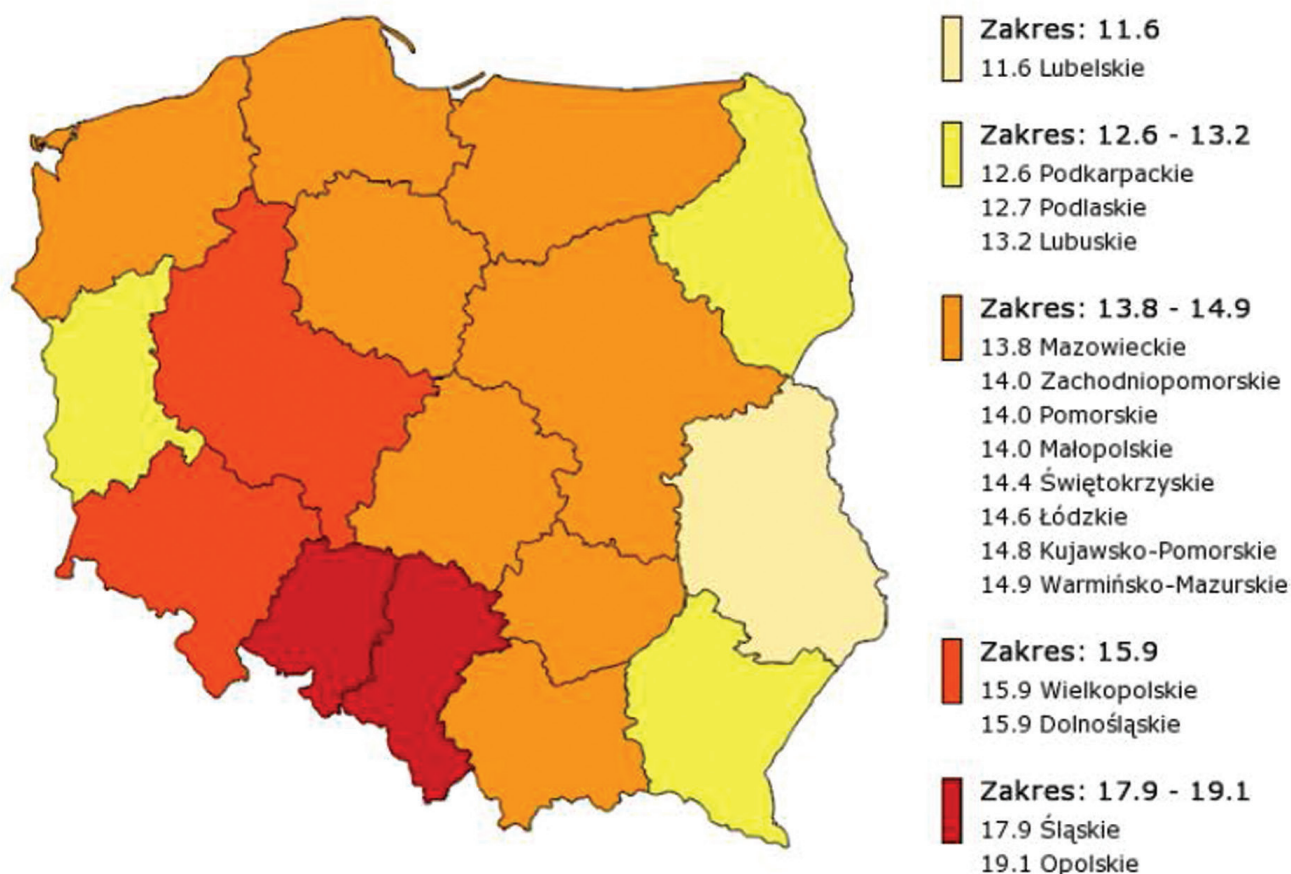


Ryc. 3.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

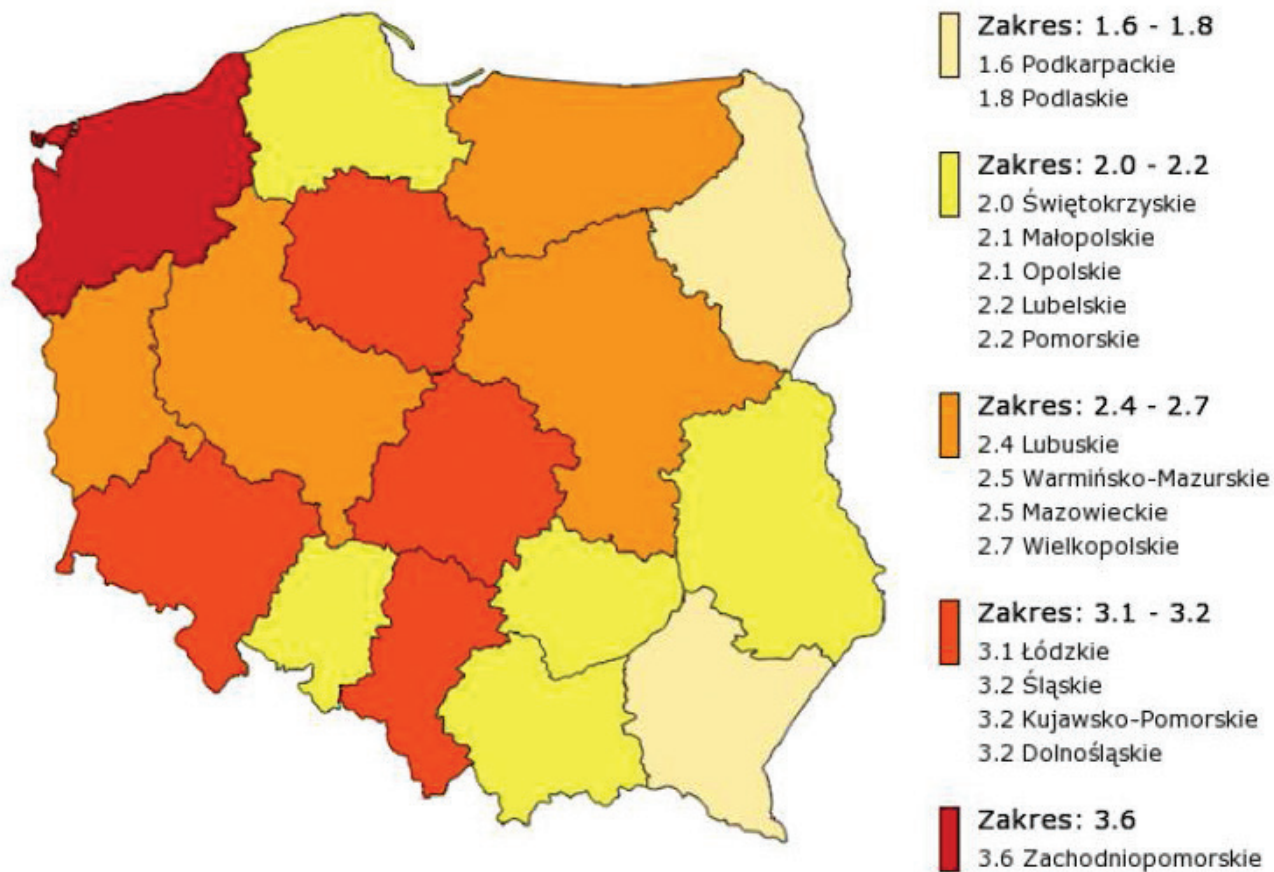
Fig. 3.6. New registered, head and neck cancer cases per 100 000 (log).

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory głowy i szyi (C00–C15, C32, C73) na tle kraju Wielkopolska zajmuje 4 miejsce u mężczyzn i 6 u kobiet (ryc. 3.7)

Mężczyźni

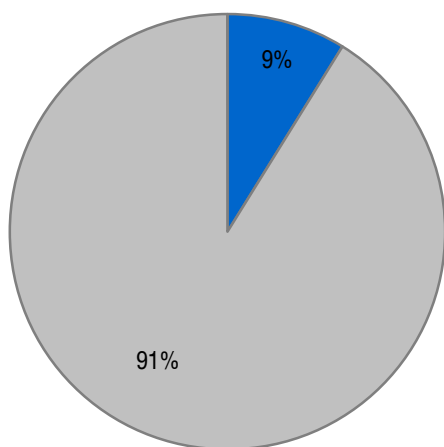


Kobiety



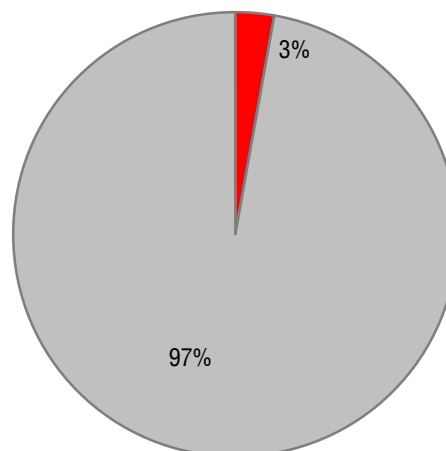
Ryc. 3.7. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 3.7. Head and neck cancer mortality in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 504 zgony z przyczyn nowotworów głowy i szyi (tj. u mężczyzn 402, u kobiet 102), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 11% (tab. 3.1). W Wielkopolsce nowotwory głowy i szyi są przyczyną 9% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 3.8) oraz 3% zgonów u kobiet (ryc. 3.9).



Ryc. 3.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2011 roku.

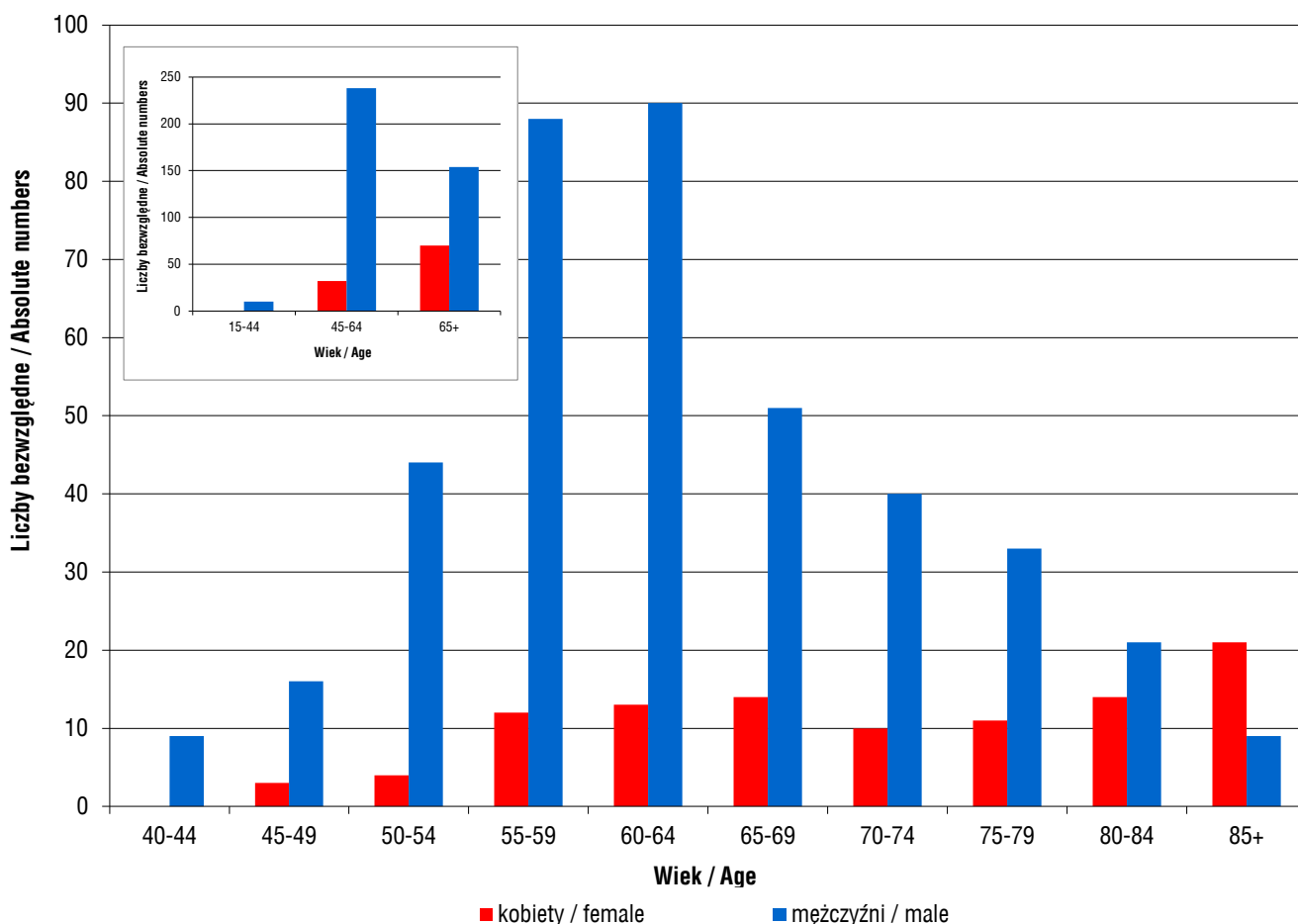
Fig. 3.8. Proportion of head and neck cancer mortality in males 2011.



Ryc. 3.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2011 roku.

Fig. 3.9. Proportion of head and neck cancer mortality in females 2011.

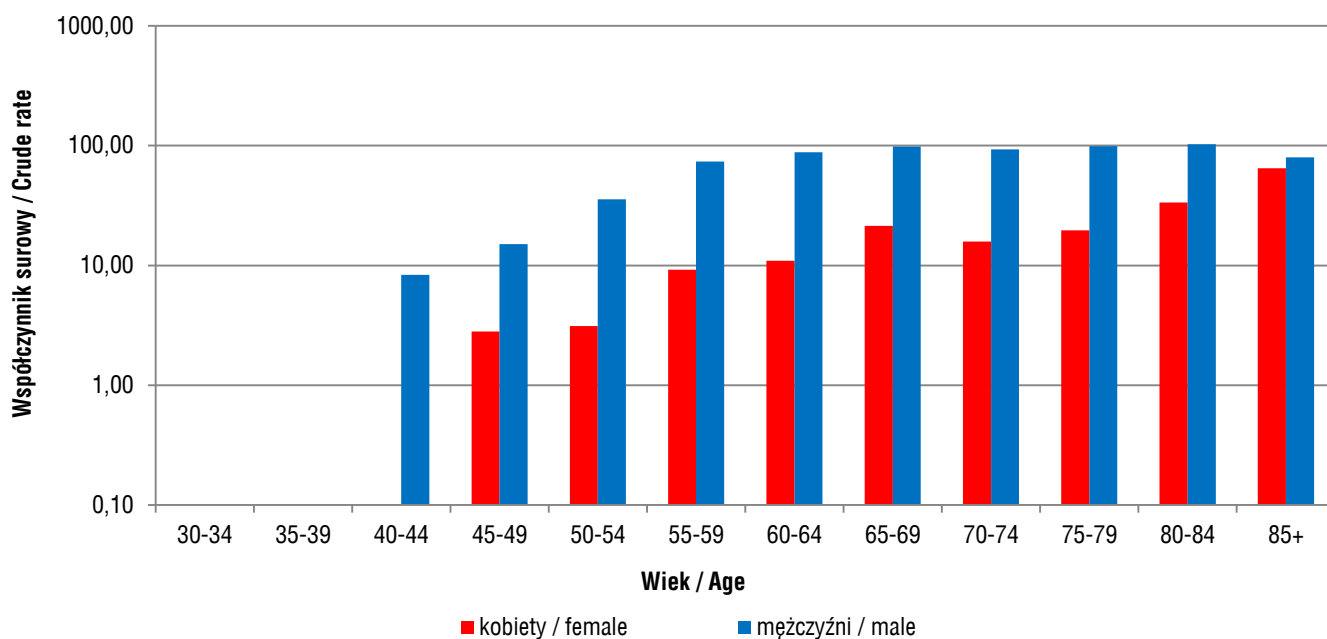
Około 83% zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi u mężczyzn oraz odpowiednio 89% u kobiet zarejestrowano w grupie wiekowej 55+ (ryc. 3.10).



Ryc. 3.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2011 roku.

Fig. 3.10. Number of head and neck cancer deaths by age groups.

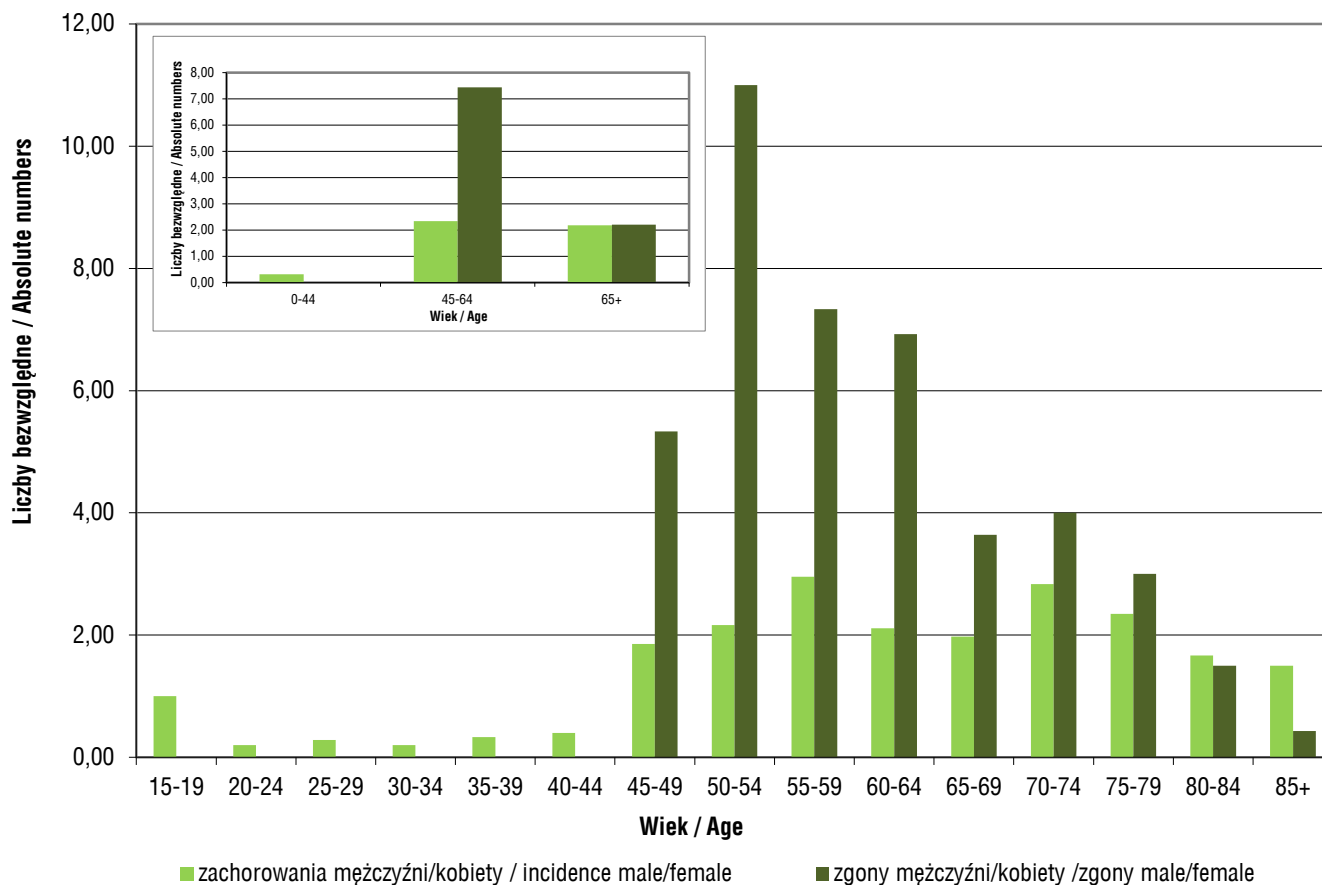
Również pod względem współczynników surowych umieralności u obu płci widoczny jest wzrost ryzyka zgonu wraz z wiekiem (ryc. 3.11).



Ryc. 3.11. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 3.11. Head and neck cancer deaths per 100 000 (log).

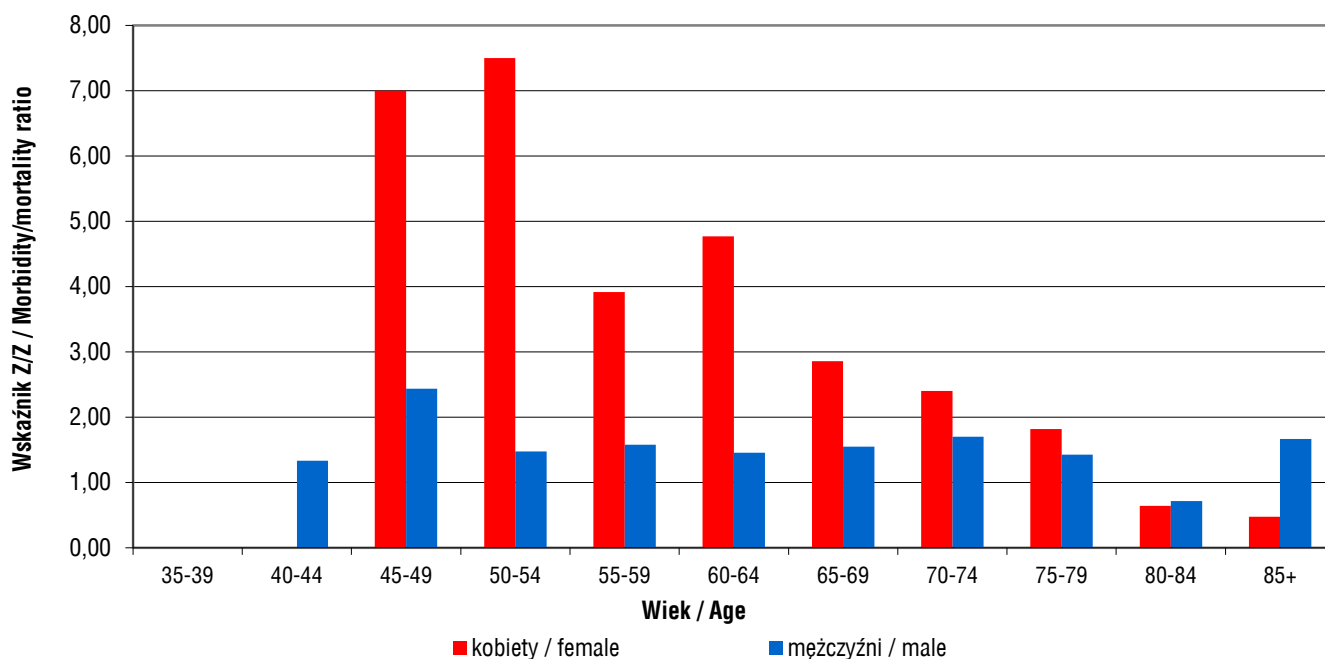
Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko względnego zachorowania na nowotwory głowy i szyi jest generalnie wyższe u mężczyzn ($ZaM/ZaK=1,72$ – ryc. 3.12).



Ryc. 3.12. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgony mężczyźni/Zgony kobiety w 2011 roku.

Fig. 3.12. Males/Females ratio 2011.

Także w przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ryzyko względne zgonu jest zdecydowanie większe u mężczyzn ($ZgM/ZgK=3,94$) przy czym na szczególną uwagę zwraca grupa wiekowa 50–54, dla której wskaźnik ten osiąga wartość 11.

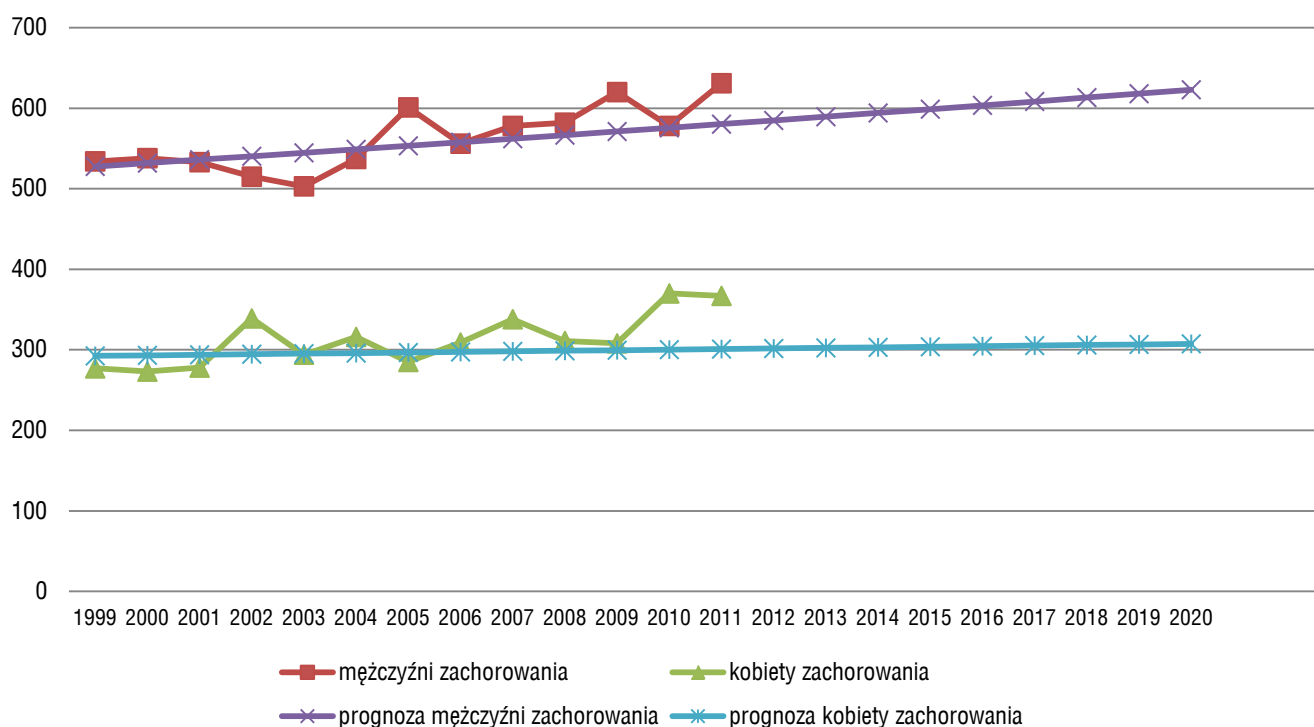


Ryc. 3.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi dla kobiet i mężczyzn w 2011 roku.

Fig. 3.13. Head and neck cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2011.

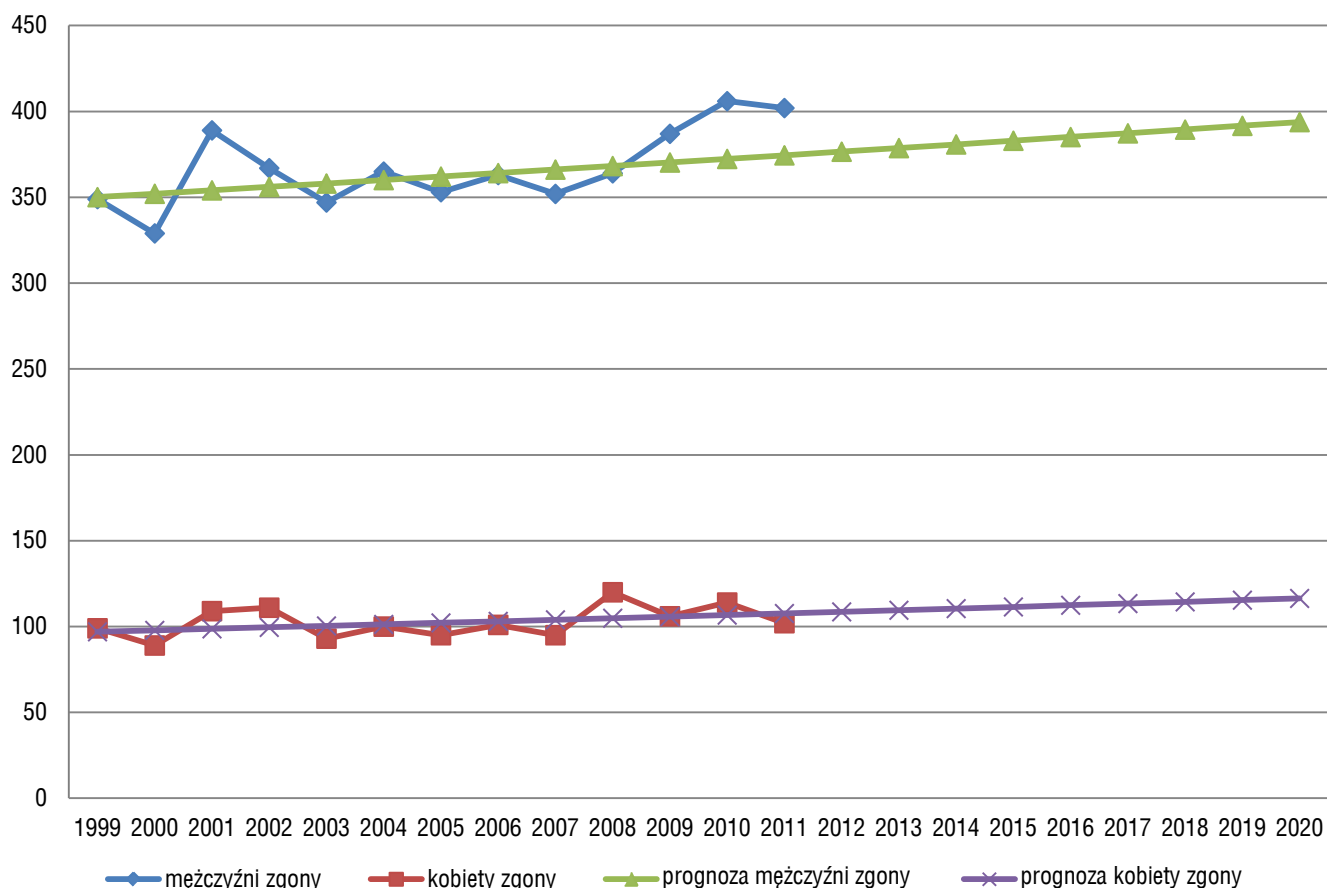
Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od jedności. Wyjątek stanowią: u mężczyzn grupa 80–84 u kobiet 80+ (ryc. 3.13).

Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje 1 085 nowych przypadków zachorowań (681 u mężczyzn oraz 404 u kobiet; ryc. 3.14). Szacowana dla 2020 roku liczba zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi wyniesie ponad 540 (418 u mężczyzn oraz 122 u kobiet; ryc. 3.15).



Ryc. 3.14. Planowany globalny wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe głowy i szyi.

Fig. 3.14. Predicted changes in head and neck cancer incidence.



Ryc. 3.15. Planowany globalny wzrost umieralności na nowotwory złośliwe głowy i szyi.

Fig. 3.15. Predicted changes in head and neck cancer mortality.

Nowotwory złośliwe głowy i szyi ze względu na duże różnice w obserwowanych odsetkach 5-letnich przeżyć (np. przeżytek 7,6%, krtań 44,9%, tarczycza 83%) [2] są przypadkami wartymi szerszych badań, a ze względu na specyfikę grupy podwyższonego ryzyka umiejscowieniem, którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej.

W 2011 roku prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński (ordynator Kliniki Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii) wraz z Dyrektorem WCO prof. dr hab. Julianem Malickim rozpoczęli starania o poszerzenie Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych o moduł „Ogólnopolskiego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Nowotworów Głowy i Szyi”. W 2012 roku program został zaprezentowany podczas 5th ECHNO European Conference on Head and Neck Oncology, prezentacja na forum ogólnopolskim odbyła się 12 grudnia 2012 roku podczas konferencji prasowej, przy współudziale Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Celem projektowanego Programu jest poznanie wiedzy i zachowań prozdrowotnych społeczeństwa, edukacja w kierunku upowszechniania wiedzy nt. tych nowotworów poprzez m. in. kolportaż przygotowanych materiałów, organizację kampanii medialnych popularyzujących postawy prozdrowotne i prowadzących do zmian stylu życia, co wpływać ma na stopniowe zmniejszanie zachorowalności na nowotwory głowy i szyi. Poprzez program profilaktyki wtórnej oczekujemy zwiększenia odsetka zmian wykrywanych we wczesnych stadiach zaawansowania, co z kolei wpływać ma na osiągnięcie po 8–10 latach zmniejszenia umieralności w populacji wyznaczonej do skryningu. Prace odbywać się będą z uwzględnieniem czterech aspektów jakimi są: edukacja pracowników służby zdrowia, podniesienie świadomości ogółu społeczeństwa, podniesienie wartości i znaczenia opieki psychologiczno-socjalnej u chorych, zbudowanie dobrych relacji pomiędzy politykami, ekspertami itd., a organizacjami pacjentskimi i ludźmi żyjącymi z chorobą nowotworową.

Zadania do realizacji:

- organizacja systemu koordynacji logistyczno-administracyjnej w skali kraju, przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących wiedzy populacji o profilaktyce nowotworów głowy i szyi oraz zachowań prozdrowotnych społeczeństwa w tym zakresie, radykalna poprawa stanu edukacji społeczeństwa polskiego, w tym także środowisk medycznych, w zakresie profilaktyki i zdrowego stylu życia oraz programów wczesnego rozpoznawania tych nowotworów,
- urealnienie statystyk nt. epidemiologii nowotworów głowy i szyi poprzez zwiększenie jakości i kompletności bazy danych Krajowego Rejestru Nowotworów (aby poprawić kompletność rejestracji koniecznym staje się upowszechnienie w tej grupie zawodowej wiedzy o obowiązku rejestracji nowotworów złośliwych), pilotaż skryningu w 5 ośrodkach w Polsce, a następnie badania ogólnopolskie i upowszechnienie w społeczeństwie wczesnej diagnostyki nowotworów głowy i szyi. Akcje medialne realizowane będą we współpracy z Biurem Pras i Promocji Zdrowia.

Chapter 3

Head and neck cancer (C00–C15; C30–C33; C69; C73)

In the region of Greater Poland, in 2011, broadly taken head and neck cancers (C00–C15; C30–C33; C69; C73) represented the third most frequent cancer type in men and the fifth in women. In that period, 998 new cancers were reported (including 631 men and 367 women), meaning a 18% growth (183 cases) in comparison to 1999 (see Table 3.1 and Fig. 3.2).

Of all malignancies reported in 2011, head and neck cancers accounted for 9% in men (Fig. 3.3) and 5% in women (Fig. 3.4).

H&N cancers make for an interesting study material as they have not been given much attention in recent years. As is the case with most cancers, the risk of head and neck cancer increases with age for both genders until 64 years of age (64 included). The population aged 45–64 account for 59% of H&N cancers in men and 44% in women. After the peak incidence recorded for both men and women at the age of 45–64, the rate morbidity starts rapidly falling (Fig. 3.5).

Experts argue that head and neck cancers are primarily caused by carcinogenic substances contained in tobacco smoke. Other confirmed contributing factors include the overuse of spirits. Also certain viruses (Epstein-Barr and human papilloma virus) are believed to induce certain types of H&N cancers. Epithelial cancers are often accompanied by molecular disorders, most typically suppressor gene mutations (e.g. the TP53 gene), microsatellite sequences (DNA mismatch repair gene mutations), over-expression and epidermal growth factor receptor (EGFR) mutations, as well as amplification of some oncogenes, such as BCL-1 or INT-2 [2].

As indicated by raw incidence rates, increased cancer risk can be observed to begin in the 40–44 age group, peak at 55–69, and maintain at a high level over 70 (Fig. 24).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 504 head and neck cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011 (402 in men and 102 in women) constituting an increase of 11% (in compare to 1999, Table 3.1). In our region, H&N cancers accounts for 9% of cancer deaths in men (Fig. 3.8) and 3% in women (Fig. 3.9).

Around 83% of deaths from those cancers in men and 93% in women were registered for the 55+ age group (Fig. 3.10).

The raw mortality rate is also found to rise with age (Fig. 3.11).

As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects relative risk with women taken as a reference group, a relative risk of H&N cancer is generally higher with men ($M/F = 1,72$ – see Fig. 3.12). Also, the male to female mortality ratio indicates a much higher relative risk of death for men than for women ($M/F = 3,94$), notably in the 50–54 age group where the ratio amounts to 11.

In most categories, the Morbidity/Mortality ratio is higher than 1, with the exception of men of 80–84, and women over 80 years of age (see Fig. 3.13).

The morbidity and mortality forecast for 2020 established according to an approved model based on data from 1999–2009, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 930 new cancer cases (623 in men and 307 in women; see Fig. 31). The number of H&N cancer deaths in 2020 is predicted to be 500 (394 men and 116 women; see Fig. 3.15).

Due to the high disparity in observed 5-year survival rates, (e.g. the oesophagus 7.6%, the larynx 44.9%, the thyroid 83%)[2], head and neck cancers seem to call for more extensive research, and an effective primary and secondary prevention programme.

In 2011, prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński (Head of the Head and Neck Surgery and Laryngological Oncology Department at the Greater Poland Cancer Centre) and GPCC Director, prof. dr hab. Julian Malicki initiated efforts aimed to expand the National Cancer Control Programme to include Poland's first Population-Based Programme for Prevention and Early Detection of Head and Neck Cancers.

The goal of the programme is to identify the level of public knowledge on health promoting behaviours and to raise public awareness of cancer by disseminating information materials and organising media campaigns to promote healthy lifestyle with a view to achieve a gradual reduction of H&N cancer incidence and, through a secondary preventive care programme, to increase the proportion of malignancies detected at early stages, thus lowering the death rate among the screened population in 8–10 years after the launch of the programme.

Tasks to be performed:

- organisation of a nation-wide logistic and administrative coordination system,
- organisation of a survey on public knowledge of H&N cancer prevention and related health-promoting behaviours,
- raising of public awareness, including the medical community, of preventive health care, healthy lifestyle and early detection programmes for H&N cancers,
- update of statistics on epidemiology of H&N cancers by improving the quality and completeness of the National Cancer Registry's database (to improve the completeness of registration, doctors have to be informed of the obligation to register cancer cases),
- launch of a pilot screening programmes in five centres around Poland followed by nation-wide control examinations and promotion of early diagnostics for H&N cancers. The media campaigns will be carried out in cooperation with the Press and Health Promotion Office.

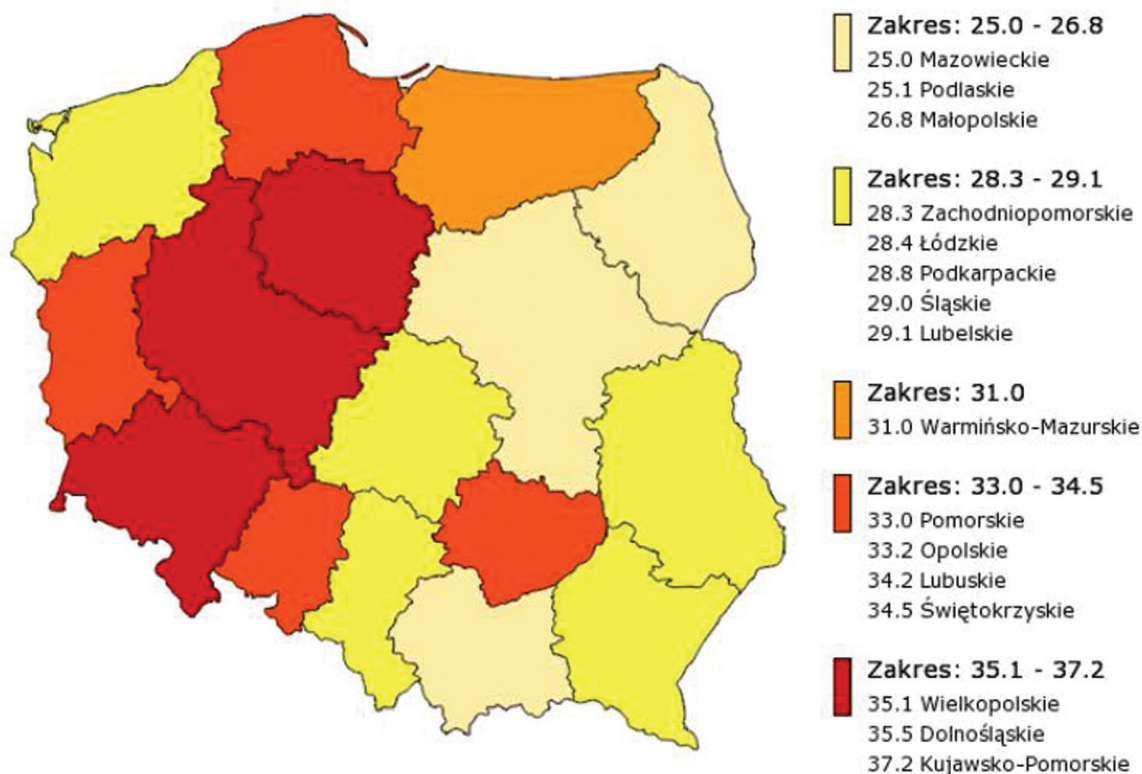
Rozdział 4

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)

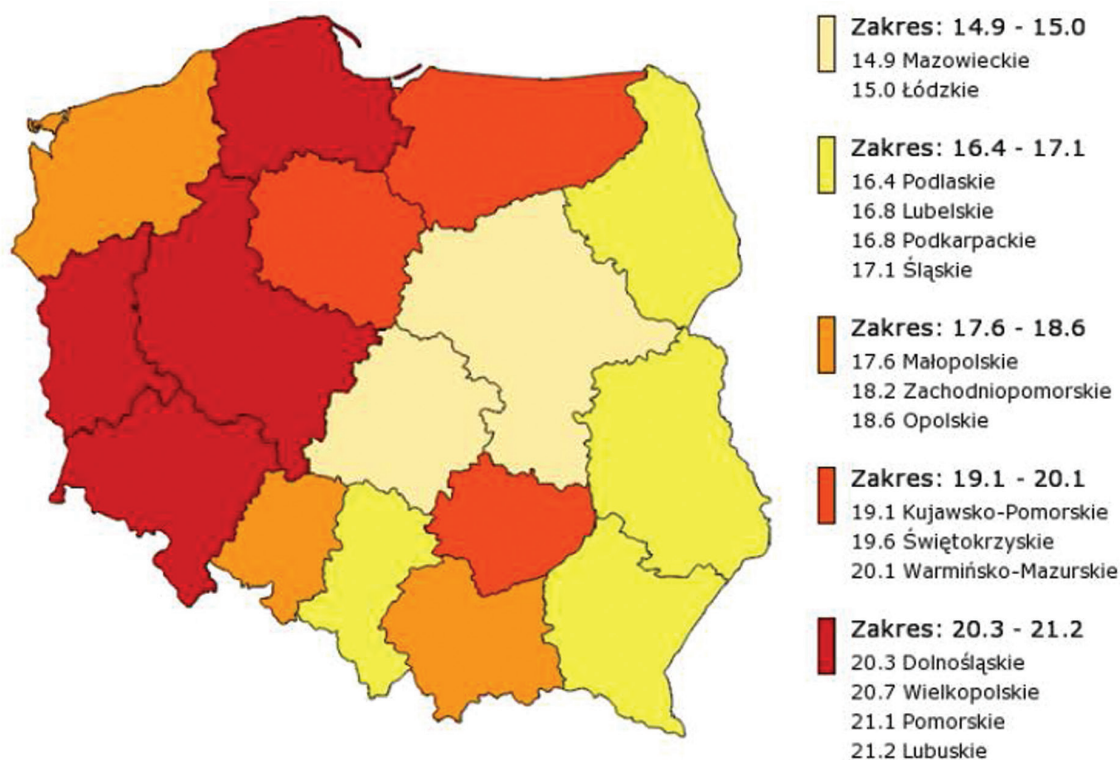
Paweł Murawa, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Erwin Strzesak, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory jelita grubego Wielkopolska zajmuje 3 miejsce w Polsce (ryc. 4.1).

Mężczyźni



Kobiety



Ryc. 4.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 4.1. Colorectal cancer incidence in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

Tabela 4.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2011.**Table 4.1.** Changes of colorectal cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999–2011.**Mężczyźni/Male**

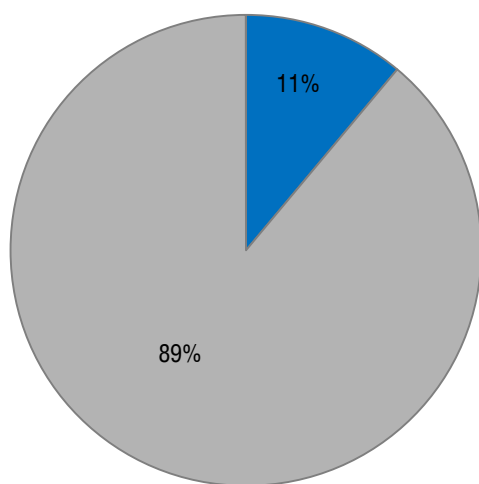
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględ- na (absolute number)	Wsp. suro- wy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		591	36,3	31,1		413	25,3	21,3
2000		557	34,4	29,0		403	24,9	20,7
2001		638	39,3	33,1		410	25,3	20,8
2002		611	37,6	30,9		478	29,4	23,7
2003		646	39,7	32,2		466	28,7	22,6
2004		694	42,6	33,8		483	29,7	23,0
2005		743	45,5	36,1		477	29,2	22,4
2006		747	45,7	35,7		529	32,4	24,3
2007		808	49,3	36,2		496	30,3	22,1
2008		726	44,2	32,2		522	31,8	22,5
2009		730	44,3	31,6		543	32,9	22,8
2010		876	52,8	36,9		568	34,2	23,1
2011		854	50,9	35,1		567	33,8	22,5

Kobiety/Female

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględ- na (absolute number)	Wsp. suro- wy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		566	32,9	20,2		385	22,4	12,4
2000		536	31,2	18,7		451	26,3	14,1
2001		549	31,9	18,9		397	23,1	12,6
2002		596	34,6	20,5		404	23,5	12,2
2003		610	35,4	20,2		443	25,7	13,2
2004		602	34,8	20,9		408	23,6	12,1
2005		610	35,2	20,4		427	24,7	12,8
2006		584	33,7	20,1		418	24,1	12,2
2007		651	37,4	20,5		464	26,7	13,2
2008		604	34,6	18,9		447	25,6	12,7
2009		578	33,0	17,7		454	25,9	11,6
2010		697	39,6	20,5		451	25,6	11,7
2011		691	39,0	20,7		441	24,9	11,3

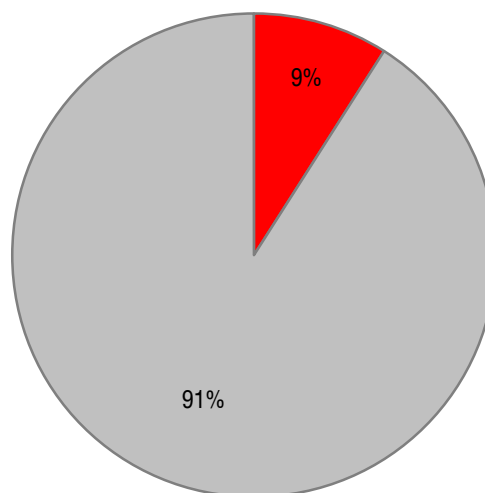
W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe jelita grubego rozumiane szeroko (tj. C18–C21) stanowiły zarówno u mężczyzn jak i kobiet drugą przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 545 nowych zachorowań (tj. 854 przypadków u mężczyzn i 691 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 34% (tj. 388 przypadków) – tab. 4.1.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, nowotwór złośliwy jelita grubego stanowił 11% nowych zachorowań u mężczyzn (ryc. 4.2) i 9% u kobiet (ryc. 4.3).



