

NOWOTWORY ZŁOŚLIWE w Wielkopolsce w 2015 roku

WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. Marii Skłodowskiej-Curie

CANCER in the region of Greater Poland, 2015

The Maria Skłodowska-Curie Memorial
GREATER POLAND CANCER CENTRE

Biuletyn opracował zespół / Developed by:

dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka
mgr Maciej Trojanowski
mgr Anna Kubiak
Wiesława Olenderczyk
mgr Agata Plucińska
mgr Beata Szczęch
mgr Łukasz Taraszkiewicz
Teresa Wosicka

Redaktor gościnny:

dr hab. n. med. Barbara Stawińska-Witoszyńska

We współpracy z / In cooperation with:

dr hab. prof. nadzw. Aleksander Barinow-Wojewódzki
prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński
prof. zw. dr hab. n. med. Janina Markowska
prof. dr hab. n. med. Piotr Milecki
prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak
prof. dr hab. n. med. Janusz Skowronek
prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak
prof. UM dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk
dr hab. n. med. Katarzyna Derwich
dr hab. n. med. Paweł Golusiński
dr hab. n. med. Witold Kycler
dr n. med. Beata Adamczyk
dr n. med. Maciej Bryl
dr n. med. Piotr Łaski
dr n. med. Mirosława Matecka-Nowak
dr n. med. J. Jerzy Mazurek
dr n. med. Jakub Pazdrowski
dr n. med. Piotr Pieńkowski
dr n. med. Anna Wegner
lek. med. Marek Porzegowski

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 programu wieloletniego pn.: Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych w zakresie zadania pn.: Wspomaganie systemu rejestracji nowotworów.

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

Nakład/Circulation: 200 egzemplarzy/copies + wersja elektroniczna dostępna on-line bez ograniczeń

Druk/Print: REMI-B Sp.j. Bielsko-Biała, www.remib.eu

Spis treści / Table of contents

Nota o autorach	4
Słowo wstępne/Preface	6
Redaktor Gościnny	7
Rozdział 1 / Chapter 1. Materiał i metody	8
1.1. Wstęp / Introductions	8
1.2. Opis regionu / Description of the region	8
1.3. Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (MZ/N-1a) / Cancer Notification Form	8
1.4. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów / Greater Poland Cancer Registry	12
1.5. Metody statystyczne / Statistical methods	13
1.6. Kompletność rejestracji / Registration completeness	15
1.7. Ocena kompletności i jakości rejestracji / Evaluation of registration completeness and quality	16
1.8. Udział wielkopolskich ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych / Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration	19
1.9. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów / Pathologist's role in the cancer registry process	20
1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory / Evaluation of treatment results in cancer patients	21
Rozdział 2 / Chapter 2	22
Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09)	22
Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09)	37
Rozdział 3 / Chapter 3	39
Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C15; C30–C33; C69; C73)	39
Head and neck cancer (C00–C15; C30–C33; C69; C73)	49
Rozdział 4 / Chapter 4	52
Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)	52
Colorectal cancer (C18–C21)	61
Rozdział 5 / Chapter 5	63
Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34)	63
Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34)	72
Rozdział 6 / Chapter 6	74
Nowotwory złośliwe piersi (C50)	74
Malignant neoplasm of breast (C50)	83
Rozdział 7 / Chapter 7	85
Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)	85
Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)	92
Rozdział 8 / Chapter 8	94
Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)	94
Malignant neoplasms of prostate (C61)	100
Rozdział 9 / Chapter 9	101
Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)	101
Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)	110
Rozdział 10 / Chapter 10	111
Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży	111
Childhood and adolescent cancer	118
Rozdział 11 / Chapter 11	119
5 najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele	119
Most common cancer sites by districts – tables	119
Rozdział 12 / Chapter 12	131
Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele	131
Cancer incidence - tables	131
Rozdział 13 / Chapter 13	143
Zgony na nowotwory złośliwe - tabele	143
Cancer deaths - tables	143
Literatura / Literature	147

Nota o autorach:

dr n. med. Agnieszka Dyzmann-Sroka – od 1999 roku Kierownik Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii, w latach 2005-2015 dodatkowo Kierownik Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, w latach 2006-2015 dodatkowo Kierownik Biura Programu Prewencji Pierwotnej dla Wielkopolski, od 31.01.2016 dodatkowo asystent w Katedrze i Zakładzie Patologii i Profilaktyki Nowotworów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. W trakcie specjalizacji w dziedzinie epidemiologii.

mgr Maciej Trojanowski – Kierownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii. Wraz z Zespołem Wielkopolskiego oraz Krajowego Rejestru Nowotworów uczestniczy w międzynarodowych projektach z zakresu epidemiologii nowotworów złośliwych. Zaangażowany w przygotowanie wojewódzkiej oraz ogólnokrajowej bazy danych do badań: JRC-ENCR call for data, Concord-2 i 3, EURECCA Breast Study Group, European HR Study (płuco, jelito, piers), HERO-ESTRO Study, IICC-3, NARECHEM-BT (nowotwory u dzieci i młodych dorosłych).

mgr Anna Kubiak – inspektor ds. koordynacji rejestru nowotworów, zajmujący się gromadzeniem danych i rejestrowaniem, analizą, kodowaniem klinicznym i morfologicznym zbioru, pracownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, specjalista w dziedzinie epidemiologii.

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.

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.

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

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

we współpracy

dr n. med. Beata Adamczyk – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej Chorób Piersi w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

dr hab. prof. nadzw. Aleksander Barinow-Wojewódzki – dyrektor Wielkopolskiego Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. 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. Maciej Bryl – ordynator Oddziału Onkologii Klinicznej z Pododdziałem Diennej Chemioterapii w Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. E.J. Zeylandów.

dr hab. n. med. Katarzyna Derwich – zastępca ds. naukowych i dydaktycznych Kierownika Kliniki Onkologii i Transplantologii Pediatricznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

dr hab. n. med. Paweł Golusiński – starszy asystent, pracuje w Klinice Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Wojciech Golusiński – Kierownik Kliniki Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii, Profesor Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Prezes Polskiej Grupy Badań Nowotworów Głowy i Szyi, Sekretarz Generalny European Head and Neck Society, Członek Zarządu International Federation of Head and Neck Oncological Society, Członek Rady Naukowej: European Archives of Oto-Rhino-Laryngology, Reports of Practical Oncology, Onkologia Kliniczna, Otolaryngologia Polska, Członek Zespołu Konsultanta Krajowego w dziedzinie Otolaryngologii ds. onkologii laryngologicznej, Przewodniczący Zespołu Ekspertów w dziedzinie otolaryngologii ds. Akredytacji.

dr hab. n. med. Witold Kycler – p.o. Ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej Chorób Przewodu Pokarmowego w Wiel-

kopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki w dziedzinie chirurgii onkologicznej na województwo wielkopolskie. Adiunkt w Katedrze i Klinice Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej.

prof. UM dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk – Ordynator Oddziału Chemioterapii Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, konsultant wojewódzki w dziedzinie onkologii klinicznej na województwo wielkopolskie.

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

prof. dr hab. med. Janina Markowska – konsultant wojewódzki w dziedzinie ginekologii onkologicznej na województwo wielkopolskie, członek European Society Gynecological Oncology, prezes Stowarzyszenia do Walki z Chorobą Nowotworową, przedstawiciel z Polski do Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Medycznej w zakresie Onkologii, członek American Society of Clinical Oncology, Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Immunologicznego.