Ryc. 4.2 Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2011 roku.

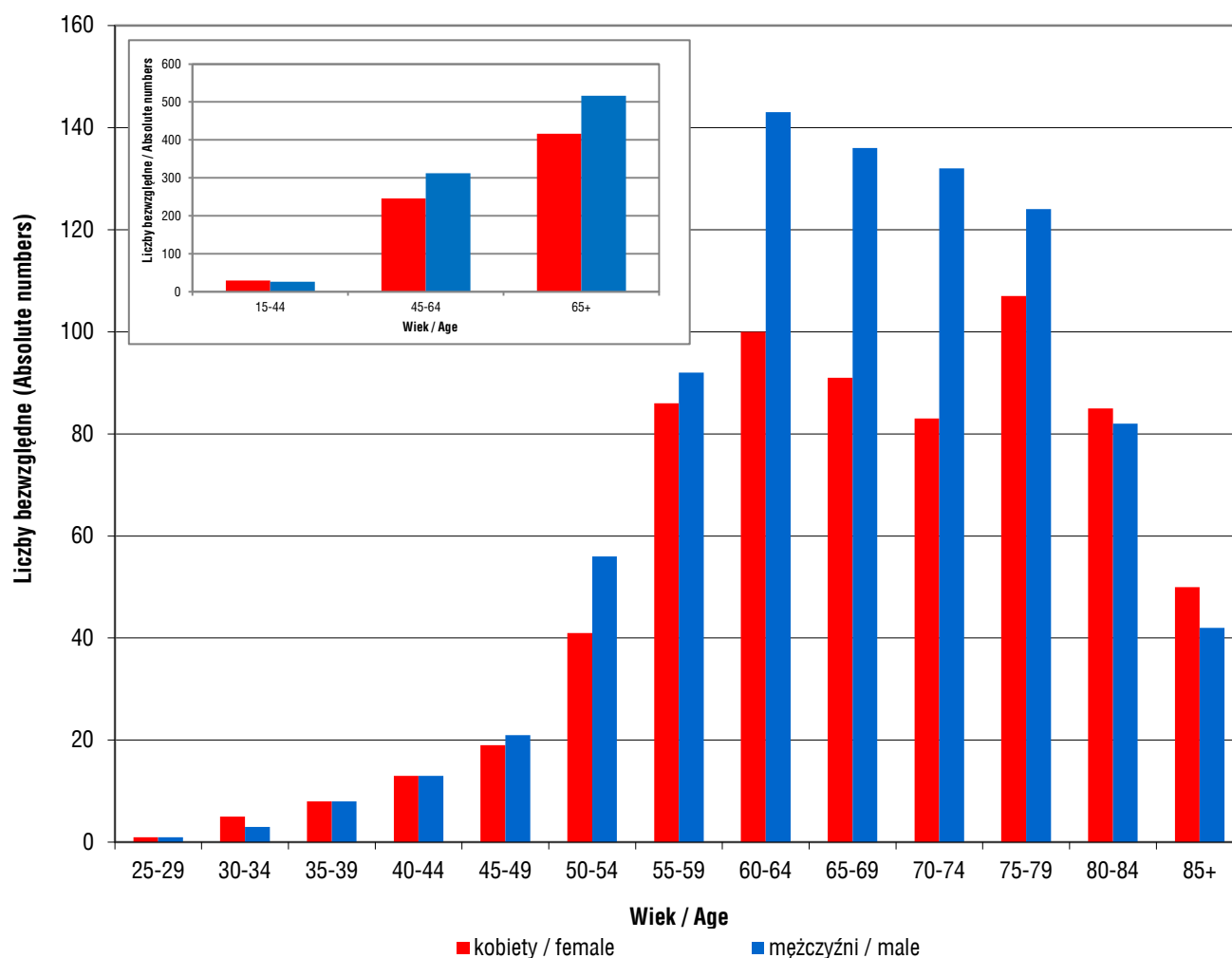
Fig. 4.2. Proportion of colorectal cancer cases in males 2011.



Ryc. 4.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2011 roku.

Fig. 4.3. Proportion of colorectal cancer cases in females 2011.

Nowotwory jelita grubego stanowiły w ostatnich latach w Polsce schorzenie o największej dynamice wzrostu [2]. Jak w przypadku większości nowotworów ryzyko zachorowania na raka jelita grubego zwiększa się u obu płci wraz z przechodzeniem do kolejnych grup wiekowych. W populacji zarówno mężczyzn jak i kobiet 60% rozpoznanych nowotworów jelita grubego występuje u osób powyżej 65 roku życia (ryc. 4.4).

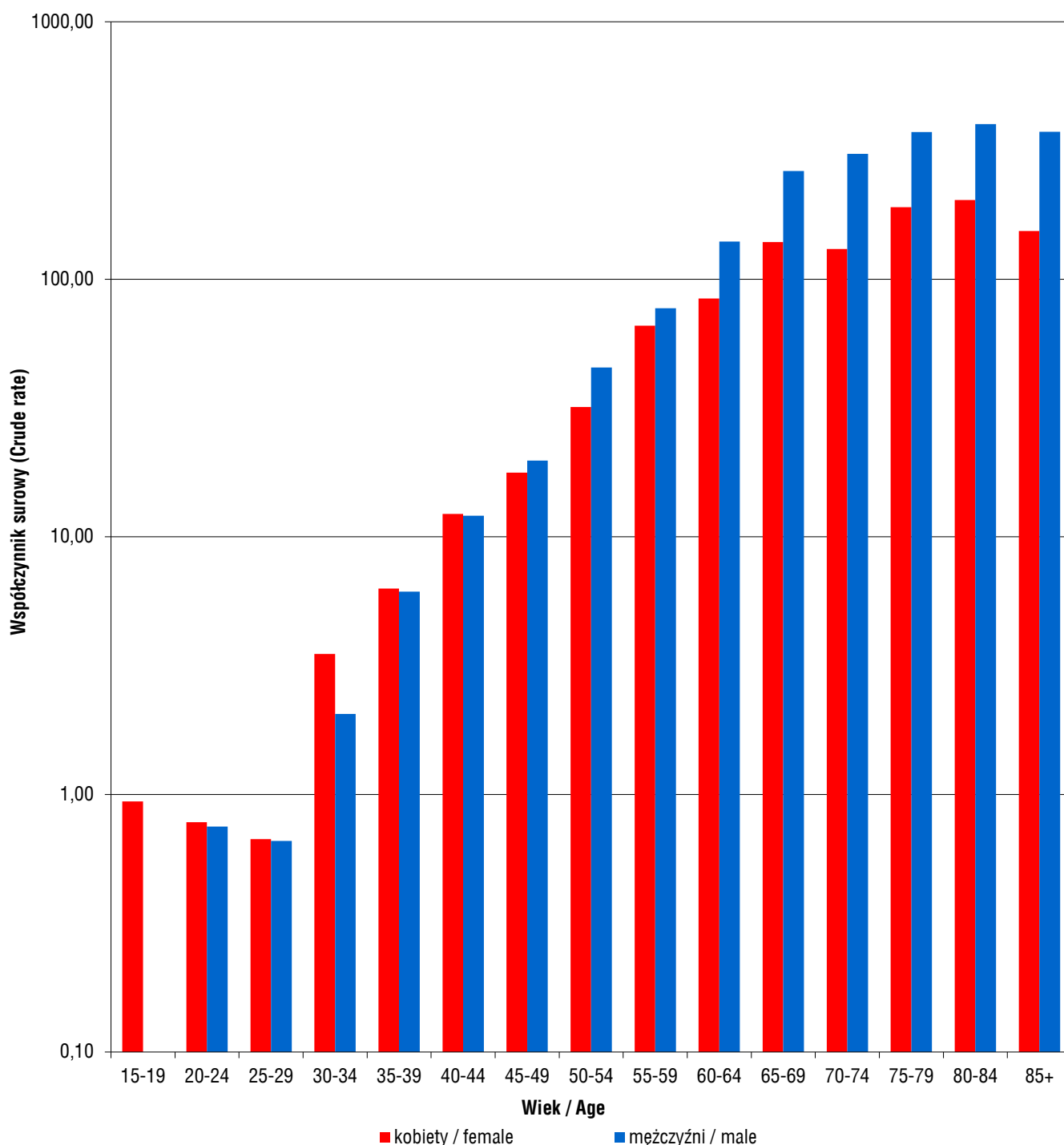


Ryc. 4.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2011 roku.

Fig. 4.4. Number of new registered, colorectal cancer cases by age.

Jak podają specjaliści przyczyny powstawania raka jelita grubego nie zostały ostatecznie poznane, chociaż niewątpliwymi czynnikami ryzyka są predyspozycje genetyczne, gruczolowe polipy oraz niektóre choroby zapalne jelita grubego i czynniki środowiskowe (głównie dietetyczne) [2].

Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności zwiększone ryzyko zachorowania występuje u osób po 55 roku życia, a szczyt zachorowań po 65 (ryc. 4.5) [2].



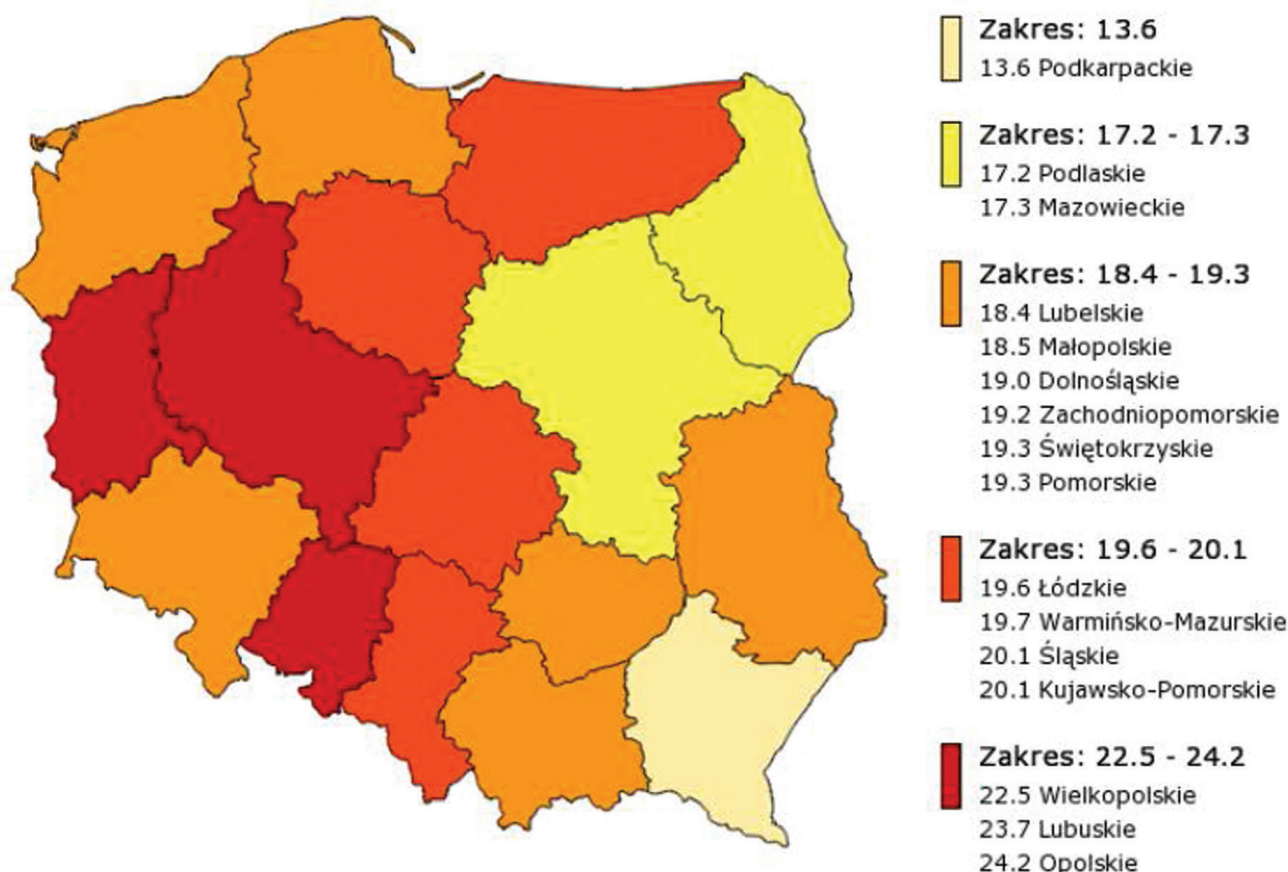
Ryc. 4.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 4.5. New registered, colorectal cancer cases per 100 000 (log).

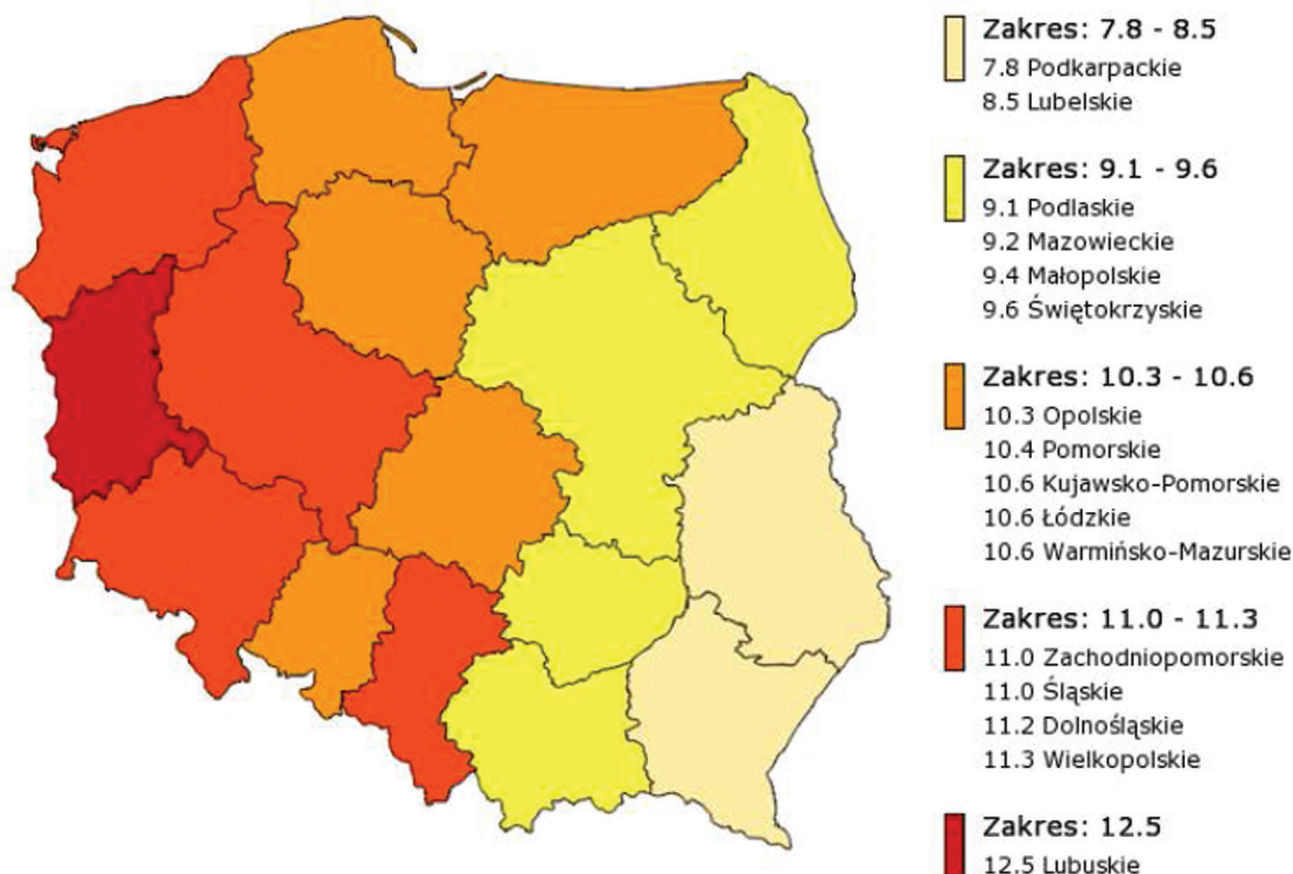
Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów jelita grubego Wielkopolska na tle kraju zajmuje 3 miejsce u mężczyzn i 2 u kobiet (ryc. 4.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 008 zgonów z przyczyn raka jelita grubego (tj. u mężczyzn 567, u kobiet 441), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 26% (tj. 210 przypadków – tab. 4.1). W Wielkopolsce nowotwory jelita grubego są przyczyną 12% zgonów z powodu choroby nowotworowej zarówno u mężczyzn (ryc. 4.7) jak i u kobiet (ryc. 4.8).

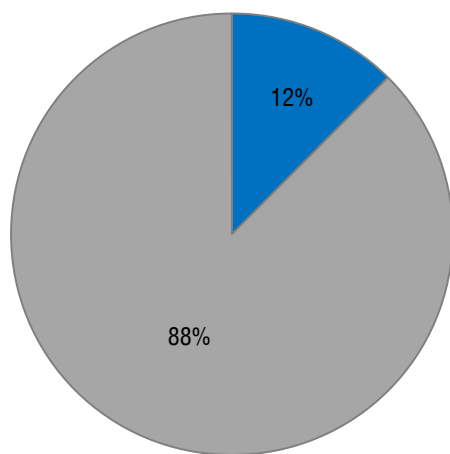
Mężczyźni



Kobiety

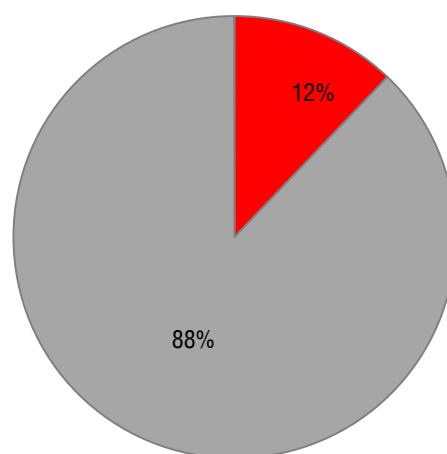


Ryc. 4.6. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 4.6. Colorectal cancer mortality in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.



Ryc. 4.7 Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2011 roku.

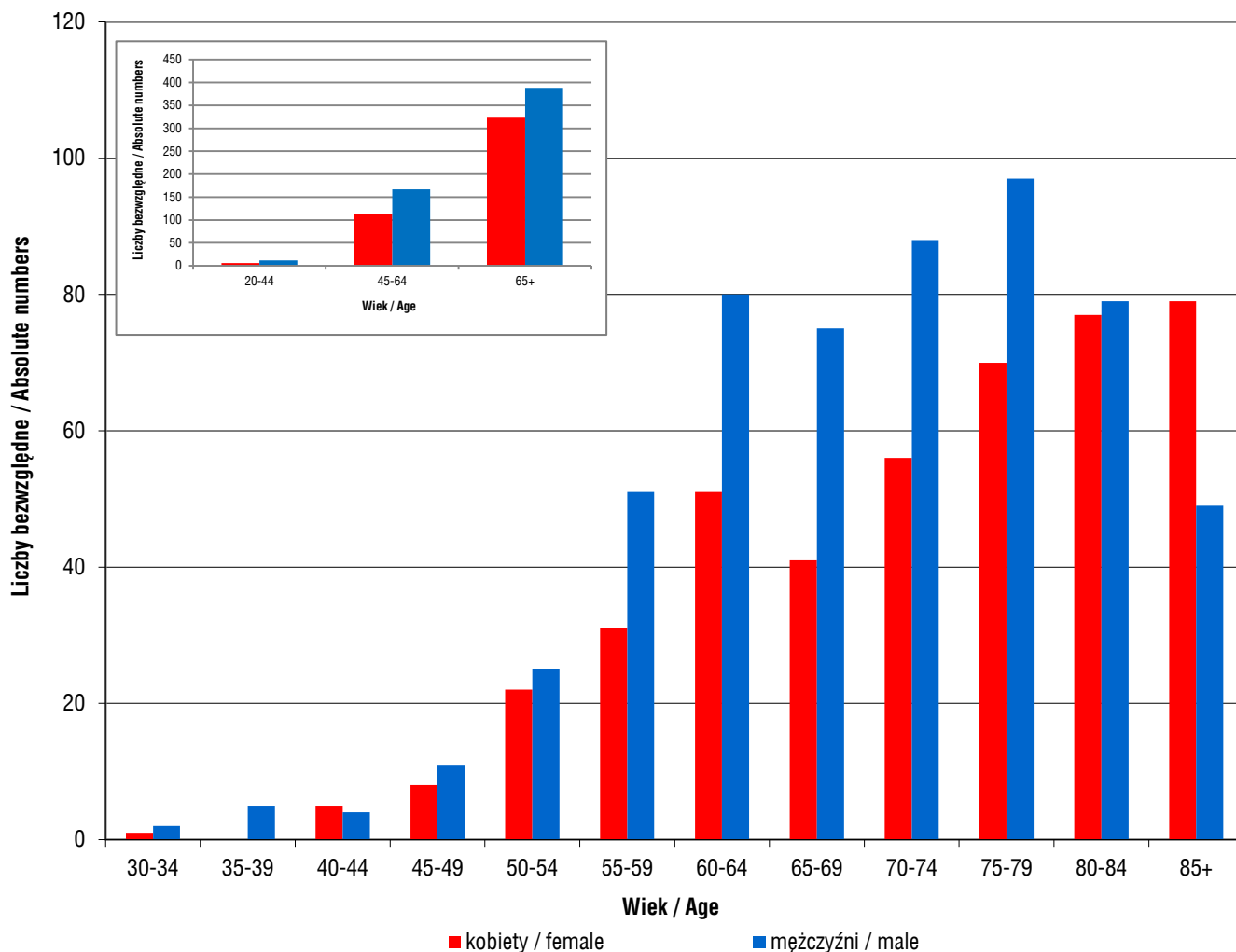
Fig. 4.7. Proportion of colorectal cancer mortality in males 2011.



Ryc. 4.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2011 roku.

Fig. 4.8. Proportion of colorectal cancer mortality in females 2011.

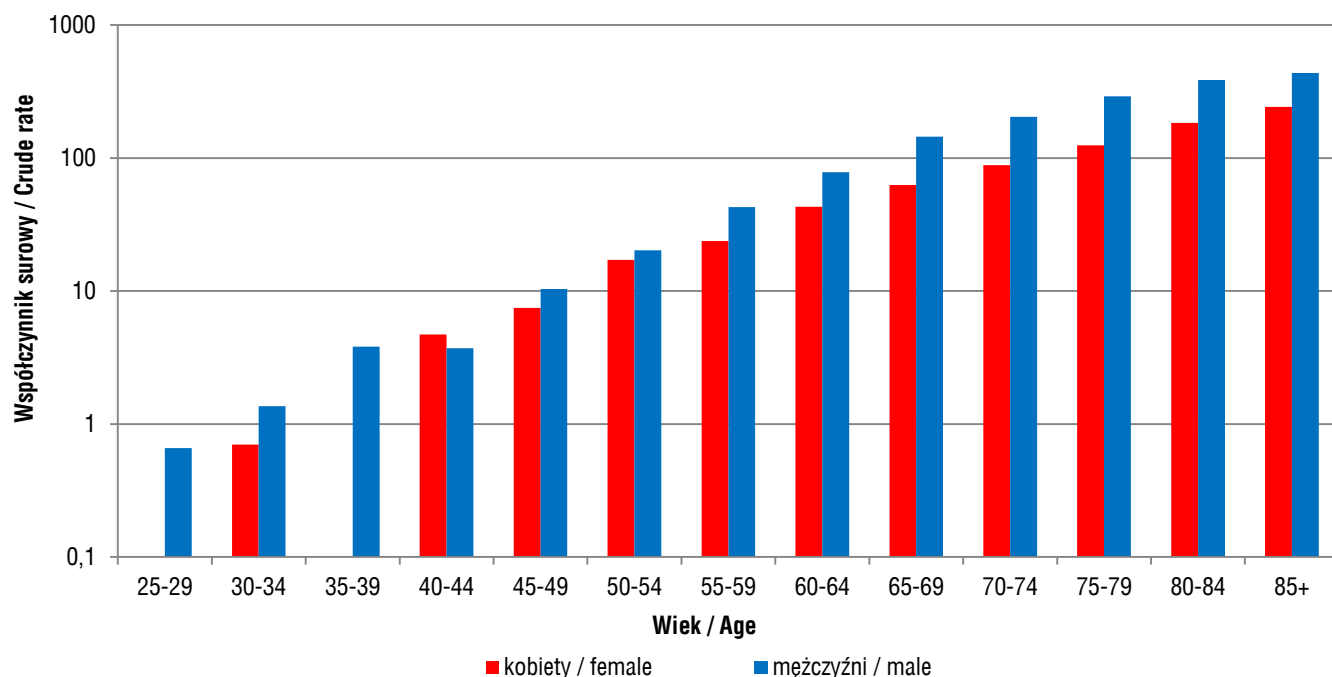
Umieralność z przyczyn raka jelita grubego wzrasta u obu płci wraz z przechodzeniem do kolejnych grup wiekowych, co jest szczególnie widoczne na małym wykresie z podziałem na trzy grupy (ryc. 4.9).



Ryc. 4.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2011 roku.

Fig. 4.9. Number of colorectal cancer deaths by age groups.

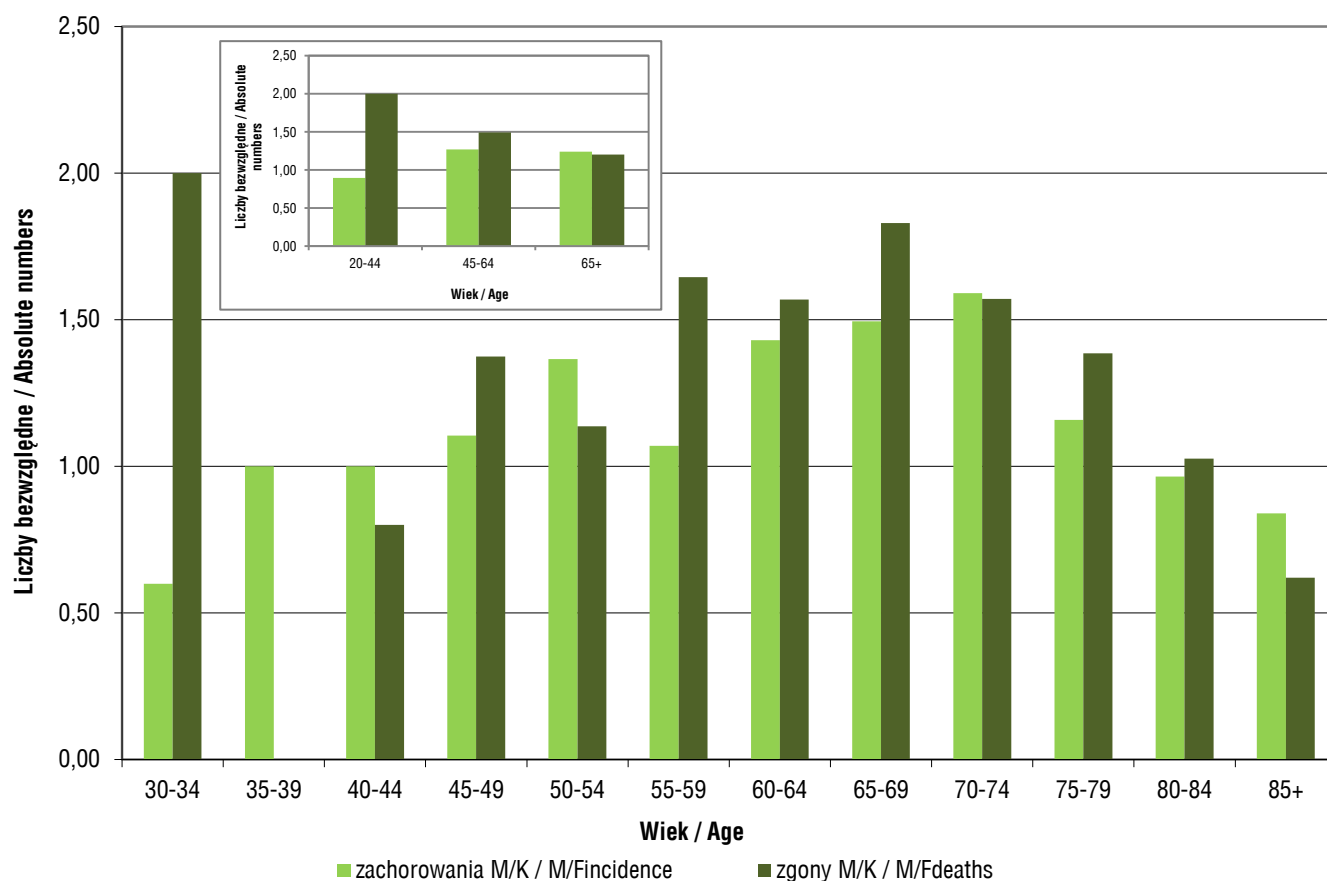
Również pod względem współczynników surowych umieralności u obu płci widoczny jest wzrost ryzyka zgonu wraz z wiekiem (ryc. 4.10).



Ryc. 4.10. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 4.10. Colorectal cancer deaths per 100 000 (log).

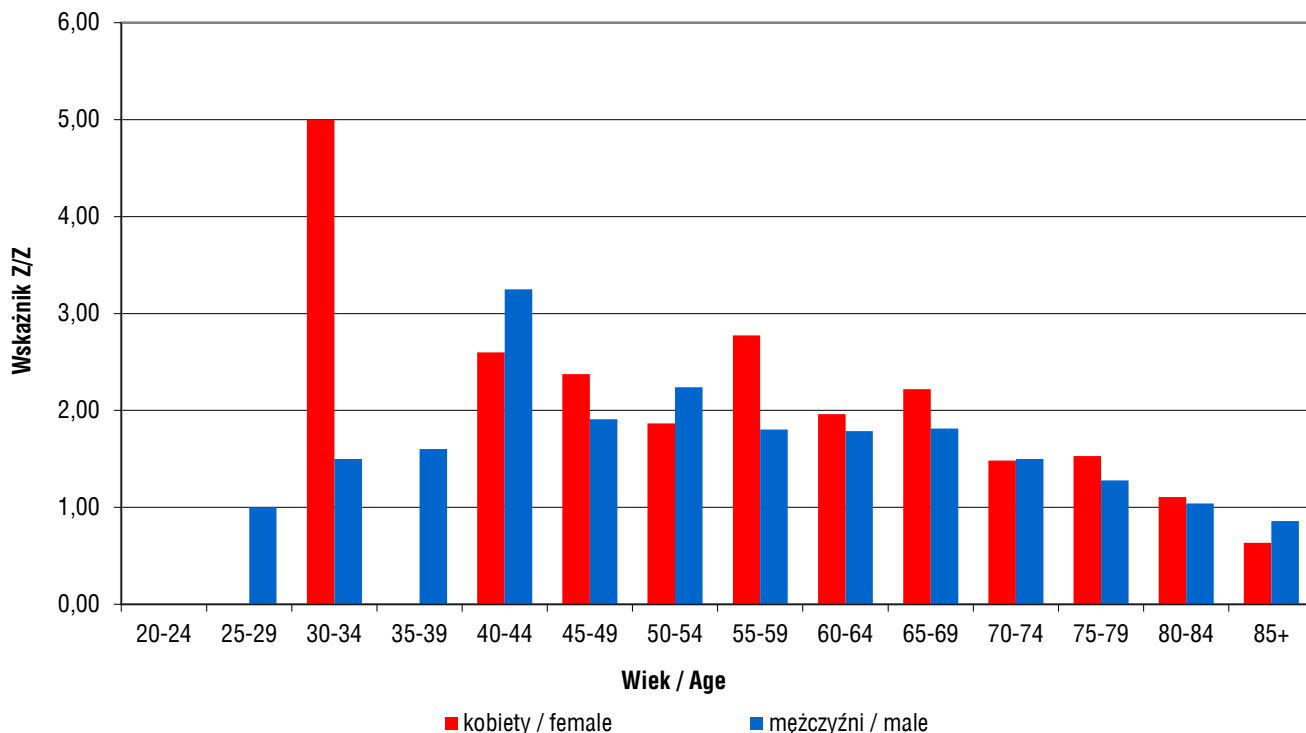
Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko względnego zachorowania na raka jelita grubego jest generalnie wyższe dla mężczyzn ($ZaM/ZaK=1,24$ – ryc. 4.11), wyjątek stanowią chorzy poniżej 44 roku życia. W przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety generalnie ryzyko jest wyższe u mężczyzn ($ZaM/ZaK=1,29$ – ryc. 4.11).



Ryc. 4.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2011.

Fig. 4.11. Males/Females ratio 2011.

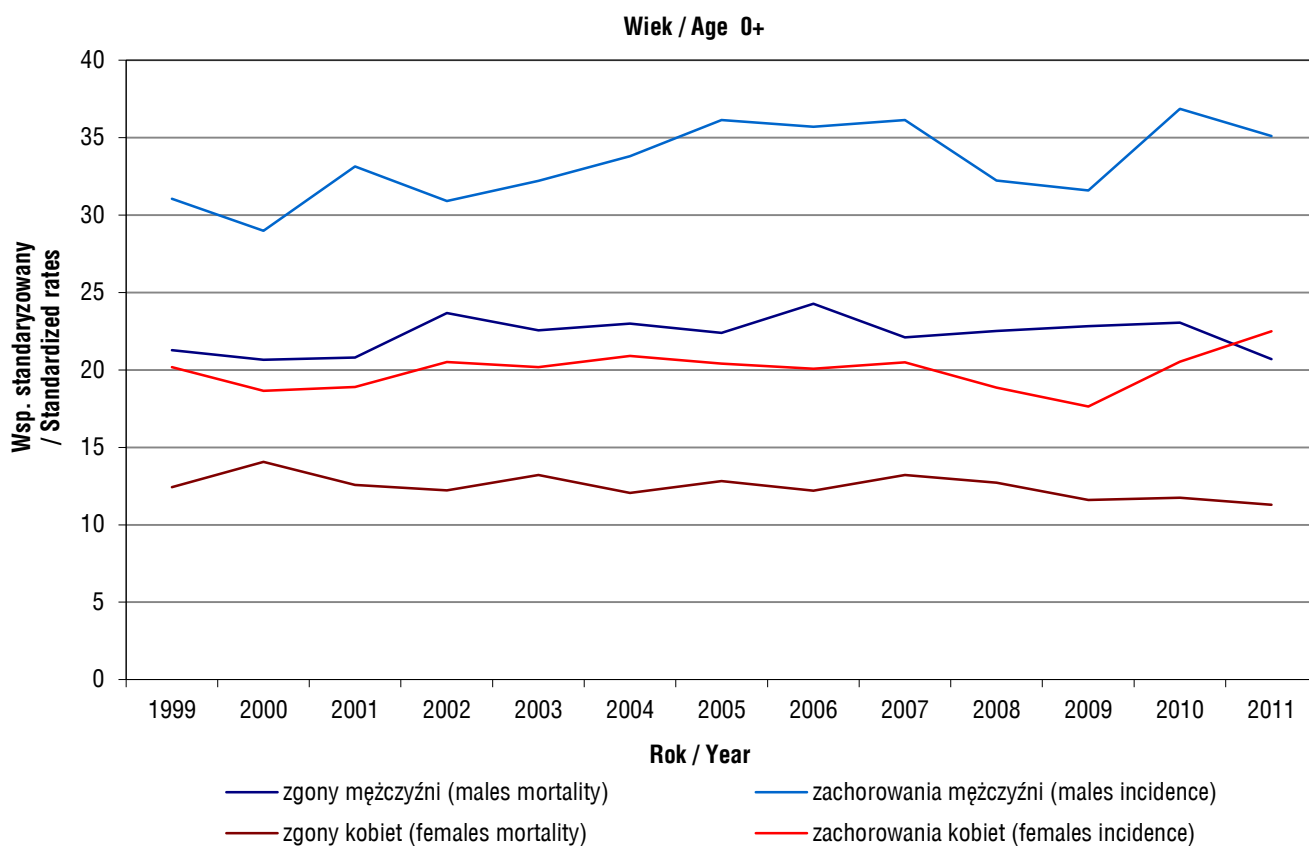
Poza grupą 85+ wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje tak u mężczyzn jak i u kobiet wartości wyższe od jedności (ryc. 4.12).



Ryc. 4.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego dla kobiet i mężczyzn w 2011 roku.

Fig. 4.12. Colorectal cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2011.

Na przełomie 13. lat utrzymuje się stała różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności w zależności od płci. Podobne różnice współczynników zanotowano dla zgonów.



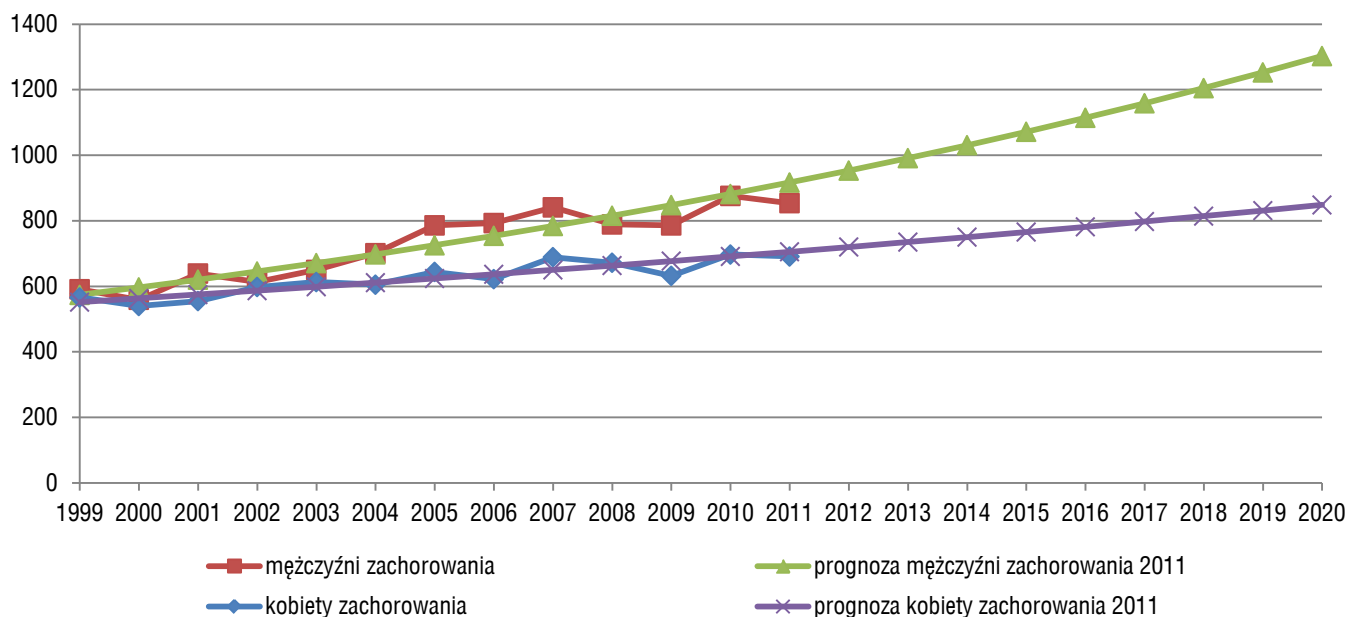
Ryc. 4.13. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Polsce w latach 1999–2011 wg wieku i płci.

Fig. 4.13. Colorectal cancer mortality vs. colorectal cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2011 by age and gender.

Nowotwór złośliwy jelita grubego ze względu na masowość występowania oraz stosunkowo niski odsetek przeżyć (30–33%) [2] jest umiejscowieniem w przypadku, którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej. W Polsce program profilaktyki raka jelita grubego stanowi jedno z zadań Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych. Rocznie w Wielkopolsce wykonywanych jest ok. 2.300 kolonoskopi. Do badań profilaktycznych kwalifikują się mężczyźni i kobiety bez objawów raka jelita grubego:

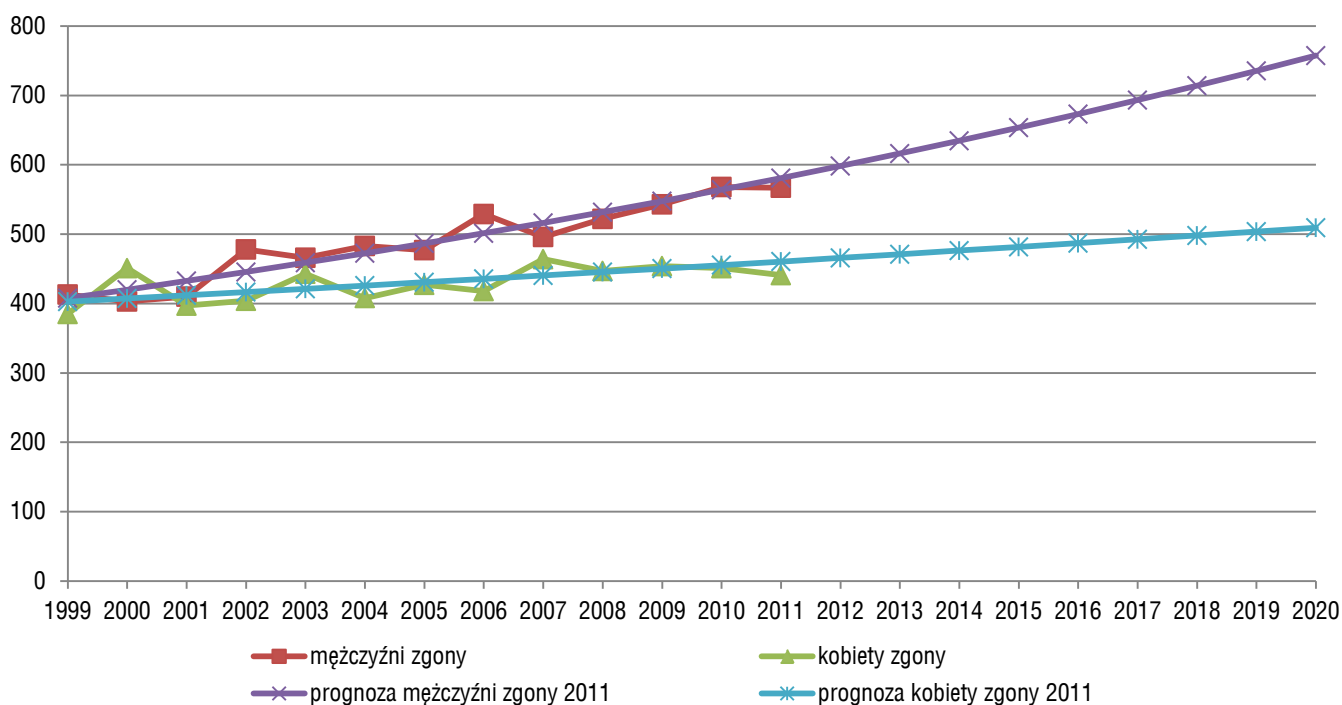
- w wieku 50–65 lat,
- w wieku 40–65 lat, które miały w rodzinie przynajmniej jednego krewnego pierwszego stopnia (tj. rodzice, rodzeństwo, dzieci) z rakiem jelita grubego,
- w wieku 25–65 lat pochodzące z rodziny HNPCC lub FAP (w tym przypadku konieczne jest skierowanie z Poradni Genetycznej).

W ramach programu raz na 10. lat wykonywana jest kolonoskopia. Adresy ośrodków, które w danym roku wykonują badania w ramach Programu można znaleźć na stronie <http://pbbp.org.pl/>.



Ryc. 4.14. Planowany globalny wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego.

Fig. 4.14. Predicted changes in colorectal cancer incidence.



Ryc. 4.15. Planowany globalny wzrost umieralności na nowotwory złośliwe jelita grubego.

Fig. 4.15. Predicted changes in colorectal cancer mortality.

Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje około 2 151 nowych przypadków zachorowań (1 303 u mężczyzn oraz 848 u kobiet), pod opieką onkologów znajdować się będzie około 6 500 chorych (ryc. 4.14), co w przełożeniu na świadczenia medyczne oznaczać będzie dla Wielkopolskiego Oddziału Wojewódzkiego Narodowego Funduszu Zdrowia wydatki rzędu 19,4 mln PLN rocznie. W tym uwzględnić należy koszty:

- 14,38 mln PLN na procedury zabiegowe i radioterapeutyczne,
- 1,24 mln PLN na badania diagnostyczne typu obrazowego i laboratoryjnego,
- 2,3 mln PLN na leczenie chemioterapeutyczne. Średnio na jednego pacjenta leczonego w ciągu roku z powodu nowotworu złośliwego j. grubego (C18) przeznaczają się 14,7 tys. PLN.

Szacowana dla 2020 r. liczba zgonów z przyczyn nowotworów jelita grubego wyniesie około 1 267 (757 u mężczyzn oraz 509 u kobiet) (ryc. 4.15).

Chapter 4

Colorectal cancer (C18–C21)

In the region of Greater Poland, in 2011, colorectal cancers (C18–C21) represented the second most frequent cancer type in men and women. In that period, 1,545 new cancer incidences were reported (including 854 men and 691 women), meaning a 34% growth (388 cases) in comparison to 1999 – tab. 4.1.

Of all new malignancies recorded, colorectal cancers accounted for 11% of cases in men (Fig. 4.2) and 9% in women (Fig. 4.3).

Colorectal cancers have recently been found to show the fastest growth rate of all cancers registered in Poland [2], therefore. As is in the case with most cancers, the risk of colorectal cancer increases with age for both genders, 60% of diagnosed colorectal cancers in the male and female population occur in individuals over 65 years of age (see Fig. 4.4).

While the origins of colorectal cancer are yet to be uncovered, its confirmed contributing factors include genetic predispositions, glandular polyps, certain infectious diseases of the large intestine and environmental agents (mainly dietary) [2]. As indicated by raw incidence rates, increased risk of cancer occurs with individuals over 50 years of age, with its peak at the 7th decade of life (see Fig. 4.4) [2].

According to the statistics of the Central Statistical Office, 1,008 colorectal cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011 (587 in men and 441 in women) constituting an increase of 26% (in compare to 1999, table 4.1). In Greater Poland, colorectal cancer accounts for 12% of cancer deaths both in men (Fig. 4.7) and in women (Fig. 4.8).

Colorectal cancer mortality increases with age for both genders, which can clearly be seen in the small chart showing the age breakdown (Fig. 4.9).

The raw mortality rate is also found to rise with age (Fig. 4.10).

As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects relative risk with women taken as a reference group, the relative risk of colorectal cancer is generally higher with men, which is particularly clear in the small chart with patients broken down into three age groups (Fig. 4.10). The male to female mortality ratio also indicates a higher risk of death in men (Fig. 4.11).

The trends in registered colorectal cancer morbidity and mortality show a strong gender-dependence for all age groups (see Fig. 4.13). Considering its massive occurrence and relatively low survival rate (30–33%)[2], colorectal cancer seems to call for an effective primary and secondary prevention programme. In Poland, prevention of colorectal cancer is one of the tasks under the National Cancer Control Programme. Qualified for preventive examination are men and women without symptoms of colorectal cancer, aged:

- 50–65,
- 40–65, with family history of colorectal cancer relating regarding a first-degree relative (parents, offspring, and siblings),
- 25–65, coming from a HNPCC or FAP family (in that case, referral to a genetics clinic is necessary).

The programme provides for colonoscopy to be performed once every ten years. In the Greater Poland region, the procedure is delivered in centres that can be found on the Programs web site: <http://pbp.org.pl/>.

The morbidity and mortality forecast for 2020, established according to an approved model based on data from 1999–2010, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record around 2,151 new cancer cases (1,303 in men and 848 in women), while 6,500 will be under oncologist care (Fig. 4.14), which will translate into annual expenditure of PLN 19.4 million to be covered by the Greater Poland Branch of the National Health Fund. The expenses will include:

- PLN 14.38 million for surgery and radiotherapy procedures,
- PLN 1.24 million for imaging and laboratory diagnostics,
- PLN 2.3 million for chemotherapy.

An average annual amount of PLN 14,700 is spent per patient treated for cancer of the colon (C18).

The number of colorectal cancer deaths in 2020 is predicted to be 1,260 (750 men and 511 women) (see Fig. 4.15).

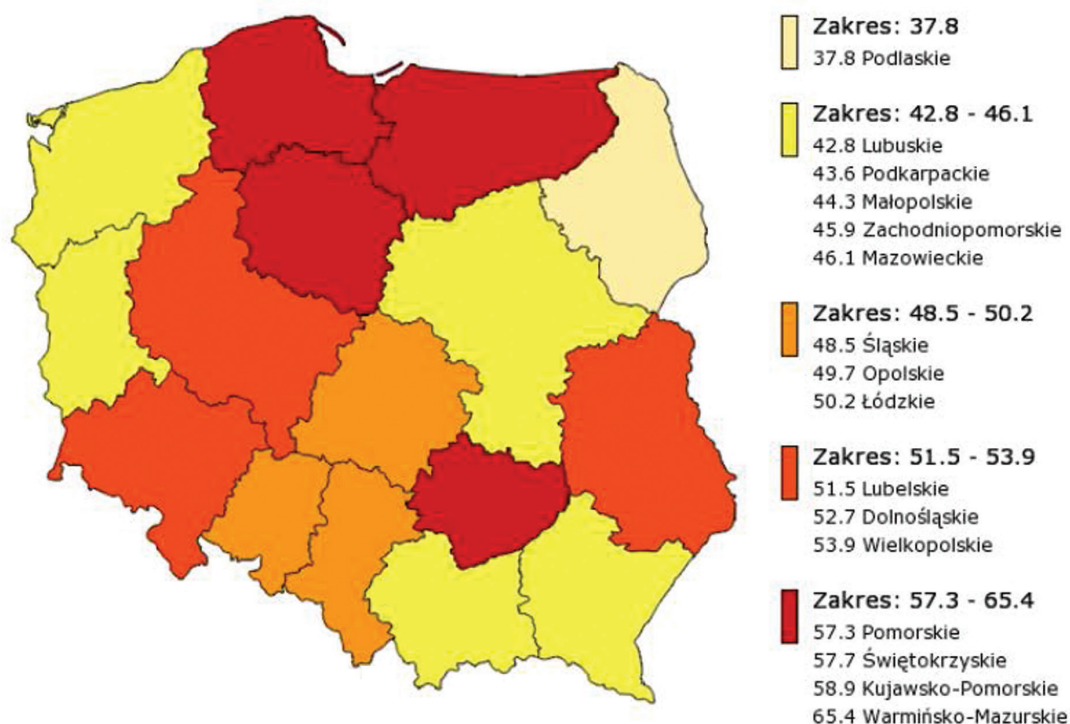
Rozdział 5

Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C34)

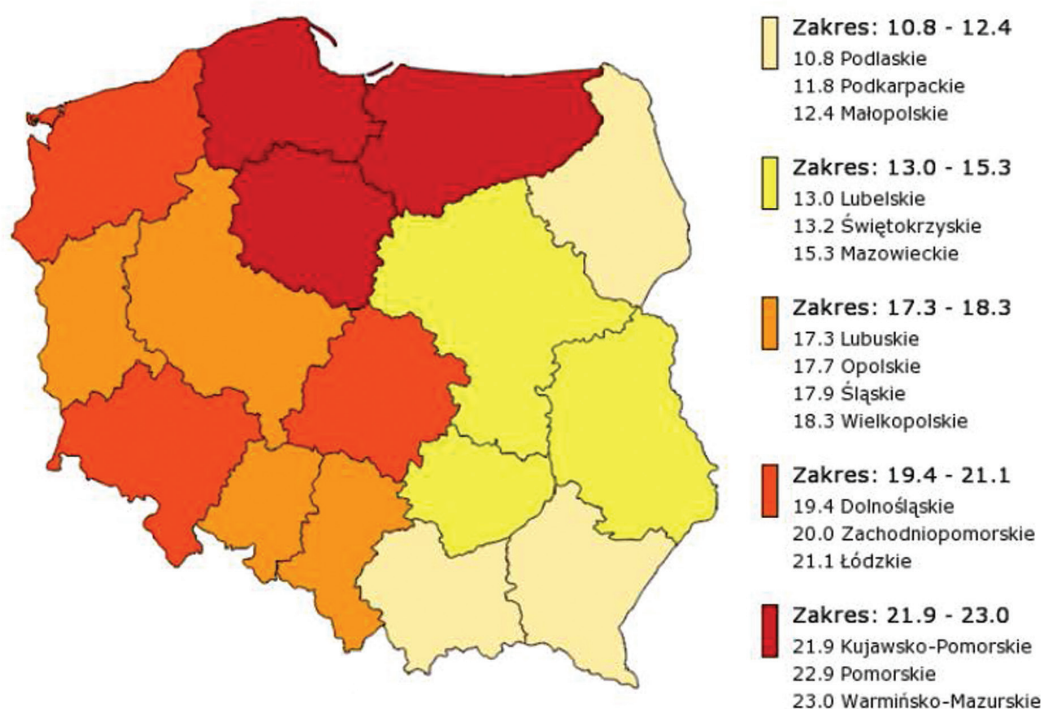
Aleksander Barinow-Wojewódzki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Mirosława Matecka-Nowak, Marek Teresiak, Marek Porzegowski, Piotr Łaski, Witold Kycler, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 5 miejsce u mężczyzn i 7 u kobiet (ryc. 5.1).

Mężczyźni



Kobiety



Ryc. 5.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 5.1. Lung cancer incidence in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe płuca (C34) stanowiły pierwszą przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz drugą u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 1 879 (tj. 1 316 przypadków u mężczyzn i 563 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 16% (tj. 255 przypadków). W porównaniu do roku 2010 liczba przypadków u mężczyzn zwiększyła się o 63 chorych (tj. 5%), u kobiet o 31 chorych (tj. 6%). Podobne tendencje zaobserwowano również w przypadku współczynników surowych i standaryzowanych (tab. 5.1).

Tabela 5.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2011 (Dane archiwalne za lata 1999–2010 uaktualnione o rok 2011).

Table 5.1. Changes of lung cancer morbidity and mortality in Wielkopolska in males and females, 1999–2011 (historic data for 1999–2010 adjusted for 2011).

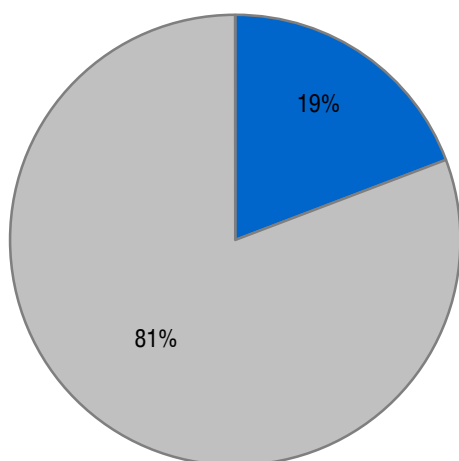
Mężczyźni/ Male

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		1 303	80,0	69,8		1 306	80,2	70,3
2000		1 234	75,7	65,2		1 289	79,0	67,9
2001		1 143	70,0	59,0		1 274	78,0	65,9
2002		1 231	75,8	62,4		1 254	77,2	63,5
2003		1 330	81,8	68,8		1 324	81,4	66,0
2004		1 250	76,7	61,2		1 386	85,1	68,2
2005		1 257	77,0	60,6		1 269	77,8	61,1
2006		1 324	81,0	64,3		1 423	87,0	68,7
2007		1 305	79,7	59,1		1 388	84,7	62,6
2008		1 289	78,5	57,4		1 412	86,0	61,9
2009		1 233	74,8	53,9		1 336	81,0	58,1
2010		1 253	75,5	53,2		1 354	81,6	56,9
2011		1 316	78,4	53,9		1 364	81,3	55,7

Kobiety/Female

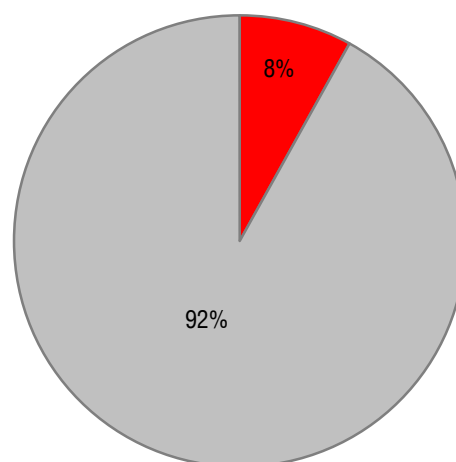
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		321	18,7	12,7		300	17,4	11,6
2000		308	17,9	12,4		311	18,1	11,9
2001		329	19,1	12,3		363	21,0	13,4
2002		319	18,5	12,1		351	20,4	12,9
2003		408	23,7	15,4		373	21,6	13,3
2004		379	21,9	14,2		360	20,8	12,8
2005		378	21,8	13,5		373	21,5	13,3
2006		437	25,2	16,6		465	26,8	16,9
2007		452	26,0	16,0		450	25,9	15,4
2008		483	27,7	16,7		453	26,0	15,1
2009		463	26,5	15,7		500	28,6	16,4
2010		532	30,2	17,9		480	27,3	15,2
2011		563	31,8	18,3		587	33,1	18,5

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, płuco stanowiło 19% zachorowań u mężczyzn (ryc. 5.2) i 8% u kobiet (ryc. 5.3).



Ryc. 5.2. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2011 roku.

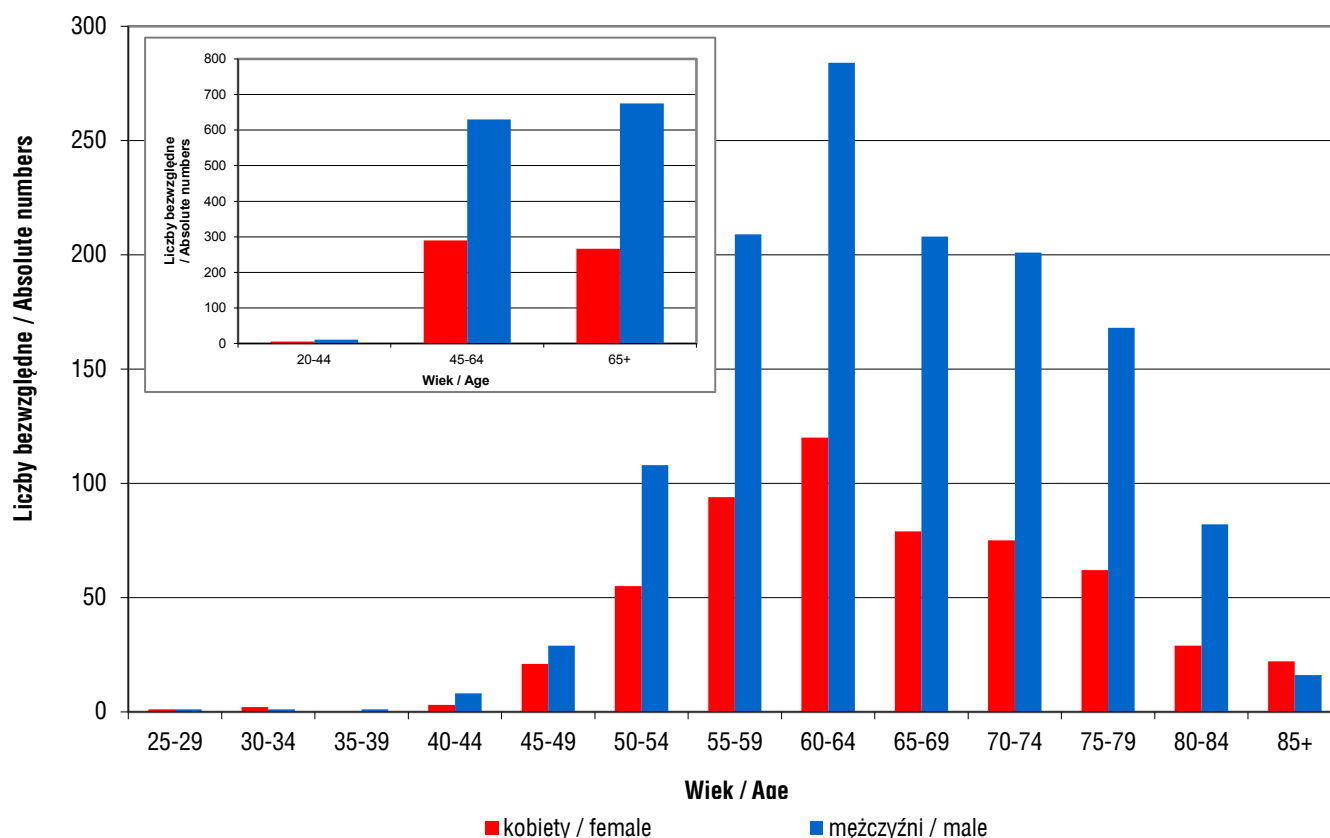
Fig. 5.2. Proportion of lung cancer incidence in males 2011.



Ryc. 5.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2011 roku.

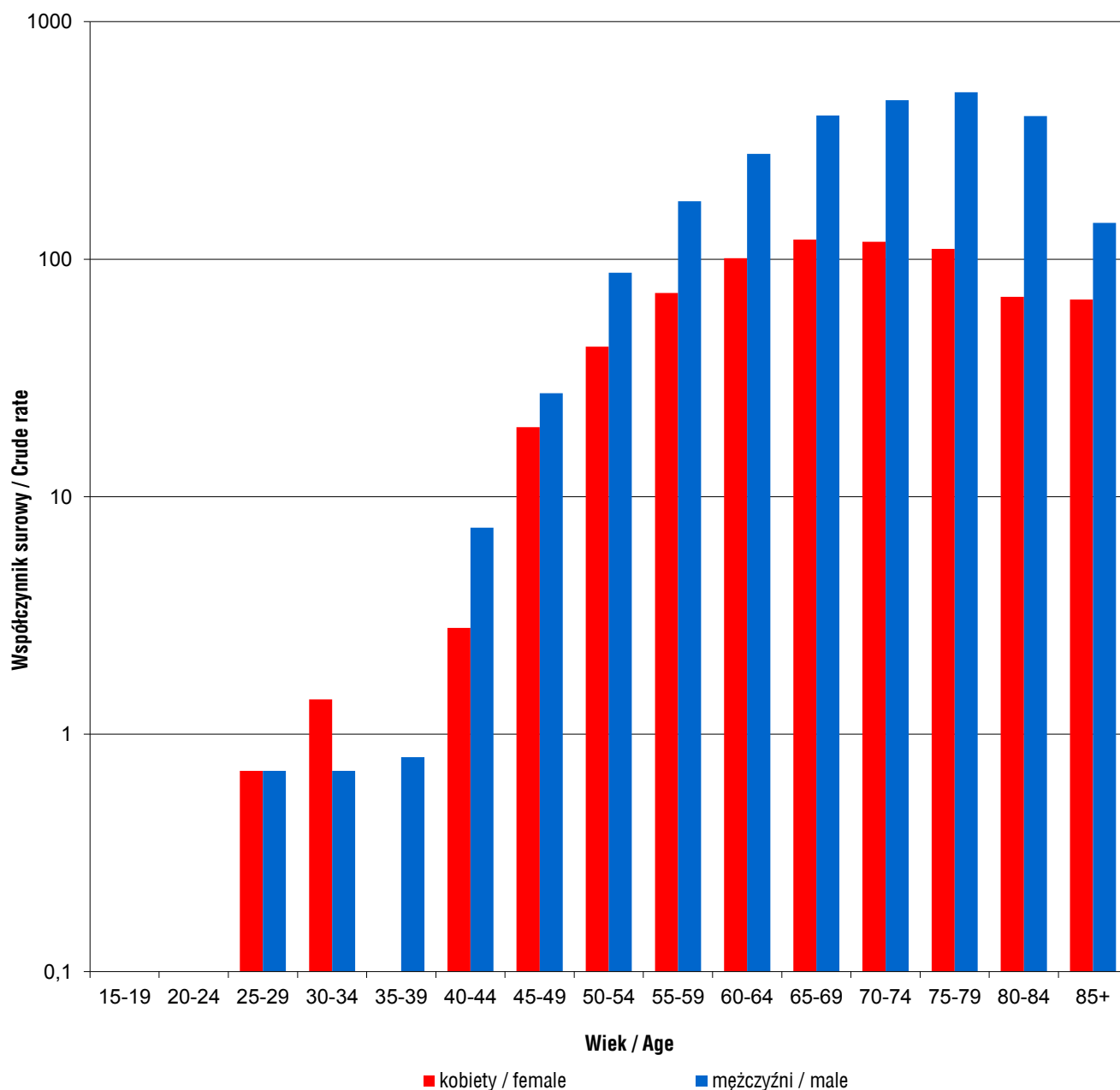
Fig. 5.3. Proportion of lung cancer incidence in females 2011.

Obserwowane obecnie zachorowania na nowotwory tytoniozależne, ze względu na swój długi okres utajenia i brak objawów, odzwierciedlają strukturę palenia tytoniu w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat [6]. Wysoki odsetek populacji kobiet z roczników 1940–1970 palących papierosy oraz czasookres narażenia na szkodliwe działanie dymu tytoniowego ma swoje odzwierciedlenie w zwiększaniu się zachorowalności. Ryzyko zachorowania na raka płuca zależy przede wszystkim od narażenia na działanie rakotwórczych składników dymu tytoniowego, a także niektórych fizycznych i chemicznych czynników środowiskowych (metale radioaktywne i gazowe produkty ich rozpadu, nikiel, chrom, arsen, azbest, związki węglowodorowe) oraz czynników genetycznych [2]. Nie ma wątpliwości, iż dym tytoniowy stanowi najsilniejszy pojedynczy czynnik kancerogenny. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z liczbą wypalanych papierosów i czasookresem palenia (ryc. 5.4–5.5).



Ryc. 5.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2011 roku.

Fig. 5.4. Number of new lung cancer cases by age groups.



Ryc. 5.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 5.5. Number of new lung cancer cases by age groups per 100 000 (log).

Jak wykazały badania prowadzone w Europie, Japonii i Ameryce Północnej, paleniu można przypisać 87–91% zachorowań na raka płuca u mężczyzn i 57–86% u kobiet [6]. Szczególnie duże narażenie wystąpieniem nowotworu złośliwego płuca obserwuje się u osób powyżej 50 roku życia, palących powyżej 20 paczkolet i/lub narażonych na czynniki rakotwórcze. Szczegółowy wykres zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na płeć i grupy wieku przedstawiono na rycinie 35 [2]. Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 5.5).

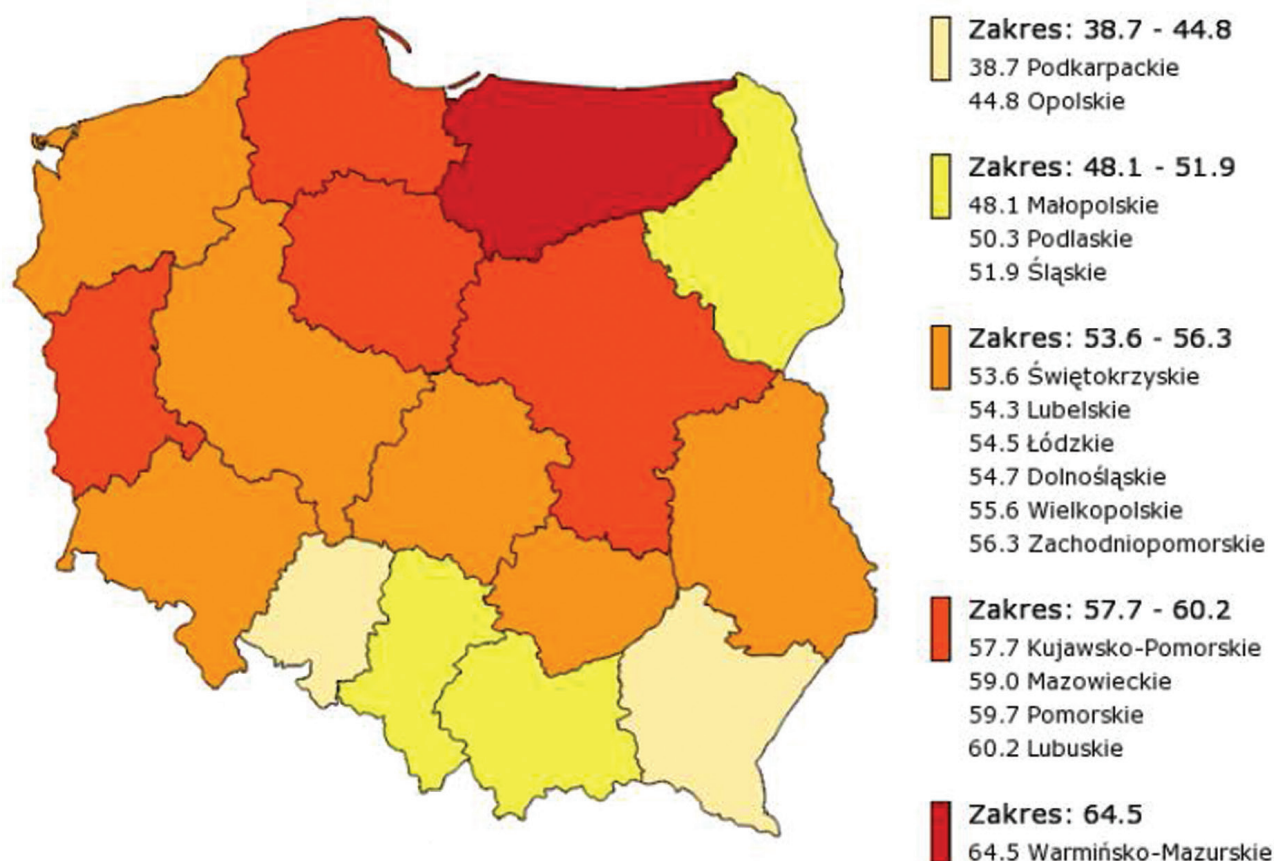
Palenie tytoniu zwiększa również ryzyko raka przełyku, raka gardła i raka jamy ustnej, raka pęcherza moczowego, raka trzustki, a także raka nerki, żołądka, szyjki macicy oraz białaczki szpikowej. Palenie powoduje również wiele innych chorób, przede wszystkim przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, a także zwiększa ryzyko chorób serca i udaru mózgu [6].

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 7 miejsce u mężczyzn i 6 u kobiet (ryc. 5.6)

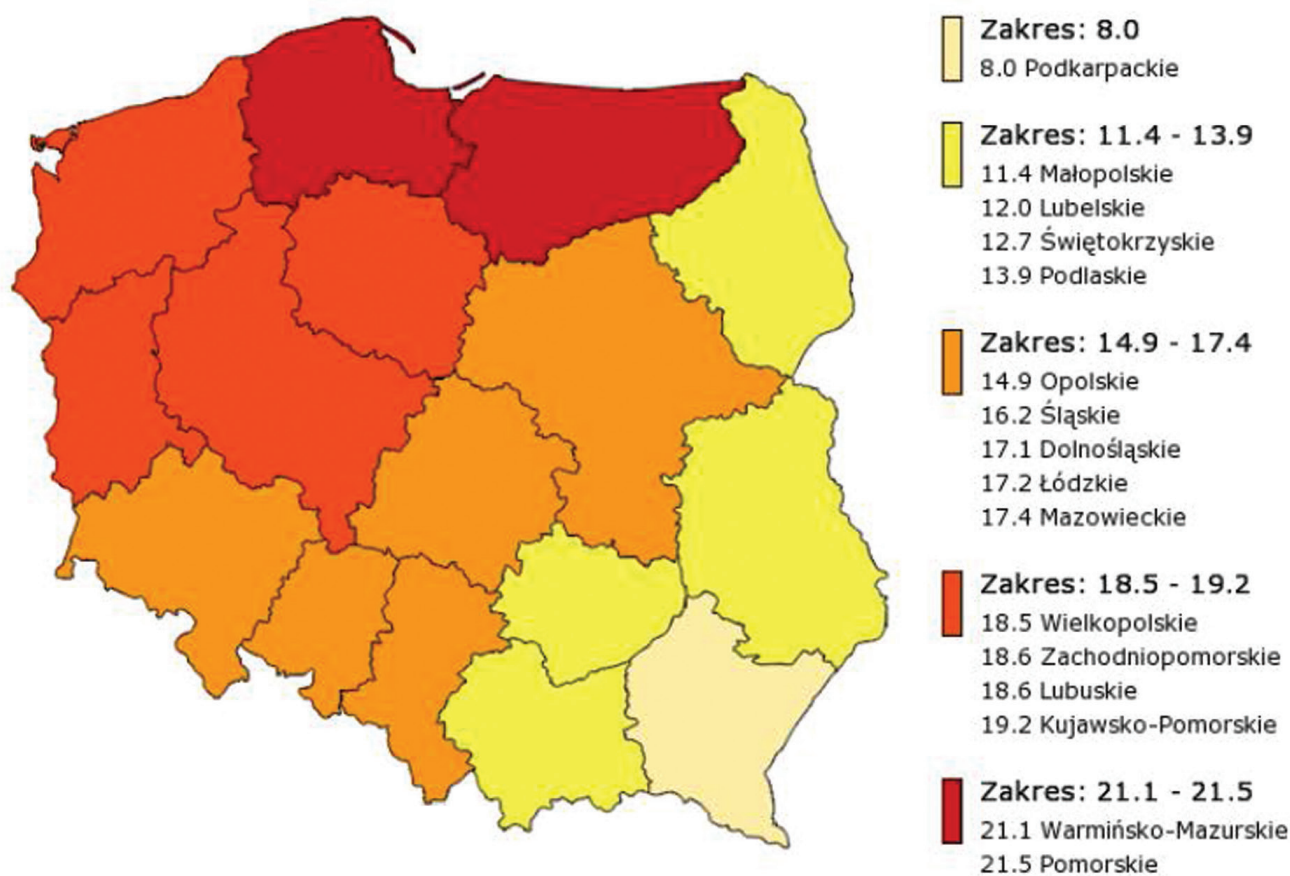
Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 951 zgonów z przyczyny raka płuca (tj. u mężczyzn 1 364, u kobiet 587), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 21% (tj. 345 przypadków – tab. 5.1). W stosunku do roku 2010 liczba zgonów ogółem wzrosła o 117 przypadków (tj. 10 u mężczyzn i 107 u kobiet).

Tak w Polsce, jak i Wielkopolsce rak płuca jest przyczyną największej liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Nowotwory płuca są przyczyną 30% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 5.7) oraz 16% zgonów u kobiet (ryc. 5.8).

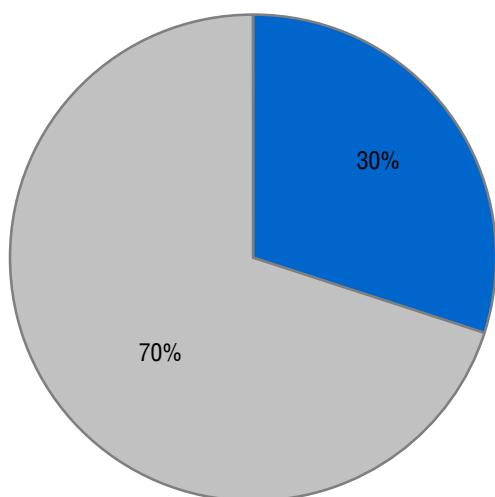
Mężczyźni



Kobiety

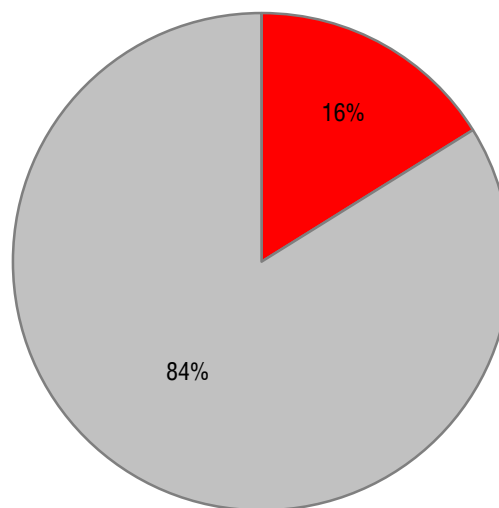


Ryc. 5.6. Zgony na nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 5.6. Lung cancer mortality in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.



Ryc. 5.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2011 roku.

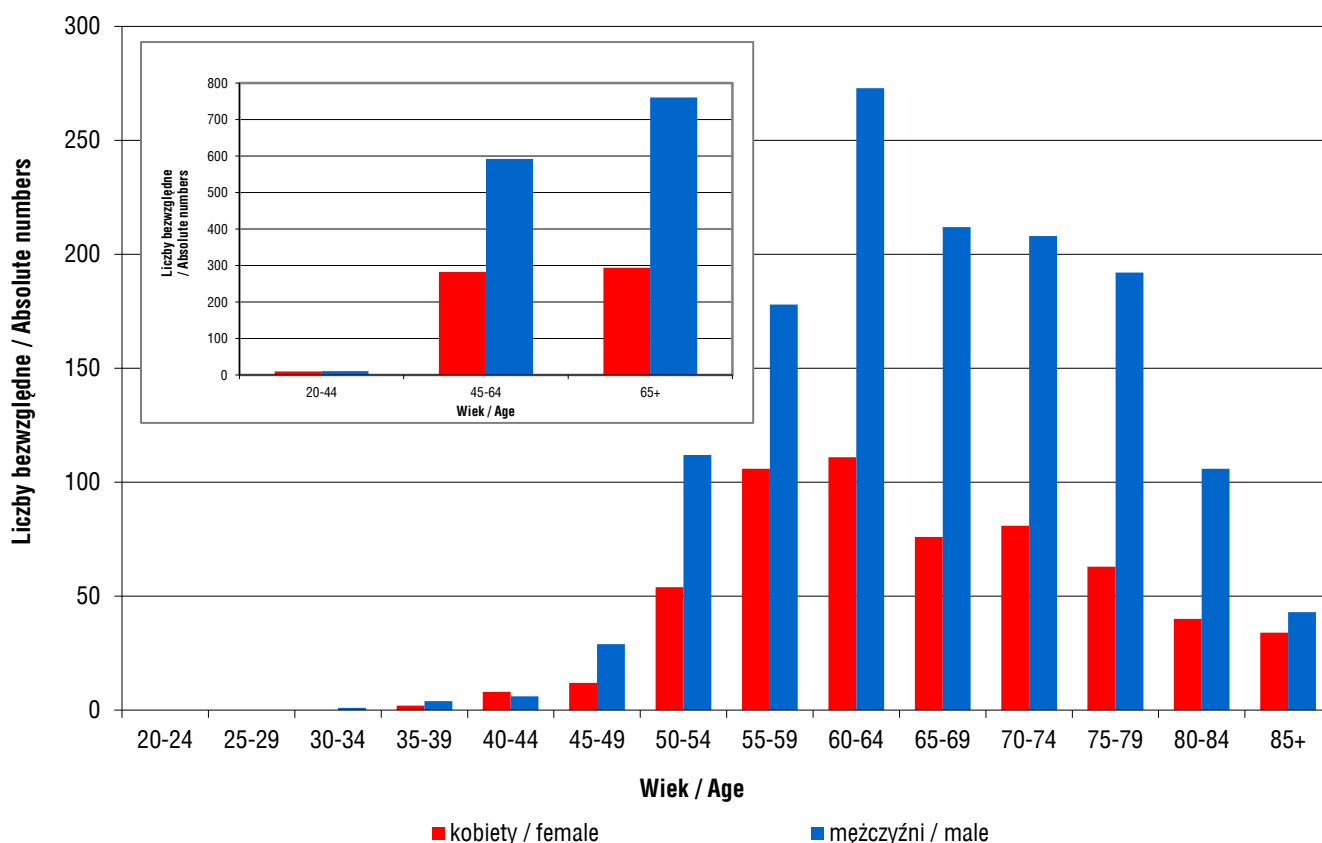
Fig. 5.7. Proportion of lung cancer mortality in males 2011.



Ryc. 5.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2011 roku.

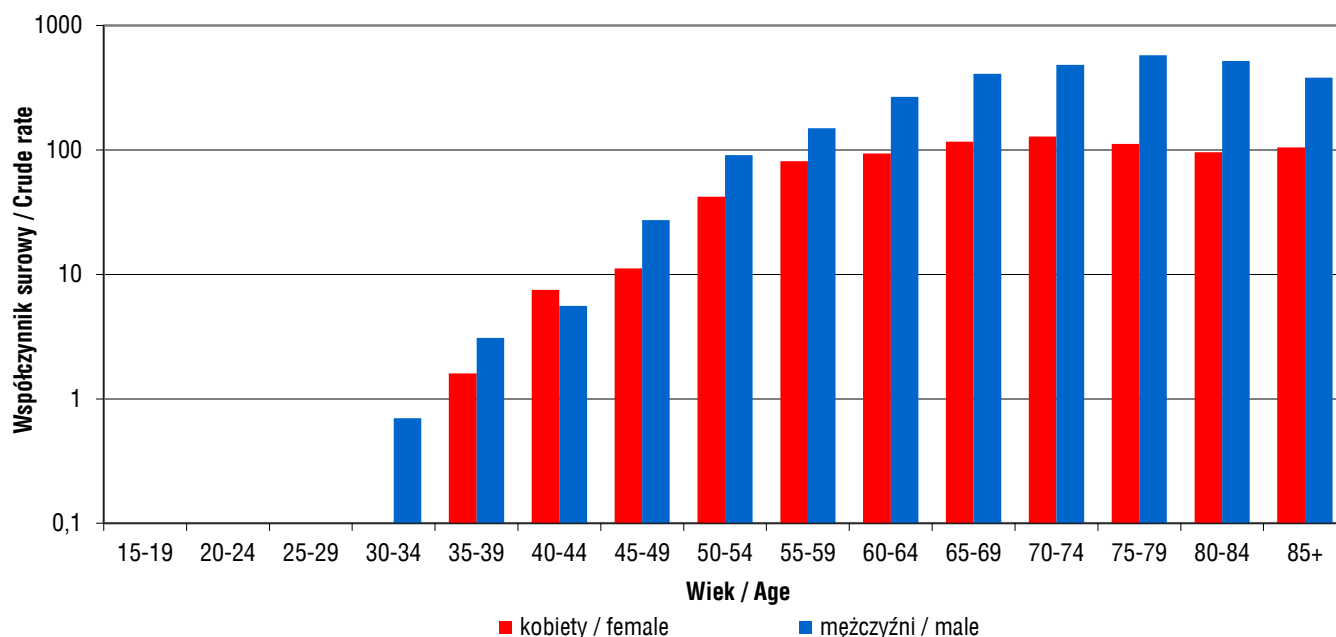
Fig. 5.8. Proportion of lung cancer mortality in females 2011.

Niemniej biorąc pod uwagę wskaźnik struktury dla zachorowań u obu płci i porównując go ze wskaźnikiem dla zgonów można ocenić, iż odsetek palaczy w pokoleniach urodzonych po 1970 roku zmniejsza się. To bardzo dobra wiadomość, gdyż jak podaje KRN – wskaźnik umieralności wieloletnich palaczy w wieku 35–69 lat jest trzykrotnie wyższy niż osób nigdy niepalących w tym samym wieku. Można przypuszczać, że połowa nałogowych palaczy, którzy zaczęli palić we wczesnym okresie życia, umrze z powodu konsekwencji tego nałogu. Połowa z nich umiera w średnim wieku (a więc żyją 20–25 lat krócej od osób niepalących); reszta w późniejszym wieku (tracąc 7–8 lat życia) [6]. W przypadku zgonów na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce liczby bezwzględne rosną wraz z wiekiem, co szczególnie widoczne jest na rycinie z podziałem na trzy grupy wiekowe (ryc. 5.9) oraz co potwierdzają współczynniki surowe dla 5-letnich grup wieku (ryc. 5.10).



Ryc. 5.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2011 roku.

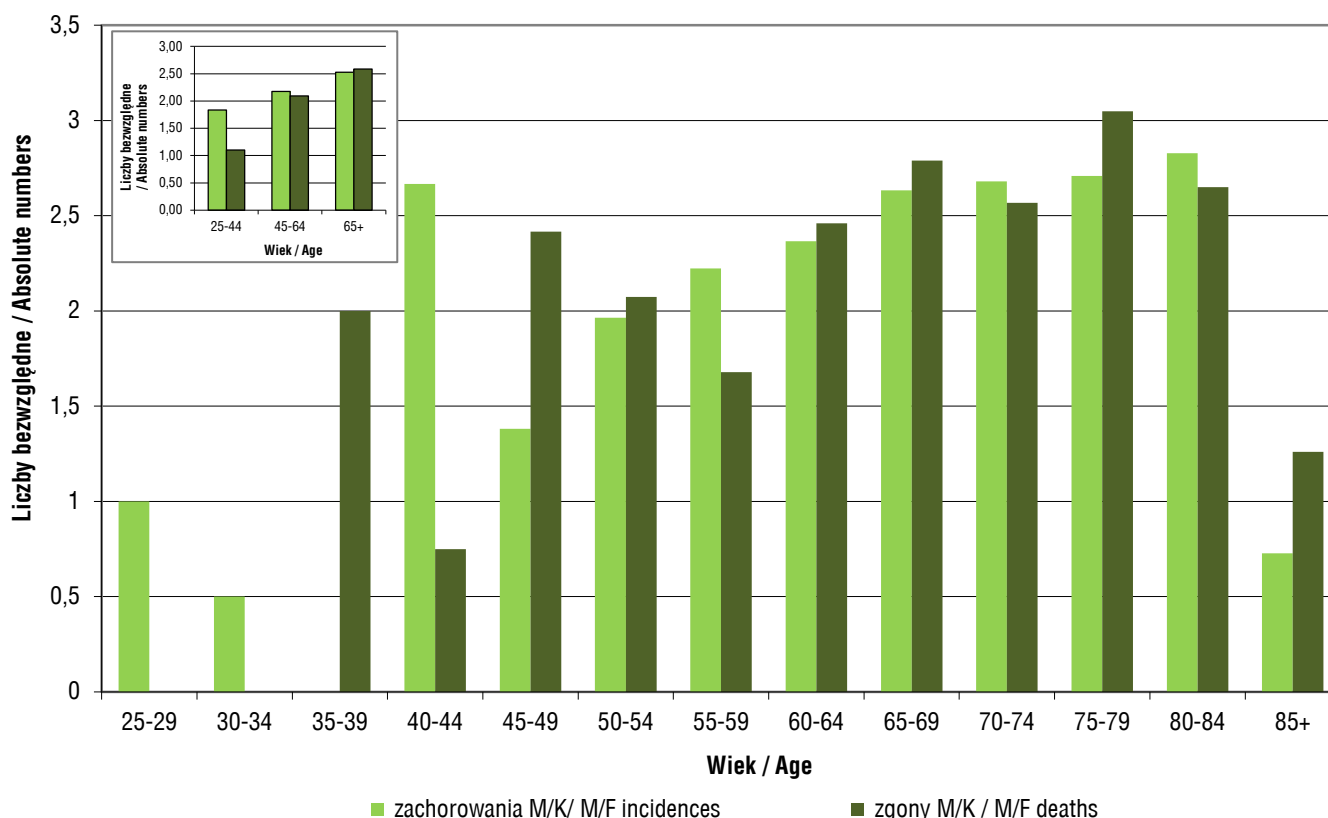
Fig. 5.9. Number of lung cancer deaths by age groups.



Ryc. 5.10. Zgony na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 5.10. Number of deaths, lung cancer per 100 000 (log).

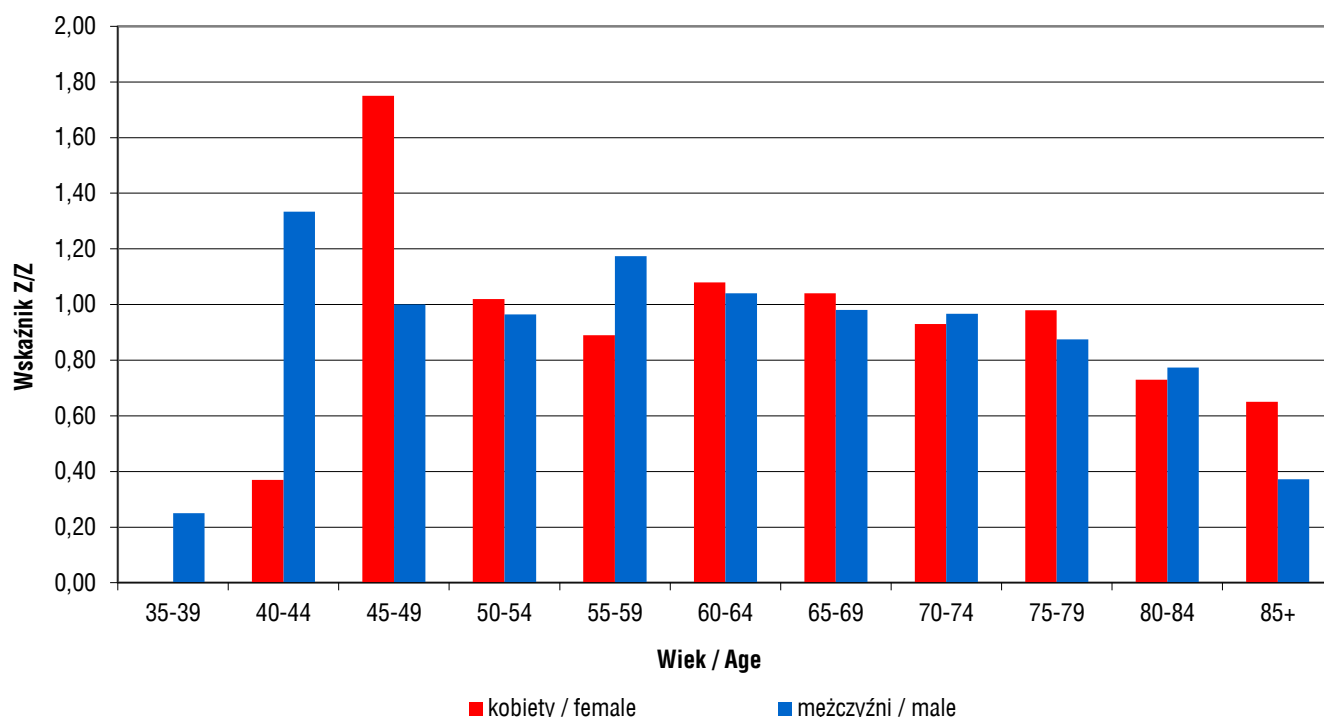
Zarejestrowane w roku 2011 u mężczyzn współczynniki standaryzowane umieralności na poziomie 56/100 000 tj. nieco wyższym niż zachorowalności (54/100 000) i adekwatnie u kobiet (współczynniki standaryzowane umieralności na poziomie 19/100 000 tj. minimalnie wyższym niż zachorowalności – 18/100 000), również potwierdzają obserwowane od kilkunastu lat zmniejszanie się odsetka palaczy w grupie mężczyzn oraz rozpoczęcie zmniejszania się odsetka palaczek w grupie kobiet. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety wskazuje na zdecydowanie wyższe ryzyko dla mężczyzn, co jest rzeczywistym odzwierciedleniem procenta palących mężczyzn do palących kobiet (wyjątek stanowią grupy 30–34 lat oraz 85+; ryc. 5.11). Podobną sytuację zaobserwowano dla wskaźnika Zgony mężczyźni/ Zgony kobiety.



Ryc. 5.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2011.

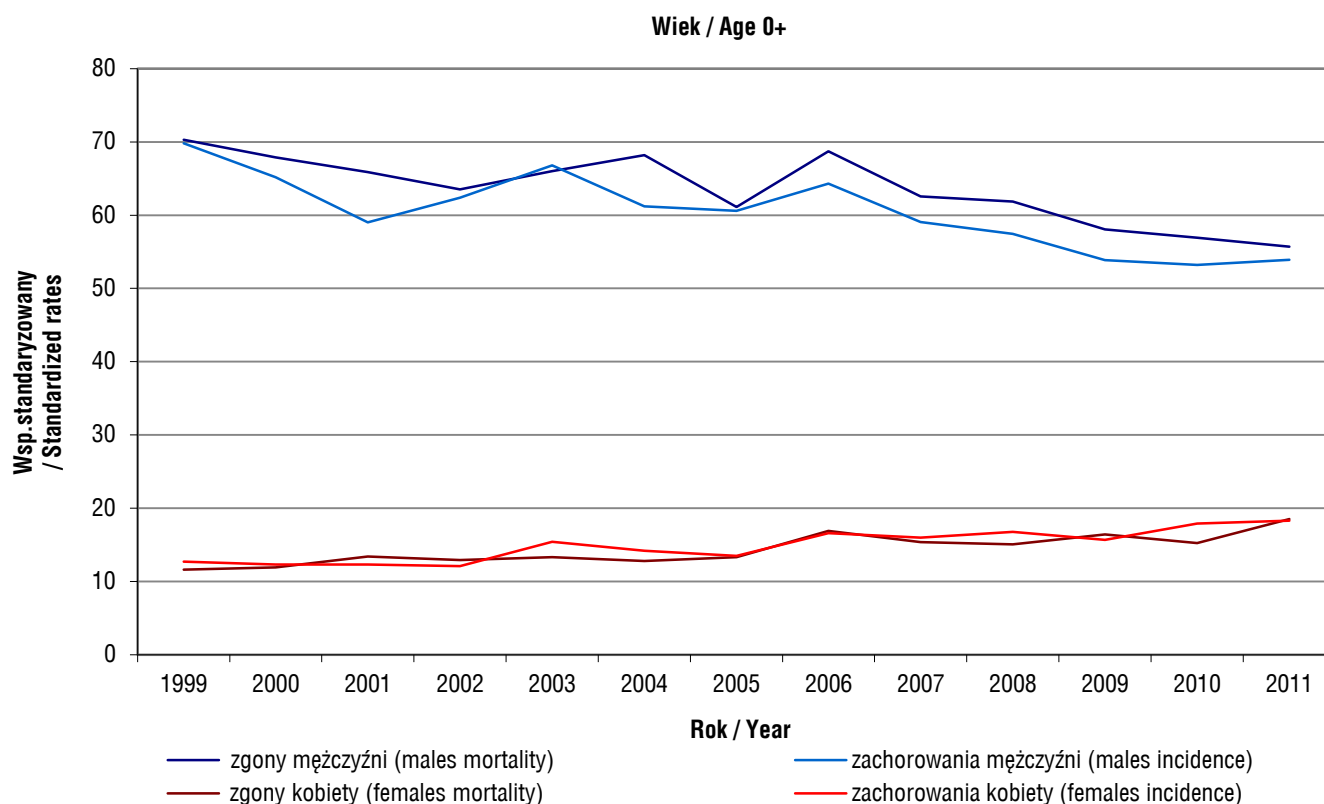
Fig. 5.11. Lung cancer male/female ratio 2011.