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

dr n. med. J. Jerzy Mazurek – Z-ca Dyrektora ds. leczenia w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Piotr Milecki – Ordynator Oddziału Radioterapii Onkologicznej I i Zakładu Radioterapii I Wielkopolskiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie, konsultant wojewódzki w dziedzinie radioterapii onkologicznej na województwo wielkopolskie.

dr n. med. Jakub Pazdrowski – starszy asystent w Klinice Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

dr n. med. Piotr Pieńkowski – starszy asystent w Klinice Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

lek. med. Marek Porzegowski – starszy asystent, pracuje na Oddziale Chirurgii Onkologicznej Przewodu Pokarmowego w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak – Ordynator Oddziału Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki ds. ginekologii onkologicznej na województwo lubuskie.

prof. dr hab. n. med. Janusz Skowronek – Kierownik Zakładu Brachyterapii w Wielkopolskim Centrum Onkologii, przewodniczący Polskiego Towarzystwa Brachyterapii, prof. nadzw. Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, członek GEC-ESTRO Committee, ESTRO, ABS, ASTRO, RSNA, PTO, PTRO.

dr hab. n. med. Barbara Stawińska-Witoszyńska – kierownik Zakładu Epidemiologii Katedry Medycyny Społecznej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu.

dr n. med. Anna Wegner – starszy asystent, pracuje w Klinice Chirurgii Głowy i Szyi i Onkologii Laryngologicznej Wielkopolskiego Centrum Onkologii.

prof. dr hab. n. med. Jacek Wachowiak – kierownik Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatricznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego.

Słowo wstępne

Aby precyzyjnie określić potrzeby społeczeństwa polskiego w zakresie leczenia onkologicznego konieczne są mapy potrzeb zdrowotnych. Stanowią one podstawę przyszłego, wieloletniego kontraktowania oraz dystrybucji środków na ochronę zdrowia. Do stworzenia map nie wystarczyło zebranie i przeanalizowanie dostępnych danych – dane te musiały być wysokiej jakości i kompletności. W zakresie wiedzy o diagnostyce, leczeniu i losach pacjentów z chorobą nowotworową takich danych dostarczył między innymi Krajowy Rejestr Nowotworów.

Nowotwory złośliwe stanowią istotny problem zdrowotny i ekonomiczny polskiego społeczeństwa – biorąc pod uwagę prognozy dotyczące tempa starzenia się populacji polskiej – problem ten będzie narastał. Lekarstwem na ten problem miała się stać m.in. szybka ścieżka onkologiczna. Jeszcze przed wprowadzeniem w życie pakietu onkologicznego opinię publiczną nurtowała kwestia celowości planowanych zmian. Celem przyświecającym zmianom było zmniejszenie kolejek do specjalistów, co miało ułatwić pacjentom dostęp do diagnostyki onkologicznej. W opinii oportunistów pakietu cel ten zdecydowanie łatwiej byłoby osiągnąć poprzez zniesienie limitów na leczenie chorób nowotworowych. Warunkowanie możliwości wystawienia Karty Diagnostyki i Leczenia Onkologicznego od wcześniejszego wystawienia Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego przyczynić się miało do podniesienia kompletności danych Krajowego Rejestru Nowotworów. Zaowocowało to jednak pogorszeniem jakości wypełnianych kart.

Wielkopolska jest regionem wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory. W 2015 roku pod względem współczynników standaryzowanych zachorowalności Wielkopolskie zajmowali 4., a Wielkopolski 2. pozycję pośród 16 województw. Pod względem współczynników umieralności Wielkopolskie zajmowali 8., a Wielkopolski 9. pozycję.

Zakładając tylko jednoprocenowy roczny wzrost liczby nowych przypadków oraz stopniowe wydłużanie życia pacjentów (jako efekt wczesnej diagnostyki oraz poprawy skuteczności 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, na pierwszym miejscu znajduje się rak piersi, dalej jelita grubego i prostaty [14]. W Wielkopolsce w 2015 roku jest to rak płuca, na drugim rak piersi, na trzecim rak jelita grubego (C18-C21). Wśród mężczyzn dominują nowotwory złośliwe: płuca (C33-C34), prostaty (C61) i jelita grubego (C18-C21). U kobiet najczęstszym jest rak piersi (C50), jelita grubego (C18-C21) oraz płuc (C33-34). Niemalże 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 2015 roku także u kobiet rak płuca stanowi pierwszą przyczynę zgonu, po nim rak piersi i jelita grubego (C18-C21).

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, 14. edycja naszego wydawnictwa omawia szczegółowo osiem lokalizacji nowotworów złośliwych, które w naszej ocenie stanowią największe wyzwanie dla zdrowia publicznego w województwie.



Preface

To determine the scale of needs in the field of oncology, the scope and scale of the needs must be precisely defined. This is necessary to create health needs map. They provide a basis for future, long-term contracting and distribution of funds for health care. To create maps it is not enough to collect and analyze available data – data must be of high quality and completeness. In terms of information about diagnosis, treatment and vital status of patients with cancer this data is provided

among others by Cancer Registry.

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

The remedy for this problem was among others, fast oncological path. Even before the implementation of a “oncological package”, the public opinion was asking a question of the expediency of the planned changes. The idea behind the change was to reduce queues to professionals, to facilitate patient access to cancer diagnostics. In the opinion of opportunists package this goal could be achieved much easier by abolishing limits on cancer treatment. A need of fulfilling the Cancer Case Report Card, as a part of the fast oncological path documentation aimed to increase the completeness of the data of the National Cancer Registry - resulted in decrease of the data quality reported by Cancer Case Report Card.

Greater Poland is a region with a high risk of cancer. In 2015, the population of Greater Poland was ranked fourth in men and second in women in terms of standardized incidence out of 16 Poland's provinces, and eighth both in men and in women in terms of standardized mortality.

Assuming an annual growth in the number of newly diagnosed cases at just 1 per cent and a gradual extension of patients' life-span (due to early diagnosis and improved treatment efficacy), the number of patients under the care of oncology units increases yearly by 10 to 20 percent. When analysing cancer incidence in absolute numbers for both genders in 40 countries of Europe, breast cancer comes first followed by colorectal and prostate cancers [14]. In 2015, lung cancer was the most common type in the region of Greater Poland followed by breast and colorectal. Most prevalent cancers in men are those of the lung (C33-C34), prostate (C61), and colon and rectum (C18-C21). The most common types in women are breast (C50), colorectal (C18-C21), and lung (C34). Nearly every third cancer-related death in men is caused by lung cancer, with colon and rectum (C18-C21) and prostate standing next in the line. The year 2015 again saw lung cancer to be most common cancer-related death cause in women in Greater Poland followed by breast and colorectal (C18-C21).

This year's bulletin „Cancer Incidence in Greater Poland”, aims to present data on cancer incidence in the region of Greater Poland, including distribution by geographical area, gender and site.

In addition, the 14th edition of our bulletin discusses in detail seven cancer locations which, as we believe, represent the greatest challenge for the public health in the Greater Poland province.