Wskaźnik Zachorowania/Zgony u mężczyzn przyjmuje wartość wyższą od jedności w grupach wiekowych 40–44 oraz 55–64, u kobiet natomiast w grupach 45–54 oraz 60–69 (ryc. 5.12).



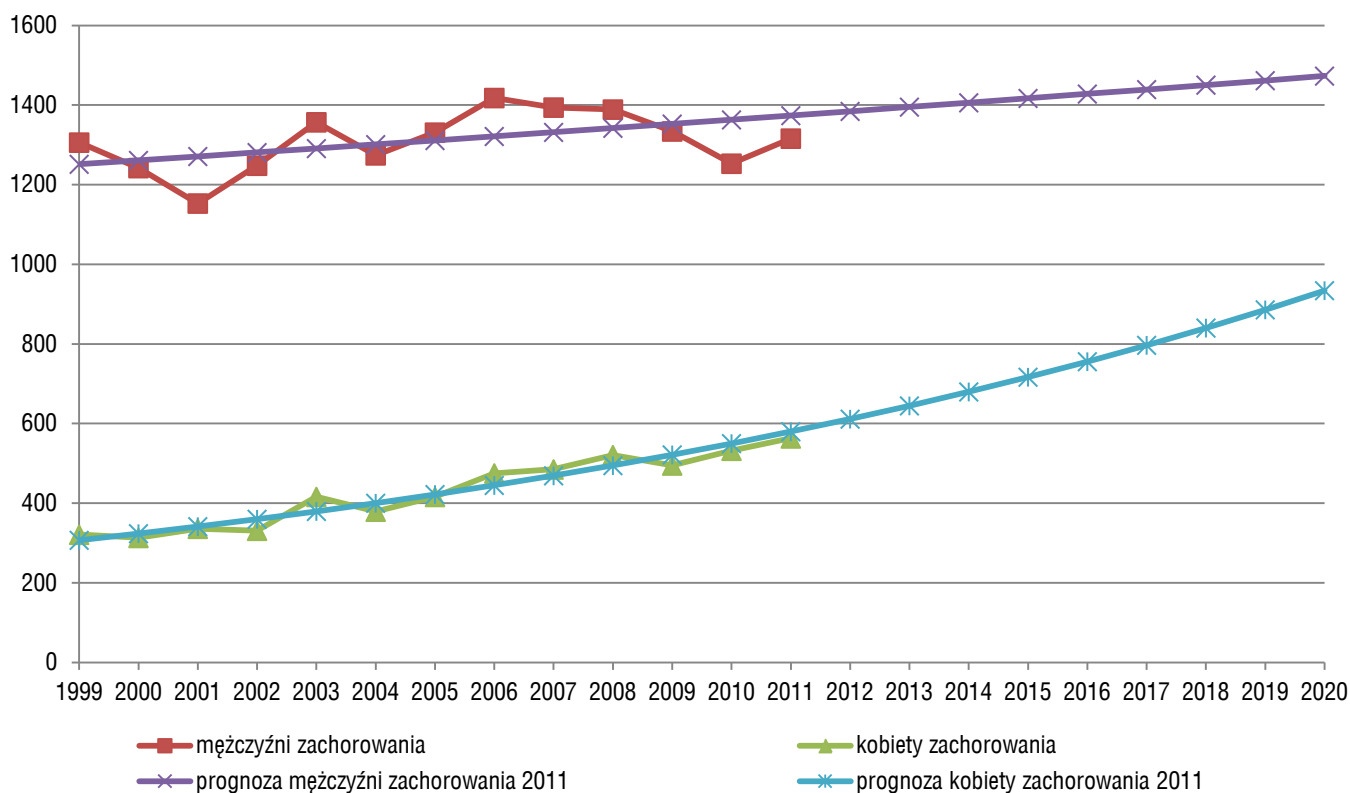
Ryc. 5.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe płuca dla kobiet i mężczyzn w 2011 roku.
Fig. 5.12. Lung cancer morbidity/mortality ratio for males and females, 2011.

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2011 wykazują u mężczyzn tendencję spadkową, natomiast u kobiet tendencję wzrostową (ryc. 5.13).



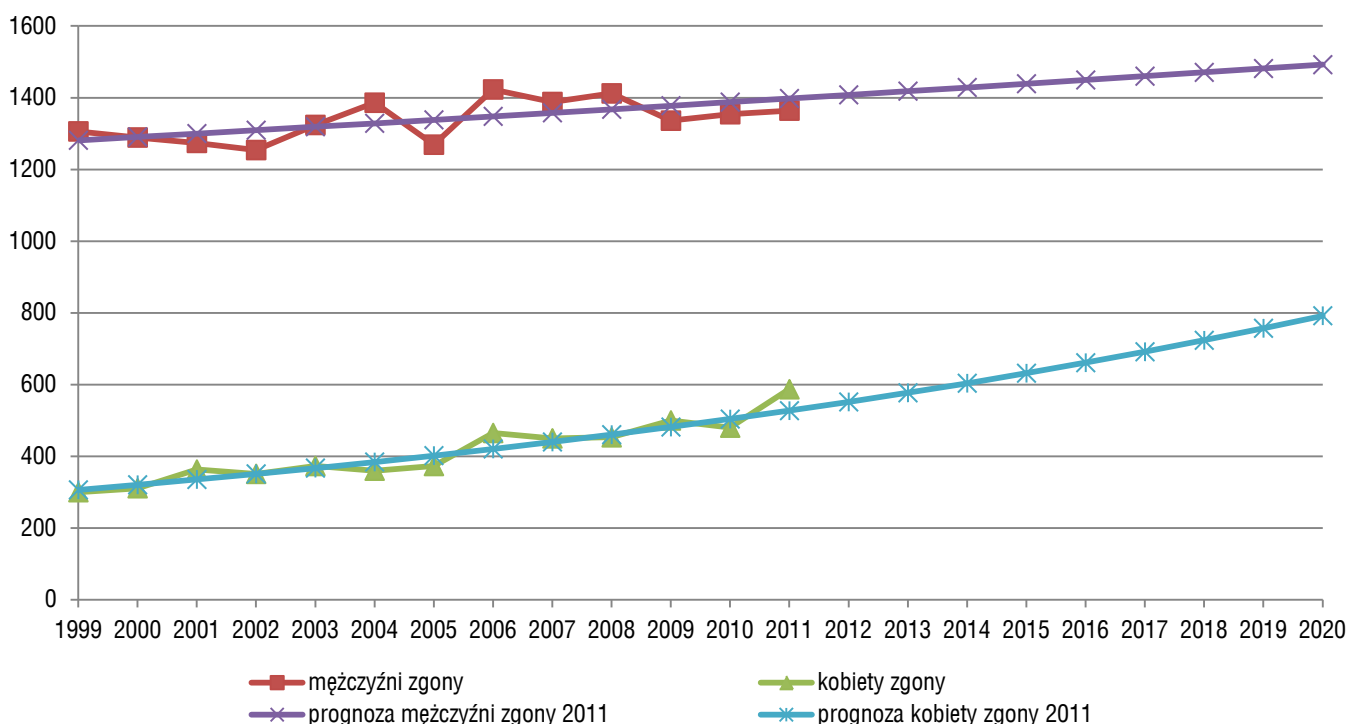
Ryc. 5.13. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w Polsce w latach 1999–2011 wg wieku i płci.
Fig. 5.13. Lung cancer mortality vs. lung cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2011 by age and gender.

Częstość rozpoczynania palenia tytoniu przez młodych ludzi będzie ważnym wyznacznikiem zachorowalności i umieralności w drugiej połowie XXI wieku, jednak częstość zrywania z nałogiem przez aktualnych palaczy wpłynie na umieralność w najbliższych dziesięcioleciach. Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów zarejestruje 2 407 nowych przypadków zachorowań (1 473 u mężczyzn oraz 934 u kobiet – ryc. 5.14). Szacowana dla 2020 roku liczba zgonów z przyczyn nowotworów wyniesie około 2 284 (1 492 u mężczyzn oraz 792 u kobiet – ryc. 5.15).



Ryc. 5.14. Planowany globalny wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca.

Fig. 5.14. Predicted changes in lung cancer incidence.



Ryc. 5.15. Planowany globalny wzrost umieralności na nowotwory złośliwe płuca.

Fig. 5.15. Predicted changes in lung cancer mortality.

Nowotwór złośliwy płuca ze względu na masowość występowania oraz niski odsetek przeżyć (9–14%) jest umiejscowieniem w przypadku, którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej. Niestety dotychczasowe próby stosowania badań przesiewowych lub farmakologicznego zapobiegania w celu zmniejszenia umieralności z powodu raka płuca okazały się nieskuteczne, przy czym kontynuowane są prospektywne badania z wykorzystaniem niskodawkowej tomografii komputerowej 64 rzędowej. W Wielkopolsce od 1 października 2009 roku Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego finansuje w pięciu szpitalach (tj. Koninie, Kaliszu, Lesznie, Pile, Poznaniu) badania w ramach Programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc.

Program skierowany jest do kobiet i mężczyzn w wieku 55–70 lat palących minimum 2 paczki dziennie od 20 lat. Program koordynuje Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii w Poznaniu.

Informacje dostępne na stronie www.wczesnewykrywaniarapluc.wcpit.pl lub pod numerem tel. 61–665–42–26, mail.koordinator@wcpit.pl.

W ramach programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc w okresie od 01.09.2009 do 31.12.2011 wykonano 7533 badań. Spośród opisanych badań u 6344 (84,2%) pacjentów wykryto zmiany chorobowe. 1189 (15,8 %) pacjentów nie miało żadnych zmian. Guzki różnej wielkości w obrębie płuc zaobserwowano u 3023 (40,1%) osób. Uwzględniając największe zmiany guzkowe u przebadanych pacjentów wykryto guzki < 5 mm pojedyncze u 1417 (46,9%) pacjentów, guzki < 5 mm mnogie u 303 (10,0%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm. pojedyncze u 1095 (36,2%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm mnogie u 109 (3,6%) pacjentów, guzki > 15 mm pojedyncze u 92 (3,1%) pacjentów, guzki > 15 mm mnogie u 7 (0,2%) pacjentów.

Chapter 5

Malignant neoplasms of bronchus and lung (C34)

In 2011 in the region of Greater Poland, lung cancer (C34) represented the most common malignancy in men and the second most common in women. In that period, 1,879 new cancer incidences were reported (including 1,316 men and 563 women), meaning a 17,5% growth (329 cases). Compared to 2010, the number of newly registered cases increased by 63 in men and by 31 in women (see Table 5.1). Similar tendencies apply to raw and standardized ratios.

Of all malignancies, lung cancer accounted for 19% of cases in men (Fig. 5.2) and 8% in women (Fig. 5.3).

Due to their long latency and lack of symptoms, currently occurring tobacco-caused cancers are reflective of the population's smoking habits over the recent several decades [6]. A favourable trend that can be seen in respect of men is attributable to gradual reduction in the proportion of smokers, first among younger men, then expanding the whole male population. As regards women, a gradual increase in the proportion of smokers and the exposure to tobacco smoke of the female population within the period of 1940–1970 has given rise to a stepwise growth in female lung cancer incidence. The risk of lung cancer depends primarily on the level of exposure to carcinogenic components of tobacco smoke, as well as some physical and chemical environmental agents (radioactive metals, and gaseous products of their decomposition, nickel, chromium, arsenic, asbestos, hydrocarbon compounds) and genetic factors [2]. Tobacco smoke is beyond any doubt the strongest single carcinogenic agent. The risk of developing the disease grows with the number of cigarettes smoked and the period of smoking (see Fig. 5.4–5.5).

As shown by studies conducted in Europe, Japan and North America, smoking is responsible for 87–91% cases of lung cancer in men and 57–86% in women [6]. The risk is particularly high with people over 50 years of age who have smoked for more than 20 pack years and/or have been exposed to carcinogenic agents. A detailed chart of lung cancer incidence by gender and age groups is shown in Fig. 5.4 [2]. The correlation between incidence and age is most clearly shown by raw ratios (see Fig. 5.5).

Smoking also increases the risk of cancers of the oesophagus, pharynx, mouth, bladder, pancreas, kidney, stomach, cervix, and myelogenous leukaemia. It also causes many other diseases, most notably chronic obstructive pulmonary disease, and the risk of heart disease and brain stroke [6].

According to the statistics of the Central Statistical Office, 1,951 lung cancer deaths were registered in the Greater Poland region in 2011 (1,364 in men and 587 in women) constituting an increase of 18% (Table 5.1). However, the number of mortalities rose by 107 in women and 10 in men as compared to the previous year.

Both in Poland and the region of Greater Poland, lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths. It accounts for 30% of cancer deaths in men (Fig. 5.7) and 16% in women (Fig. 5.8).

Mortality of smokers aged 35–69 is three times higher than that of non-smokers at the same age. It may be assumed that half of addicted smokers who started smoking early in their lives will die because of it. Of them, 50% will die in the middle age (meaning they live some 20–25 years shorter than non-smokers); the other 50% at a later stage (losing 7–8 of their lives) [9]. The absolute numbers of deaths caused by lung cancer in Greater Poland increase with age, which shows particularly clearly in the figure featuring the three age groups (see Fig. 5.9) and which is confirmed by raw ratios for the age groups (see Fig. 5.10).

The standardized death rate for men in 2011 of 56/100 000, a little higher than incidence (54/100 000) – in contrast to women for whom both rates showed an equal level of c.a 18–19/100 000 – seem to confirm the decline in the proportion of male smokers that has been observed for more than ten years and a beginning of decrease of proportion of female smokers.

As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects relative risk with women taken as a reference group (except for the 85+ group where the ratio oscillates around 1), the risk of lung cancer is generally higher with men, which is reflected in actuality by the difference in the proportions of smoking men and smoking women (excluding age groups of 30–34 and 85+ see Fig. 5.11). The same applies to the male to female mortality rate.

The trends in lung cancer incidence and mortality for the 0+ age group in the Greater Poland region, 1999–2011, demonstrate a slight decline for men since 2006, and a slight decline for women since 2008. However, mortality in women has slightly risen in that period (see Fig. 5.13). In the period concerned, the incidence and mortality curves in the group of younger men (20–44) were approaching each other, while for women they were going apart. In the 45–64 age group, despite some fluctuations, the curves representing men can be said to show a general falling tendency, while those representing women begin closing together. The incidence and mortality curves for the 65+ age group of men, fluctuating as they are, show a general declining tendency.

The prevalence of starting the smoking habit by young people will be an important predictor of lung cancer incidence and mortality in the late 21st century, while the prevalence of quitting tobacco by present smokers will affect mortality in the nearest decades. The morbidity and mortality forecast for 2020, established according to an approved model based on data from 1999–2010, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 2,407 new cancer cases (1,473 in men and 934 in women; see Fig. 5.14). The number of lung cancer deaths in 2020 is predicted to be 2,284 (1,492 men and 792 women) (see Fig. 5.15).

Considering its massive occurrence and relatively low rate of survival (9–14%), lung cancer seems to call for an effective primary and secondary prevention programme. Unfortunately, the attempts taken so far to reduce mortality related to lung cancer by screening programmes and pharmacological prevention have proved unsuccessful, although prospective examinations using low-dose 64-slice tomography are continued. Since 1 October 2009, the Marshall Office of the Greater Poland Region has financed preventive examinations in five hospitals (in Konin, Globalising, Leverages, Piła and Poznań) under the Lung Cancer Early Detection Programme. None of the lung cancer cases reported to the Greater Poland Cancer Registry in the period concerned had been detected in local screening tests, however, 26 cases were detected in 2010–2011. The programme is directed to men and women aged 55–70 who have smoked at least one packs a day for recent 20 years. The programme is coordinated by the Greater Poland Centre for Pulmonology and Tracheal Surgery.

For more information see www.wczesnewykrywanierakapluc.wcpit.pl or call 61–665–42–26, mail: koordynator@wcpit.pl

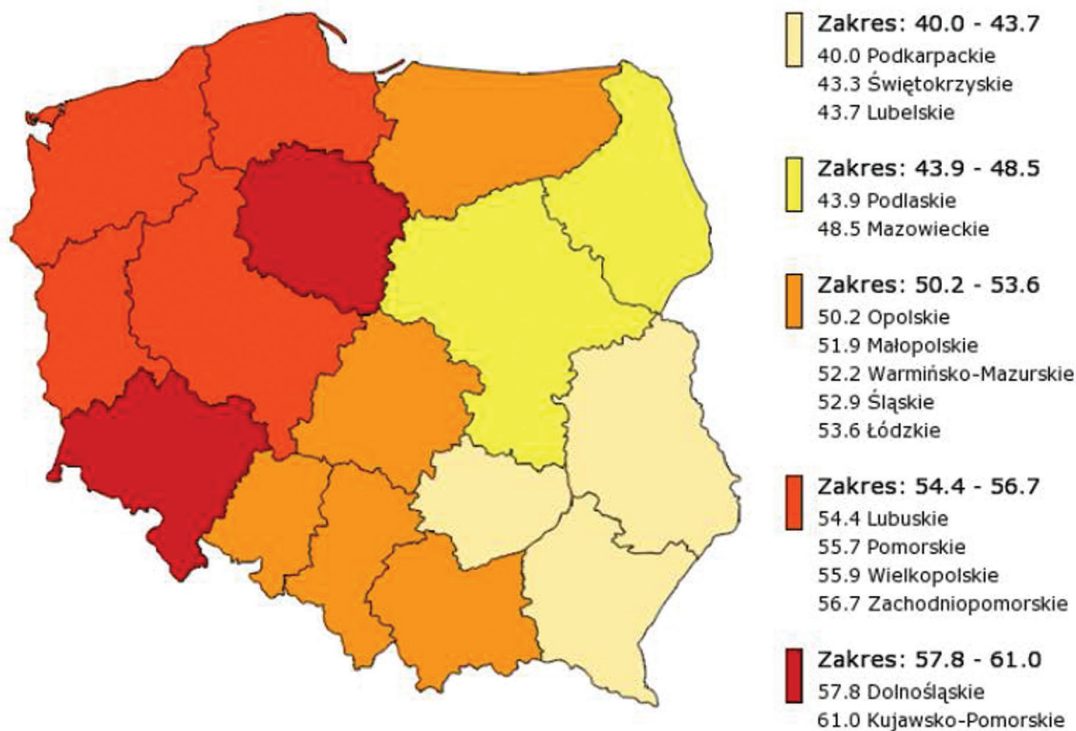
Rozdział 6

Nowotwory złośliwe sutka (C50)

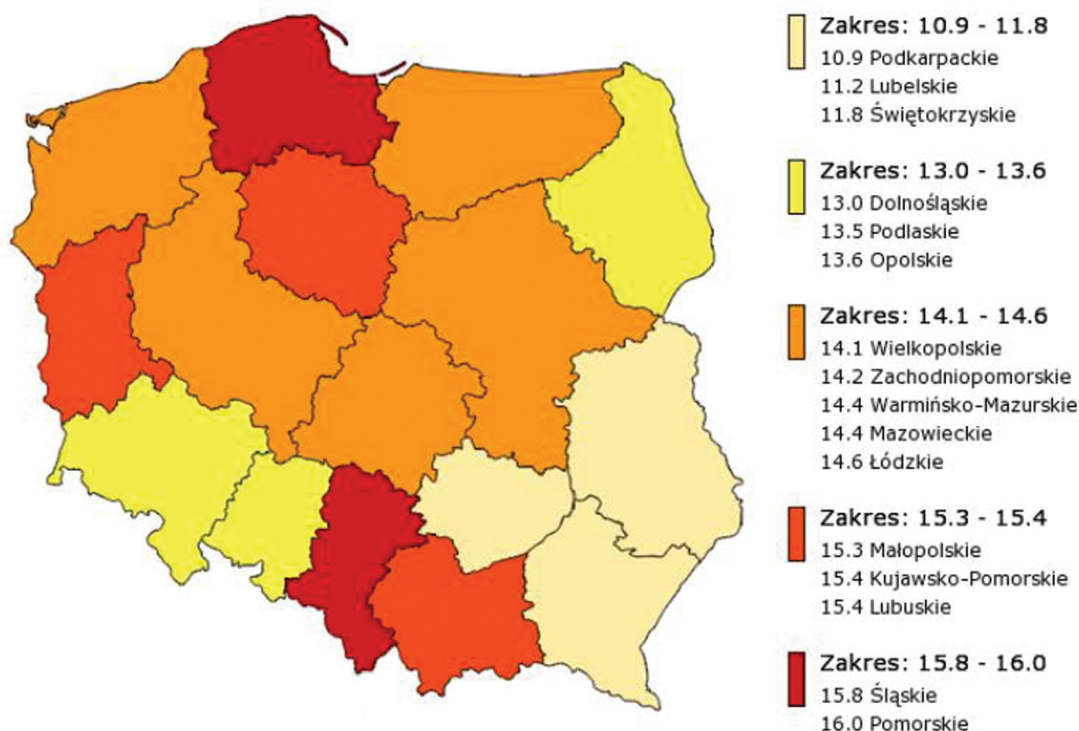
Paweł Murawa, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maria M. Litwiniuk, Maciej Trojanowski, Dawid Murawa, Beata Adamczyk, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet Wielkopolska zajmuje na tle Polski 4 miejsce, natomiast 10 pod względem umieralności (ryc. 6.1).

Zachorowania



Zgony



Ryc. 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe sutka w podziale na województwo. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 6.1. Breast cancer incidence and mortality in Poland by voivodeship. Source: „National Cancer Registry”.

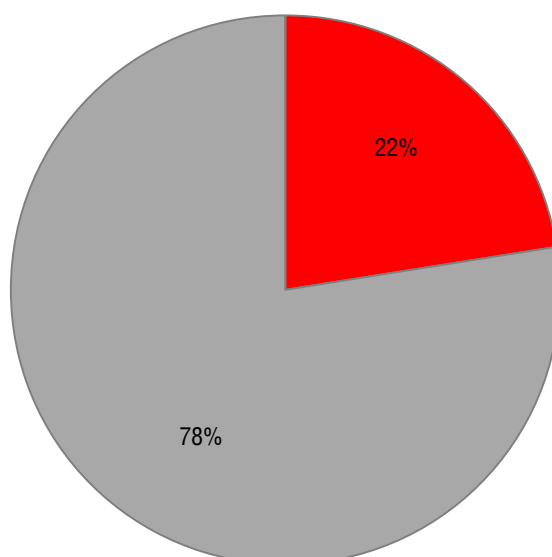
Rak piersi jest najczęściej występującym u kobiet w Wielkopolsce nowotworem złośliwym. W 2011 roku został rozpoznany u 1 540 kobiet (tab. 6.1), co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 34% (tj. 388 przypadków).

Tabela 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe sutka w Wielkopolsce w latach 1999–2011.

Table 6.1. Changes in the structure of breast cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 1999–2011.

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		1 152	67,0	49,3		474	27,6	18,8
2000		1 316	76,4	55,5		473	27,5	17,4
2001		1 215	70,4	50,1		472	27,4	17,7
2002		1 188	69,0	48,2		465	27,0	17,2
2003		1 197	69,4	47,9		450	26,1	15,9
2004		1 199	69,4	48,1		466	27,0	16,7
2005		1 284	74,1	50,5		524	30,3	18,1
2006		1 266	72,9	52,0		503	28,9	17,4
2007		1 466	84,3	55,9		478	27,5	15,9
2008		1 391	79,7	52,5		485	27,8	14,7
2009		1 502	85,8	56,3		487	27,8	15,5
2010		1 586	90,1	58,4		466	26,5	13,9
2011		1 540	86,9	55,9		484	27,3	14,1

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce u kobiet rak piersi stanowił 22% (ryc. 6.2).



Ryc. 6.2. Odsetek zachorowań w 2011 roku na nowotwory złośliwe piersi.

Fig. 6.2. Proportion of breast cancer incidence in females 2011.

Zaobserwowany w 2011 roku (w stosunku do roku poprzedniego) niewielki (3%) spadek zachorowalności zarówno w zakresie liczb bezwzględnych jak i współczynników, mając na uwadze, iż w Polsce realizowany jest Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, wymaga dalszej obserwacji aby stwierdzić czy trend ten się utrzyma.

Należy pamiętać, że dopiero objęcie badaniami profilaktycznymi minimum 70% populacji w wieku 50–69 lat będzie miało istotny wpływ na statystyki rejestru (w pierwszej kolejności oczekuje się istotnego wzrostu nowo rozpoznanych zachorowań, po 8–10 latach spadku umieralności). Objęcie populacji Wielkopolanek profilaktycznymi badaniami mammograficznymi na dzień 01-12-2013 wynosi 51% (średnia dla Polski 44% ryc. 6.3).



Ryc. 6.3. Objęcie populacji profilaktycznymi badaniami mammograficznymi. Źródło SIMP, dane na dzień 01-12-2013.

Fig. 6.3. Population coverage by screening mammography in Poland as 01-12-2013, source: SIMP.

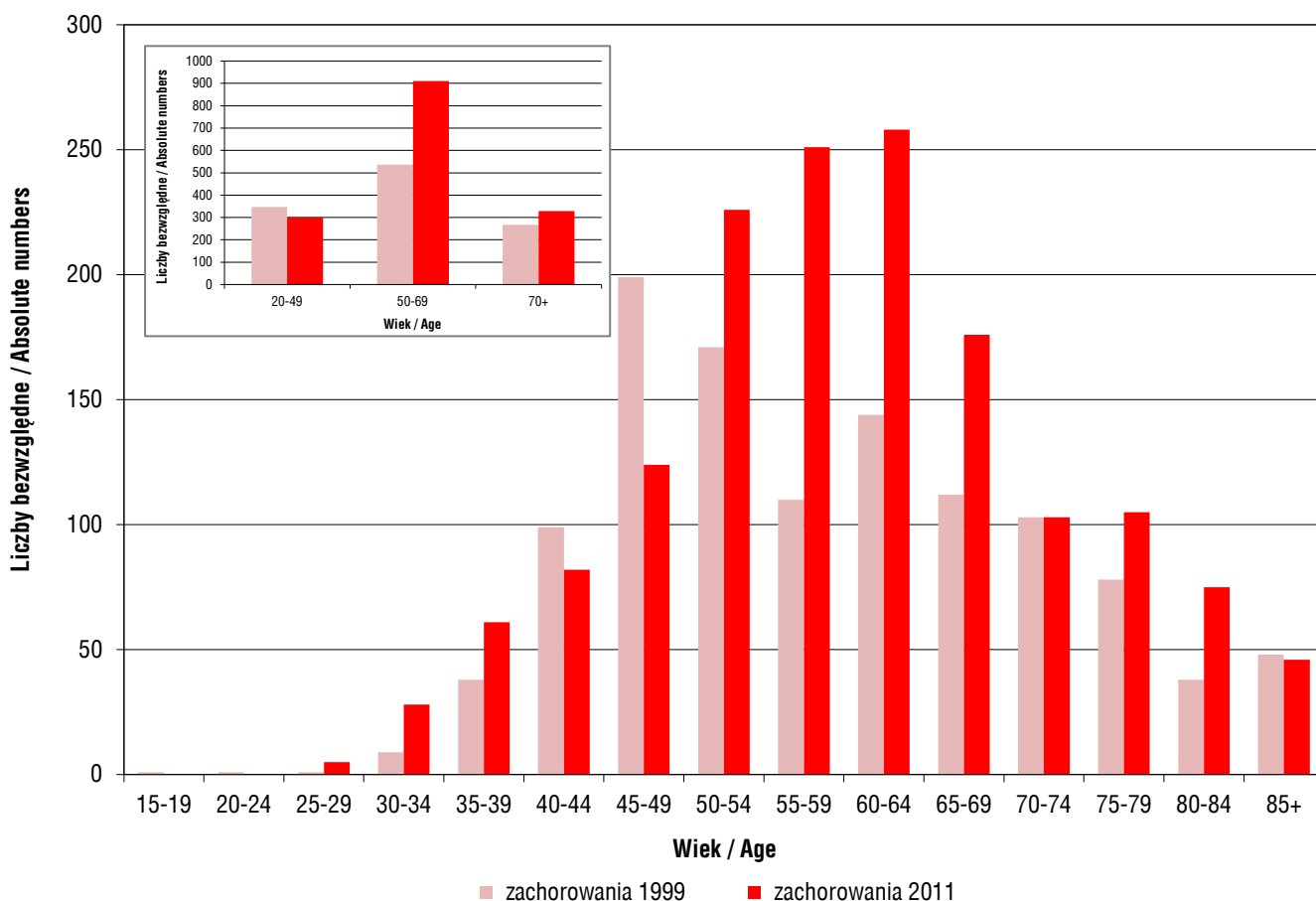
Etiologia większości przypadków raka piersi nie jest znana. Nie mniej najważniejszymi czynnikami ryzyka zachorowania są: płeć żeńska, starszy wiek, pierwsza miesiączka we wczesnym wieku, menopauza w późnym wieku, późny wiek pierwszego porodu zakończonego urodzeniem żywego dziecka, długotrwała hormonalna terapia zastępcza, ekspozycja na działanie promieniowania jonizującego, niektóre łagodne choroby rozrostowe piersi, rodzinne występowanie raka piersi (zwłaszcza w młodszy wieku) oraz nosicielstwo mutacji niektórych genów (przede wszystkim BRCA1 i BRCA2) [2]. Biorąc pod uwagę ogólne starzenie się populacji (w ciągu 13 lat populacja kobiet w wieku 50–69 wzrosła o 37%) oraz fakt, iż 69% wszystkich przypadków tego nowotworu rozpoznanych zostało u kobiet w wieku 50–69, liczba nowych zachorowań będzie wzrastać w kolejnych latach. W ciągu ostatnich 13 lat liczba zachorowań wzrosła o 34% i ponad 3-krotnie przewyższa liczbę zgonów. Duża różnica pomiędzy współczynnikami surowymi i standaryzowanymi wskazuje, że większość zachorowań i zgonów ma miejsce w starszych grupach wieku.

W ciągu ostatnich 13 lat zaobserwowano wzrost zachorowań w grupie młodszych kobiet. I tak w grupie 20–29 liczba nowych chorych zwiększyła się z 2 do 5 przypadków, a w grupie 30–39 z 47 do 89 przypadków (także wzrosły: współczynniki standaryzowane, jak i wskaźniki struktury – szczegóły przedstawiono w tabeli 6.2).

Tabela 6.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe sutka w Wielkopolsce w roku 1999 i 2011 dla wybranych grup wieku.
Table 6.2. Changes in the structure of breast cancer morbidity in Greater Poland, 1999 and 2011 year for chosen age groups.

Rok (year)	Wiek (age)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Odsetek (percentage)	Odsetek w populacji (percentage) (%)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	20-29	2	0,2%	15,0	0,8
2011		5	0,3%	16,0	1,7
1999	30-39	47	4,1%	13,0	21,0
2011		89	5,8%	15,0	33,8

Porównanie rozkładu zarejestrowanych zachorowań w 5-letnich grupach wieku w roku 1999 i 2011 pokazuje jak realizacja Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wpłynęła na statystyki epidemiologiczne w regionie (ryc. 6.4).



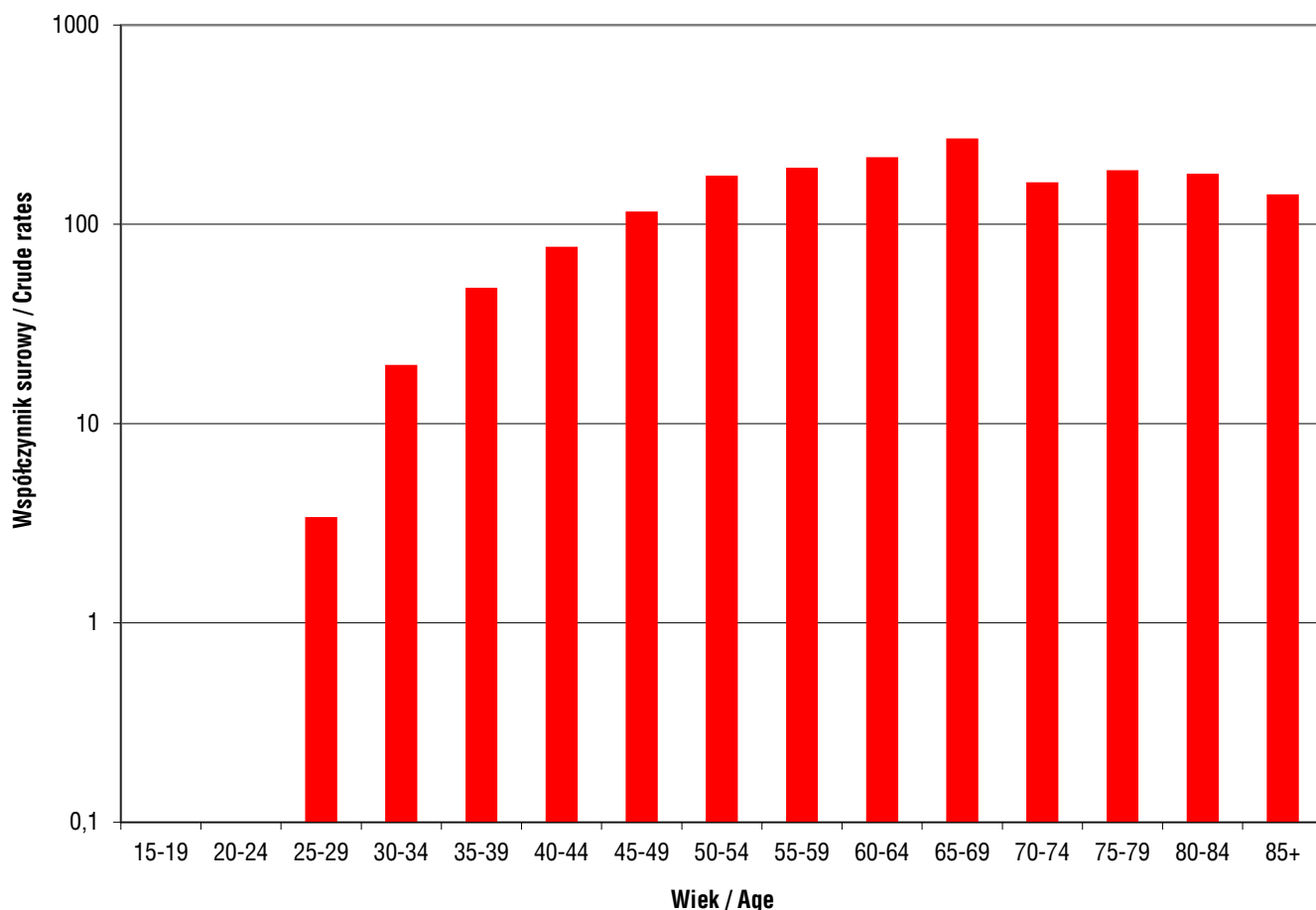
Ryc. 6.4. Zmiany w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2011 wobec 1999 roku.

Fig. 6.4. Changes in breast cancer incidence structure, 2011 vs. 1999.

Z danych Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów uzupełnionych przy współpracy z Wojewódzkim Ośrodkiem Koordynującym Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wynika, iż odsetek raków piersi wykrytych we wczesnych stadiach zaawansowania (tj. stadium „0” – in situ oraz „I” – miejscowe), dla grupy kobiet w wieku 50–69 lat uczestniczących w skryningu wynosi 73% i jest zdecydowanie wyższy od odsetka dla kobiet nie uczestniczących w skryningu (56% i 0% raków in situ) [11].

Ważne jest również, że wzrasta liczba wykrywanych w skryningu raków przedinwazyjnych (w roku 2006 było to 8 przypadków, w 2007 – 10, w 2008 – 21, w 2009 – 45, a w 2010 – 62).

Współczynniki zachorowalności wzrastają niemalże liniowo z wiekiem od 30. do 69. roku życia, w starszych grupach wiekowych współczynniki te ulegają wahaniom pomiędzy wartościami 142–187 na 100 000 (ryc. 6.5).

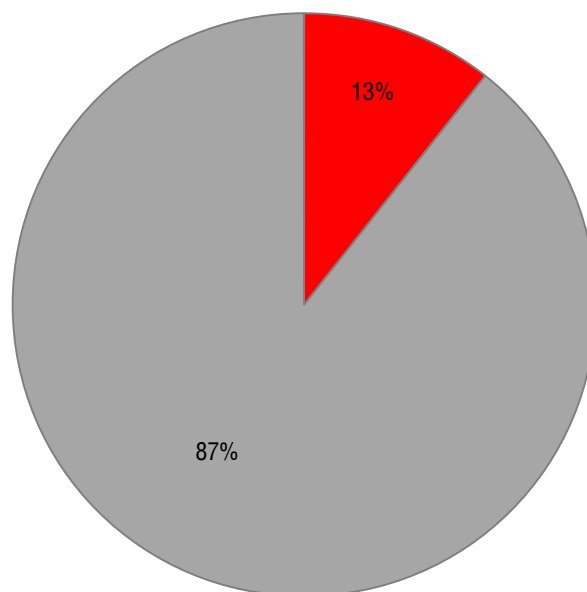


Ryc. 6.5. Zachorowania na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2011 roku (log).

Fig. 6.5. Crude rate for breast cancer incidence by age groups per 100 000, breast cancer (log).

Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 484 zgonów z powodu raka piersi, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 10 przypadków (tab. 6.1).

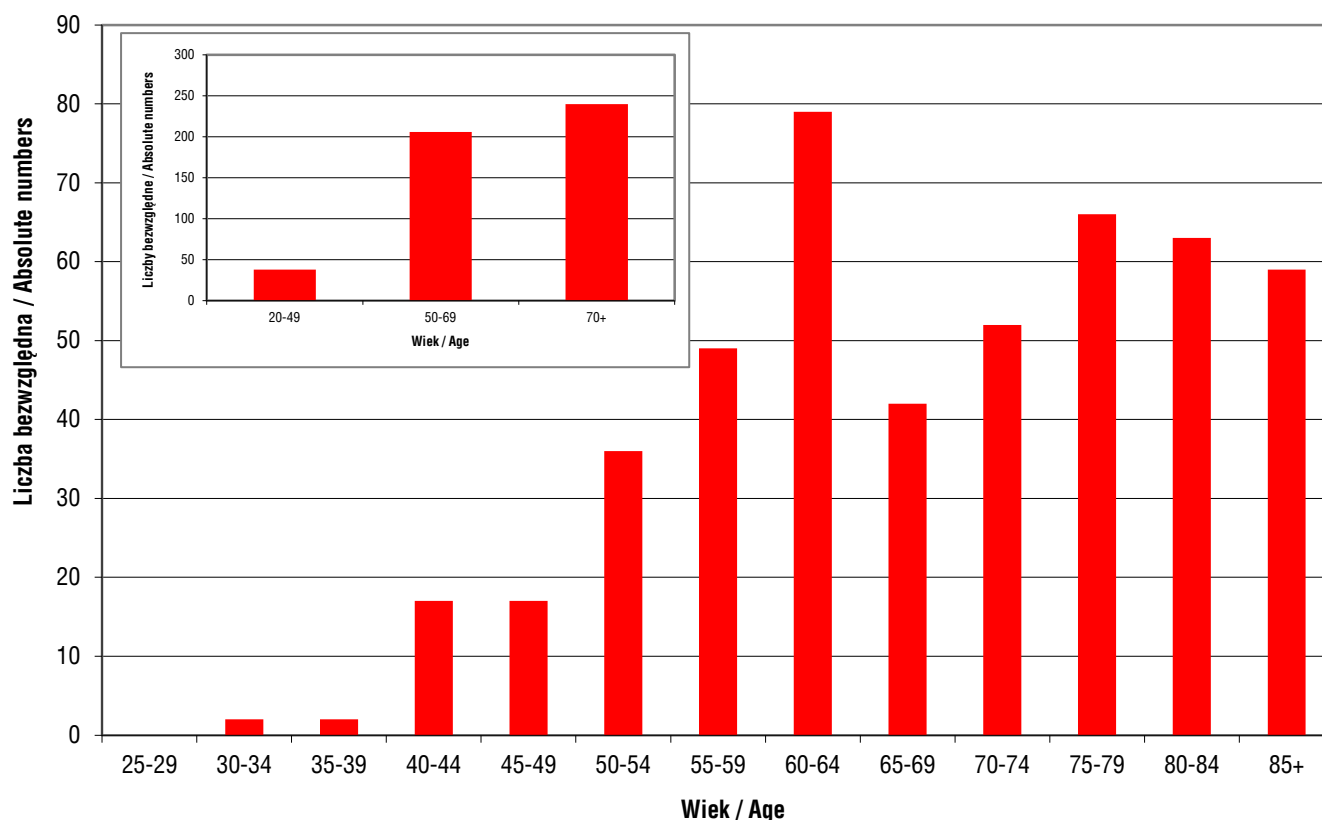
W 2011 roku, trzeci już rok z rzędu, rak piersi ze wskaźnikiem struktury 13% zajmuje drugą (po raku płuca) pozycję pod względem zgonów spowodowanych przez nowotwory złośliwe u Wielkopolanek (ryc. 6.6).



Ryc. 6.6. Odsetek zgonów w 2011 roku na nowotwory złośliwe piersi.

Fig. 6.6. Proportion of breast cancer deaths.

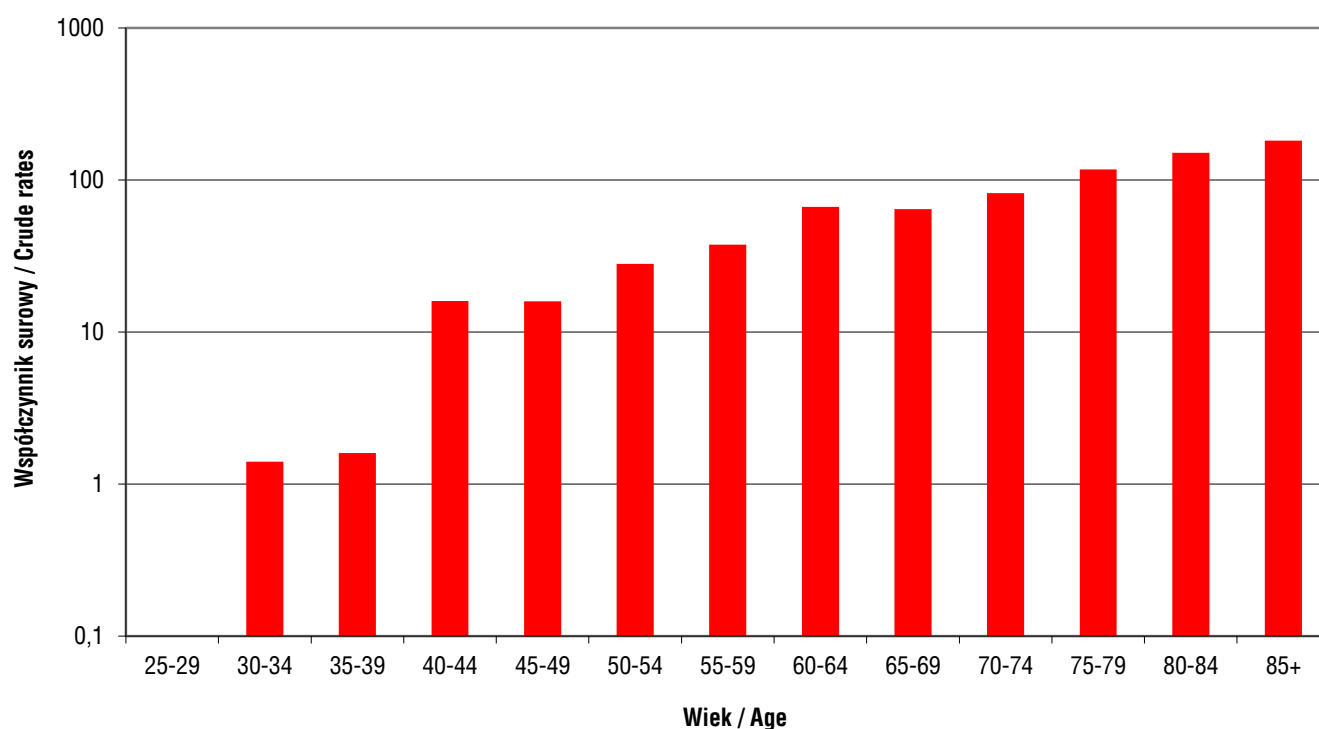
Liczby bezwzględne zgonów wzrastają niemalże liniowo z wiekiem, co jest lepiej widoczne na rycinie z podziałem na trzy grupy wieku, 92% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 6.7).



Ryc. 6.7. Liczba zgonów na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w 2011 roku.

Fig. 6.7. Number of breast cancer deaths by age groups in Greater Poland, 2011.

Jeszcze lepiej tendencje te widoczne są w przypadku surowych współczynników umieralności (ryc. 6.8). Najwyższe współczynniki zaobserwowano w grupie 85+.



Ryc. 6.8. Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2011 roku (log).

Fig. 6.8. Number of breast cancer deaths by age groups per 100 000 (log).

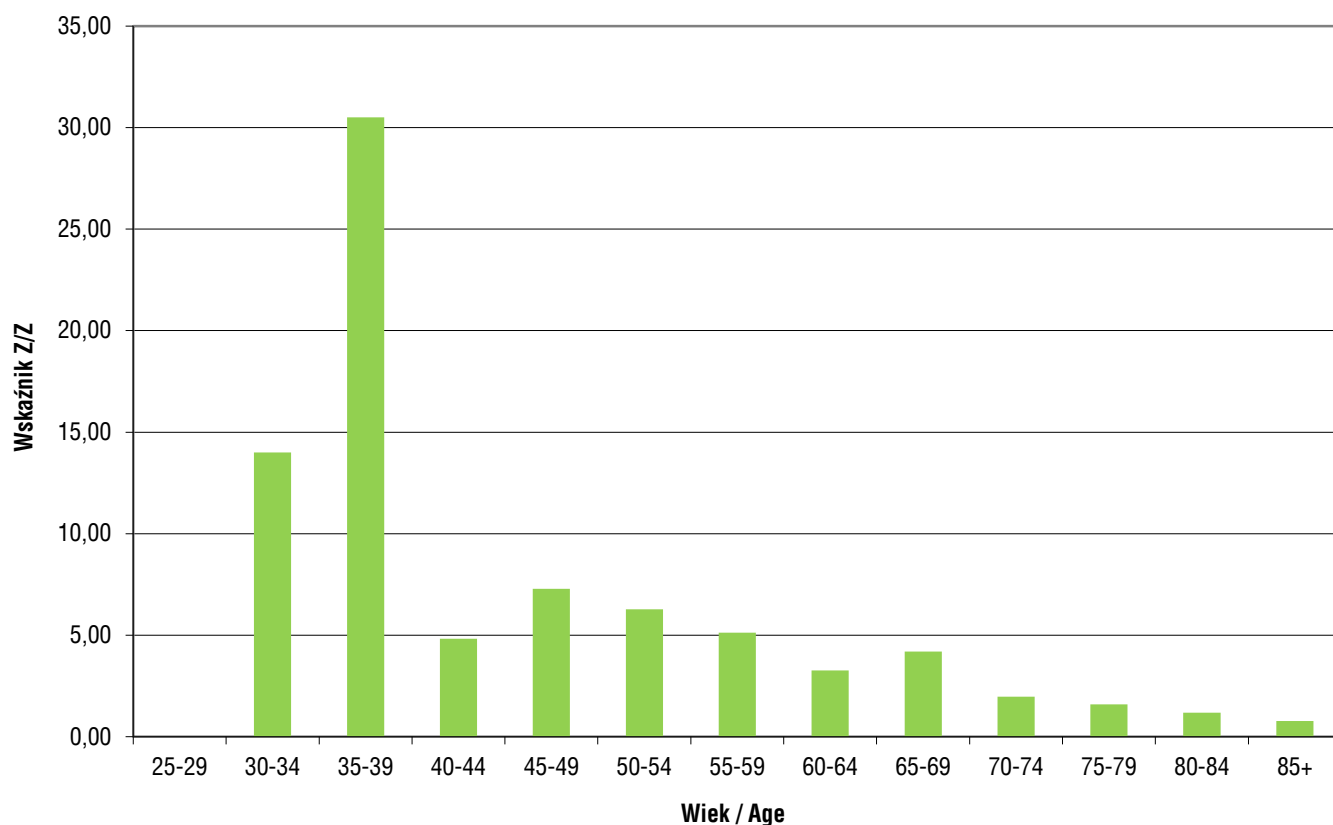
Rak piersi jest nowotworem, z którym współczesna onkologia potrafi już skutecznie walczyć – musi być spełniony tylko jeden warunek – choroba musi być wykryta we wczesnym stadium zaawansowania. Efekty rozpoczętego w 2000 roku przez Ministerstwo Zdrowia, początkowo niepopulacyjnego i nieaktywnego, a od 2006 Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi widoczne są w zaobserwowanym w całej Polsce spadku standaryzowanych współczynników umieralności. Na szczególną uwagę zwraca fakt, iż w Wielkopolsce, która w 1999 roku ze współczynnikiem na poziomie $19/10^5$ zajmowała niechlubną, najwyższą pozycję pośród 16 województw – zanotowano najwyższy spadek tego współczynnika tj. do $14/10^5$ w roku 2011 (tab. 6.2).

Tabela 6.2. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2011.

Table 6.2. Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2011.

Lp.	Województwo	Współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy sutka w latach:												
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1.	dolnośląskie	13,5	15,1	13,3	14,6	14,9	14,5	13,3	14,0	14,7	15,1	13,1	12,3	13,0
2.	kujawsko-pomorskie	16,3	17,1	16,2	18,1	18,1	19,1	15,2	18,2	16,7	15,2	17,1	14,8	15,4
3.	lubelskie	12,9	12,2	14,2	12,4	13,7	12,2	12,9	10,8	11,2	10,3	11,7	11,9	11,1
4.	lubuskie	14,3	14,4	11,7	12,3	15,0	13,6	15,7	17,9	12,8	13,7	12,0	14,2	15,4
5.	łódzkie	15,2	13,7	14,7	13,0	15,6	14,5	15,0	15,3	14,6	14,4	14,9	15,3	14,6
6.	małopolskie	15,0	14,1	14,2	15,1	15,8	14,4	14,1	14,7	13,3	14,5	14,2	13,6	15,3
7.	mazowieckie	13,3	15,0	15,8	15,0	14,4	14,9	14,8	14,7	13,9	15,5	13,9	14,6	14,4
8.	opolskie	13,6	14,9	14,4	14,5	15,7	12,5	11,7	10,9	12,2	13,8	12,0	12,1	13,7
9.	podkarpackie	13,3	12,6	12,3	12,9	12,2	11,9	12,0	12,0	13,0	14,2	12,3	11,5	10,9
10.	podlaskie	13,2	14,5	12,6	14,4	14,6	13,4	13,7	10,5	15,8	13,3	13,0	11,3	13,5
11.	pomorskie	16,2	16,8	17,0	17,1	15,9	15,2	15,4	16,6	16,1	14,9	14,2	14,5	16,0
12.	śląskie	16,3	16	15,9	15,9	15,5	14,5	18,7	17,0	17,1	16,8	15,5	15,3	15,8
13.	świętokrzyskie	13,9	14,4	14,3	14	15,8	11,8	13,3	12,9	13,9	16,4	13,7	13,6	11,9
14.	warmińsko-mazurskie	13,5	12,6	14,2	14,7	11,8	13,1	12,7	13,8	13,2	14,0	14,3	13	14,4
15.	wielkopolskie	18,8	17,4	17,7	17,2	15,9	16,7	18,1	16,5	15,9	14,7	15,5	13,9	14,1
16.	zachodniopomorskie	13,3	16,1	14,4	14,3	13,8	15,0	12,2	14,1	13,5	14,0	13,1	11,7	14,2
	Polska	14,8	15,0	15,0	15,0	15,0	14,5	14,9	14,8	14,5	14,8	14,1	13,7	14,2

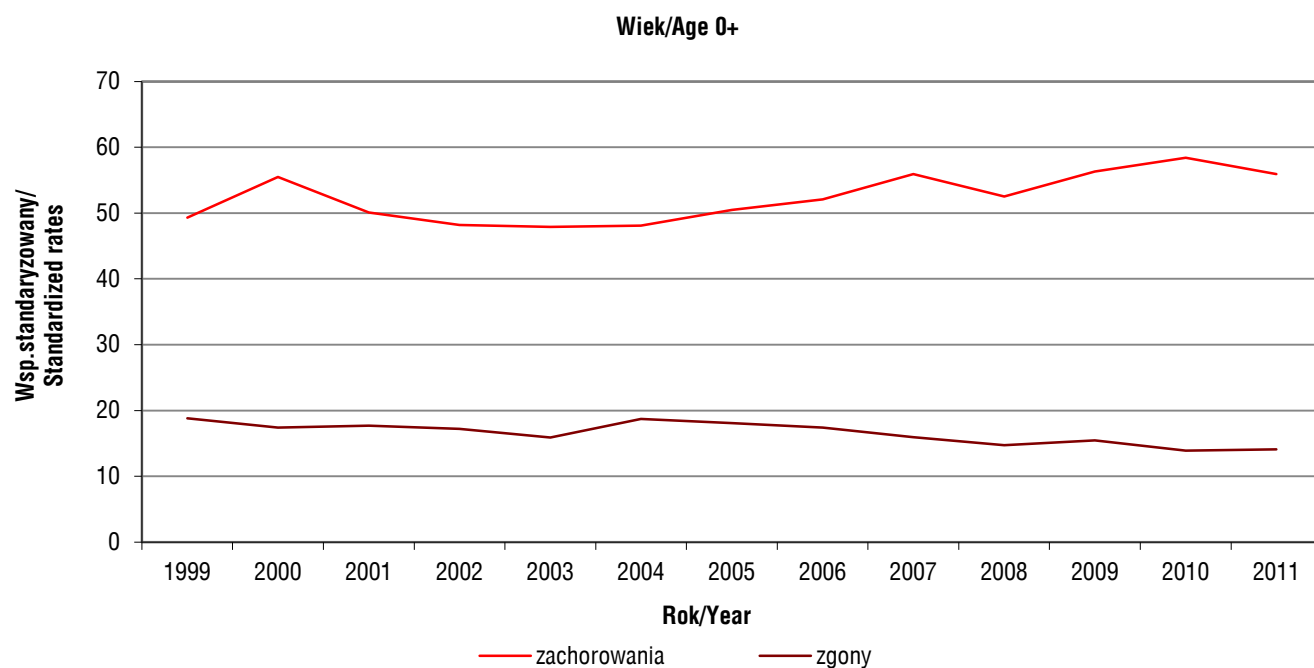
Rak piersi należy do nowotworów dobrze rokujących, w przypadku wskaźnika Zachorowania/Zgony ogółem osiągnął on wartość = 3,2. Generalnie osiąga on wartość znacząco wyższą od jedności (za wyjątkiem grupy 85+ – ryc. 6.9). Najwyższy wskaźnik Za/Zg (tj. 31) zaobserwowano w grupie 35–39.



Ryc. 6.9. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 6.9. Breast cancer morbidity/mortality ratio.

Trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe piersi u kobiet wykazują trzy momenty wzrostu tj. w roku 2000 (kiedy Ministerstwo Zdrowia rozpoczęło finansowanie badań profilaktycznych i kampanię oświatową), w 2007 roku (kiedy NFZ przestał limitować badania skryningowe i rozpoczął wysyłkę zaproszeń imiennych na badania) oraz od roku 2009 (kiedy to cykliczna wysyłka zaproszeń przyczyniła się do istotnego wzrostu wykonanych badań skryningowych). Krzywa dla zgonów wykazuje tendencję spadkową (ryc. 6.10).

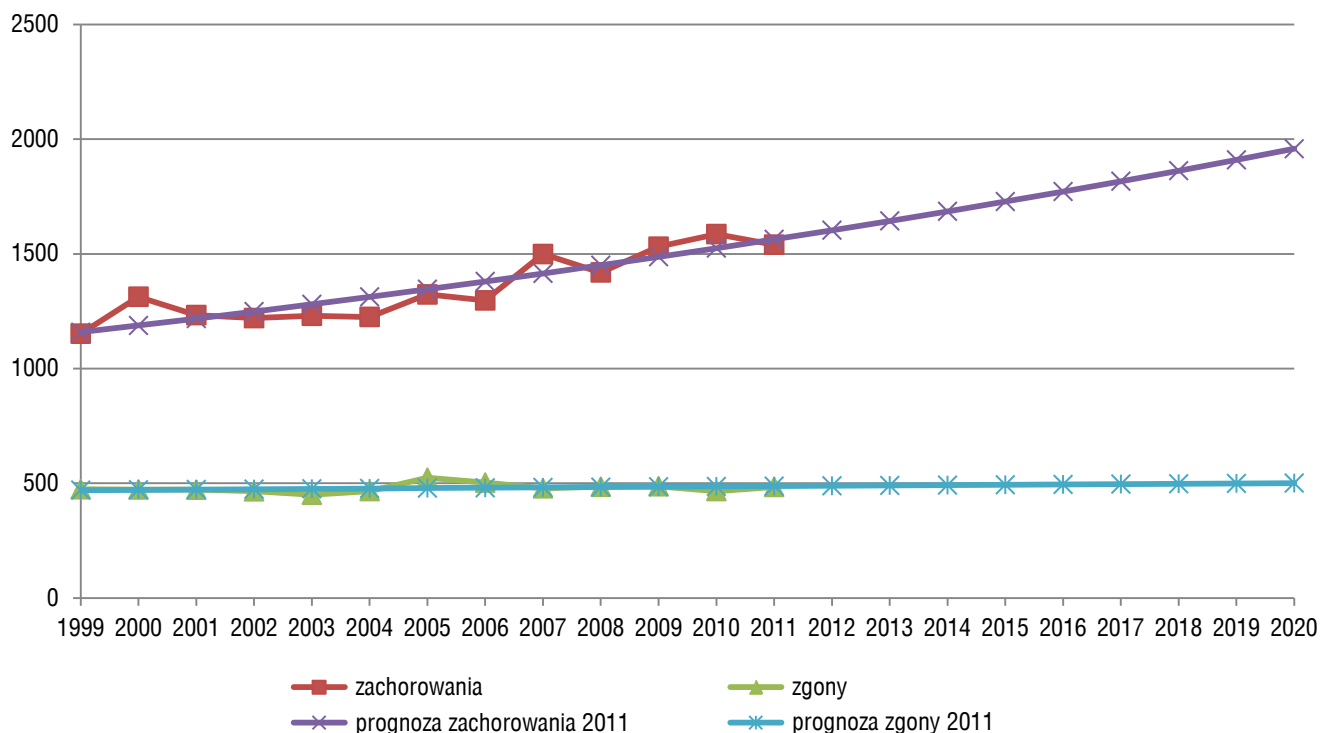


Ryc. 6.10. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2011.

Fig. 6.10. Breast cancer mortality vs. breast cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2011 by age.

Duża różnica pomiędzy wartościami współczynników surowych i standaryzowanych potwierdza, iż populacja Wielkopolanek jest zdecydowanie starsza od standardowej populacji świata.

Trudno jest ocenić, w którym roku Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi osiągnie poziom 70% objęcia populacji (kiedy to po istotnym wzroście nowo rozpoznanych przypadków można by oczekiwać kilkuletniego okresu spadku zarejestrowanej zachorowalności – jako efektu wcześniejszego wykrycia przypadków, które pozostałyby przez kilka lat w ukryciu). W związku z powyższym prognozę zachorowalności i umieralności dla roku 2020 obliczono na podstawie danych z lat 1999–2010 według modelu wykładniczego. Prognoza wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje 1 958 nowych przypadków zachorowań, pod opieką onkologów znajdować się będzie około 5 900 chorych (ryc. 6.11). Szacowana dla 2020 liczba zgonów z powodu raka piersi wyniesie około 529.



Ryc. 6.11. Planowany globalny wzrost zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe piersi (dane zaktualizowane na podstawie weryfikacji KRN).

Fig. 6.11. Predicted changes in breast cancer incidence and mortality.

Rak piersi, ze względu na masowość występowania oraz potwierdzoną skuteczność leczenia przypadków wykrytych we wczesnym stadium, jest nowotworem, w przypadku którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki wtórnej. W Wielkopolsce badania w ramach Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, które finansuje WOW NFZ realizowane są przez 31 świadczeniodawców stacjonarnych i mobilnych wykonujących mammografię w Wielkopolsce (pełna lista umieszczona została na wewnętrznej stronie okładki). Program skierowany jest do kobiet w wieku 50–69 lat, które nie były leczone z powodu raka piersi i nie wykonały badania mammograficznego w ciągu ostatnich 24 miesięcy. Program koordynuje Wielkopolskie Centrum Onkologii. Informacje dostępne na stronie www.wco.pl/wok lub pod numerem tel. 61–88–50–915.

Chapter 6

Malignant neoplasm of breast (C50)

In 2011, in Greater Poland, breast cancer (C50) was the most common malignancy in women. In that period concerned, it was diagnosed in 1,540 women (Table 6.1), representing a 34% growth (388 cases) in compare with 1999.

Breast cancer accounts for 22% of all malignancies recorded in Greater Poland (Fig. 6.2).

The decrease in incidence observed in 2011, both in terms of absolute figures and standardized ratios, needs to be analyzed if it is associated with the problems with Population-Based Programme for Early Detection of Breast Cancer (see Fig. 6.3). The population coverage in Greater Poland is 51% (44% in Poland).

The etiology of most cancers is unknown. Yet the most important risk factors include: female gender, old age, early first menstruation, late menopause, late birth of a living child, long-term hormonal substitution therapy, exposure to ionising radiation, certain benign breast malignancies, family history of breast cancer (especially at young age) and being a carrier of

some gene mutations (mostly BRCA1 and BRCA2) [2]. Considering a general process of population ageing (over recent 13 years, the population of females aged 50+ has grown by 34%) and the fact that 69% of all breast cancers are recognised with women over 50 years of age, breast cancer incidence is bound to rise in the following years. Even now the absolute number of new cases is 34% higher than 13 years ago and 3 times higher than the number of deaths caused by that cancer. A large difference between raw and standardized ratios indicates that most cancers occur at in the older age groups.

The last 13 years, however, have seen a growing incidence in younger women. For example, in the 20–29 age group, the number of new cases rose from 2 to 5, and in the 30–39 age group from 47 to 89 (raw and standardized ratios, and proportions all went up for details see Table 6.2).

A larger number of detected malignancies translates into a larger number of diagnosed lower stage cases that might otherwise remain latent for several years. As shown by data gathered by the Greater Poland Cancer Registry in cooperation with Provincial Coordination Centre for the Population-Based Programme for Early Detection of Breast Cancer, the proportion of detected early stage cancers (stage '0' – in situ and 'I' – localised) for female participants of the screening programme aged 50–69 ranges 73% and is much higher than the equivalent proportion in non-participants (56% in 2010, with no in-situ cancers detected).

In 2011, the Greater Poland Cancer Registry received 510 cases of cancers detected in screening tests, including 448 invasive breast cancers (C50) and 62 pre-invasive breast cancers (D05).

The incidence rate rises almost linearly with age in the 30–69 age group, the rate fluctuates between 142 and 187 per 100,000 (see Fig. 6.4).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 484 breast cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011. The number of mortalities decreased by 10 as compared to 1999.

In 2011, breast cancer ranked second among cancer-related deaths causes in female residents of the Greater Poland region, accounting for 13% deaths (see Fig. 6.5).

Raw death rates rise almost linearly with age (see Fig. 6.7). The highest rates were observed for the 85+ group. 92% of deaths were recorded for women aged 50+.

The breast cancer incidence in women of all ages showed three moments of rapid growth: in 2000 (when the Ministry of Health began financing preventive examinations and awareness-raising campaigns); in 2007 (when the National Health Fund lifted its limitations on screening tests and started sending individual invitations to those tests); and in 2009 (when the regular distribution of invitations contributed to a significant growth in the number of performed screening tests). The death rate had been declining until 2003 then rose in 2004 to return to its falling trend that has continued until 2008 (see Fig. 6.9). The 20–44 age group recorded three spurting points (2000, 2004 and 2009) The mortality curve shows some rises and falls, but keeps a general downward course. The incidence and mortality curves for the 45–64 age group show tendencies similar to those of the 0+ age group. The 65+ age group is marked with an increasing incidence of breast cancer, and a level mortality curve. The incidence curve for the 50–69 age group, despite some fluctuations, shows a rising trends with two peaks in 2000 and 2007. The mortality curve runs along a similar line.

The large difference between the raw and standardized ratios confirms that the female population of the Greater Poland region is much older than the standard world population.

It is hard to assess when the the Population-Based Programme for Early Breast Cancer Detection will achieve the 70% population coverage (where a significant growth in early diagnosed cases may be expected to bring about a period of declining registered incidence – as an effect of early detection of cases that might otherwise remain latent for several years). In view of the above, the predicted incidence and mortality in 2020 were established based on data from 1999–2010 using an exponential model. The forecast indicates that the Wielkopolska Cancer Registry will record 1,958 new cases and 5,900 patients will be under oncologist care (see Fig. 6.10). The number of breast cancer deaths predicted for 2020 is around 529.

Considering its massive occurrence and confirmed curability of early detected cases, breast cancer seems to call for an effective primary and secondary prevention programme. Examinations under the Programme for Early Breast Cancer Detection funded by the local NHF department are performed by 19 providers in 20 centres around the region. The programme is directed to women aged 50–69 who have not been treated for breast cancer nor given mammography over the recent 24 months. The programme is coordinated by the Greater Poland Cancer Centre. For more information see www.wco.pl/wok or call 61–88–50–915.

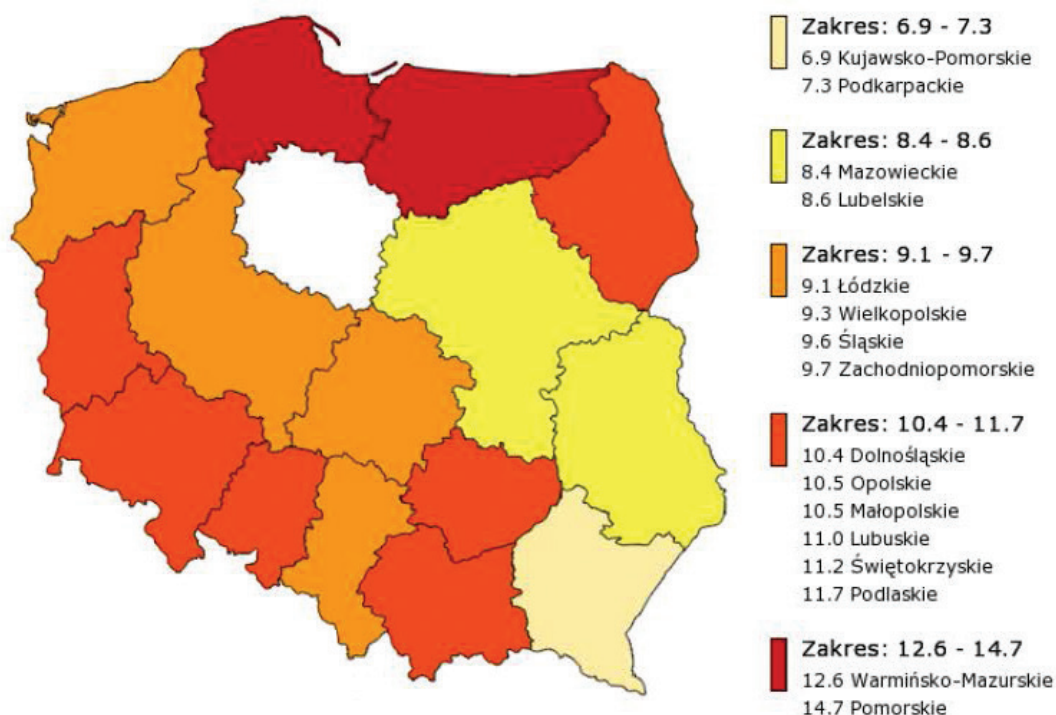
Rozdział 7

Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)

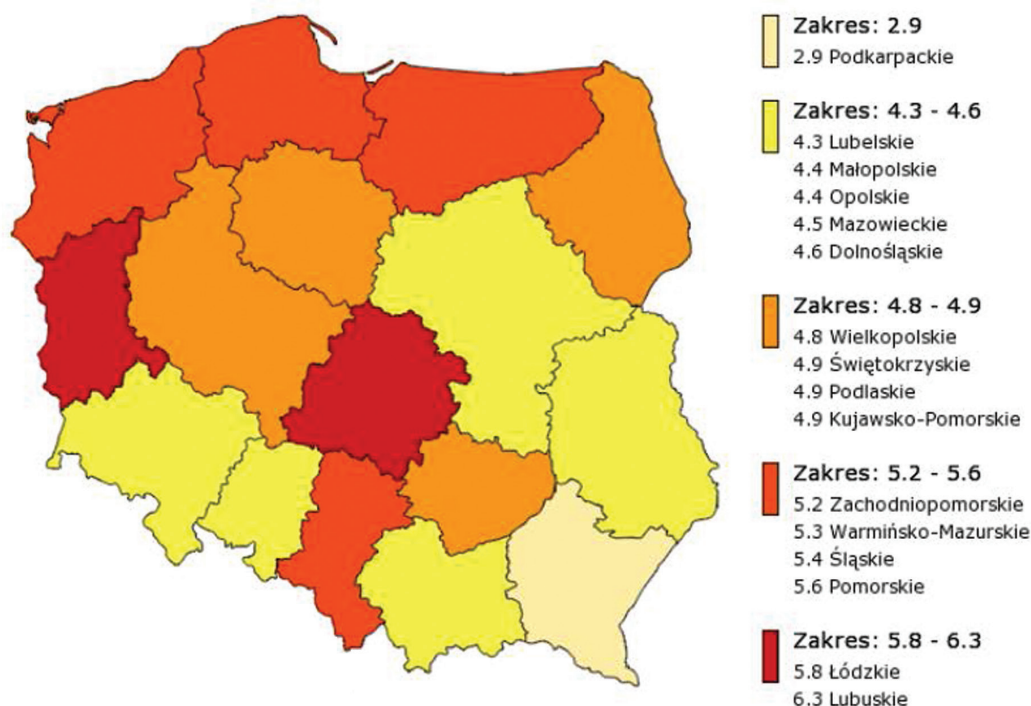
Janina Markowska, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Witold Kędzia, Andrzej Roszak, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory szyjki macicy u kobiet Wielkopolska zajmuje na tle Polski 11 miejsce, natomiast 10 pod względem umieralności (ryc. 7.1).

Zachorowania



Zgony



Ryc. 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w podziale na województwo. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 7.1. Cervical cancer incidence and mortality in Poland by voivodship. Source: „National Cancer Registry”.

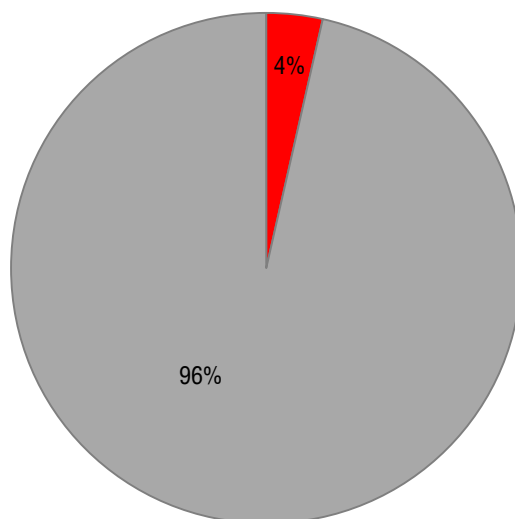
W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) stanowiły u kobiet szóstą przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie wykryto 248 nowych przypadków, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 11% (tj. 30 przypadków), co może oznaczać pierwsze efekty realizowanego od 2006 roku Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy. W porównaniu do roku 2010 zachorowalność wzrosła o 25 przypadków (tab. 7.1).

Tabela 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2011 roku.

Table 7.1. Changes in the structure of cervical cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2011.

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		278	16,2	12,5		150	8,7	6,3
2000		306	17,8	13,7		145	8,4	6,0
2001		334	19,4	14,7		162	9,4	6,4
2002		298	17,3	12,7		156	9,1	6,1
2003		255	14,8	10,6		135	7,8	5,3
2004		242	14,0	10,2		153	8,9	6,0
2005		301	17,4	12,6		157	9,1	5,7
2006		255	14,7	11,1		159	9,2	6,2
2007		272	15,6	11,0		152	8,7	5,8
2008		290	16,6	11,9		126	7,2	4,5
2009		221	12,6	8,9		178	10,2	6,4
2010		223	12,7	8,9		127	7,2	4,7
2011		248	14,0	9,3		136	7,7	4,8

Spośród wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce, nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły około 4% (ryc. 7.2).

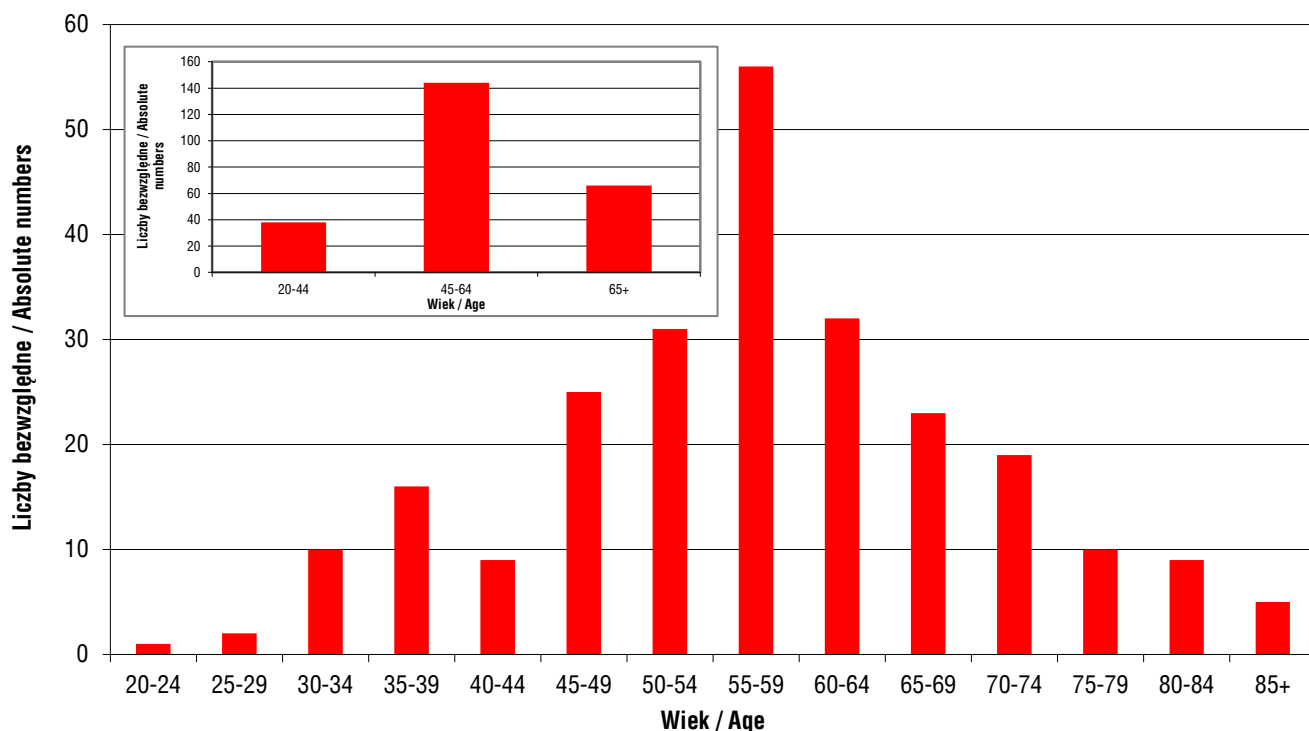


Ryc. 7.2. Odsetek zachorowań w 2011 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.

Fig. 7.2. Proportion of cervical cancer incidence, 2011.

U kobiet w Polsce ze względów epidemiologicznych rak szyjki macicy odgrywa istotną rolę. Podstawowym czynnikiem mającym wpływ na wyniki leczenia (przeżycia) ma stopień zaawansowania klinicznego choroby. W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa przetrwałe zakażenie wysokoonkogennym wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV, human papilloma virus). Ponadto czynnikami zwiększającymi ryzyko zachorowania na raka szyjki macicy są: wiek, wczesne rozpoczęcie życia seksualnego, duża liczba partnerów seksualnych oraz porodów, palenie tytoniu, niski status socjoekonomiczny, stwierdzona wcześniej patologia w badaniu cytologicznym, partnerzy podwyższonego ryzyka, wieloletnie stosowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych, niewłaściwa dieta, zakażenie wirusem HIV oraz choroby zapalne przenoszone drogą płciową np. chlamydia trachomatis [2].

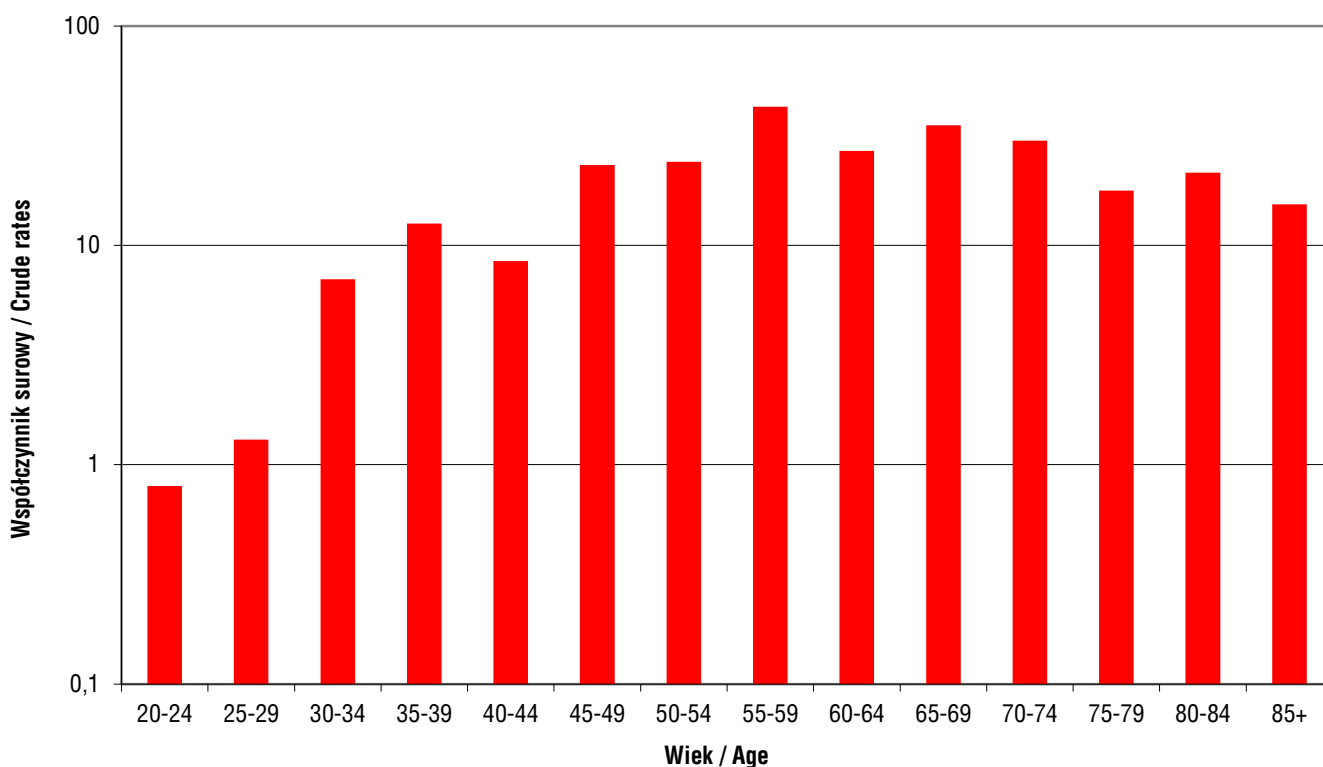
Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, w 2011 roku pierwsze przypadki raka szyjki macicy zdiagnozowano u kobiet powyżej 20 roku życia. Najwyższą liczbę zachorowań zaobserwowano w grupie 55–59 (natomiast raki wykryte w grupie skryningowej stanowiły 60% – ryc. 7.3).



Ryc. 7.3. Liczba zachorowań na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2011 roku.

Fig. 7.3. Number of cervical cancer deaths by age groups, 2011.

Współczynniki surowe zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy rosną z wiekiem, osiągając maksimum w grupie 55–59 (ryc. 7.4).



Ryc. 7.4. Zachorowania, nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2011 roku (log).

Fig. 7.4. Cervical cancer incidence by age groups per population 100 000 (log), 2011.

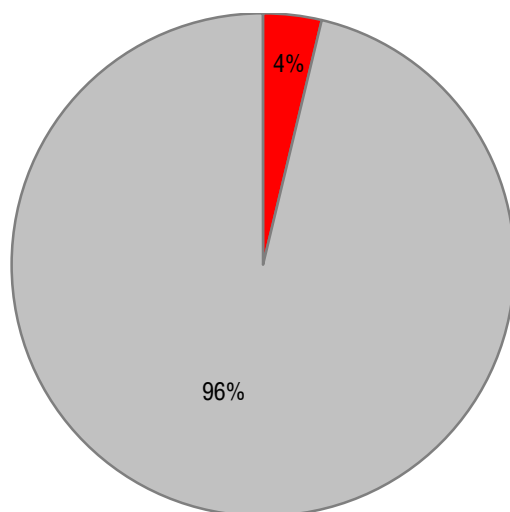
Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Wielkopolsce zarejestrowano 136 zgonów z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 9% (tj. 14 – tab. 7.1). Warto nadmienić, iż zarejestrowany w 2011 roku w Wielkopolsce standaryzowany współczynnik dla zgonów na poziomie niecałych $5/10^5$ oznacza wynik jeden z najniższych w Polsce (tab. 7.2).

Tabela 7.2. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka szyjki macicy w roku 1999 i 2011.

Table 7.2. Changes in ASR for cervical cancer mortality 1999 and 2011.

Lp.	Województwo	Współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy szyjki macicy	
		1999	2011
1.	dolnośląskie	6,4	4,6
2.	kujawsko-pomorskie	7,6	4,9
3.	lubelskie	4,2	4,3
4.	lubuskie	13,0	6,3
5.	łódzkie	5,8	5,8
6.	małopolskie	6,6	4,4
7.	mazowieckie	5,7	4,5
8.	opolskie	6,1	4,4
9.	podkarpackie	6,3	2,9
10.	podlaskie	6,2	4,9
11.	pomorskie	6,7	5,6
12.	śląskie	5,8	5,4
13.	świętokrzyskie	6,6	4,9
14.	warmińsko-mazurskie	6,7	5,3
15.	wielkopolskie	6,3	4,8
16.	zachodniopomorskie	8,7	5,2
	Polska	6,4	4,8

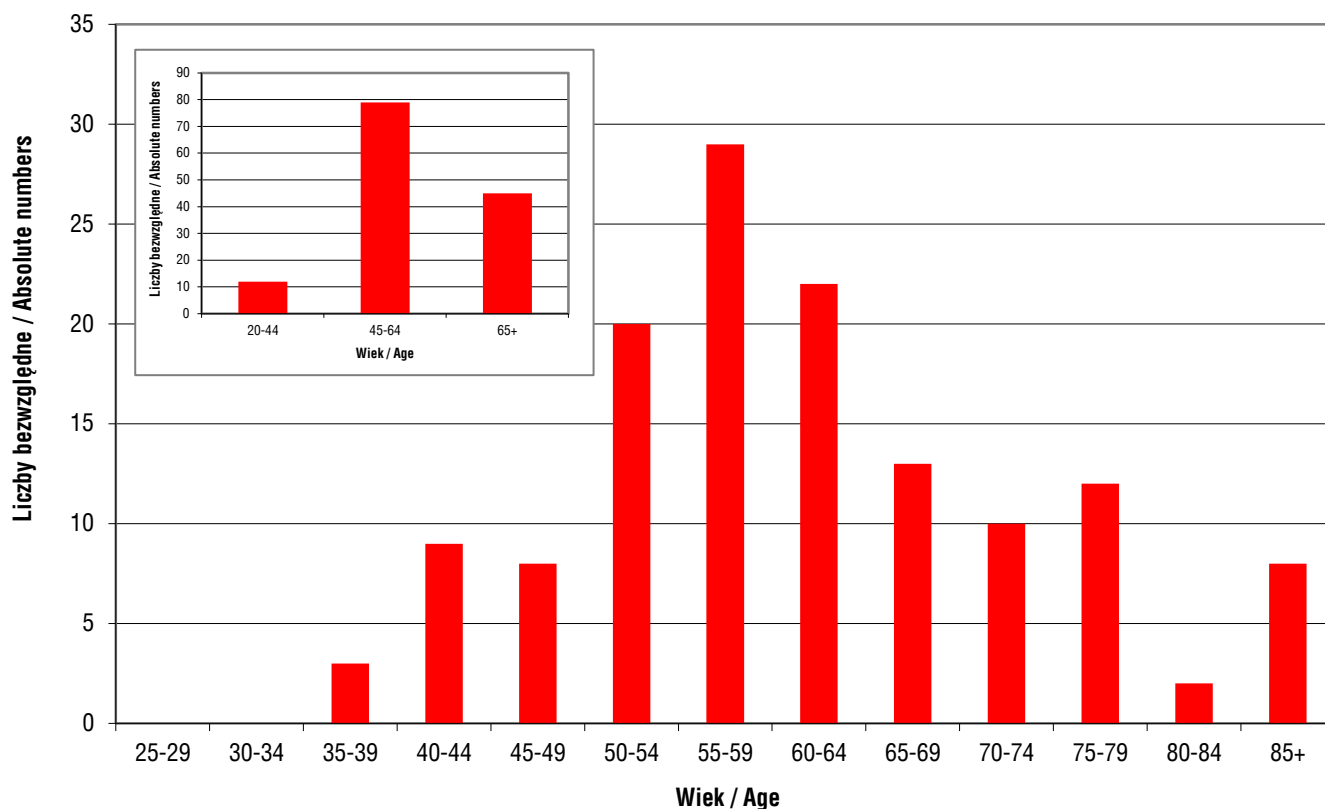
W Wielkopolsce w 2011 roku rak szyjki macicy był przyczyną 4% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet (ryc. 74).



Ryc. 7.5. Odsetek zgonów w 2011 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.

Fig. 7.5. Proportion of cervical cancer deaths, 2011.

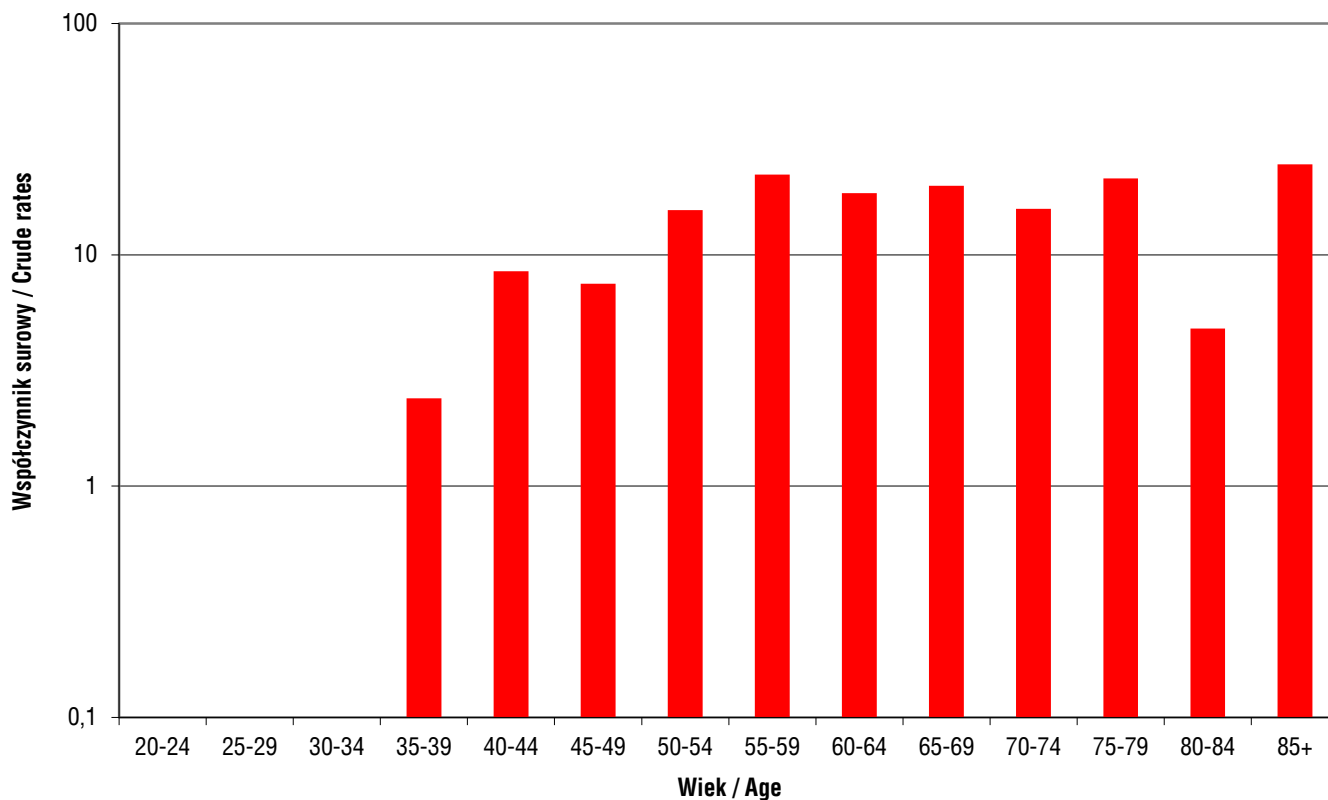
U kobiet w wieku 50+ zarejestrowano 75% zgonów (ryc. 7.6).



Ryc. 7.6. Liczba zgonów na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2011 roku.

Fig. 7.6. Number of cervical cancer deaths by age groups, 2011.

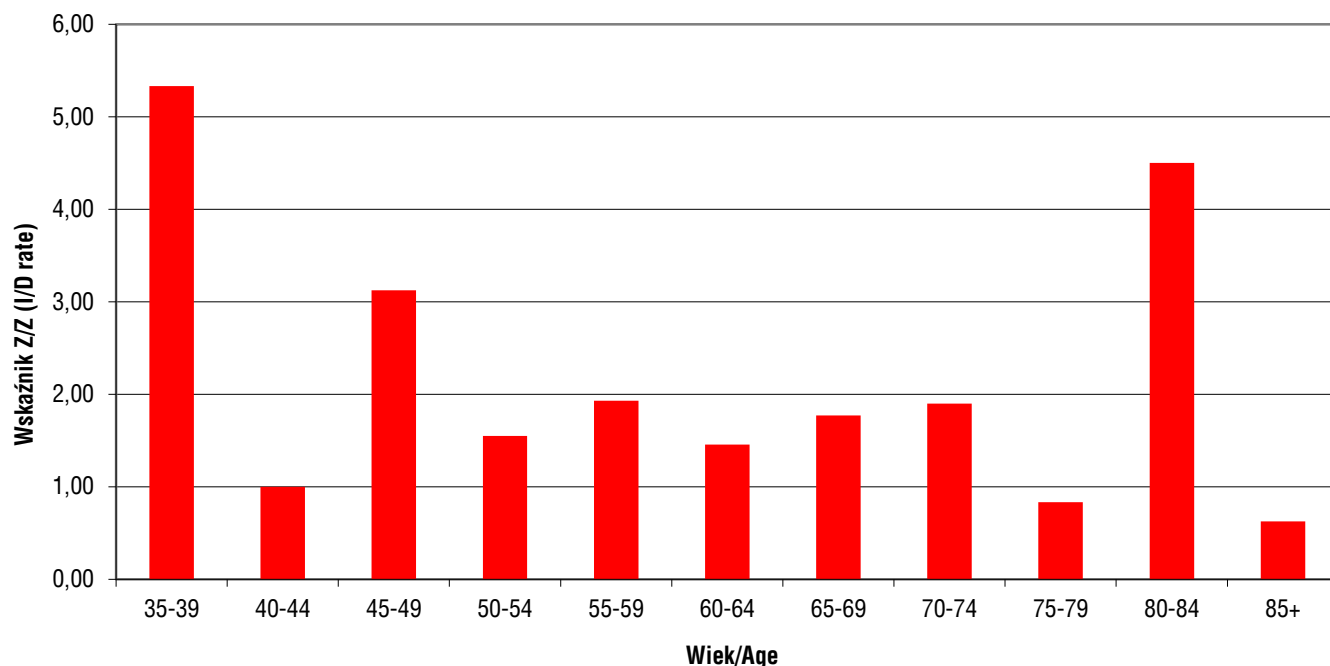
Rozkład współczynników surowych umieralności przedstawiono na rycinie 7.7.



Ryc. 7.7. Zgony, nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2011 roku (log).

Fig. 7.7. Cervical cancer deaths by age groups per population 100 000 (log), 2011.

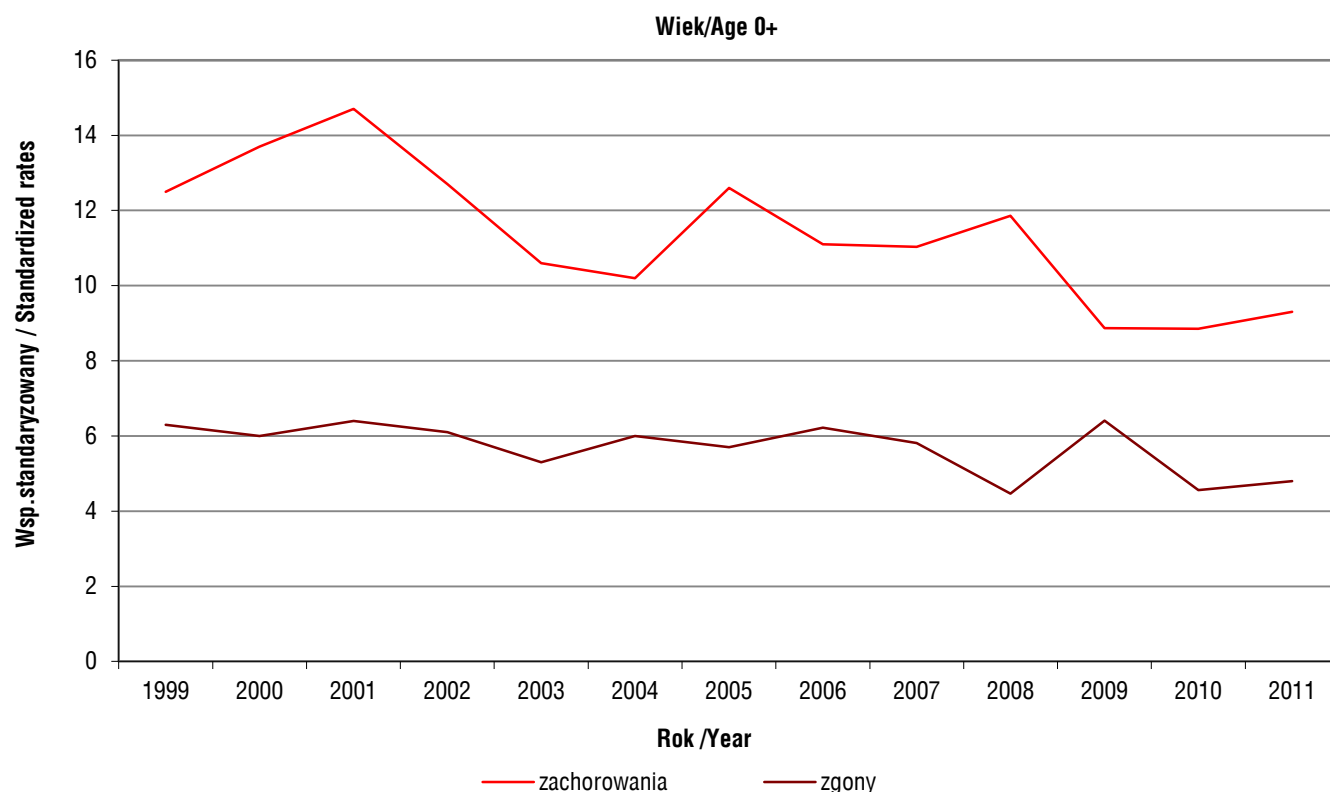
W przypadku nowotworów o dobrych rokowaniach wskaźnik Zachorowania/Zgony powinien być znacząco wyższy od jedności. Dla raka szyjki macicy ogółem wynosi on 1,8. W podziale na 5-letnie grupy wieku osiągnął on najwyższą wartość (tj. ponad 5) w grupie wiekowej 35–39, dla chorych w wieku 75–79 i 80+ nie przekracza jedności (ryc. 7.8).