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

Szanowni Państwo,

Od prawie dwudziestu lat moje życie zawodowe związane jest z epidemiologią, nauką zajmującą się zdrowiem populacji. W praktyce ocena stanu zdrowia zbiorowości okazuje się niełatwym zadaniem. Źródła informacji przydatne do realizacji tego celu dzieli się na pierwotne i wtórne. Do pierwotnych należą dane uzyskiwane z celowo planowanych badań epidemiologicznych, które ze względu na koszty nie mogą być stosowane w skali masowej. Wtórnymi źródłami informacji o stanie zdrowia ludności są między innymi dane publikowane przez GUS, dokumentacja medyczna pacjentów, statystyki leczenia szpitalnego i ambulatoryjnego, dokumentacja ZUS oraz rejestry chorób. Dane te zbierane są co prawda do innych celów, ale mogą stanowić podstawę do dalszych analiz epidemiologicznych, chociaż część z nich pod względem jakościowym nie spełnia wymaganych standardów. Spełniają je natomiast na pewno wydawane cyklicznie od kilkunastu lat biuletyny „Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce”, zawierające informacje dające możliwość własnych badań epidemiologicznych – przeprowadzenia oceny sytuacji epidemiologicznej województwa wielkopolskiego na tle kraju, dokonania analizy różnic międzyregionalnych czy wyznaczenia trendów zapadalności i umieralności populacji województwa wielkopolskiego spowodowanych chorobami nowotworowymi.

Z ogromnym zadowoleniem przyjąłem wiadomość o przygotowaniu kolejnej edycji biuletynu „Nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w 2015 roku”, opracowanego przez zespół Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii we współpracy z wybitnymi specjalistami w dziedzinie onkologii. Ta rzetelnie przygotowana publikacja stanowi kompendium niezbędnych informacji na temat poziomu zapadalności i umieralności z powodu nowotworów złośliwych ogółem, z uwzględnieniem podziału według płci i poszczególnych powiatów oraz sytuacji epidemiologicznej wybranych nowotworów złośliwych, stanowiących największy problem zdrowotny populacji województwa wielkopolskiego.

Znajomość głównych przyczyn zachorowań i umieralności ludności własnego regionu jest niezbędna dla lekarzy różnych specjalności, organizatorów ochrony zdrowia, osób specjalizujących się w dziedzinie epidemiologii czy zdrowia publicznego oraz studentów medycyny. Gorąco zachęcam Państwa do zapoznania się z treścią tej wartościowej publikacji.



Dear Sir or Madam,

For almost twenty years my professional life has been connected with epidemiology, a science dealing with the health of the population. In practice, the assessment of population health turns out to be a difficult task. Sources of information useful for achieving this goal are divided into primary and secondary. The primary data include data obtained from deliberately planned epidemiological studies, which, due to costs, can not be used on a mass scale. Secondary sources of information on the health status of the population include, among others, data published by the Central Statistical Office, medical documentation of patients, hospital and outpatient treatment statistics and ZUS (The Social Insurance Institution) documentation. Although these data are collected for other purposes, they may form the basis for further epidemiological analyses, although some of them in qualitative terms do not meet the required standards.

However, published periodically for more than a dozen years bulletins “Cancer in the region of Greater Poland” meets those criteria. They contain information giving the possibility of own epidemiological research – assessment of the epidemiological situation of the Greater Poland region against the background of the country, analysis of interregional differences or determination of trends in the incidence and mortality of the population of the region caused by cancer.

I warmly welcomed the news about the preparation of the next edition of the bulletin “Cancer in the region of Greater Poland in 2015”, developed by the team of the Department of Epidemiology and Cancer Prevention of the Greater Poland Cancer Center in cooperation with outstanding specialists in the field of oncology. This honestly prepared publication is a compendium of necessary information on the level of incidence and mortality due to total malignancy, including the division by sex and individual provinces and the epidemiological situation of selected malignancies, which constitute the largest health problem in the Greater Poland region population.

Knowledge of the main causes of disease and mortality of the population of their own region is essential for doctors of various specialties, health care providers, people specializing in the field of epidemiology or public health and medical students. I strongly encourage you to read the content of this valuable publication.

Dr hab. n. med. Barbara Stawińska-Witoszyńska
Kierownik Zakładu Epidemiologii Katedry Medycyny
Społecznej UMP

Rozdział 1. Materiał i metody

J. Jerzy Mazurek, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka

1.1. 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 10. Rewizją Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych).

Introductions

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).

1.2. Opis regionu

Województwo wielkopolskie jest jednym z największych w Polsce, zarówno pod względem powierzchni (drugie miejsce w kraju 29 826,5 km²) jak i liczby mieszkańców (3 473 920 - trzecie miejsce po województwie mazowieckim i śląskim – tab. 1.1). Gęstość zaludnienia wynosi 116 os./km². W miastach mieszka 55,2% populacji województwa (odsetek ten powoli spada na rzecz mieszkańców wsi).

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).

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 3 473 920 people) (Tab. 1.1). The population density is 116 people per sq. kilometer. Greater Poland consists of 31 land districts and 4 urban districts.

55.2% 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 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).

1.3. 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. Kolejny wzór KZNZ, o symbolu MZ/N-1a, 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). Aktualnie obowiązujący wzór KZNZ został opublikowany w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 października 2013 roku 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 2013” (Dz.U. z 2013 r., poz. 1223). W 2013 roku rejestracja nowotworów odbywała się na podstawie „Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie programu badań statystycznych statystyki publicznej na rok 2013” (Dz.U. z 2012 r., poz. 1391). Rozporządzenie to zobowiązuje wszystkie podmioty wykonujące działalność leczniczą udzielające ambulatoryjnych, stacjonarnych i całonocnych świadczeń zdrowotnych do wypełniania KZNZ w związku z rozpoznaniem i podejrzeniem nowotworu złośliwego. KZNZ, którą można wypełnić w formie elektronicznej lub papierowej, podmioty

Tabela 1.1. Ludność woj. wielkopolskiego wg płci i powiatów w 2015 roku. (Dane z GUS na dzień 30 VI).**Table 1.1.** Population in Greater Poland, by gender and districts in 2015.

Nazwa powiatu <i>Name of district</i>	Liczba ludności ogółem <i>Total population</i>	Mężczyźni <i>Male</i>	Kobiety <i>Female</i>
chodzieski	47 527	23 363	24 164
czarnkowsko-trzcianecki	87 980	43 601	44 379
gnieźnieński	145 006	71 117	73 889
gostyński	76 174	37 716	38 458
grodziski	51 299	25 559	25 740
jarociński	71 715	35 009	36 706
kaliski	82 782	40 680	42 102
kępiński	56 436	28 002	28 434
kolski	88 539	43 493	45 046
koniński	129 098	64 135	64 963
kościański	79 043	38 815	40 228
krotoszyński	77 822	38 281	39 541
leszczyński	54 572	27 272	27 300
międzychodzki	37 075	18 370	18 705
nowotomyski	74 652	36 657	37 995
obornicki	59 319	29 438	29 881
ostrowski	161 310	78 911	82 399
ostrzeszowski	55 406	27 445	27 961
piłski	137 622	67 406	70 216
pleszewski	63 235	31 376	31 859
poznański	362 534	176 530	186 004
rawicki	60 411	29 857	30 554
słupecki	59 656	29 661	29 995
szamotulski	90 074	44 174	45 900
średzki	57 267	28 190	29 077
śremski	60 869	29 950	30 919
turecki	84 333	41 255	43 078
wągrowiecki	69 896	34 718	35 178
wolsztyński	56 989	28 150	28 839
wrzesiński	76 900	37 623	39 277
złotowski	69 846	34 674	35 172
m. Kalisz	103 090	47 962	55 128
m. Konin	76 192	36 123	40 069
m. Leszno	64 639	30 891	33 748
m. Poznań	544 612	253 819	290 793
Wielkopolska	3 473 920	1 690 223	1 783 697

zobowiązane są przesłać do WBRN z częstotliwością raz w miesiącu do 15. dnia miesiąca następującego po rozpoznaniu choroby. Zgłoszeniu podlegają choroby nowotworowe oznaczone w X Rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych kodami C00–C97 oraz nowotwory „*in situ*” (D00–D09) a także D37–D48 (nowotwory o niepewnym i nieznanym charakterze).

W lipcu 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.

Dane publikowane przez Rejestry Wojewódzkie mogą różnić się od publikowanych w Biuletynie Krajowego Rejestru Nowotworów, gdyż Rejestry uzupełniają je na bieżąco.

Adresat: **MINISTERSTWO ZDROWIA**; Wojewódzkie Biuro Rejestracji Nowotworów
Przekazać w terminach przewidzianych w programie badań statystycznych statystyki publicznej

		Numer w KRN	
MZ/N-1a KARTA ZGŁOSZENIA NOWOTWORU ZŁOŚLIWEGO			
1. Nazwa i adres jednostki—pieczętka z numerem REGON		2. REGON (cz. I resort. kodu identyf.)	
		3. PESEL	
		4. Data urodzenia	
		dzień miesiąc rok	
		5. Płeć ☐ mężczyzna ☐ kobieta	
6. Obywatelstwo ☐ polskie ☐ obcokrajowiec		Kraj pochodzenia	
7. Nazwisko			
8. Imię			
ADRES			
9. Miejscowość		10. Kod pocztowy	
11. Ulica, nr domu, nr mieszkania		12. Kod TERYT	
13. Województwo		14. Powiat	
		15. Gmina	
16. Ukończona szkoła ☐ bez wykształcenia ☐ podstawowa ☐ gimnazjum ☐ zasadnicza zawodowa ☐ średnia ☐ policealna ☐ wyższa			
17. DATA ROZPOZNANIA			
dzień miesiąc rok			
DATA PRZYJĘCIA		21. DATA ZGONU	
18. do ambulatorium		dzień miesiąc rok	
19. do szpitala		22. Miejsce zgonu	
20. Data wypisu		23. Przyczyna zgonu	
dzień miesiąc rok		24. Kod przyczyny zgonu ICD-10	
		☐ szpital ☐ nowotwór ☐ wyjściowa	
		☐ dom ☐ inna ☐ wtórna	
		☐ inne ☐ bezpośrednia	
25. ROZPOZNANIE KLINICZNE: ICD-10			
Opis i lokalizacja nowotworu:			
.....			
.....			
28. Nowotwór ☐ pojedynczy ☐ mnogi ☐ przerzut			
29. Miejsce przerzutu:			
30. Data przerzutu			
dzień miesiąc rok			
31. Strona ciała ☐ prawa ☐ lewa ☐ obie strony			
32. Kod zaawansowania TNM (7 rewizja)			
☐ TIS ☐ T ☐ N ☐ M			
33. Inne klasyfikacje zaawansowania			
(np. FIGO, Clark/Breslow, Astler-Coller, Ann Arbor, Gleason)			
Wynik			
26. Rozpoznanie histopatologiczne			
27. Kod histopat.			
☐ Nie pobrano materiału do badania			
☐ Pobrano wycinek (badanie w toku)			
☐ Wynik negatywny (nie potwierdzono nowotworu)			
☐ Wynik pozytywny (potwierdzono nowotwór)			
Data wyniku			
dzień miesiąc rok			
Typ histologiczny:			
.....			
34. Stopień zaawansowania			
☐ Stopień 0 (Tis)			
☐ Stopień I ☐ IA ☐ IB ☐ IC			
☐ Stopień II ☐ IIA ☐ IIB ☐ IIC			
☐ Stopień III ☐ IIIA ☐ IIIB ☐ IIIC			
☐ Stopień IV ☐ IVA ☐ IVB ☐ IVC			
35. Stadium zaawansowania			
☐ in situ			
☐ miejscowe			
☐ regionalne (przerzuty reg.)			
☐ uogólnione (przerzuty odl.)			
36. Inne podstawy rozpoznania			
☐ cytologia ☐ operacja wywiad.			
☐ markery nowotw. ☐ badanie kliniczne			
☐ endoskopia ☐ sekcja			
☐ radiologia ☐ tylko akt zgonu			
☐ inne bad. obraz. ☐ skryning tura			
37. Leczenie skojarzone			
☐ radioter.+chemioter.			
☐ chirurgia+chemioter.			
☐ radioter.+chemioter.+chirurgia			
☐ radioter.+chirurgia			
Data rozpoczęcia: - - - -			
dzień miesiąc rok			
☐ lecz. nieskojarzone (wypełnić pkt 36)			
38. Leczenie nieskojarzone			
Możliwe zaznaczenie kilku pól dzień - miesiąc - rok			
☐ chirurgia			
☐ radioterapia			
☐ chemioterapia			
☐ hormonoterapia			
☐ immunoterapia			
☐ ter. celowana			
☐ przeszczep			
☐ inne			
39. Dla raka piersi (C50, D05)			
☐ mastektomia ☐ leczenie oszczędzające			
40. Rodzaj leczenia ☐ radykalne ☐ paliatywne ☐ objawowe ☐ skierowany na leczenie ☐ brak zgody na leczenie			
41. Data wypełnienia			
dzień miesiąc rok			
42. Nr PWZ lekarza			
Identyfikator osoby wprowadzającej			
43. Podpis i pieczętka lekarza			

Ryc. 1.1. Wzór Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego.
Fig. 1.1. Model Cancer Notification Form.

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. The registration procedure in 2012 was based on the Council of Ministers Regulation on Programme of Statistical Surveys of the Public Statistics for 2013 (Journal of Laws of 2013, item 1223). 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, in situ neoplasms (D00–D09) and neoplasms of uncertain or unknown behaviour D37–D48.

In 2013, there were changes in the cancer registration system in Poland, both in terms of electronic data collection system and a model of CNF. 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. 1.1) służy do zgłaszania wykrytych przypadków nowotworów złośliwych oraz raka in situ przez placówki publicznej i niepublicznej służby zdrowia na terenie całego kraju.

Kartę należy wypełniać:

- przy pierwszym rozpoznaniu lub podejrzeniu nowotworu,
- przy tych wizytach kontrolnych, w czasie których zostały stwierdzone zmiany mające związek z: diagnozą (zmiana lub doprecyzowanie rozpoznania, stwierdzenie kolejnego nowotworu); leczeniem (podjęcie i zakończenie leczenia, wdrożenie innego leczenia); postępem choroby (stwierdzenie przerzutów, nawrotu, progresji lub transformacji choroby),
- na podstawie karty zgonu, jeśli przyczyną zgonu był nowotwór złośliwy.