Ryc. 7.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony, na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce w 2011 roku.

Fig. 7.8. Cervical cancer morbidity/mortality ratio, 2011.

Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2011 analizowane na podstawie współczynników standaryzowanych, pomimo wahań wykazują tendencję spadkową (ryc. 7.9).

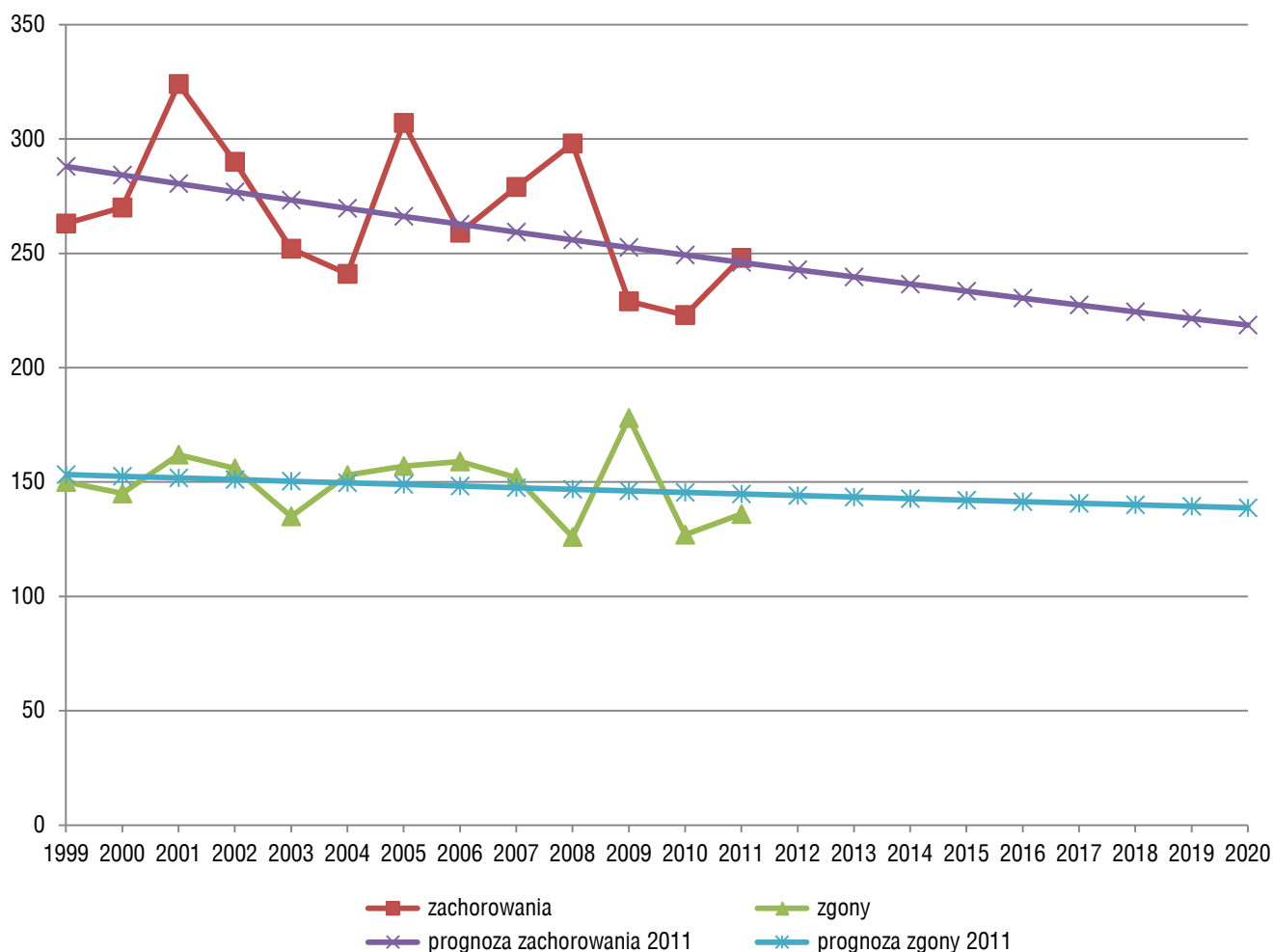


Ryc. 7.9. Trendy umieralności a zachorowalności na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2011.

Fig. 7.9. Cervical cancer mortality vs. cervical cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2011 by age.

W Wielkopolsce badania w ramach Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy, które finansuje WOW NFZ realizuje 120 świadczeniodawców w 226 miejscach. Program skierowany jest do kobiet w wieku 25–59 lat, które nie były leczone z powodu raka szyjki macicy i nie wykonały badania w ciągu ostatnich 36 miesięcy. Program koordynuje Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny UM. Informacje dostępne na stronie www.wok-poznan.idl.pl lub pod numerem tel. 61–84–19–692.

Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje 219 nowych przypadków zachorowań, pod opieką onkologów znajdować się będzie około 657 chorych (ryc. 7.10). Szacowana dla 2020 liczba zgonów z przyczyn raka szyjki macicy wyniesie około 139.



Ryc. 7.10. Planowany globalny wzrost zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy.

Fig. 7.10. Predicted changes in cervical cancer incidence and mortality.

Chapter 7

Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)

In the region of Greater Poland, in 2011, cervical cancers (C53) represented the sixth most common cancer in women. In the period concerned, 254 new cases were diagnosed, representing a 11% decrease (30 cases) compared to 1999 (tab. 7.1).

Cervical cancer accounts for around 4% of all malignancies in women recorded in Greater Poland (Fig. 7.2).

Cervical cancer is a significant epidemiological issue in Polish women. The main factor affecting the result of treatment (survival) is the stage of the disease at diagnosis. The predominant factor in the ethiology of cervical cancer is the infection with highly oncogenic human papilloma virus. Other risk factors for cervical cancer include: age, early initiation of sexual activity, large number of sexual partners and births, smoking, low social and economic status, earlier pathology confirmed by a cytology test, high risk partners, long-term use of hormonal contraceptives, improper diet, HIV infection and infectious sexually transmitted diseases, e.g. chlamydia extracranial [2].

According to the Greater Poland Cancer Registry's data, in 2011, first cases of cancer of the cervix were diagnosed in women over 20 years of age. The highest incidence was observed in the 55–59 age group, as shown by the figure featuring the division into three age groups (see Fig. 7.3). Cancers detected in the screening group was 60%.

Raw cervical cancer incidence rates according to 5-year age groups are shown in Fig. 7.3.

According to the statistics of the Central Statistical Office, 136 cervical cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011, constituting an decrease of 9% as compared to 1999 (Table 7.1). The number of mortalities decreased by 11 as compared to 2010.

The distribution of raw mortality rates is shown in Fig. 7.2.

Cervical cancer incidence in the Greater Poland region, 1999–2011, analysed on the basis of standardized ratios are characterized with high variation across age groups. Nevertheless, incidence curves both for the 0+ and other age groups show a declining tendency. Mortality curves for the 0+ and 45–64 age groups are decreasing.

Examinations under the Programme for Early Detection of Cervical Cancer, funded by the local NHF department, are performed by 120 providers in 226 locations. The programme is directed to women aged 25–59 who have not been treated for cervical cancer nor examined over the recent 36 months. The Programme is coordinated by the Medical University Gynaecology and Obstetrics Hospital. For more information see www.wok-poznan.idl.pl or call 61–84–19–692.

The incidence and mortality forecast for 2020, established according to an approved model based on data from 1999–2010, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 219 new cancer cases, while 657 patients will be under oncologist care (Fig. 7.10). The number of cervical cancer deaths in 2020 is predicted to be around 139.

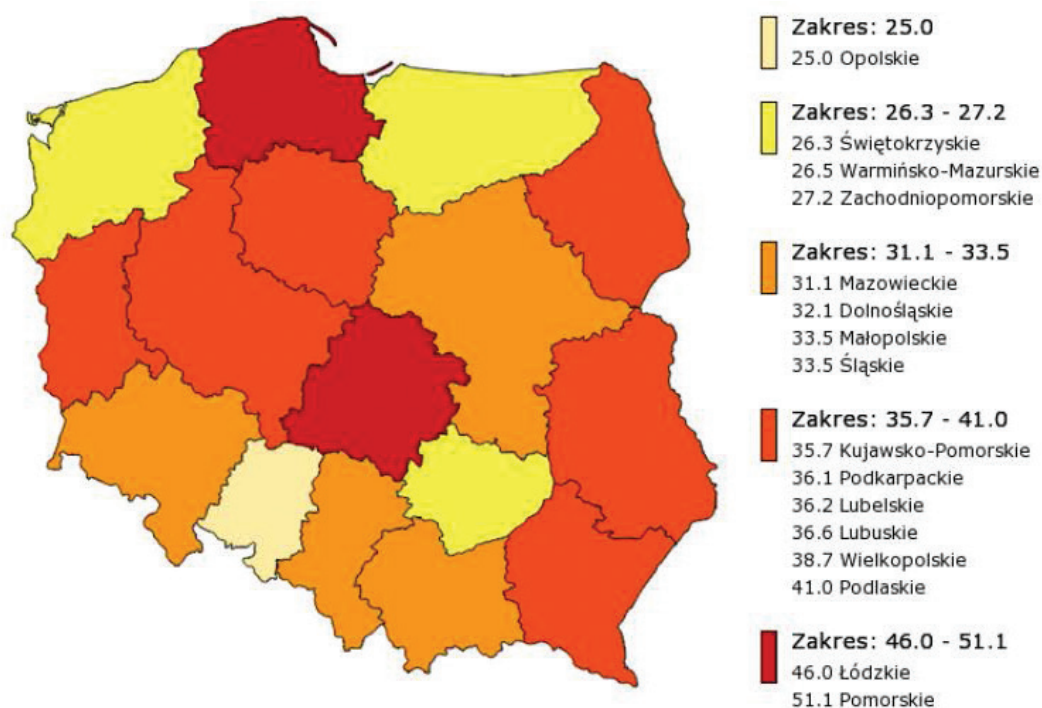
Rozdział 8

Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)

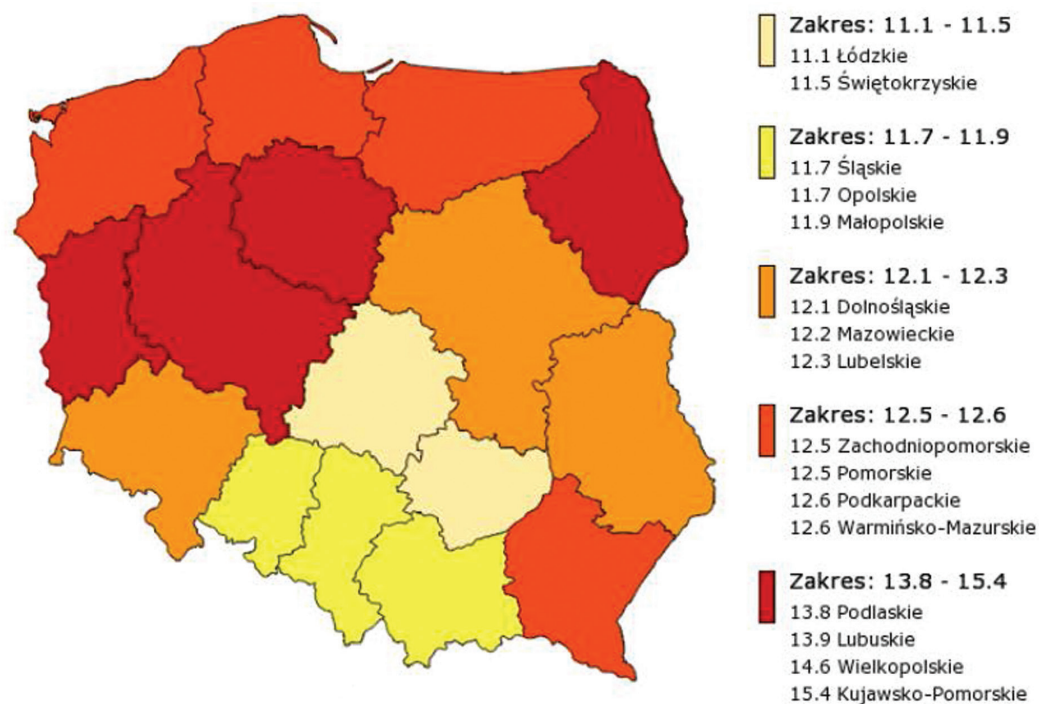
Maciej Strzyżowski, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Janusz Skowronek, Agata Plucińska, Wiesława Myślińska, Wiesława Olenderczyk, Beata Szczęch, Teresa Wosicka

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 4 miejsce, natomiast 2 pod względem umieralności (ryc. 8.1).

Zachorowania



Zgony



Ryc. 8.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w podziale na województwo. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.

Fig. 8.1. Prostate cancer incidence and mortality in Poland by voivodship. Source: „National Cancer Registry”.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego jest chorobą, którą w ciągu ostatnich lat cechowała największa dynamika wzrostu zachorowalności. Zgodnie z wynikami badania Globocan 2008 prostata zajmuje 1 miejsce wśród mężczyzn w Europie. W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) stanowiły drugą u mężczyzn przyczynę zachorowalności, gdyby trend obserwowany do 2008 roku utrzymał się rak gruczołu krokowego mógłby w ciągu dekady stać się najczęstszym nowotworem rozpoznawanym u mężczyzn.

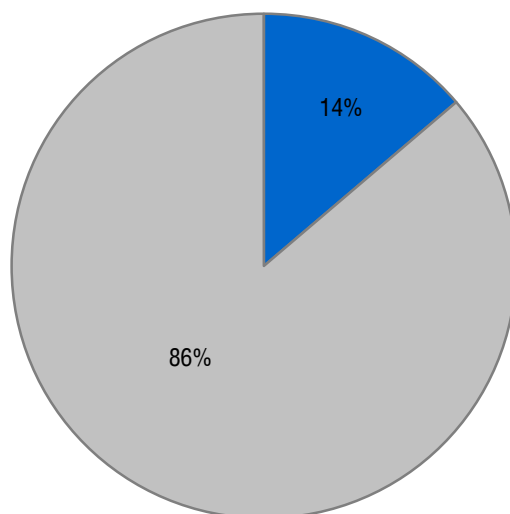
W 2011 roku zgłoszono 944 przypadki nowych zachorowań, co w stosunku do roku 1999 stanowi wzrost o 146% (tj. o 561 przypadków). Według danych, obserwowany do 2008 roku w Europie wzrost zachorowalności na raka gruczołu krokowego był efektem zwiększenia w ciągu ostatnich kilkunastu lat dostępności do badań diagnostycznych, a zwłaszcza oznaczania stężenia swoistego antygenu sterczowego – PSA (prostate-specific antigen) w surowicy [2] oraz wydłużania średniej długości życia mężczyzn (tab. 8.1). Starzenie się populacji obserwowane jest również w Wielkopolsce, w porównaniu do 1999 roku populacja mężczyzn w Wielkopolsce ogółem wzrosła zaledwie o 3%, podczas gdy grupa w wieku 50–69 wzrosła aż o 43%. W Wielkopolsce w roku 2011 realizowano dwa lokalne Programy Badań Przesiewowych, pierwszy finansowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego realizowany jest przez Ośrodek Profilaktyki i Epidemiologii Nowotworów, drugi finansowany przez Urząd Miasta Poznania realizowany jest przez Katedrę i Klinikę Urologii i Onkologii Urologicznej UM.

Tabela 8.1. Zarejestrowane zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2011.

Table 8.1. Changes in the structure of prostate cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2011.

Rok (year)		Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)		Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	Zachorowania (incidence)	383	23,5	19,4	Zgony (deaths)	291	17,9	14,5
2000		448	27,5	22,2		308	18,9	14,9
2001		555	34,0	27,8		338	20,7	16,1
2002		573	35,3	28,6		331	20,4	15,5
2003		565	34,7	27,8		305	18,8	14,1
2004		617	37,9	29,8		325	19,9	14,9
2005		691	42,3	32,7		330	20,2	14,7
2006		737	45,1	34,6		310	19,0	13,7
2007		880	53,7	39,3		377	23,0	15,9
2008		997	60,7	43,6		360	21,9	15,0
2009		933	56,6	40,8		378	22,9	15,2
2010		843	50,8	35,8		352	21,2	13,8
2011		944	56,2	38,7		382	22,8	14,6

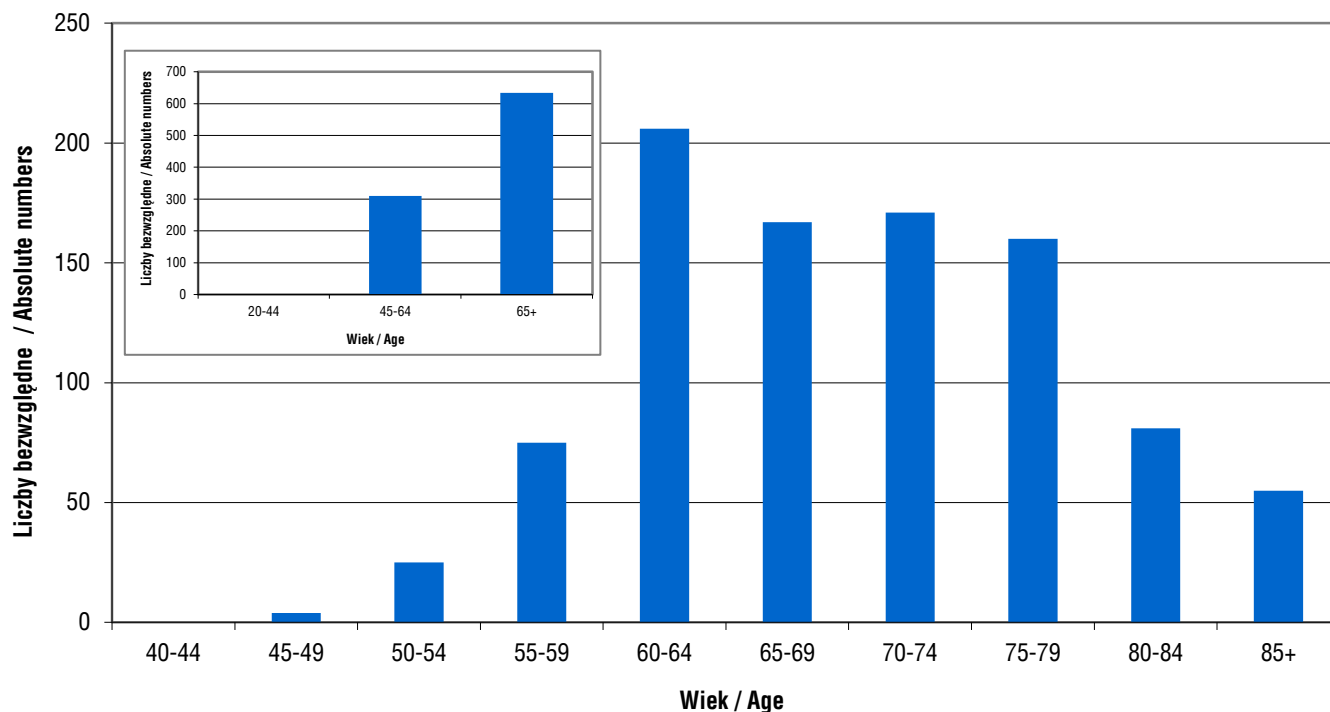
Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce, rak gruczołu krokowego stanowił 14% (ryc. 8.2), warto przypomnieć, że w 2002 stanowił on 7%.



Ryc. 8.2. Odsetek zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2011 roku w Wielkopolsce.

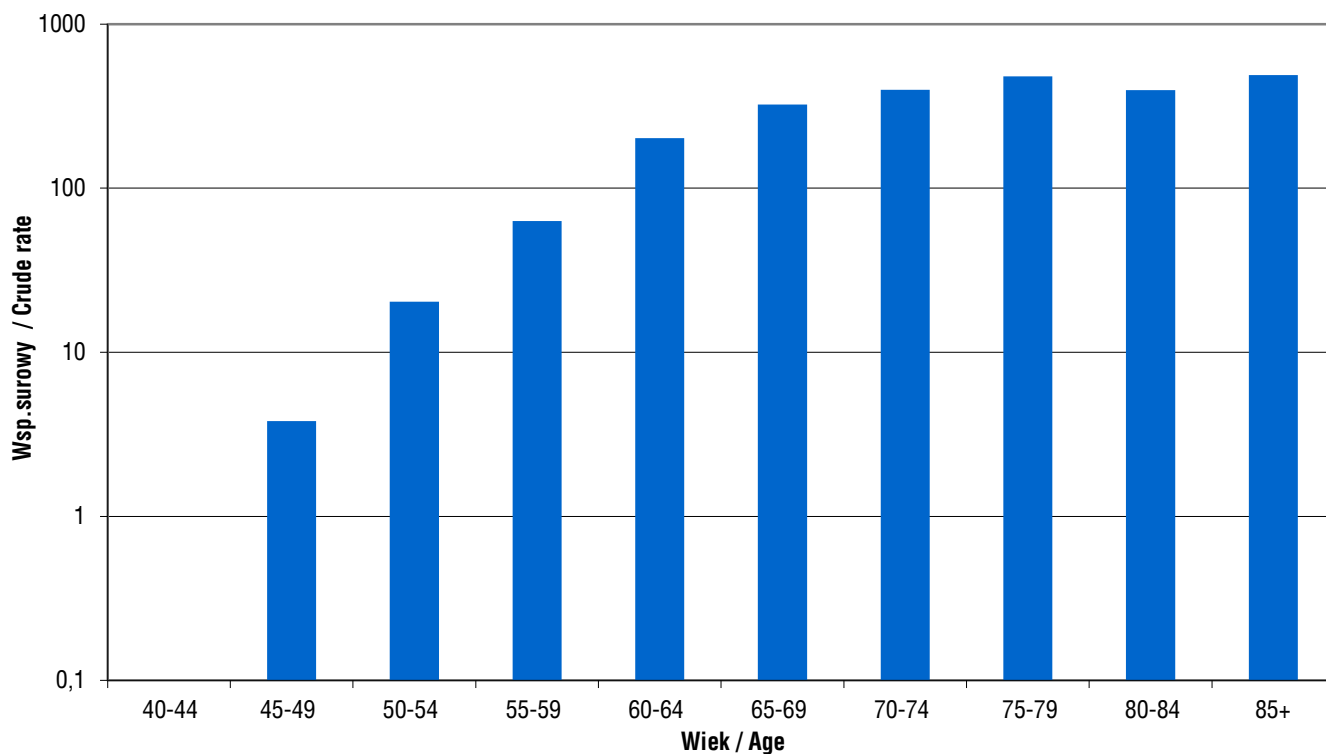
Fig. 8.2. Proportion of prostate cancer incidence, 2011.

Zgodnie z opinią specjalistów [2] rak gruczołu krokowego rozpoznawany jest zwykle po 60. roku życia (89% przypadków), gdyż do czynników ryzyka należą wiek mężczyzn oraz predyspozycje dziedziczne. Niemniej warto wspomnieć, że w Wielkopolsce, obserwowany jest wzrost liczby zarejestrowanych zachorowań w grupie młodych mężczyzn tj. w wieku do 59 roku życia włącznie. W 1999 roku zarejestrowano 28 takich przypadków, w 2001 roku 61, w 2011 już 104 przypadki. Ryzyko zachorowania wzrasta z wiekiem, co widać szczególnie na małej rycinie z podziałem na trzy grupy wieku (ryc. 8.3) oraz co potwierdzają współczynniki surowe (ryc. 8.4).



Ryc. 8.3. Liczba zarejestrowanych zachorowań na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2011 roku.

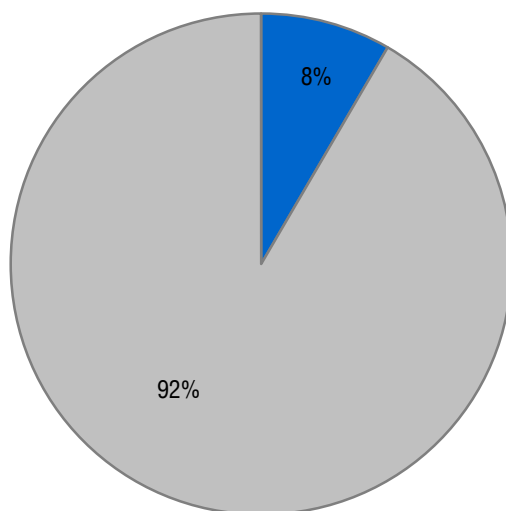
Fig. 8.3. New registered cases of prostate cancer by age, 2011.



Ryc. 8.4. Zachorowania na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2011 roku (log).

Fig. 8.4. Number of new registered prostate cancer by age groups per 100 000 in 2011 (log).

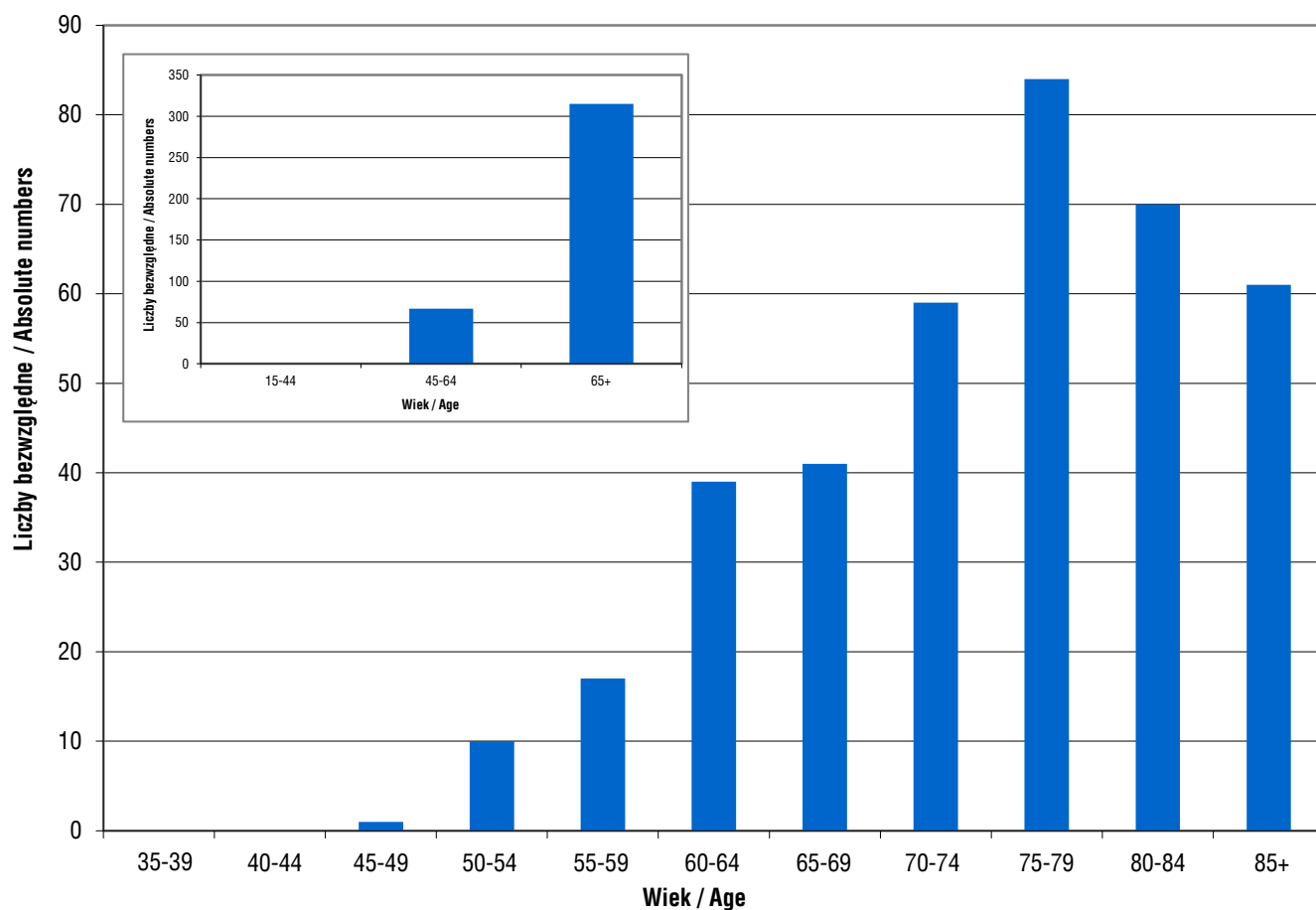
Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 382 zgony spowodowane nowotworem złośliwym gruczołu krokowego, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 31% (tj. 91 przypadków – tab. 8.1). W porównaniu do roku 2010 liczba zgonów wzrosła o 9% (tj. 30 przypadków). Rak gruczołu krokowego stanowił 8% wszystkich zgonów na nowotwory złośliwe (ryc. 8.5).



Ryc. 8.5. Odsetek zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2011 roku w Wielkopolsce.

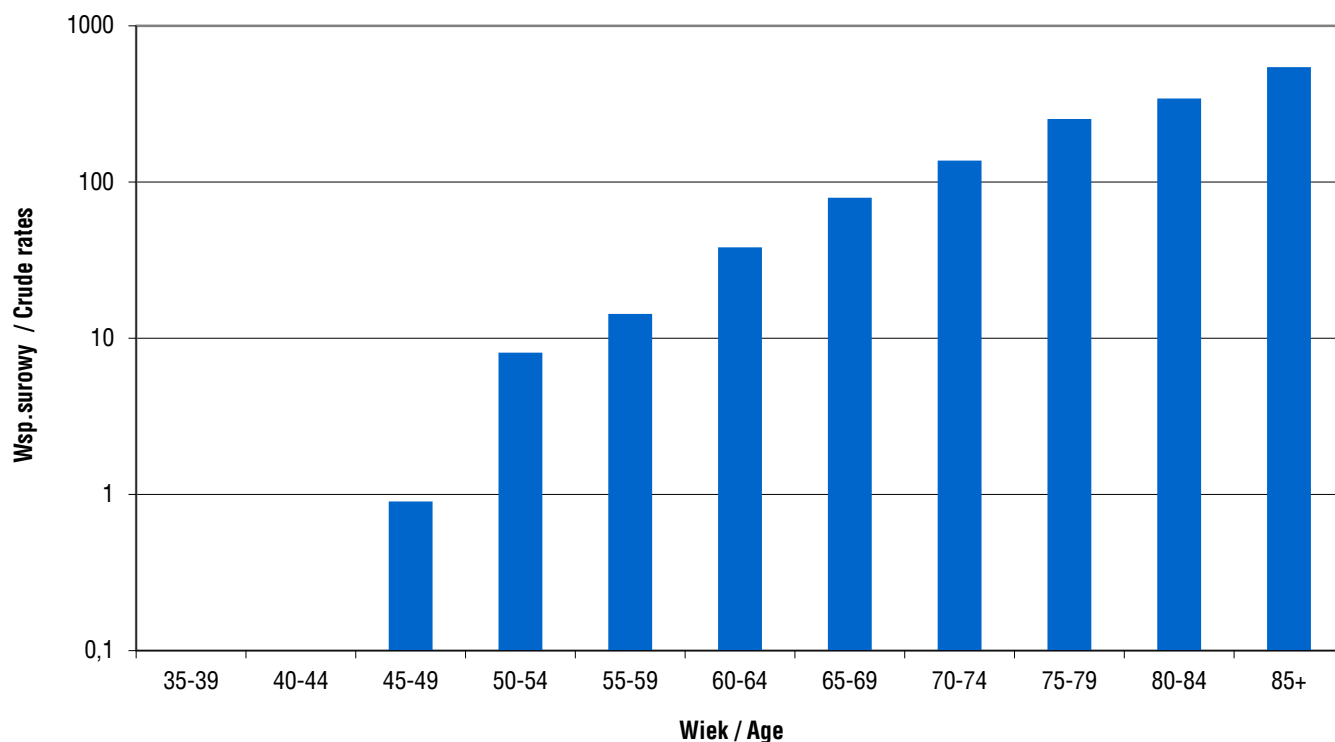
Fig. 8.5. Proportion of prostate cancer deaths, 2011.

Liczba zgonów podobnie jak zachorowań rośnie z wiekiem – 82% zgonów zanotowano u mężczyzn po 65. roku życia, co jest szczególnie zauważalne na małej rycinie z podziałem na trzy grupy wiekowe – ryc. 8.6–8.7.



Ryc. 8.6. Liczba zgonów na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2011 roku.

Fig. 8.6. Number of prostate cancer deaths by age groups, 2011.

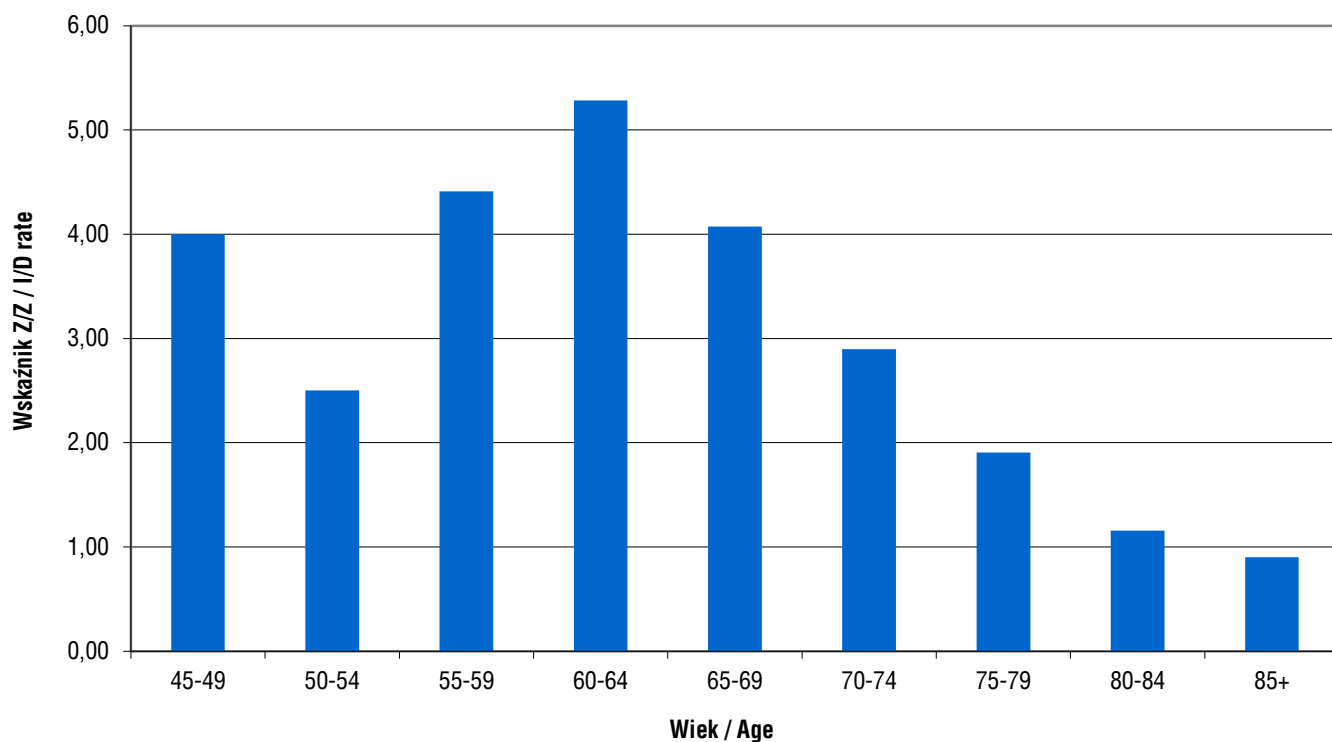


Ryc. 8.7. Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2011 roku.

Fig. 8.7. Prostate cancer deaths by age groups per population 100 000, 2011.

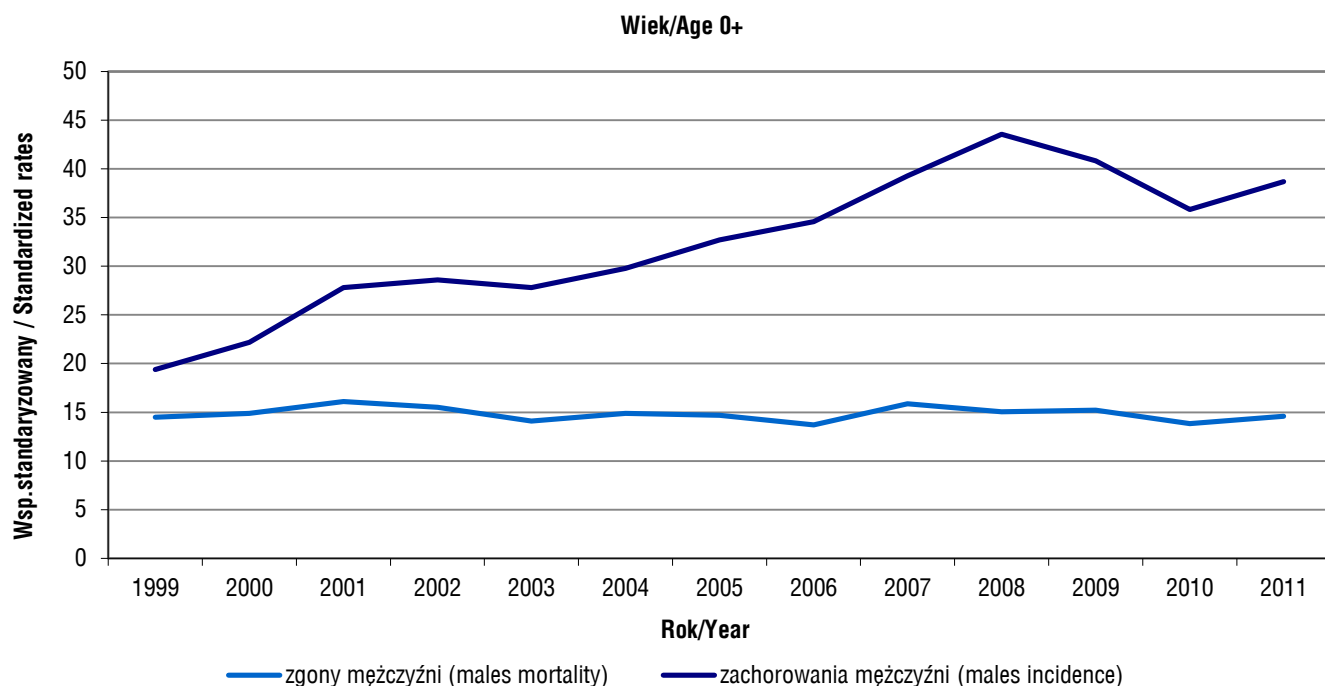
Wskaźnik Zachorowania/Zgony dla raka prostaty ogółem osiąga wartość 2,5. W podziale na 5-letnie grupy wieku, poza grupą 85+ wskaźnik ten ma wartość wyższą od jedności (ryc. 8.8). Najwyższy wskaźnik tj. 5,3 zaobserwowano dla grupy 60–64.

Analiza trendów zachorowalności z powodu raka gruczołu krokowego między 1999 a 2011 rokiem wykazuje tendencję wzrostową ze szczytem w roku 2008. Umieralność utrzymuje się na stałym poziomie (ryc. 8.9).



Ryc. 8.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w 2011 roku.

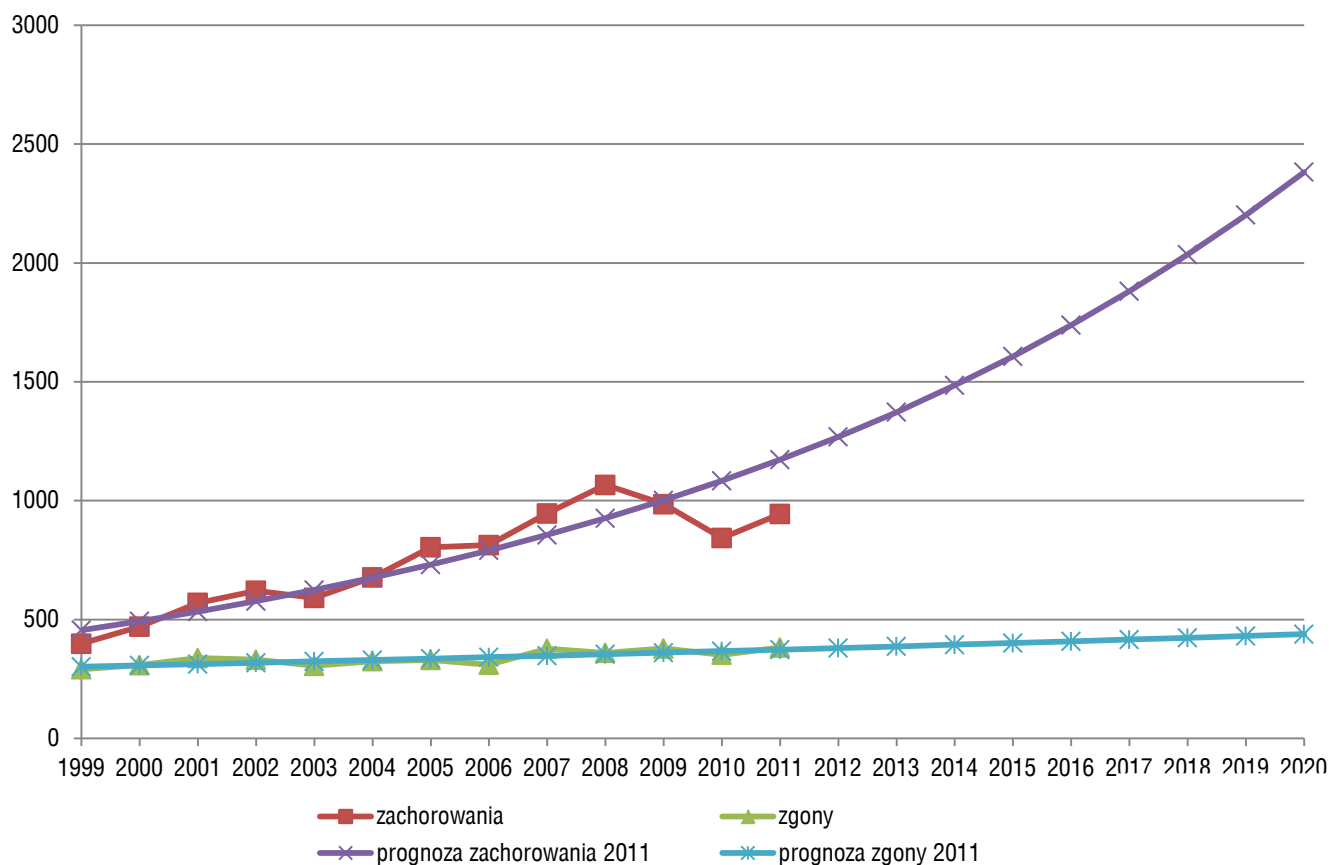
Fig. 8.8. Prostate cancer morbidity/mortality ratio, 2011.



Ryc. 8.9. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory prostaty wg wieku w latach 1999–2011.

Fig. 8.9. Prostate cancer mortality vs. prostate cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2011 by age.

Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje 2 383 nowych przypadków zachorowań, pod opieką onkologów znajdować się będzie około 7 150 chorych (ryc. 8.10). Szacowana dla 2020 liczba zgonów z przyczyn raka prostaty wyniesie około 440.



Ryc. 8.10. Planowany globalny wzrost zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe prostaty.

Fig. 8.10. Predicted changes in prostate cancer incidence and mortality.

Chapter 8

Malignant neoplasms of prostate (C61)

In 2011, 944 new cases were reported, representing a 146% increase (561 cases) compared to 1999. As compared to 2010, the number of new cases has increased by 101 (12%), which, considering the trends observed in Europe, may be an outcome of under-registration and requires further analysis. According to the findings of the Globocan 2008 study, the incidence of prostate cancer in Europe is constantly growing. It is the most frequently diagnosed cancer in men, which results from the recent improvement in the access to diagnostic examinations, in particular prostate-specific antigen (PSA) tests [2] and the extension of mean life expectancy of men (see Table 8.1).

Prostate cancer accounts for 14% of all cancers recorded in men in the region of Greater Poland (Fig. 8.2). It's worth to notice that in 2002 it was 7%.

Expert agree [2] that prostate cancer is usually diagnosed in patients over 60 years of age (88% of cases), age and genetic predispositions being main risk factors. However, the Greater Poland region has seen a growth in the recorded incidence in younger men, aged 59 and younger. In 1999, only 28 such cases were registered versus 104 in 2011. The risk of cancer increases with age, as shown clearly in the small chart featuring the division into three age groups (see Fig. 8.3) and which is confirmed by raw ratios (see Fig. 8.4).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 382 prostate cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011, constituting 15% increase compared to 2002 (Table 8.1). The number of deaths increased by 10% (30 cases) compared to 2009. Prostate cancer accounted for 8% of all causes of cancer-related deaths (see Fig. 8.5).

The death rate from prostate cancer increases with age 82% of deaths were recorded in men over 65 years of age, which can clearly be seen in the small chart showing the division into three age groups see Fig. 8.6–8.7).

Analysis of prostate cancer incidence in 1999–2011 for the 0+ and other age groups indicates a significant increase in incidence, with mortality curves remaining at a similar level (see Fig. 8.9).

The incidence and mortality forecast for 2020, established according to an approved model based on data from 1999–2010, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 2,383 new cases of prostate cancer, while 7,150 patients will be under oncologist care (Fig. 8.10). The number of prostate cancer deaths predicted for 2020 is around 440.