Zgłoszeniu podlegają choroby nowotworowe oznaczone w X Rewizji Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych numerami C00–C97; D00–D09 oraz D37–D48.

ZASADY WYPEŁNIANIA KARTY

Kartę należy wypełniać czytelnie, czarnym lub niebieskim długopisem, używając drukowanych liter, a pole kodowe zaznaczać symbolem X wewnątrz obszaru pola.

Pola oznaczone szarym kolorem można pozostawić niewypełnione (nr 12, 25, 27).

Pole 1. Należy wstawić nazwę lub pieczętkę jednostki zgłaszającej.

Pole 2. Należy wstawić część I resortowego kodu identyfikacyjnego (REGON).

Pole 3. Należy wpisać pełny numer PESEL.

Pole 4. Należy wpisać datę urodzenia według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 5. Należy zaznaczyć znakiem X odpowiednią płeć.

Pole 6. W przypadku obywateli innych krajów niż Polska, należy wpisać kraj pochodzenia.

Pole 7. Należy wpisać aktualne nazwisko pacjenta.

Pole 8. Należy wpisać imię (imiona) pacjenta.

Pole 9. Należy wpisać miejscowość, w której pacjent jest zameldowany na stałe.

Pole 10. Należy wpisać kod pocztowy miejsca zameldowania pacjenta.

Pole 11. Należy wpisać ulicę, nr domu i mieszkania pacjenta w miejscu zameldowania.

Pole 12. Nie wypełniać (wypełnia właściwy rejestr onkologiczny).

Pole 13. Należy wpisać województwo, w którym leży miejscowość.

Pole 14. Należy wpisać powiat, w którym leży miejscowość.

Pole 15. Należy wpisać gminę, w której leży miejscowość.

Pole 16. Należy zaznaczyć znakiem X ukończoną przez pacjenta szkołę.

Pole 17. Należy wpisać datę rozpoznania nowotworu według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 18. Należy wpisać datę porady ambulatoryjnej według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 19. Należy wpisać datę przyjęcia do szpitala według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 20. Należy wpisać datę wypisu ze szpitala według określonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 21. Należy wpisać datę zgonu pacjenta według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).

Pole 22. Należy zaznaczyć znakiem X miejsce zgonu pacjenta (hospicjum należy do kategorii „inne”).

Pole 23. Należy zaznaczyć znakiem X przyczynę zgonu.

Pole 24. Należy podać przyczynę zgonu w klasyfikacji ICD-10; wyjściową, wtórną i bezpośrednią.

Pole 25. Pola kodowego nie wypełniać. W miejscu na opis należy 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 nowotworu jest nieznaną.

Pole 26. 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”. W przypadku potwierdzenia nowotworu należy wpisać (słownie) typ histologiczny.

- Pole 27. Pola kodowego nie wypełniać.
- Pole 28. Należy zaznaczyć, czy rozpoznany nowotwór jest pierwszym nowotworem, czy jest to kolejny różny histologicznie nowotwór.
W wypadku przerzutu zakreślić pole „przerzut”.
- Pole 29. Wpisać (słownie) miejsce przerzutu nowotworu.
- Pole 30. Wpisać datę wykrycia przerzutu.
- Pole 31. W przypadku nowotworów umiejscowionych w narządach parzystych należy podać stronę ciała pacjenta, po której znajduje się nowotwór.
- Pole 32. Należy wpisać kod zaawansowania choroby nowotworowej według klasyfikacji TNM wersja 7.
- Pole 33. Jeśli istnieje specyficzna dla nowotworu klasyfikacja zaawansowania i znany jest jej wynik, należy wpisać nazwę klasyfikacji, w której określono stadium zaawansowania oraz wynik (np. klasyfikacja FIGO dla Nowotworów ginekologicznych C51-C58, Ann Arbor dla chłoniaków C81-C85, Astler-Coller dla jelita grubego C18-C20, Breslow/Clark dla czerniaka C43 lub sumę Gleasona dla raka gruczołu krokowego C61).
- Pole 34. Należy określić stopień zaawansowania według klasyfikacji TNM wersja 7.
- Pole 35. Jeśli diagnostyka TNM nie jest możliwa, należy określić stadium zaawansowania choroby według podanych kategorii.
- Pole 36. 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. W przypadku wykrycia nowotworu w badaniu skryningowym, należy podać turę badania. Możliwe jest zaznaczenie kilku pól.
- Pole 37. Należy określić, jakie metody leczenia skojarzonego zastosowano u pacjenta (kolejność nieistotna) oraz datę wykonania badania.
- Pole 38. Należy określić, jakiemu leczeniu przeciwnowotworowemu nieskojarzonemu poddano dotychczas pacjenta (operacja wywiadowcza nie jest leczeniem chirurgicznym). Przy każdej metodzie należy wpisać datę rozpoczęcia leczenia. Możliwe jest zaznaczenie kilku pól.
- Pole 39. W przypadku raka piersi (C50, D05) podać, czy chirurgia obejmowała mastektomię czy leczenie oszczędzające (np. kwadrantektomię).
- Pole 40. Należy określić rodzaj leczenia, zaznaczając jedną z przewidzianych w karcie możliwości.
- Pole 41. Należy wpisać datę wypełnienia karty według ustalonego formatu (dd-mm-rrrr).
- Pole 42. Numer PWZ lekarza wypełniającego kartę.
- Pole 43. Czytelny podpis i pieczęć lekarza.

1.4. Wielkopolskie Biuro Rejestracji 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 Rejestrze 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 Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów (w strukturach którego znajduje się WBRN) 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. 24 sierpnia 2016 weszła w życie nowa wersja rozporządzenia w sprawie Krajowego Rejestru Nowotworów aktualizująca dane odnośnie lokalizacji biur oraz doprecyzowująca zakres zbieranych na KZNZ danych.

WBRN uczestniczy w międzynarodowych projektach takich jak: CONCORD, EURO CARE, EURECCA, IICC-3, jest także członkiem organizacji takich jak: IACR, ENCR.

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. In 2013, realizing the requirements of the Act on the “System of health care information,” Health Minister appointed by decree of September 24, 2013 the National Cancer Registry and 16 provincial offices. It should be noted that, in / in regulation defines not only offices of the national but also provincial cancer registries. In Greater Poland it is Greater Poland Cancer Center.

The Greater Poland Cancer Registry is a member of IACR and ENCR. It takes part in the international epidemiological studies such as: CONCORD, EURO CARE, EURECCA, IICC-3.

1.5. Metody statystyczne

W biuletynie za rok 2015 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 2015 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 względnych przeżyć dla pacjentów z nowotworami rozpoznanymi w latach 1995-2009 i monitorowanych do 31 grudnia 2013.

Z danych z lat 1999–2010 oraz 1999-2014 obliczono wg modelu wykładniczego prognozy dla zachorowań i zgonów w kolejnych latach do roku 2020 i 2025 według równania:

$$\text{Prognoza} = a + b^t$$

gdzie:

a, b – współczynniki równania, t – czas (kolejne lata).

Statistical methods

The 2015 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 2015 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.

5-year net survival rates were estimated for patients diagnosed with cancer during 1995–2009 and followed up to Dec 31, 2013. According to data from the years 1999–2014, forecast of morbidity and mortality in subsequent years to 2020 were calculated according to the exponential model, according to the equation:

$$\text{Prognosis} = a + b^t$$

where:

a, b – coefficients of equation,

t – time (subsequent years).

1.6. 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 i powiatach 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 nazywany kompletnością rejestracji oblicza się na podstawie następującego wzoru:

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

gdzie $Ws_{Za/Zg}$ jest wskaźnikiem Zachorowania/Zgony uznanym za standard.

Do 2006 roku włącznie $Ws_{Za/Zg} = 1,5$ (1,7 dla kobiet; 1,4 dla mężczyzn), od 2007 roku $Ws_{Za/Zg} = 1,67$ (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 $Ws_{Za/Zg}$ is the Morbidity/Mortality ratio recognised as standard. At the same time the following principle is followed:

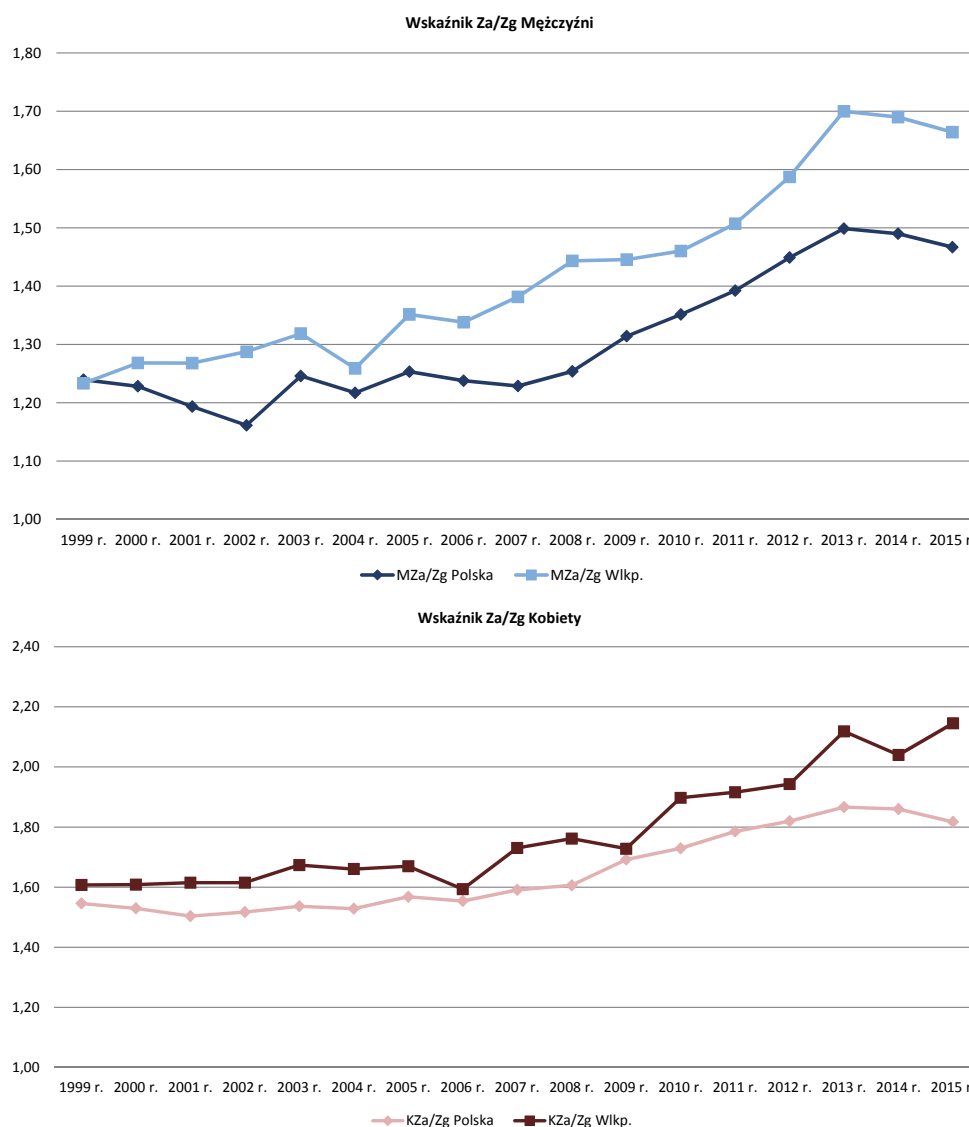
$$K = \begin{cases} 100\% \text{ jeśli } K_R \geq 100 \\ K\% \text{ jeśli } K_R < 100 \end{cases}$$

In the case of cancers characterized by short survival the ratio has a value close to 1 (eg. lung cancer - 0.9; bones - 0.8; brain - 1; liver - 0.7; pancreas - 0.8). In the case of cancers with a good prognosis the ratio should be significantly greater than 1 (eg. breast cancer - 2.6, colon - 1.4, cervix - 1.8 and testis - 6.5). The index value may be close to 1 in the case of rare cancers, usually it means a high underregistration.

1.7. 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 [4]. 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 2015 roku dla mężczyzn w Polsce wskaźnik $Za/Zg=1,47$ dla Wielkopolski $=1,66$; w przypadku kobiet w Polsce jest to 1,82 natomiast w Wielkopolsce 2,15 (tab. 1.2). W ciągu ostatnich 17. lat obserwowano, tak w Polsce jak i w Wielkopolsce, stały wzrost wskaźnika Za/Zg , co świadczy o poprawie kompletności baz danych, przy czym dla naszego województwa wskaźnik ten osiąga wyższe wartości (ryc. 1.2).



Ryc. 1.2. Zmiany wskaźnika Za/Zg .
Fig. 1.2. Incidence/deaths ratio.

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 źle rokujący nowotwór złośliwy płuca [4].

Tabela 1.2. Wskaźniki kompletności rejestracji oraz wskaźnik Za/Zg dla kobiet i mężczyzn w Wielkopolsce w 2015 roku.

Table 1.2. Registration completeness ratios and I/D ratios for males and females in Greater Poland in 2015.

płeć (sex)	wskaźnik Za/Zg (I/D rate)	standardowy wskaźnik Za/Zg (standard I/D rate)	kompletność rejestracji (completeness)
mężczyźni (male)	1,66	1,50	100%
kobiety (female)	2,15	1,90	100%
Wielkopolska	1,88	1,67	100%