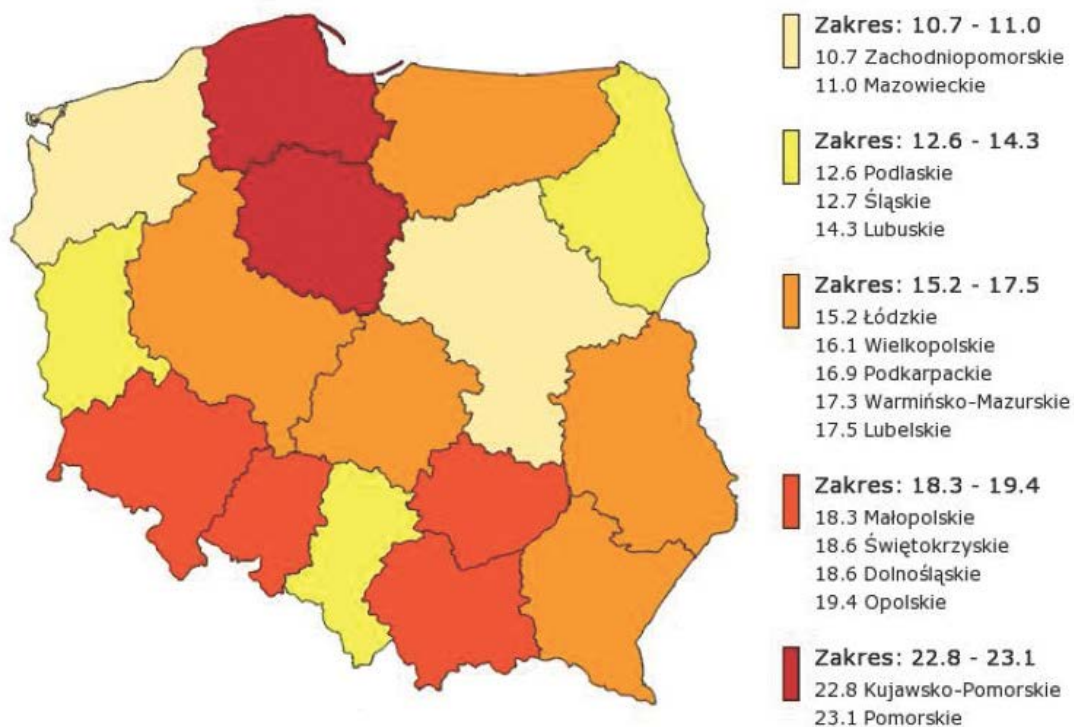
Rozdział 9

Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)

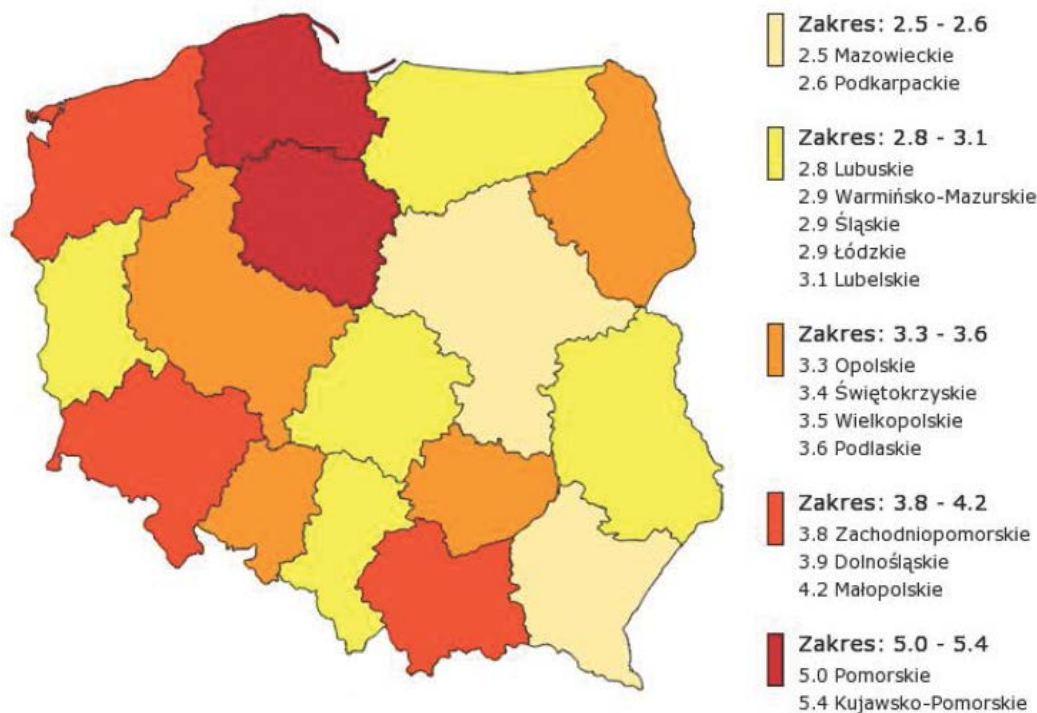
Maciej Strzyżowski, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Piotr Milecki, Wiesława Myślińska, Wiesława Olen-derczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 10 miejsce u mężczyzn i 7 u kobiet (ryc. 9.1).

Mężczyźni



Kobiety



Ryc. 9.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 9.1. Urinary bladder incidence in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.

W Wielkopolsce w 2011 roku nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) stanowiły 4. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 14. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 513 (tj. 395 przypadków u mężczyzn i 118 u kobiet). Biorąc pod uwagę, że w 1999 roku zarejestrowano 374 przypadki tego nowotworu (tj. 299 przypadków u mężczyzn i 75 u kobiet), zanotowano wzrost zachorowań na poziomie 37%.

Tabela 9.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2011.

Mężczyźni/Male

Table 9.1. Bladder cancer morbidity and mortality trends in males and females in Wielkopolska

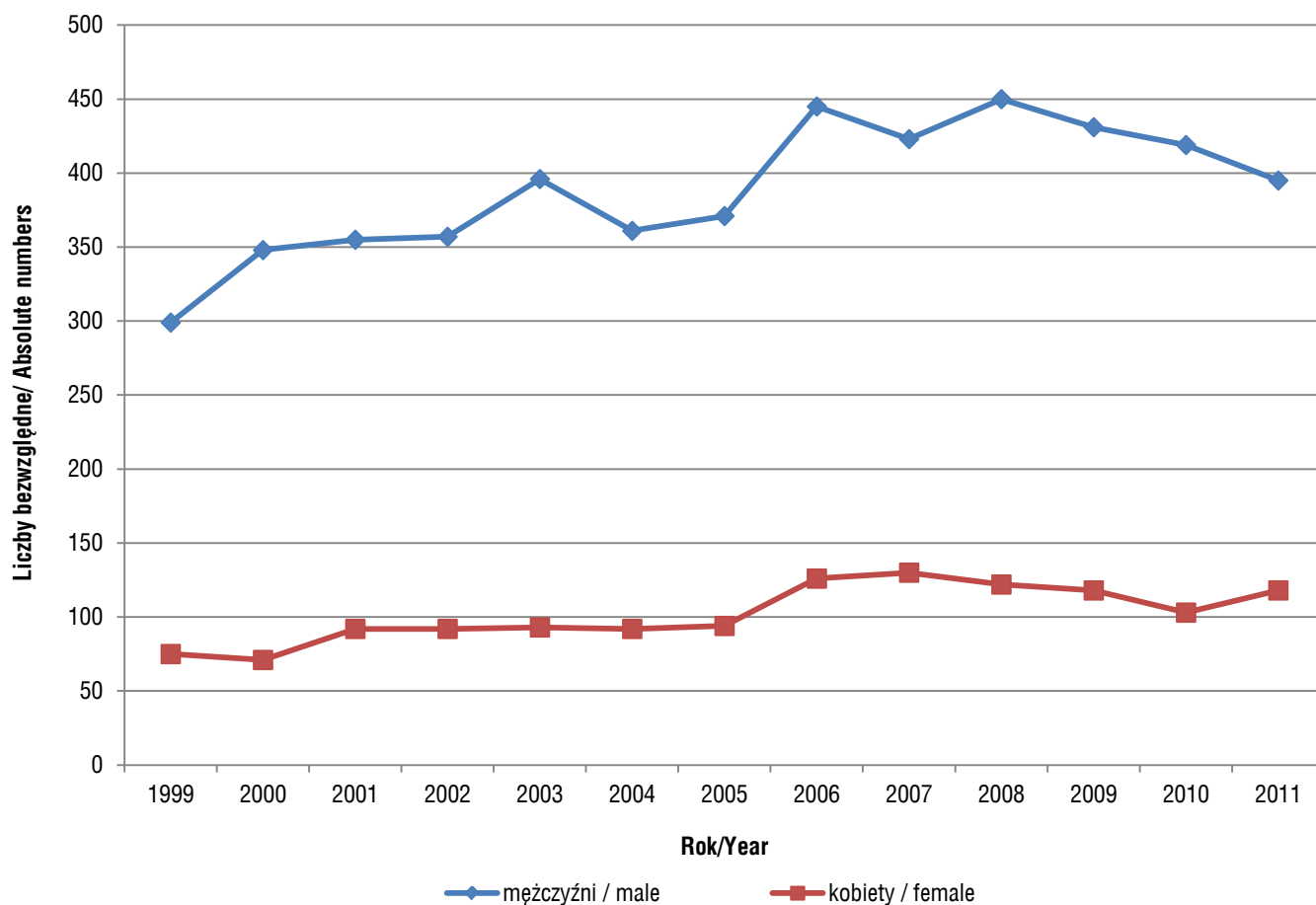
Kobiety/Female

Mężczyźni/ Male

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		299	18,4	15,7		174	10,7	9,3
2000		348	21,3	18,3		186	11,4	9,5
2001		355	21,9	18,7		188	11,6	9,3
2002		357	22,0	17,9		180	11,1	8,9
2003		396	24,3	19,5		178	10,9	8,5
2004		361	22,2	17,3		223	13,7	10,7
2005		371	22,7	17,2		194	11,9	9,0
2006		445	27,2	21,0		185	11,3	8,5
2007		423	25,8	18,7		206	12,6	9,0
2008		450	27,4	19,9		199	12,1	8,6
2009		431	26,1	18,8		209	12,7	8,5
2010		419	25,3	17,4		222	13,4	9,0
2011		395	23,5	16,1		213	12,7	8,5

Kobiety/Female

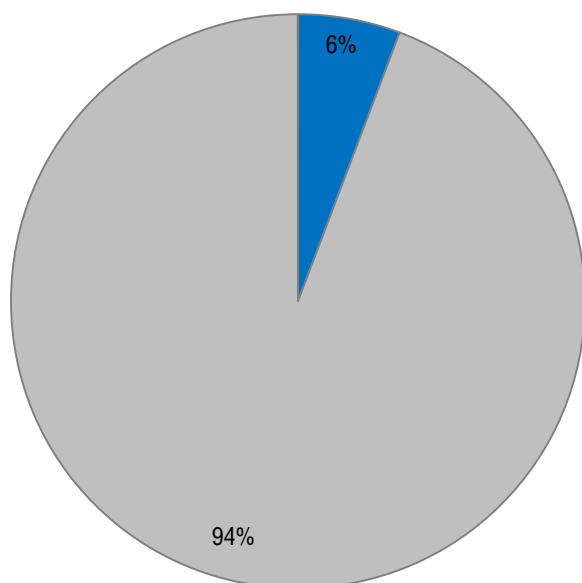
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		75	4,4	2,7		43	2,5	1,2
2000		71	4,1	2,6		49	2,8	1,5
2001		92	5,4	3,2		44	2,6	1,4
2002		92	5,3	3,1		48	2,8	1,3
2003		93	5,4	3,2		41	2,4	1,1
2004		92	5,3	2,9		51	3,0	1,5
2005		94	5,4	3,1		32	1,9	0,8
2006		126	7,3	4,4		57	3,3	1,7
2007		130	7,5	4,1		56	3,2	1,6
2008		122	7,0	3,8		60	3,4	1,7
2009		118	6,7	3,5		55	3,1	1,4
2010		103	5,9	3,1		41	2,3	1,1
2011		118	6,7	3,5		62	3,5	1,5



Ryc. 9.2. Zmiany w zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.

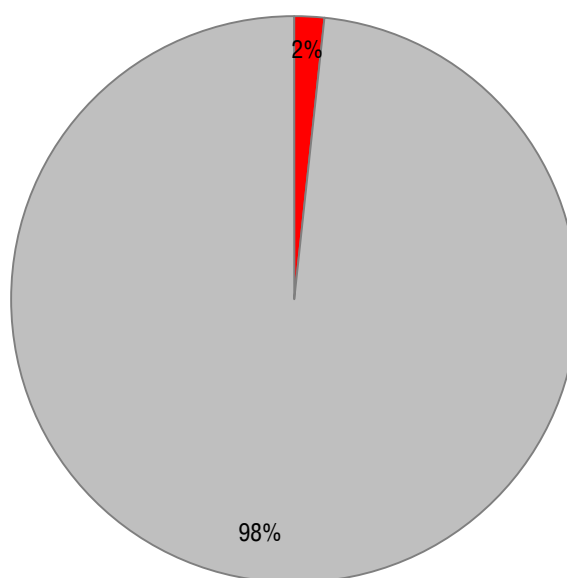
Fig. 9.2. Variations in bladder cancer incidence in men and women, Wielkopolska region.

Spśród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, pęcherz moczowy stanowił 6% zachorowań u mężczyzn (ryc. 9.3) i 2% u kobiet (ryc. 9.4).



Ryc. 9.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2011 roku.

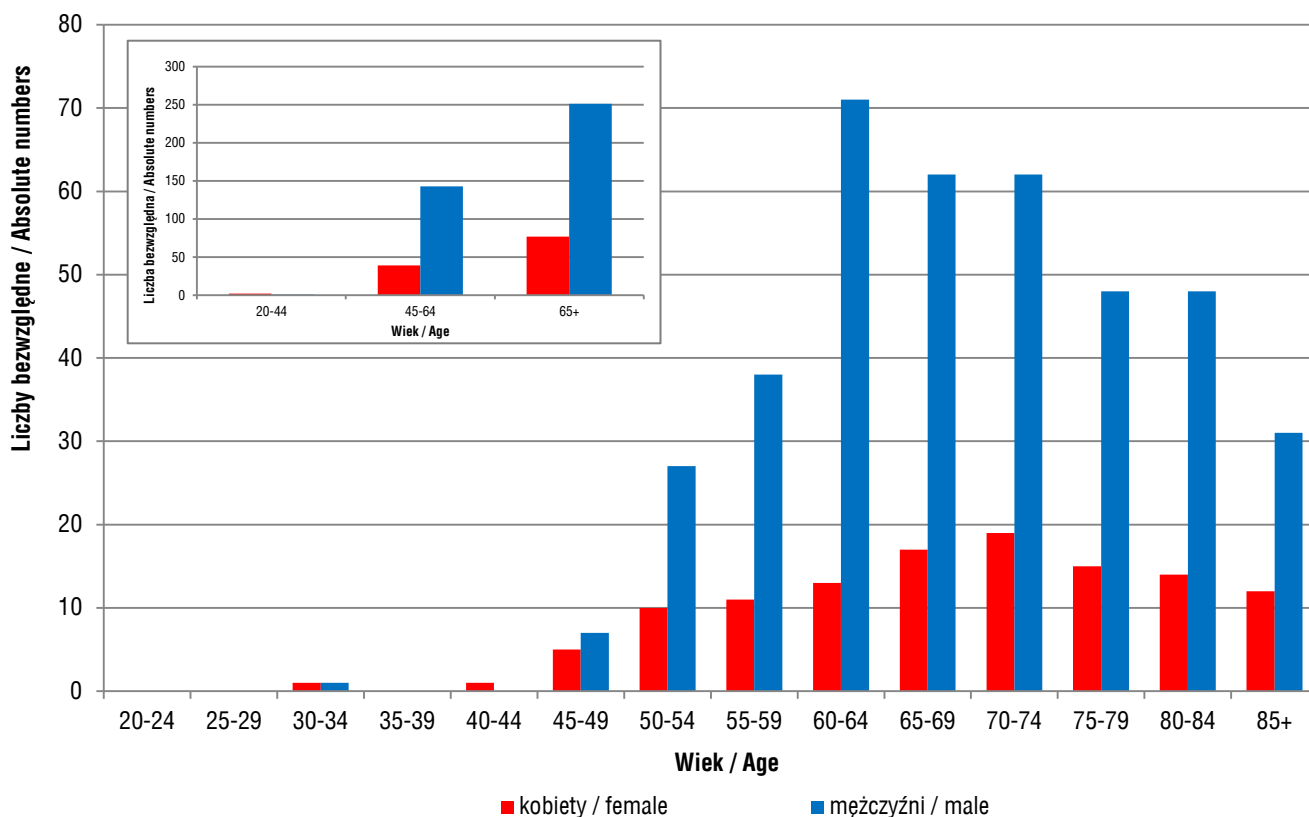
Fig. 9.3. Proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2011.



Ryc. 9.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2011 roku.

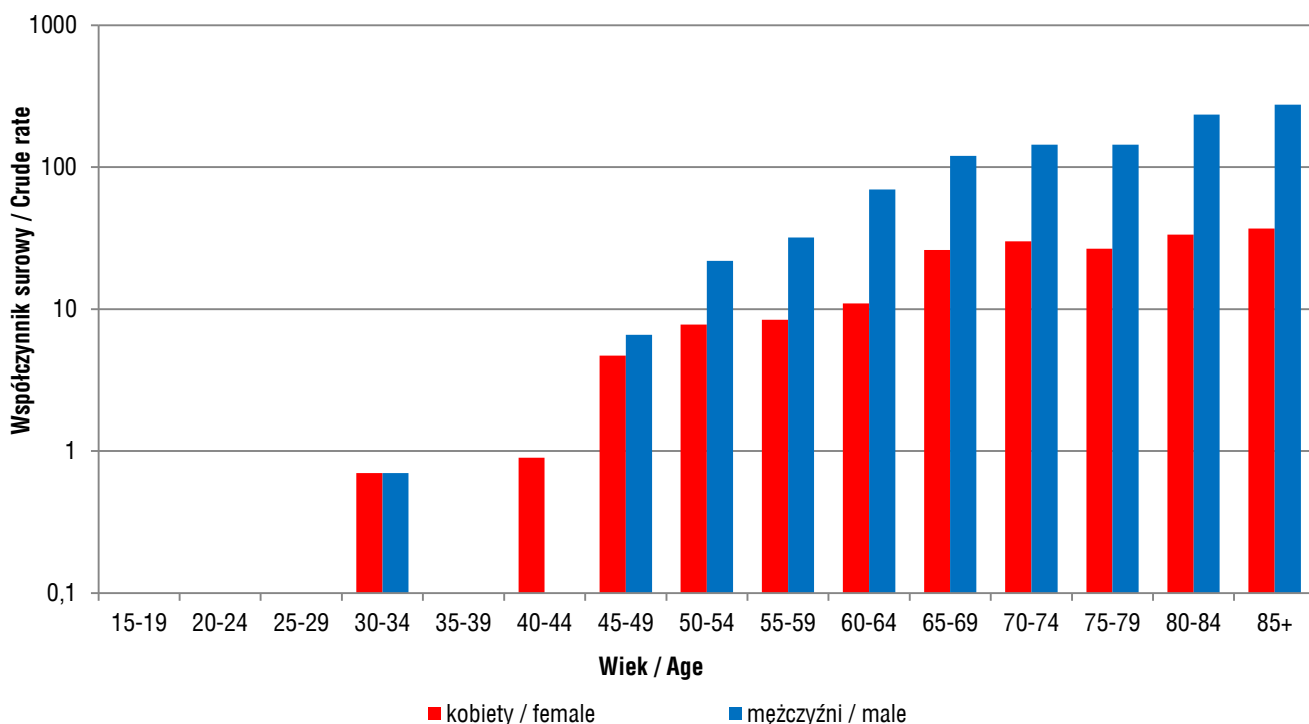
Fig. 9.4. Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2011.

Częstość występowania raka pęcherza moczowego znacząco wzrastała w ciągu ostatnich kilkunastu lat w całej Europie, stanowiąc ponad 4% wszystkich nowotworów złośliwych (107 419 zachorowań w 2008 roku) [1,2,3]. Ryzyko rozwoju raka pęcherza poniżej 75. roku życia wynosi 2–4% u mężczyzn i 0,5–1% u kobiet [2]. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z wiekiem, w grupie wiekowej 60+ rejestruje 82% zachorowań u mężczyzn i 76% u kobiet (ryc. 9.5). Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 9.6).



Ryc. 9.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2011 roku.

Fig. 9.5. Bladder cancer incidence by age groups, 2011.



Ryc. 9.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 9.6. Number of bladder cancer cases per 100,000 population in 2011 (log).

Do najważniejszych czynników ryzyka raka pęcherza moczowego zaliczamy czynniki zawodowe i środowiskowe (tab. 9.3) [2]. Światowa Organizacja Zdrowia uznaje palenie tytoniu za najistotniejszy czynnik ryzyka tego nowotworu [1]. Do potwierdzonych nieprawidłowości genetycznych związanych z występowaniem raka pęcherza moczowego zaliczane są między innymi: ekspresja protoonkogenów RAS i MYC, onkogenów związanych z receptorem naskórkowego czynnika wzrostu i mutacje niektórych genów supresorowych (RB1, TP53) [2].

Tabela 9.3. Czynniki zawodowe i środowiskowe zwiększające ryzyko zachorowania na raka pęcherza moczowego [2].

Table 9.3. Occupational and environmental factors increasing the risk of bladder cancer [2].

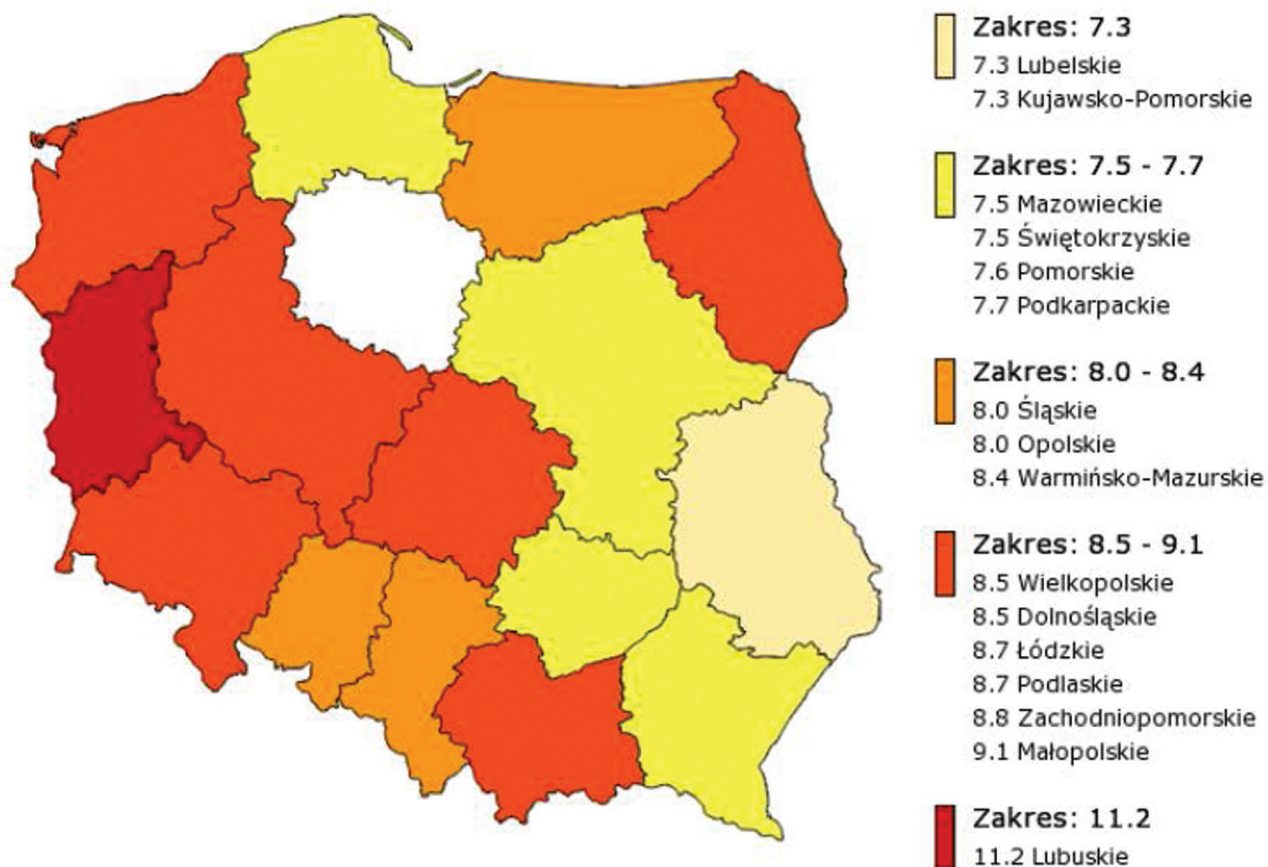
Zawody i związki chemiczne związane z występowaniem raka pęcherza moczowego	
Zawody	Związki chemiczne
Robotnicy zakładów tekstylnych	α - i β -naftylamina
Farbiarze	4-aminobifenyl
Robotnicy przemysłu gumowego	Benzydyna
Garbarze	Chlornafazyna
Malarze	4-chloro-0-toluidyna, 0-toluidyna
Kierowcy ciężarówek	4,4'-metyleno-bis-(2-chloroanilina)
Operatorzy wiertarek	Metylenodianilina
Pracownicy przemysłu chemicznego	Barwniki azowe (pochodne benzydyny)
Pracownicy rafinerii	Związki zawierające fenacetynę
Czynniki sprzyjające zachorowaniu na raka pęcherza moczowego	
Palenie tytoniu	
Alkoholizm	
Przewlekłe drażnienie i stany zapalne (np. wynicowany pęcherz moczowy, uchyłki pęcherza)	
Fenacetyna i jej pochodne	
Bilharczoza	
Endemiczna rodzinna nefropatia bałkańska	
Spożywanie wody na obszarach rolniczych, na których używa się dużej ilości pestycydów	
Ekspozycja na duże dawki cyklofosfamid	
Stosowanie bisakodylu	
Przebyta RTH z powodu raka szyjki macicy lub raka gruczołu krokowego	

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 7 miejsce u obu płci (ryc. 9.7)

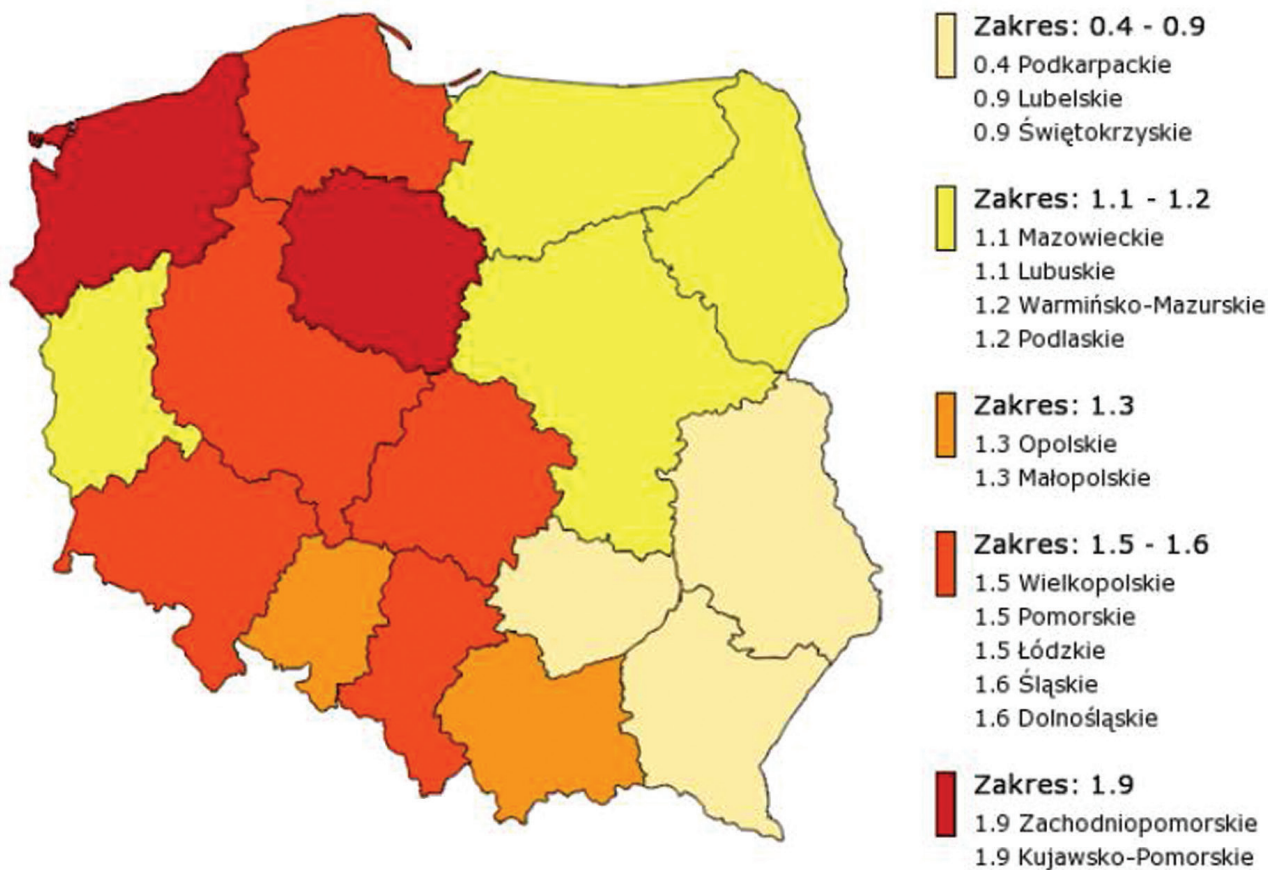
Zgodnie z danymi GUS w 2011 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 275 zgonów z przyczyny raka pęcherza moczowego (tj. u mężczyzn 213, u kobiet 62), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 27% (tab. 9.1). W stosunku do roku 2010 liczba zgonów ogółem wzrosła o 12 przypadków, jednakże należy zwrócić uwagę, iż w przypadku mężczyzn mówimy o spadku o 9 przypadków, u kobiet o wzroście o 21.

W Wielkopolsce rak pęcherza moczowego jest przyczyną 5% zgonów u mężczyzn (ryc. 9.8) oraz 2% zgonów u kobiet (ryc. 9.9).

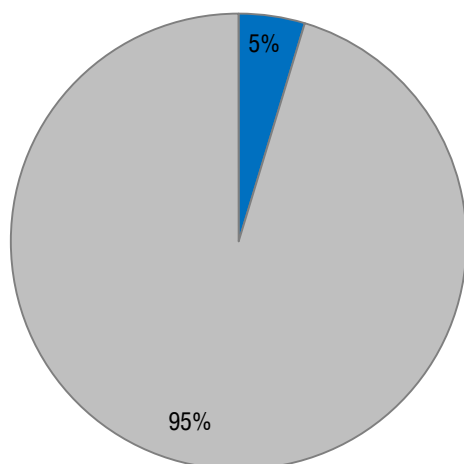
Mężczyźni



Kobiety

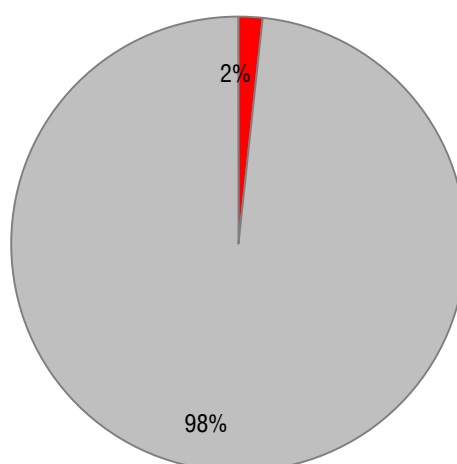


Ryc. 9.7. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w podziale na województwo i płeć. Źródło: „Krajowy Rejestr Nowotworów”.
Fig. 9.7. Urinary bladder mortality in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry”.



Ryc. 9.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2011 roku.

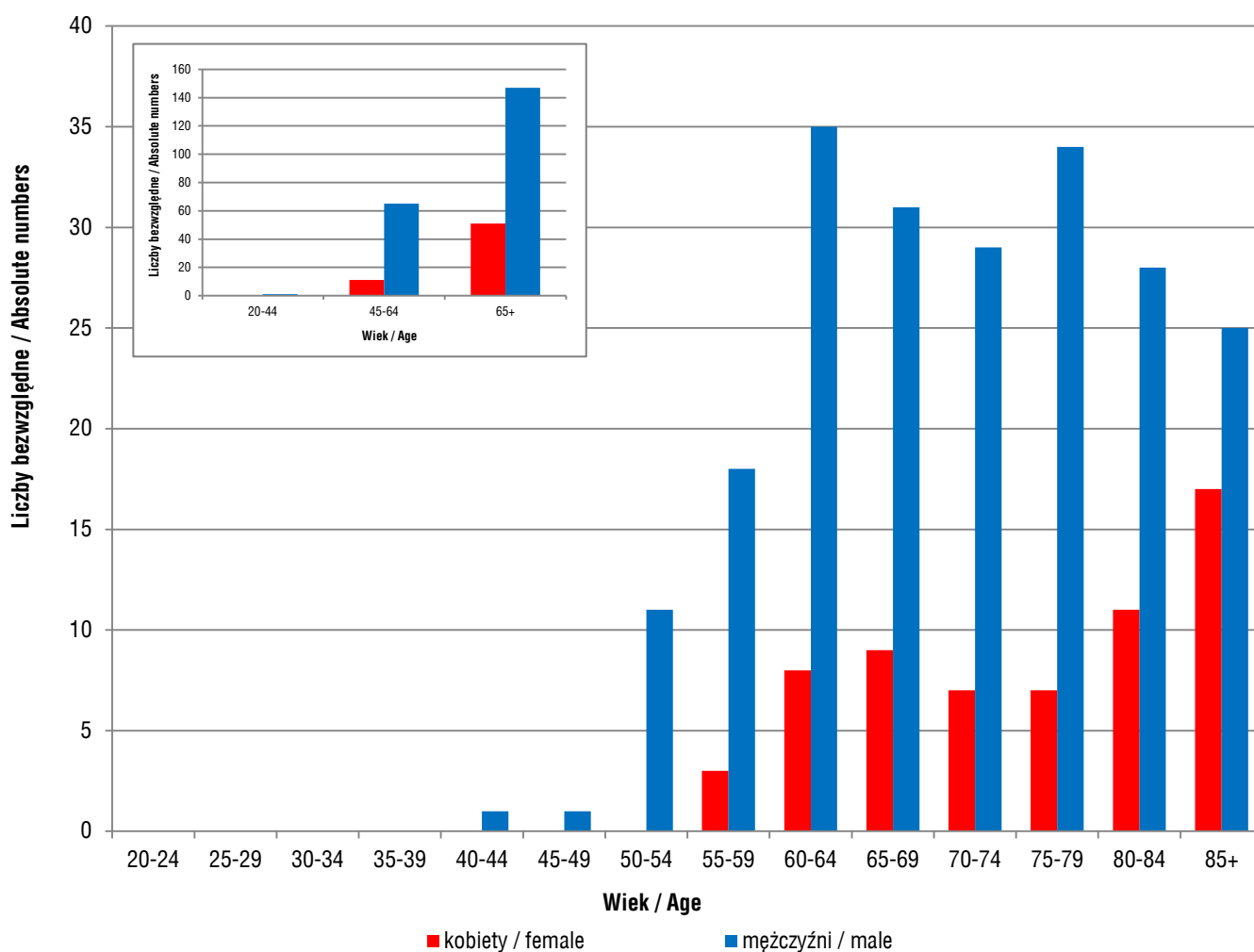
Fig. 9.8. The proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2011.



Ryc. 9.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2011 roku

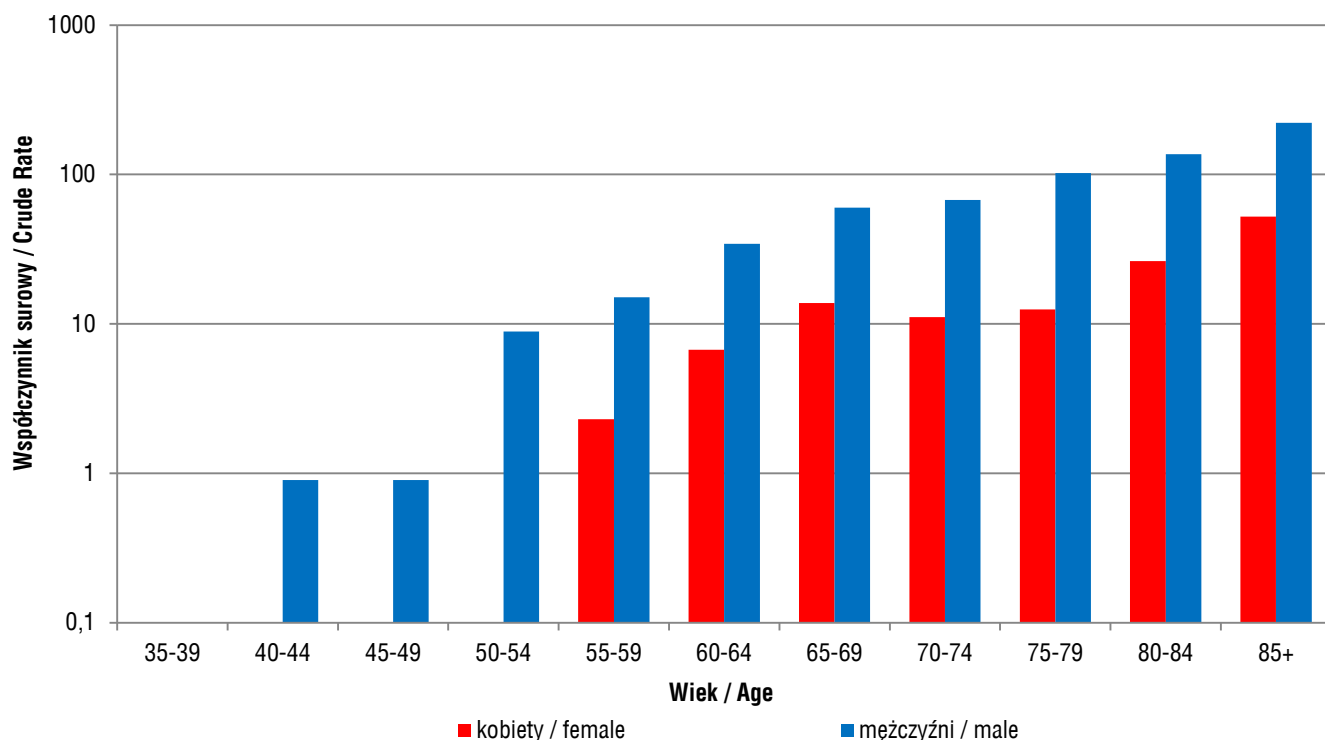
Fig. 9.9. Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2011.

W przypadku zgonów na nowotwory pęcherza moczowego w Wielkopolsce liczby bezwzględne rosną wraz z wiekiem, co szczególnie widoczne jest na rycinie z podziałem na trzy grupy wiekowe (ryc. 9.10) oraz co potwierdzają współczynniki surowe dla 5-letnich grup wieku (ryc. 9.11).



Ryc. 9.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2011 roku.

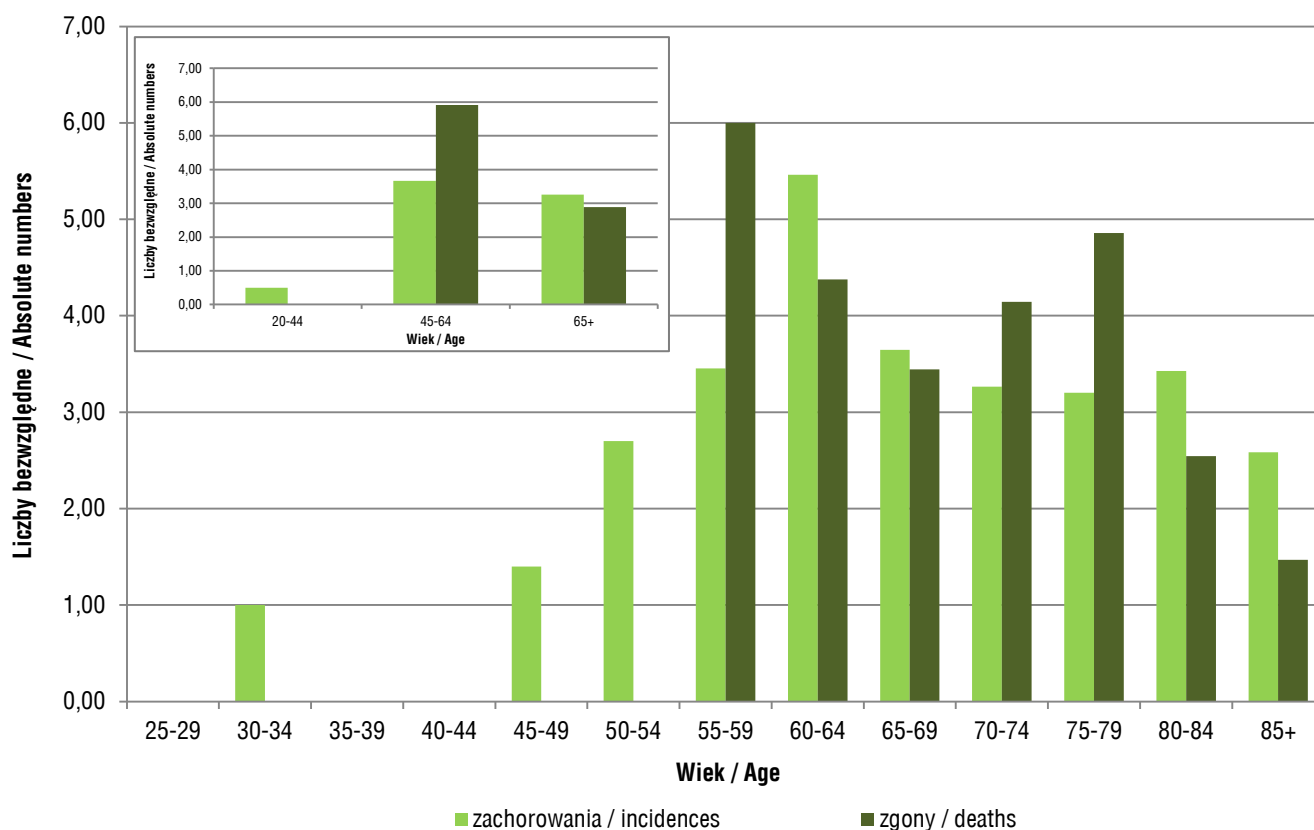
Fig. 9.10. Bladder cancer mortality by age groups, 2011.



Ryc. 9.11. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2011 roku (log).

Fig. 9.11. Number of bladder cancer deaths per 100,000 population in 2011 (log).

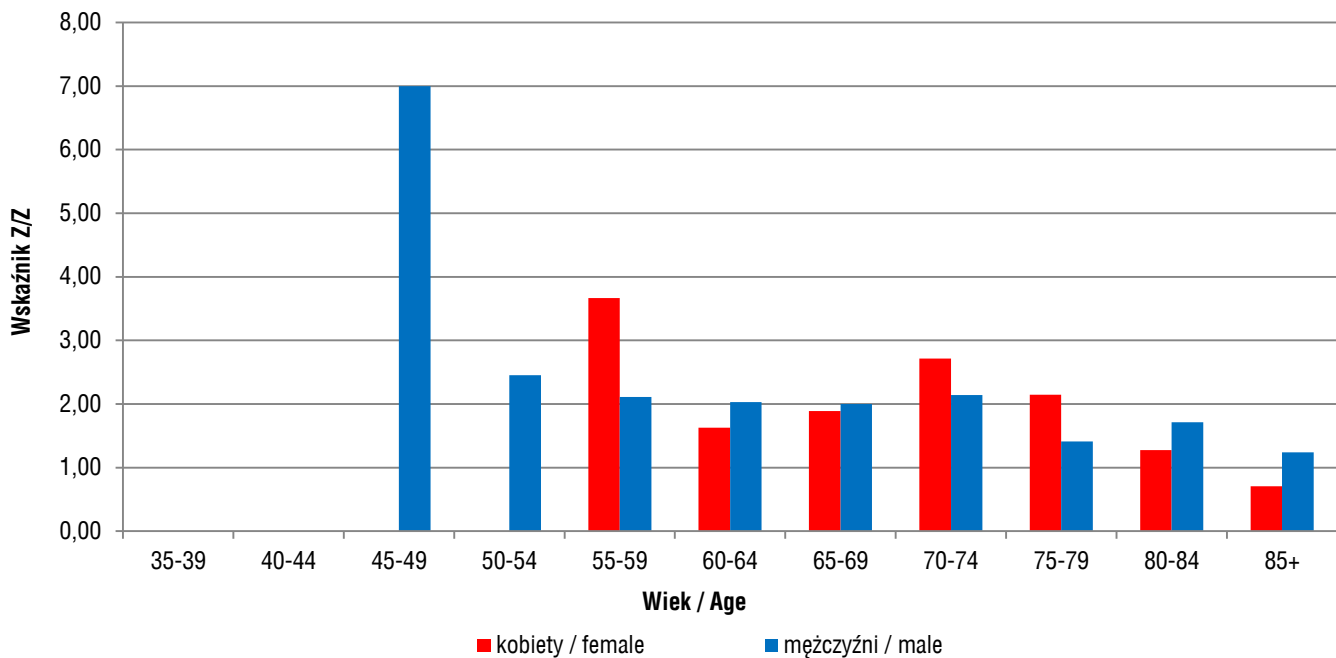
Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety wskazuje na zdecydowanie wyższe ryzyko dla mężczyzn ($ZaM/ZaK=3,3$ – ryc. 9.12). Wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety dla wszystkich grup wieku osiąga wartość wyższą od jedności.



Ryc. 9.12. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2011.

Fig. 9.12. Male/Female ratio, 2011.

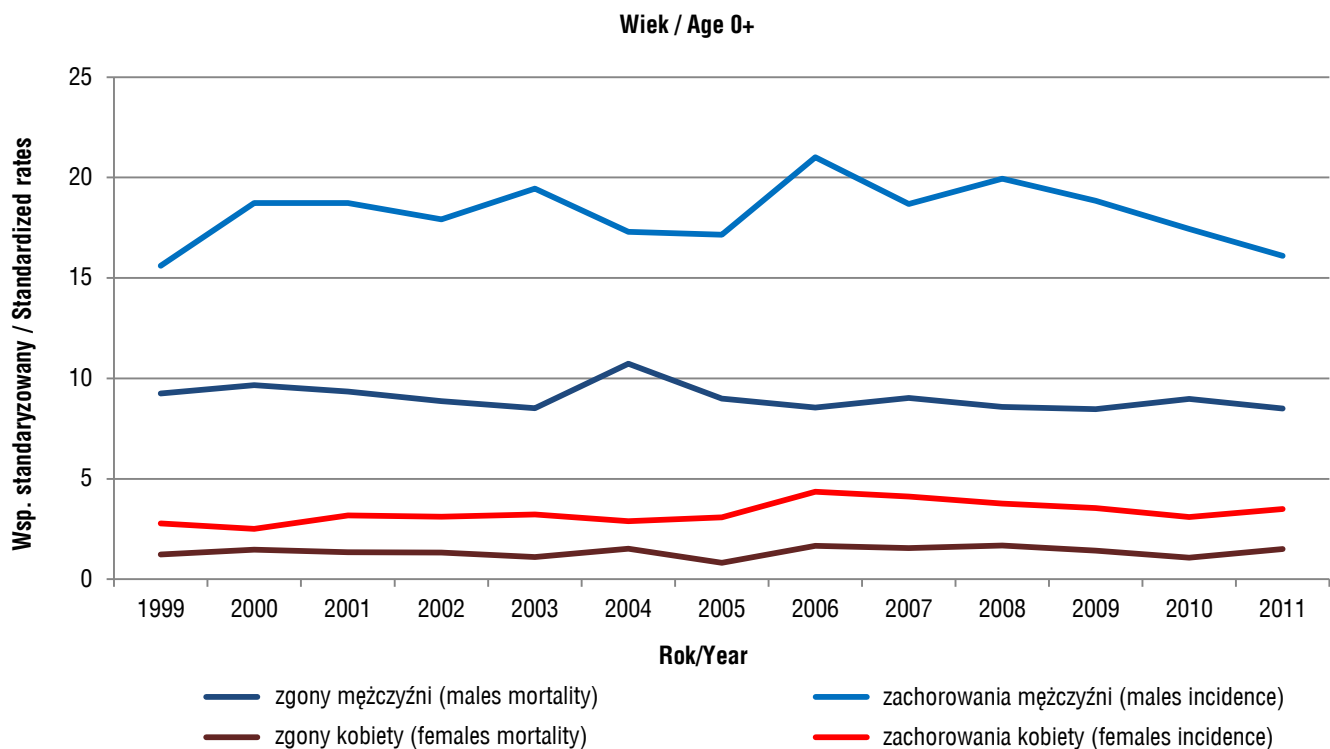
Rak pęcherza moczowego jest nowotworem dobrze rokującym, wskaźnik Zachorowania/Zgony u mężczyzn ogółem przyjmuje wartość 1,9 u kobiet i mężczyzn). Generalnie wartość wyższą od jedności przyjmuje we wszystkich grupach wiekowych (wyjątek stanowi grupa 85+ u kobiet, ryc. 9.13).