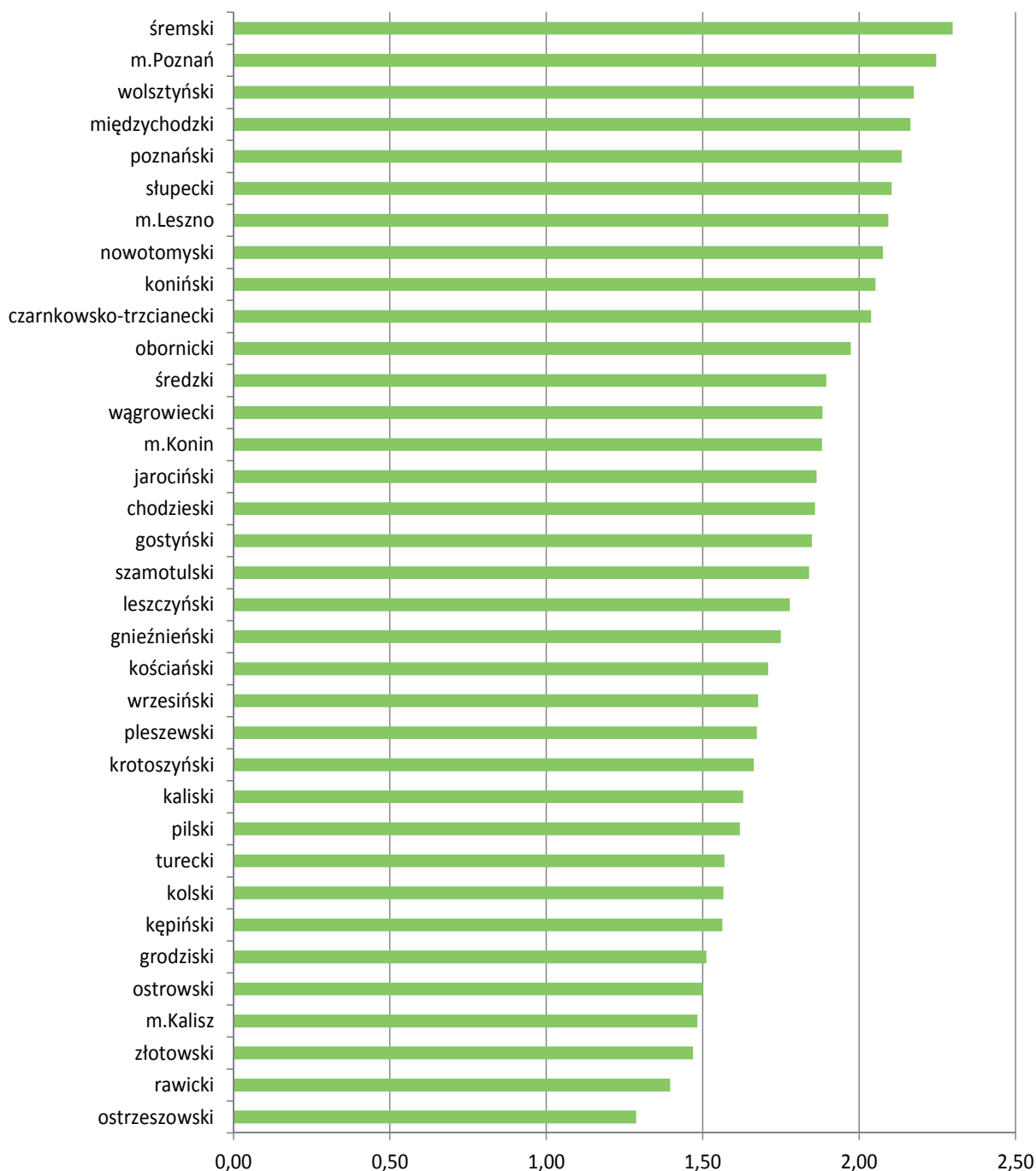
Od lat Wielkopolski Rejestr Nowotworów cechuje wysoka kompletność i jakość gromadzonych danych. Dla danych za 2015 rok, po raz kolejny Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów osiągnęło 100% kompletność.

Tabela 1.3. Wskaźnik Za/Zg w Wielkopolsce według powiatów w 2015 roku.

Table 1.3. Completeness of registration by province in 2015.

nazwa powiatu (county)	liczba zachorowań (number of cases)	liczba zgonów (number of deaths)	wskaźnik Za/Zg ogółem (incidence/death rate)
chodzieski	251	135	1,86
czarnkowsko-trzcianecki	422	207	2,04
gnieźnieński	670	383	1,75
gostyński	318	172	1,85
grodziski	189	125	1,51
jarociński	328	176	1,86
kaliski	295	181	1,63
kępiński	200	128	1,56
kolski	354	226	1,57
koniński	552	269	2,05
kościański	347	203	1,71
krotoszyński	316	190	1,66
leszczyński	201	113	1,78
międzychodzki	158	73	2,16
nowotomyski	353	170	2,08
obornicki	292	148	1,97
ostrowski	693	462	1,50
ostrzeszowski	148	115	1,29
piłski	539	333	1,62
pleszewski	261	156	1,67
poznański	1 572	736	2,14
rawicki	201	144	1,40
słupecki	242	115	2,10
szamotulski	425	231	1,84
średzki	254	134	1,90
śremski	338	147	2,30
turecki	295	188	1,57
wągrowiecki	337	179	1,88
wolsztyński	274	126	2,17
wrzesiński	312	186	1,68
złotowski	263	179	1,47
m. Kalisz	436	294	1,48
m. Konin	427	227	1,88
m. Leszno	337	161	2,09
m. Poznań	3 381	1 505	2,25
Wielkopolska	15 981	8 517	1,88

Wskaźnik Zachorowania/Zgony wykazuje w Wielkopolsce zróżnicowanie w poszczególnych powiatach i waha się od 1,29 (p. ostrzeszowski) do 2,30 (śremski) (tab. 1.3, ryc. 1.3). Należy podkreślić, że w 2015 roku, w żadnym powiecie Wielkopolski nie zaobserwowano niedorejestrowania.



Ryc. 1.3. Wskaźnik Za/Zg według powiatów w 2015 roku.

Fig. 1.3. Incidence/deaths ratio by province in 2015.

Odsetek zgłoszonych przypadków, w których rozpoznanie postawiono za pomocą metod histologicznych (lub mikroskopowych) jest powszechnie stosowany przez International Agency for Research on Cancer (WHO) jako wskaźnik dokładności informacji zawartych w rejestrze.

W 2015 roku odsetek potwierdzeń histologicznych waha się od 0,96 w woj. lubelskim do 0,74 w małopolskim (w Wielkopolsce wyniósł 0,92). W ciągu ostatnich 17. lat obserwowano, tak w Polsce jak i w Wielkopolsce, stały wzrost odsetka HV, co świadczy o poprawie jakości baz danych, przy czym dla naszego województwa osiąga on wyższe wartości (tab. 1.4.).

Warto zaznaczyć, że pomiędzy dwoma miernikami pracy rejestru (tj. Za/Zg oraz HV%) zachodzi odwrotna zależność tzn. wzrost jednego, z reguły powoduje spadek drugiego.; chociaż w Wielkopolsce, z uwagi na podejmowane działania w zakresie aktywnej rejestracji, wzrost kompletności nie spowodował obniżenia odsetka potwierdzeń histopatologicznych.

Tabela 1.4. Jakość danych w regionalnych rejestrach nowotworów w 2015 roku [17].**Table 1.4.** Quality of registration by province in 2015.

Województwo Province	% HV	% TNM	% C76+C80	Liczba DCO	% Stadium zaawansowania
Dolnośląskie	90	44	2,2	13	35
Kujawsko-Pomorskie	85	54	1,4	3	70
Lubelskie	96	23	0,9	0	46
Lubuskie	84	30	1,2	3	71
Łódzkie	84	30	1,9	0	27
Małopolskie	74	33	1,6	2	55
Mazowieckie	79	31	0,8	0	69
Opolskie	96	32	1,1	0	99
Podkarpackie	82	44	1,2	6	71
Podlaskie	88	39	1,1	0	99
Pomorskie	95	39	1,7	2	80
Śląskie	88	37	1,1	8	70
Świętokrzyskie	95	52	1,0	1	58
Warmińsko-Mazurskie	77	32	2,4	25	50
Wielkopolskie	92	52	0,7	1	73
Zachodniopomorskie	89	43	1,5	12	23
Polska	86	39	1,3	76	61

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 [2]. 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 2015, the mean Morbidity/Mortality ratio for Greater Poland was 1.66 for men and 2.15 for women – tab. 1.2). 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 [4].