Ryc. 9.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2011 roku.

Fig. 9.13. Bladder cancer Morbidity/Mortality ratio, 2011.

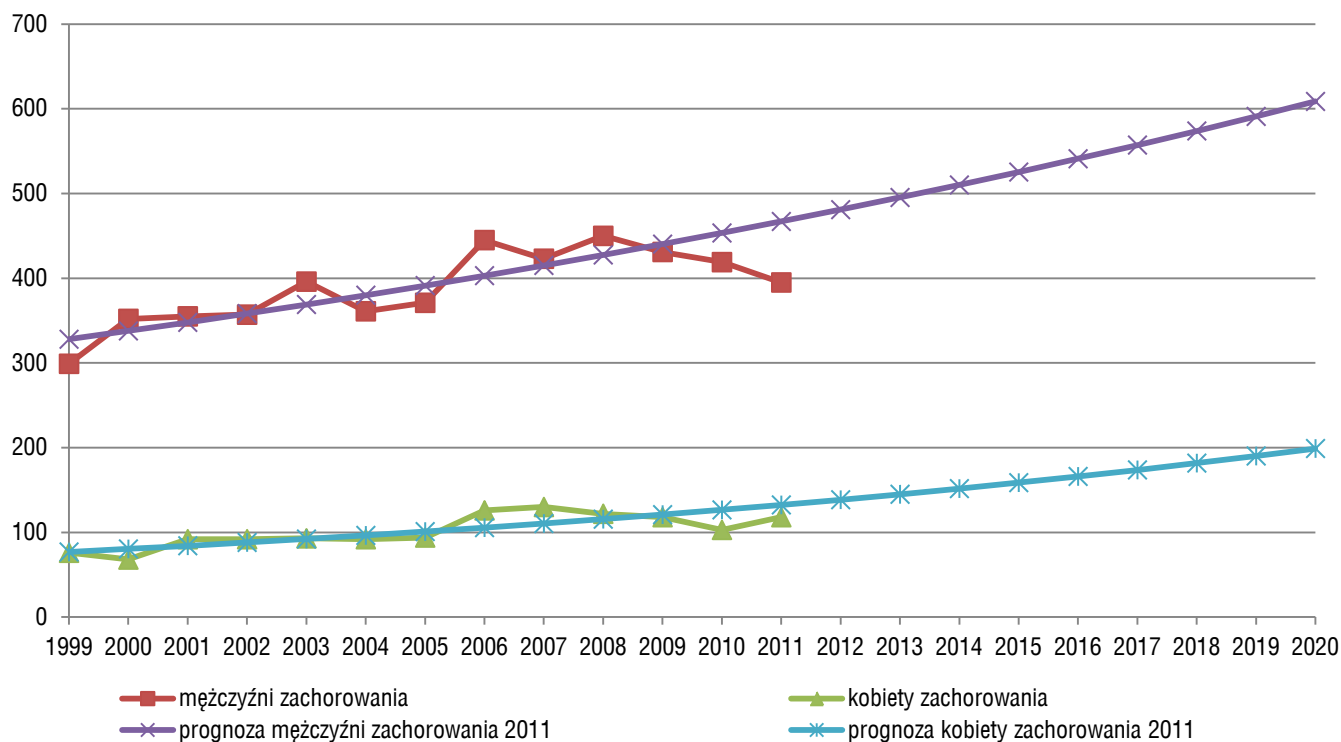
Trendy zarejestrowanej zachorowalności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego w Wielkopolsce w latach 1999–2011 pomimo dużych wahań wykazują lekką tendencję wzrostową u obu płci. Natomiast krzywa dla zgonów u mężczyzn wykazuje lekki spadek a u kobiet pomimo lekkich wahań utrzymują plateau (ryc. 9.14).



Ryc. 9.14. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Polsce w latach 1999–2011 wg. wieku i płci.

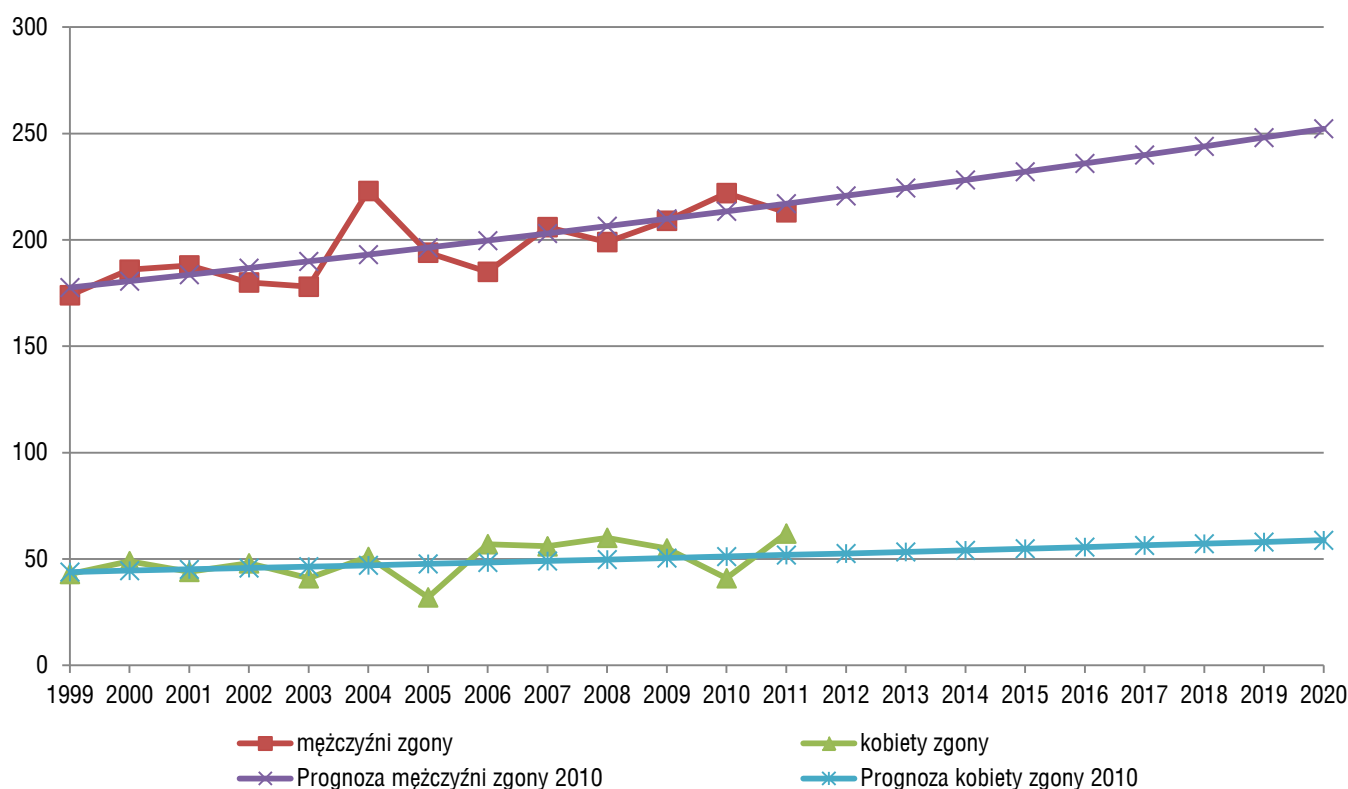
Fig. 9.14. Bladder cancer morbidity vs. mortality trends in Poland 1999–2011 by age and gender.

Obliczona na podstawie danych z lat 1999–2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności dla roku 2020 wskazuje, iż Wielkopolski Rejestr Nowotworów zarejestruje 808 nowych przypadków zachorowań (609 u mężczyzn oraz 199 u kobiet – ryc. 9.15). Szacowana dla 2020 roku liczba zgonów z przyczyn nowotworów wyniesie około 311 (252 u mężczyzn oraz 59 u kobiet – ryc. 9.16).



Ryc. 9.15. Planowany globalny wzrost zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego.

Fig. 9.15. Predicted global growth in bladder cancer incidence.



Ryc. 9.16. Planowany globalny wzrost umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego.

Fig. 9.16. Predicted global growth in bladder cancer mortality.

Chapter 9

Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)

In 2011 in Greater Poland, bladder cancer (C67) represented the fourth most common mortality cause in men and the fifteenth in women. In the analysed period, 513 cases were reported (including 395 in men and 118 in women). Considering that 374 cases of that type of cancer were recorded in 1999 (including 299 in men and 75 in women), and in 1999, there were 374 cases, representing a 37% growth (tab. 9.1).

Of all malignancies, bladder cancer represented 6% of cases in men (Fig. 9.2) and 2% in women (Fig. 9.3).

The incidence of bladder cancer has steeply risen across Europe for more than a decade, constituting over 4% of all cancers (107,419 cases in 2008) [1,2,3]. The risk of contracting that cancer before 75 years of age is 2–4% in men and 0.5–1% in Women (Fig. 9.5) [2]. The correlation between incidence and age is most clearly shown by raw ratios (see Fig. 9.6).

The most significant risk factors are those occupational and environmental nature (Table 9.3) [2]. The World Health Organisation considers smoking to be the most significant contributing factor in this type of cancer [1]. Confirmed genetic abnormalities associated with the occurrence of bladder cancer include: the expression of RAS and MYC protooncogenes, expression of oncogenes related to the receptor of epidermal growth factor, and mutations of certain suppressor genes (RB1, TP53) [2].

According to the statistics of the Central Statistical Office, 275 bladder cancer deaths were registered in Greater Poland in 2011 (including 213 in men and 62 in women) constituting an increase of 20% (Table 9.1). In comparison to 2010 the total number of deaths increased by 12, but it needs to be noted that the number dropped by 9 cases for men and grew by 21 cases for women.

In the region of Greater Poland, bladder cancer accounts for 5% of deaths in men (Fig. 9.8) and 2% in women (Fig. 9.9).

The absolute numbers of deaths caused by bladder cancer in Greater Poland increase with age, which shows particularly clearly in the figure featuring the three age groups (Fig. 9.10) and as confirmed by raw ratios for age groups (Fig. 9.11).

The male to female incidence ratio, which reflects the relative risk where women are taken as a reference group, indicated a much higher risk for men (Fig. 9.12).

Bladder cancer is a type of good prognosis, a total Morbidity/Mortality ratio is 1.9 in men and women. It is generally higher than unity for all age groups (except for men aged 85+, see Fig. 9.13).

Trends of registered bladder cancer incidence in the 0+ age group (i.e. for patients of all age groups) in Greater Poland, in 1999–2011, despite high fluctuations, show a rising tendency in men, while maintain at a similar level in women. The mortality curves in the period analysed are at a plateau despite a slight fluctuation (Fig. 9.15).

The morbidity and mortality forecast for 2020 established according to an approved model based on data from 1999–2010, indicates that the Greater Poland Cancer Registry will record 808 new cancer cases (609 in men and 199 in women – see Fig. 9.15). The number of bladder cancer deaths in 2020 is predicted to be approx. 311 (252 men and 59 women – see Fig. 9.16).

Rozdział 10

Zachorowania na nowotwory złośliwe – tabele

Chapter 10

Cancer incidence – table

Tabela 10.1. Mężczyźni/zachorowania 2011.

Table 10.1. Incidences males 2011.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate)	Kolejność występowania (sequence)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 850	408,10	285,20		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	205	12,21	8,57		
Warga	C00-C00.9	26	1,50	1,00	0,38	32
Nasada języka	C01	19	1,10	0,90	0,28	37
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	14	0,80	0,60	0,20	42
Dziąsło	C03-C03.9	1	0,10	0,00	0,01	78
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	29	1,70	1,30	0,42	29
Podniebienie	C05-C05.9	7	0,40	0,30	0,10	58
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	14	0,80	0,60	0,20	43
Ślinianka przyuszna	C07	15	0,90	0,70	0,22	41
Inne nieokreślone duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	0	0,00	0,00	0,00	
Migdałek	C09-C09.9	39	2,30	1,60	0,57	25
Część ustna gardła	C10-C10.9	2	0,10	0,10	0,03	74
Część nosowa gardła	C11-C11.9	9	0,50	0,40	0,13	51
Zachyłek gruszkowy	C12-C12.9	5	0,30	0,20	0,07	63
Część krtańowa gardła	C13-C13.9	14	0,80	0,50	0,20	44
Inne bliżej nieokreślone umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	11	0,70	0,40	0,16	45
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 609	95,87	65,95		
Przełyk	C15-C15.9	106	6,30	4,30	1,55	14
Żołądek	C16-C16.9	348	20,70	14,20	5,08	6
Jelito cienkie	C17-C17.9	11	0,70	0,50	0,16	46
Jelito grube	C18-C18.9	499	29,70	20,50	7,28	4
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	56	3,30	2,40	0,82	21
Odbytnica	C20	293	17,50	12,00	4,28	7
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	6	0,40	0,20	0,09	62
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	74	4,40	3,10	1,08	16
Pęcherzyk żółciowy	C23	22	1,30	0,90	0,32	34
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	20	1,20	0,80	0,29	36
Trzustka	C25-C25.9	165	9,80	6,90	2,41	10
Inne nieokreślone narządy trawienne	C26-C26.9	9	0,50	0,40	0,13	52
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	1 578	94,02	65,02		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	11	0,70	0,40	0,16	47
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	7	0,40	0,30	0,10	59
Krtań	C32-C32.9	220	13,10	9,20	3,21	9

Umiejscowienie nowotworu (<i>site</i>)	ICD-10	Liczba bezwzględna (<i>absolute number</i>)	Wsp. surowy (<i>crude incidence rate</i>)	Wsp. standaryzowany (<i>standardized incidence rate</i>)	Wskaźnik struktury (<i>structure rate</i>)	Kolejność występowania (<i>sequence</i>)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 850	408,10	285,20		
Tchawica	C33	0	0,00	0,00	0,00	
Płuco	C34-C34.9	1 316	78,40	53,90	19,21	1
Grasica	C37	4	0,20	0,20	0,06	67
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	19	1,10	0,90	0,28	38
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	19	1,13	1,01		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	8	0,50	0,50	0,12	55
Kości i chrząstka stawowa o innym i nieokreślonym umiejscowieniu	C41-C41.9	11	0,70	0,50	0,16	48
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	768	45,76	31,10		
Czerniak	C43-C43.9	116	6,90	4,90	1,69	12
Skóra	C44-C44.9	652	38,80	26,20	9,52	3
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	48	2,86	2,34		
Międzybłoniak	C45-C45.9	7	0,40	0,30	0,10	60
Nerwy obwodowe i autonomiczny układ nerwowy	C47-C47.9	1	0,10	0,00	0,01	80
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	3	0,20	0,20	0,04	68
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	8	0,50	0,30	0,12	56
Pierś	C50-C50.9	5	0,30	0,20	0,07	64
Nowotwory złośliwe męskich narządów płciowych	C60-C63	1 081	64,41	45,40		
Prącie	C60-C60.9	27	1,60	1,20	0,39	31
Gruczoł krokowy	C61	944	56,20	38,70	13,78	2
Jądro	C62-C62.9	107	6,40	5,40	1,56	13
Inne nieokreślone męskie narządy płciowe	C63-C63.9	3	0,20	0,10	0,04	69
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	660	39,33	26,84		
Nerka	C64	240	14,30	9,80	3,50	8
Miedniczka nerkowa	C65	18	1,10	0,70	0,26	39
Moczowód	C66	7	0,40	0,30	0,10	61
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	395	23,50	16,10	5,77	5
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	0	0,00	0,00	0,00	
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	172	10,25	8,29		
Oko	C69-C69.9	25	1,50	1,10	0,36	33
Opony	C70-C70.9	11	0,70	0,40	0,16	49
Mózg	C71-C71.9	133	7,90	6,60	1,94	11
Rdzeń kręgowy, nerwy czaszkowe i inne części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	3	0,20	0,10	0,04	70
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	67	3,99	3,33		
Tarczycza	C73	57	3,40	2,70	0,83	20
Nadnercze	C74-C74.9	8	0,50	0,60	0,12	57

Umiejscowienie nowotworu (<i>site</i>)	ICD-10	Liczba bezwzględna (<i>absolute number</i>)	Wsp. surowy (<i>crude incidence rate</i>)	Wsp. standaryzowany (<i>standardized incidence rate</i>)	Wskaźnik struktury (<i>structure rate</i>)	Kolejność występowania (<i>sequence</i>)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 850	408,10	285,20		
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	2	0,10	0,10	0,03	75
Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	224	13,35	9,53		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	22	1,30	0,90	0,32	35
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	16	1,00	0,70	0,23	40
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	72	4,30	2,80	1,05	17
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	49	2,90	2,00	0,72	24
Nowotwór bez określonego umiejscowienia	C80	65	3,90	2,60	0,95	19
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	351	20,91	15,67		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	34	2,00	1,80	0,50	28
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	5	0,30	0,20	0,07	65
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	71	4,20	3,00	1,04	18
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	9	0,50	0,40	0,13	53
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	36	2,10	1,40	0,53	27
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	3	0,20	0,10	0,04	71
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	51	3,00	2,10	0,74	23
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	79	4,70	3,60	1,15	15
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	52	3,10	2,50	0,76	22
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	1	0,10	0,00	0,01	81
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	2	0,10	0,10	0,03	76
Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	C95-C95.9	5	0,30	0,20	0,07	66
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	3	0,20	0,20	0,04	72
Nowotwory in situ	D00-D09	63	3,75	2,54		
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	0	0,00	0,00	0,00	
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	2	0,10	0,10	0,03	77
Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	9	0,50	0,40	0,13	54
Czerniak in situ	D03-D03.9	3	0,20	0,20	0,04	73
Rak in situ skóry	D04-D04.9	10	0,60	0,40	0,15	50
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.9	1	0,10	0,00	0,01	82
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	38	2,30	1,50	0,55	26

Tabela 10.2. Kobiety/zachorowania 2011.

Table 10.2. Female incidences.

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate) %	Kolejność występowania (sequence)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 966	393,10	235,20		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	74	4,18	2,57		
Warga	C00-C00.9	4	0,20	0,10	0,06	66
Nasada języka	C01	7	0,40	0,20	0,10	54
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	9	0,50	0,30	0,13	48
Dziąsło	C03-C03.9	1	0,10	0,00	0,01	83
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	10	0,60	0,40	0,14	45
Podniebienie	C05-C05.9	2	0,10	0,10	0,03	76
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	8	0,50	0,20	0,11	53
Ślinianka przyuszna	C07	9	0,50	0,20	0,13	49
Inne nieokreślone duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	3	0,20	0,10	0,04	72
Migdałek	C09-C09.9	15	0,80	0,50	0,22	40
Część nosowa gardła	C11-C11.9	1	0,10	0,00	0,01	84
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego	C12-C12.9	1	0,10	0,00	0,01	85
Część krtaniowa gardła	C13-C13.9	2	0,10	0,10	0,03	78
Inne bliżej nieokreślonym umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	3	0,20	0,10	0,04	73
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 241	70,04	36,64		
Przełyk	C15-C15.9	27	1,50	0,90	0,39	34
Żołądek	C16-C16.9	152	8,60	4,30	2,18	11
Jelito cienkie	C17-C17.9	11	0,60	0,40	0,16	44
Jelito grube	C18-C18.9	443	25,00	13,10	6,36	5
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	31	1,70	1,00	0,45	31
Odbytnica	C20	210	11,90	6,40	3,01	8
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	7	0,40	0,20	0,10	55
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	77	4,30	2,30	1,11	18
Pęcherzyk żółciowy	C23	87	4,90	2,40	1,25	17
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	38	2,10	1,00	0,55	29
Trzustka	C25-C25.9	153	8,60	4,40	2,20	10
Inne i niedokładnie określone narządy trawienne	C26-C26.9	5	0,30	0,20	0,07	63
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	625	35,27	20,49		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	6	0,30	0,20	0,09	58
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	5	0,30	0,20	0,07	64
Krtąń	C32-C32.9	31	1,70	1,00	0,45	32
Tchawica	C33	1	0,10	0,00	0,01	86
Płuco	C34-C34.9	563	31,80	18,30	8,08	3
Nowotwór złośliwy grasicy	C37	2	0,10	0,10	0,03	79
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	17	1,00	0,60	0,24	39
Nowotwór innych nieokreślonych części układu oddechowego i narządów klatki piersiowej	C39-C39.9	0	0,00	0,00	0,00	90

Umiejscowienie nowotworu (site)	ICD-10	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)	Wskaźnik struktury (structure rate) %	Kolejność występowania (sequence)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 966	393,10	235,20		
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	12	0,68	0,66		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	3	0,20	0,20	0,04	74
Nowotwór kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreślonym umiejscowieniu	C41-C41.9	9	0,50	0,50	0,13	50
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	857	48,36	25,36		
Czerniak	C43-C43.9	117	6,60	4,20	1,68	16
Skóra	C44-C44.9	740	41,80	21,10	10,62	2
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	43	2,43	1,55		
Międzybłoniak	C45-C45.9	5	0,30	0,10	0,07	65
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	3	0,20	0,10	0,04	75
Nowotwory nerwów obwodowych i autonomicznego układu nerwowego	C47-C47.9	0	0,00	0,00	0,00	91
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	10	0,60	0,30	0,14	46
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	25	1,40	1,00	0,36	35
Piers	C50-C50.9	1 540	86,90	55,90	22,11	1
Nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych	C51-C58	1 113	62,81	38,59		
Srom	C51-C51.9	39	2,20	0,90	0,56	28
Pochwa	C52	9	0,50	0,20	0,13	51
Szyjka macicy	C53-C53.9	248	14,00	9,30	3,56	7
Trzon macicy	C54-C54.9	451	25,50	15,10	6,47	4
Macica nieokreślona	C55	12	0,70	0,30	0,17	42
Jajnik	C56	343	19,40	12,40	4,92	6
Inne nieokreślone żeńskie narządy płciowe	C57-C57.9	10	0,60	0,40	0,14	47
Nowotwór złośliwy łóżyska	C58	1	0,10	0,00	0,01	87
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	280	15,80	8,97		
Nerka	C64	151	8,50	5,10	2,17	12
Miedniczka nerkowa	C65	9	0,50	0,20	0,13	52
Moczowód	C66	2	0,10	0,00	0,03	80
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	118	6,70	3,50	1,69	15
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	162	9,14	6,44		
Oko	C69-C69.9	19	1,10	1,00	0,27	38
Opony	C70-C70.9	12	0,70	0,50	0,17	43
Mózg	C71-C71.9	127	7,20	4,80	1,82	13
Nowotwór rdzenia kręgowego, nerwów czaszkowych i innych części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	4	0,20	0,20	0,06	67
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	211	11,91	9,04		
Tarczycza	C73	201	11,30	8,60	2,89	9
Nadnercze	C74-C74.9	6	0,30	0,30	0,09	59

Umiejscowienie nowotworu (<i>site</i>)	ICD-10	Liczba bezwzględna (<i>absolute number</i>)	Wsp. surowy (<i>crude incidence rate</i>)	Wsp. standaryzowany (<i>standardized incidence rate</i>)	Wskaźnik struktury (<i>structure rate</i>) %	Kolejność występowania (<i>sequence</i>)
OGÓŁEM (TOTAL)	C00-D09	6 966	393,10	235,20		
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	4	0,20	0,10	0,06	68
Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	221	12,47	6,10		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	28	1,60	0,80	0,40	33
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	4	0,20	0,10	0,06	69
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	65	3,70	1,80	0,93	21
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	48	2,70	1,40	0,69	25
Nowotwór bez określonego umiejscowienia	C80	76	4,30	2,00	1,09	19
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	346	19,53	13,80		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	52	2,90	2,80	0,75	24
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	23	1,30	0,80	0,33	36
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	67	3,80	2,50	0,96	20
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	7	0,40	0,30	0,10	56
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	35	2,00	1,20	0,50	30
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	7	0,40	0,20	0,10	57
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	56	3,20	1,60	0,80	23
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	42	2,40	2,20	0,60	27
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	43	2,40	1,60	0,62	26
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	2	0,10	0,00	0,03	81
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	4	0,20	0,10	0,06	70
Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	C95-C95.9	6	0,30	0,40	0,09	60
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	2	0,10	0,00	0,03	82
Nowotwory in situ	D00-D09	238	13,43	8,96		
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	1	0,10	0,00	0,01	88
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	4	0,20	0,10	0,06	71
Czerniak in situ	D03-D03.9	6	0,30	0,20	0,09	61
Rak in situ skóry	D04-D04.9	22	1,20	0,50	0,32	37
Rak in situ piersi	D05-D05.9	121	6,80	4,40	1,74	14
Rak in situ szyjki macicy	D06-D06.9	63	3,60	2,80	0,90	22
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.6	6	0,30	0,30	0,09	62
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	14	0,80	0,50	0,20	41

Tabela 10.3. Zachorowania na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według powiatów w latach 1999–2011.

Table 10.3. Cancer incidences by county.

Powiat (county)	Zachorowania na nowotwory liczby bezwzględne (New cancer incidence – absolute numbers)												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
chodzieski	151	165	145	170	171	193	169	151	211	182	192	192	168
czarnkowsko-trzcianecki	269	268	305	247	279	283	290	307	374	308	330	293	321
gnieźnieński	414	368	382	399	439	431	478	452	450	463	461	510	560
gostyński	197	241	243	272	252	265	231	279	272	295	288	293	310
grodziski	106	115	113	112	122	124	108	124	150	160	176	197	174
jarociński	247	217	242	222	253	252	255	252	276	278	262	264	284
kaliski	247	240	216	250	220	211	226	252	245	241	219	255	240
kępiński	145	156	179	185	173	197	197	177	169	175	156	173	200
kolski	217	270	239	244	291	301	291	331	323	340	381	303	342
koniński	342	324	355	355	393	365	344	394	416	428	503	521	507
kościański	219	235	245	248	271	268	282	236	314	304	295	332	328
krotoszyński	226	231	218	225	208	217	200	225	241	259	206	327	227
leszczyński	127	130	129	142	164	133	168	180	191	182	169	166	194
międzychodzki	122	124	97	89	91	92	85	117	131	103	128	121	159
nowotomyski	216	215	214	245	242	237	209	247	270	275	247	272	261
obornicki	170	167	213	190	187	192	165	210	194	205	197	183	201
ostrowski	503	474	479	486	458	514	510	508	511	464	451	571	637
ostrzeszowski	138	141	145	118	130	144	130	162	157	155	155	175	179
pilski	382	459	479	460	394	433	426	476	509	601	527	566	590
pleszewski	174	194	188	168	171	190	204	189	205	186	191	198	205
poznański	728	783	804	845	892	907	1 012	984	1 018	1 124	1 077	1 185	1 194
rawicki	175	164	174	179	186	176	196	200	210	235	209	217	199
słupecki	170	129	138	141	138	162	236	247	226	224	251	228	240
szamotulski	284	262	299	313	294	333	339	309	332	328	367	296	358
średzki	139	168	154	158	195	183	198	165	202	233	227	253	232
śremski	167	173	196	191	181	217	193	162	248	237	212	241	224
turecki	248	251	239	262	266	237	237	289	283	308	305	289	312
wągrowiecki	176	194	198	175	223	198	187	195	219	201	226	287	238
wolsztyński	111	146	132	119	146	140	164	144	161	160	143	201	197
wrzesiński	218	197	188	209	191	216	232	218	290	293	280	273	248
złotowski	203	209	173	192	217	211	224	231	221	228	200	224	259
m. Kalisz	401	375	431	425	411	397	426	415	451	426	392	383	418
m. Konin	252	290	296	289	301	301	329	345	348	363	417	451	475
m. Leszno	197	178	210	205	229	205	231	254	283	280	299	278	277
m. Poznań	2 235	2 298	2 343	2 344	2 416	2 459	2 612	2 554	2 664	2 699	2 827	2 863	2 858
OGÓŁEM (TOTAL)	10 316	10 551	10 801	10 874	11 195	11 384	11 784	11 981	12 765	12 943	12 966	13 581	13 816

Tabela 10.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2011.
Table 10.4. Cancer incidences by site and five-year age group – males, 2011.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C00-D09	16	9	9	18	43	56	66	88	83	198	480	848	1270	960	977	883	547	299	6850
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	2	2	6	7	0	2	26
C01	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	4	4	4	2	0	0	0	19
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	3	0	0	0	0	14
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	7	4	3	2	1	0	0	29
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	0	0	1	0	0	7
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	4	1	2	2	1	0	0	14
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4	1	1	3	15
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	7	12	6	6	1	2	1	0	39
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	2	0	2	0	1	0	9
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	5
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	1	0	0	1	0	0	14
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	3	1	0	0	0	0	11
C15	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	12	25	23	7	15	7	4	7	106
C16	0	0	0	0	0	0	2	3	4	11	25	43	57	43	64	42	34	20	348
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2	1	0	2	0	11
C18	0	0	0	0	1	1	1	5	12	9	29	46	81	87	63	82	52	30	499
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	8	10	10	14	3	4	2	56
C20	0	0	0	0	0	0	2	3	0	12	22	36	51	39	54	38	26	10	293
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	1	0	0	6
C22	0	0	0	0	0	0	0	4	1	3	7	13	10	13	8	5	9	1	74
C23	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	3	2	3	2	3	3	2	22
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	1	3	4	3	2	20
C25	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	13	18	42	27	18	24	7	8	165
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	3	9
C30	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	2	0	0	2	0	1	11
C31	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	1	0	0	7
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	18	48	60	36	21	15	7	1	220
C34	0	0	0	0	0	1	1	1	8	29	108	209	284	208	201	168	82	16	1316
C37	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4
C38	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	4	2	2	2	0	19
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C40	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	8
C41	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3	0	2	1	0	2	0	0	11
C43	0	0	0	1	1	3	3	6	2	10	10	11	23	9	13	15	7	2	116
C44	0	0	0	0	2	2	6	4	14	15	36	52	88	84	105	108	88	48	652
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0	1	7
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C47	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
C48	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1	0	8
C49	2	0	0	0	2	1	1	5	0	1	3	0	5	5	0	0	3	1	29
C50	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	5
C60	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	8	4	4	1	1	1	27
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	25	75	206	167	171	160	81	55	944
C62	0	0	0	2	21	24	25	13	6	4	5	1	3	3	0	0	0	0	107
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
C64	1	0	0	0	0	0	2	4	2	5	31	37	56	28	25	24	16	9	240
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	3	1	2	2	1	18
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	1	1	7
C67	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	27	38	71	62	62	48	48	31	395
C69	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	3	8	3	5	1	0	25

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C70	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	3	1	0	1	0	1	1	11
C71	4	4	2	0	7	6	7	7	5	12	3	15	20	12	14	11	1	3	133
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
C73	0	0	0	3	1	3	3	4	3	7	2	6	11	3	8	3	0	0	57
C74	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	8
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
C76	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	3	5	1	3	22
C77	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	4	3	3	2	0	0	1	16
C78	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6	9	11	6	11	7	11	9	72
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	9	10	7	5	8	2	2	49
C80	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	8	6	9	6	8	11	8	5	65
C81	0	0	1	3	4	6	1	3	1	3	1	2	3	3	1	1	1	0	34
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5
C83	0	0	0	1	1	2	2	5	3	6	4	8	10	7	4	11	4	3	71
C84	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	2	1	0	9
C85	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	5	5	3	0	4	7	6	2	36
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3
C90	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	5	13	7	9	7	3	1	51
C91	2	0	3	3	0	1	0	2	1	3	8	7	12	5	13	9	6	4	79
C92	1	3	2	0	0	1	1	2	1	2	2	10	5	4	6	7	4	1	52
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	0	1	5
C96	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	3	0	0	0	0	9
D03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
D04	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	1	2	2	0	10
D07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D09	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	8	7	5	4	2	6	3	38
																			6 850

Tabela 10.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – kobiety, 2011.
Table 10.5. Cancer incidences by site and five-year age group – females, 2011.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C00-D09	13	11	15	16	29	58	127	194	213	344	706	947	1067	806	741	742	564	373	6966
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	0	4
C01	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	7
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	0	3	0	0	9
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	0	2	1	0	0	10
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	3	8
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	2	1	1	9
C08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	4	3	1	0	0	15
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	7	5	4	1	1	1	3	27
C16	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6	7	13	16	16	22	30	16	20	152

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	2	1	2	0	0	11
C18	0	0	0	0	0	0	4	4	8	12	26	58	64	56	55	68	53	35	443
C19	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	5	3	4	4	4	2	31
C20	0	0	0	1	1	1	1	3	3	5	12	25	28	32	24	33	28	13	210
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	2	0	0	7
C22	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	8	9	17	9	13	11	4	77
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	15	9	17	14	9	10	87
C24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	4	1	3	4	5	11	3	38
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	19	25	25	16	24	25	7	153
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	5
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	6
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11	5	2	0	2	0	31
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C34	0	0	0	0	0	1	2	0	3	21	55	94	120	79	75	62	29	22	563
C37	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
C38	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	4	1	1	0	1	4	17
C40	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
C41	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	9
C43	0	0	0	0	4	3	7	10	4	9	10	10	12	10	12	11	8	7	117
C44	0	0	0	1	0	5	5	2	9	19	58	75	96	72	112	97	115	74	740
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	5
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	3
C48	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	1	0	1	2	1	10
C49	1	0	0	1	0	1	2	1	2	0	2	4	2	1	3	3	0	2	25
C50	0	0	0	0	0	5	28	61	82	124	226	251	258	176	103	105	75	46	1 540
C51	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	2	8	9	5	10	39
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2	1	9
C53	0	0	0	0	1	2	10	16	9	25	31	56	32	23	19	10	9	5	248
C54	0	0	0	0	0	0	1	4	4	17	54	85	96	62	53	46	19	10	451
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	2	3	1	12
C56	0	0	2	2	1	2	6	14	13	30	45	49	45	35	35	36	21	7	343
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3	0	3	0	0	1	10
C58	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C64	2	1	0	0	0	1	0	0	6	5	11	15	25	24	21	15	14	11	151
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	3	0	2	9
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
C67	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	10	11	13	17	19	15	14	12	118
C69	2	0	0	0	1	0	0	2	4	1	0	1	3	2	2	1	0	0	19
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	1	4	1	1	0	0	12
C71	1	2	2	1	1	2	5	7	1	4	9	20	13	16	19	17	3	4	127
C72	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	4
C73	0	0	1	2	4	14	24	21	21	14	18	19	28	14	9	8	3	1	201
C74	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	6
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	4
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	8	3	3	4	6	1	28
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	4
C78	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	8	11	8	6	10	10	7	65
C79	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	6	7	11	4	2	7	4	4	48
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	3	6	8	9	17	14	11	76
C81	0	1	3	1	8	10	9	6	4	1	0	3	2	1	2	1	0	0	52
C82	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	4	4	3	4	0	2	2	0	23
C83	0	0	3	1	2	2	0	5	3	3	5	4	7	7	5	10	7	3	67
C84	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	7
C85	0	0	0	2	0	1	0	2	0	1	5	0	6	5	2	5	3	3	35

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	1	1	7
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	5	12	6	6	7	7	9	2	56
C91	4	5	2	1	0	0	1	0	0	2	2	3	2	1	6	7	3	3	42
C92	0	0	0	0	2	1	2	2	3	4	2	2	8	3	4	2	7	1	43
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	4
C95	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	6
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
D00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	4
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
D03	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	6
D04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	7	6	2	3	22
D05	0	0	0	0	0	1	2	3	9	4	20	25	27	11	10	3	4	2	121
D06	0	0	0	0	1	4	9	11	4	10	9	4	4	2	2	2	1	0	63
D07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	6
D09	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	0	5	1	2	1	0	14
																			6 966

Rozdział 11

Zgony na nowotwory złośliwe – tabele

Chapter 11

Cancer deaths – tables

Tabela 11.1. Zgony na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według powiatów w latach 1999–2011.

Table 11.1. Cancer deaths by county.

Powiat (county)	Zgony na nowotwory liczby bezwzględne												
	Cancer deaths incidence - absolute numbers												
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
chodzieski	104	99	100	96	95	126	97	119	134	87	114	108	112
czarnkowsko-trzcianecki	207	204	217	185	194	222	189	212	209	234	209	203	195
gnieźnieński	340	311	296	318	315	336	342	335	364	308	342	368	357
gostyński	137	141	158	158	155	179	163	177	182	190	180	193	180
grodziski	77	95	96	82	87	100	91	83	99	92	121	106	117
jarociński	146	150	154	146	163	164	168	161	170	177	189	160	169
kaliski	193	175	187	200	172	187	187	194	174	179	200	183	225
kępiński	104	100	99	103	104	126	146	134	109	106	114	109	115
kolski	198	211	213	230	225	243	215	230	228	237	229	187	194
koniński	283	251	240	239	277	286	278	305	290	254	272	280	271
kościański	149	170	153	178	167	166	186	186	192	183	198	178	198
krotoszyński	169	169	200	186	175	186	175	166	186	206	199	174	196
leszczyński	84	95	92	101	106	100	130	105	113	111	101	103	108
międzychodzki	77	91	96	80	82	59	92	66	82	80	88	91	77
nowotomyski	162	155	128	173	149	168	145	157	156	176	141	166	159
obornicki	122	108	134	129	132	147	114	150	130	139	139	125	112
ostrowski	358	345	387	369	384	403	388	413	419	371	396	401	426
ostrzeszowski	112	97	107	87	100	100	124	108	113	110	115	128	131
piłski	270	279	284	278	278	309	318	325	310	340	351	324	338
pleszewski	117	134	147	138	136	135	146	167	137	127	161	137	140
poznański	490	564	506	591	565	588	628	653	634	635	626	657	706
rawicki	138	118	138	141	140	143	122	135	157	137	155	147	135
śłupecki	145	114	149	129	121	109	143	160	141	163	151	147	132
szamotuński	190	192	219	195	196	200	201	223	202	244	231	217	210
średzki	99	96	104	100	117	130	122	107	123	139	144	130	129
śremski	110	113	116	120	115	139	107	129	129	155	134	150	116
turecki	172	176	150	185	159	182	177	209	198	218	194	209	157
wągrowiecki	162	140	146	147	162	164	135	150	173	142	154	178	158
wolsztyński	82	114	111	96	104	106	117	104	148	109	95	131	117
wrzesiński	154	170	174	148	165	164	176	161	189	173	186	178	167
złotowski	134	138	136	115	122	141	141	173	158	133	167	146	141
m. Kalisz	248	260	295	307	274	265	296	302	291	302	304	288	283
m. Konin	177	165	175	200	167	177	199	175	217	183	183	175	193
m. Leszno	128	130	156	125	118	137	157	164	155	165	157	150	151
m. Poznań	1 545	1 559	1 523	1 509	1 574	1 570	1 470	1 613	1 568	1 574	1 518	1 591	1 566
OGÓŁEM (TOTAL)	7 383	7 429	7 586	7 584	7 595	7 957	7 885	8 251	8 280	8 179	8 258	8 218	8 181

Tabela 11.2. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – mężczyźni, 2011.
Table 11.2. Cancer deaths by site and five-year age group – males, 2011.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	1	0	0	6
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	1	2	0	0	0	13
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	2	1	4	0	1	1	0	13
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	5	2	2	0	1	0	0	16
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	1	1	8
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	1	5
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	4	6	3	3	0	0	0	21
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	4
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	1	1	0	2	3	1	0	12
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	2	2	3	1	0	0	16
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	10	3	4	1	1	0	28
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	14	30	22	13	14	10	8	3	120
C16	0	0	0	0	0	0	2	0	4	10	24	37	53	46	44	39	35	21	315
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	1	1	4	1	13
C18	0	0	0	0	0	1	2	3	3	6	14	25	55	49	53	65	60	39	375
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	2	2	2	2	0	13
C20	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	10	21	23	24	32	28	16	10	170
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	1	2	1	0	9
C22	1	0	0	0	0	0	1	2	1	4	4	18	17	10	19	16	13	5	111
C23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	2	4	1	3	4	2	0	20
C24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	4	3	6	5	1	4	26
C25	0	0	0	0	0	0	0	1	3	11	12	29	48	36	24	20	15	10	209
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	6	2	2	6	4	30
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	0	0	0	6
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	20	32	14	8	10	8	1	103
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C34	0	0	0	0	0	0	1	4	6	29	112	178	273	212	208	192	106	43	1364
C38	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	4	4	3	4	6	2	0	29
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
C40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
C41	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	5	3	1	1	1	2	17
C43	0	0	0	0	0	0	1	4	2	5	1	2	11	8	9	4	6	3	56
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	5
C45	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	2	1	0	0	8
C47	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C48	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	2	2	0	2	2	1	1	15
C49	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	1	2	3	4	5	4	1	1	27
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	3	0	1	3	12
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	17	39	41	59	84	70	61	382
C62	0	0	0	0	3	1	1	1	3	0	1	1	0	0	0	0	1	1	13
C64	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	13	14	29	27	19	15	11	13	144
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	18	35	31	29	34	28	25	213
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	5
C71	3	2	1	2	3	0	1	2	4	2	9	28	21	16	16	12	8	4	134
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3
C73	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	2	3	0	2	14
C74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	0	5
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C76	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	4
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C80	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	10	12	22	18	29	13	22	14	144
C81	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	3	2	0	0	0	0	11
C82	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	1	0	0	10
C83	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	2	6	3	1	4	0	0	23
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	1	6
C85	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	0	1	4	3	7	6	4	2	32
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2
C90	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	5	9	2	9	7	4	3	43
C91	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	5	5	4	13	13	6	5	57
C92	0	0	2	0	0	1	1	1	0	1	5	4	9	2	9	8	6	5	54
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C94	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4
C95	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	1	0	6
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
																			4 545

Tabela 11.3. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce według umiejscowienia i 5-letnich grup wieku – kobiety, 2011.
Table 11.3. Cancer deaths by site and five-year age group – females, 2011.

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	4
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	0	1	0	0	6
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	2	2	0	7
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	0	6
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	4
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	1	5
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	4
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	2	0	5	6	25
C16	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	7	9	19	18	25	18	23	25	153
C17	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	7
C18	0	0	0	0	0	0	1	0	3	7	12	17	35	24	40	46	57	55	297
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	1	3	1	1	13
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	7	9	13	15	14	19	17	22	119
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	0	1	2	2	1	12
C22	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	5	9	14	15	17	22	13	99
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4	17	8	17	8	14	11	85
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	8	5	3	10	11	3	46
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	13	16	30	22	26	36	27	19	194
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4	6	2	12	6	35

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem (total)
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	2	1	0	2	10
C34	0	0	0	0	0	0	0	2	8	12	54	106	111	76	81	63	40	34	587
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	2	2	1	2	2	19
C40	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	0	0	8
C41	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	4	2	3	1	13
C43	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	5	7	2	3	3	4	6	37
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C45	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	5
C46	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
C47	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
C48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	2	1	1	9
C49	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	1	1	2	0	2	1	0	1	13
C50	0	0	0	0	0	0	2	2	17	17	36	49	79	42	52	66	63	59	484
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	6	3	4	18
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	3
C53	0	0	0	0	0	0	0	3	9	8	20	29	22	13	10	12	2	8	136
C54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	11	15	21	12	27	14	10	122
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	7	1	14
C56	0	0	0	0	0	1	3	6	6	13	26	42	39	30	27	32	11	15	251
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	4	1	6	8	28
C64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	17	9	22	9	16	15	99
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	4
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	9	7	7	11	17	62
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
C71	0	0	0	0	2	3	2	2	0	3	6	13	16	13	16	17	15	9	117
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	3	5	15
C74	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	6
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	3	1	2	10
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	8	7	19	14	16	36	34	36	175
C81	0	0	0	0	0	1	4	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	10
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
C83	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	5	1	0	2	2	2	16
C85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	8	1	4	8	10	7	41
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	7	3	5	10	9	7	8	54
C91	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	3	6	5	3	10	6	7	8	53
C92	0	0	0	1	0	2	1	2	1	3	1	2	4	7	5	13	4	2	48
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	3
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
C95	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	2	7
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
																			3 636

Literatura / Literature

1. Boyle P., Lewin B., (editors) World Cancer Report 2008, World Health Organization; Lyon 2008.
2. Krzakowski M., Dziadziuszko R., Fijuth J., Herman K., Jarosz J. i inni. Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2011, tom. I/II; Via Medica; Gdańsk 2011.
3. Didkowska J., Wojciechowska U., Zatoński W., Nowotwory Złośliwe w Polsce w 2009 roku; Warszawa 2011.
4. Wronkowski Z., Zwierko M., Nowacki M.P., Zasady i wyniki programu modelowego skryningu raka piersi i raka szyjki macicy w Polsce; Nowotwory 2002.
5. Ferlay J., Shin H.R., Bray F., Forman D., Mathers C. and Parkin D.M., Globocan 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No.10.
6. Zatoński W., Lissowska J., Didkowska J., Jabłońska J., Cieśla J., Europejski Kodeks Walki z Rakiem 2003 – wydanie polskie. Centrum Onkologii Instytut; Warszawa 2009.
7. Dyzmann-Sroka A., Jędrzejczak A., Kubiak A., Trojanowski M., Wiedza o nowotworach i profilaktyce. Raport dla województwa wielkopolskiego; Poznań 2008.
8. Dyzmann-Sroka A., Jędrzejczak A., Trojanowski M., Kubiak A., Przyczyny niskiej zgłaszalności Polek na badania profilaktyczne. Wydane w: Zeszyty Naukowe Wielkopolskiego Centrum Onkologii 2010; tom 7 supl. 1; Poznań 2010.
9. Ferlay J., Steliarova-Foucher E., Lortet-Tieulent J., Rosso S., Coebergh J.W.W., Comber H., Forman D., Bray F., Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012, European Journal of Cancer (2013) 49, 1374–1403.
10. Eurostat, Population projections 2010–2060, Eurostat News release 8/2011, <http://ec.europa.eu/eurostat>.
11. Dyzmann-Sroka A., Olenderczyk W., Plucińska A., Szczęch B., Trojanowski M. i wsp., Suplement do Biuletynu nr 9. Baza Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów jako narzędzie do oceny efektywności skryningu (badań przesiewowych) raka piersi, WCO, Poznań 2013.

oraz strony internetowe:

Badania GLOBOCAN – <http://globocan2008.iarc.fr/>

Krajowego Rejestru Nowotworów – <http://85.128.14.124/krn/>, www.onkologia.org.pl

Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów – <http://www.wco.pl/wrn/>