For many years now, the Greater Poland Cancer Registry has been known for high completeness of its data. For 2015, the Greater Poland Cancer Registry reached registration completeness of 100%.

The Morbidity/Mortality ratio varies across districts, ranging from 1.29 (district of Ostrzeszów) to 2.30 (in district of Śrem), (see Table 1.3, Fig. 1.11).

The National Cancer Registry plans to change the methodology for calculating the completeness of the data. The bulletin for 2012 for the first time as the simplest measure of the completeness of the indicator is used Deaths / Morbidity rate. Until determine the value of the standard, Greater Poland Cancer Registry will not use this indicator.

Percentage of reported cases where the diagnosis was confirmed using histological methods (or microscopic - HV%) is widely used by the International Agency for Research on Cancer (WHO) as an indicator of the accuracy of the information contained in the register.

In 2015, the percentage of histological confirmation for men varies from 0.96 in the Lublin to 0.74 in Small Poland (Greater Poland amounted to 0.92. Over the past 17 years it was observed both in Poland and in Greater Poland steady increase in the proportion of HV, reflecting the improvement in the quality of databases, and for our province attains higher values (Fig. 1.12). It is worth noting that the two measures of operation of the registry (ie. Behind / Flag and HV%) there is an inverse relationship, ie. An increase of one, usually causes a decrease in the other. In Greater Poland, due to the measures taken in the field of active registration, increase the completeness resulted in a reduction in the percentage of histopathological confirmation.

1.8. Udział wielkopolskich ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych

W tym miejscu zespół Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów składa szczególne podziękowania wszystkim pracownikom wielkopolskiej Ochrony Zdrowia, którzy działając na rzecz statystyki nowotworów złośliwych wystawili i przesłali za 2015 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 jest obowiązkiem każdego lekarza wynikającym z Ustawy o Statystyce Publicznej (Dz.U. z 1995 r., nr 245, poz. 1781) regulowanym w 2015 roku rozporządzeniem wykonawczym (Dz.U. z 2014 r., poz. 1330).

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 2015. 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 under the Public Statistics Act (Journal of Laws from 1995, No. 245, item 1781) regulated by the implementing regulation of 2013 (Journal of Laws from 2014, item 1330).

Tabela 1.5. Liczba kart przesłanych przez jednostki ochrony zdrowia dla pacjentów z nowotworem rozpoznany w roku 2015.

Table 1.5. The number of cancer notification forms sent by hospitals for patients diagnosed with cancer in 2015.

Lp.	Nazwa jednostki / hospital name	Miasto / town	Liczba kart / number of cards
1.	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej Curie	Poznań	8 808
2.	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	1 926
3.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne HCP	Poznań	1 840
4.	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	Poznań	1 342
5.	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem	Poznań	1 033
6.	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	986
7.	Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej „Pleszewskie Centrum Medyczne”	Pleszew	655
8.	Wojewódzki Szpital Zespolony	Konin	637
9.	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Lecznym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Poznań	613
10.	Wojewódzki Szpital Zespolony	Leszno	582
11.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Szpital w Puszczykowie im. prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego”	Puszczykowo	574
12.	Szpital Pomnik Chrztu Polski	Gniezno	510
13.	Szpital Specjalistyczny im. Stanisława Staszica	Piła	507
14.	Szpital Wojewódzki	Poznań	422
15.	Ośrodek Profilaktyki i Epidemiologii Nowotworów	Poznań	399
16.	Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny	Kalisz	356
17.	Szpital w Śremie	Śrem	317
18.	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	282
19.	Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji im. prof. Ludwika Bierkowskiego	Poznań	273
20.	NZOZ „Ars Medical”	Piła	254

1.9. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów

Na przestrzeni lat histopatologiczna klasyfikacja nowotworów ulegała ciągłym zmianom. Obecnie dzięki rozwojowi immunohistochemii i biologii molekularnej jest ona coraz bardziej obszerna, zróżnicowana i nieustannie modyfikowana. Dlatego tak ważna jest współpraca zespołu tworzącego Rejestr Nowotworów z patomorfologiem. Właściwe zakodowanie poszczególnych nowotworów jest oparte na sklasyfikowaniu ich zgodnie z grupami wg WHO. Umożliwia to zebranie każdego roku wiarygodnych danych statystycznych, dzięki którym wiadomo, które choroby nowotworowe są najczęstsze, jaka jest zachorowalność w wyodrębnionych grupach statystycznych i jak zmieniają się trendy zachorowań na przestrzeni lat.

Istotną rolę odgrywa tutaj karta zgłoszenia nowotworu złośliwego. Dlatego warto poświęcić czas na jej dokładne wypełnienie, a zwłaszcza wpisanie szczegółowo rozpoznania histopatologicznego z uwzględnieniem stopnia zaawansowania choroby (pTNM) oraz stopnia złośliwości nowotworu (grading). Istotne jest również podanie topografii, z której pobrano materiał tkankowy do badania, a także określenie czy jest to raczej punkt wyjścia choroby, czy przerzut. Obecnie panel metod leczenia w onkologii jest coraz szerszy, a zastosowanie niektórych terapii jest możliwe tylko w oparciu o wyniki badań immunohistochemicz-

nych (np. oznaczenie ekspresji receptorów w raku piersi). Dzięki nowym metodom leczenia długość okresu do ewentualnego wznowienia nowotworu wydłużyła się, nawet do wielu lat. Coraz częściej dochodzi też do pojawiania się kolejnej pierwotnej choroby nowotworowej u pacjenta z wywiadem onkologicznym. To właściwie wypełnione karty nowotworowe są najbardziej pomocne w tych trudnych przypadkach. Dzięki temu każdy z nas staje się częścią tego interdyscyplinarnego zespołu.

Pathologist's role in the cancer registry process

Over the years, the histopathological classification of cancers has gone through constant change. Nowadays, owing to the development of immunohistochemistry and molecular biology, the classification is ever larger, more diversified and continually modified. That is why, cooperation between the Cancer Registry team and the pathomorphologist is so important. Proper coding of particular cancers relies on their being classified according to WHO groups. This enables reliable statistical data to be collected every year to provide information on most common types of cancer, incidence in particular statistical groups and incidence trends over the years.

Cancer Notification Form also plays a significant role. Therefore, it is worth spending some time to complete it carefully, especially to enter a detailed histopathological diagnosis, including staging (pTNM) and grading of the disease. It is also important to state the topography where the tissue specimen was collected and to specify whether it is more likely to be a primary tumour or metastasis. The range of cancer treatment modalities is becoming wider, with some therapies relying only on results of immunohistochemical tests (e.g. determination of receptor expression in breast cancer). Owing to new treatment methods, the recurrence free period has been extended up to many years. Increasingly, patients diagnosed with cancer are found to develop another primary disease. It is properly completed Cancer Notification Forms that are most helpful in those difficult cases. Thus, each of us becomes a part of the interdisciplinary team.

1.10. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory

Baza Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów została wykorzystana w badaniu Concord-2, którego wyniki zostały opublikowane w The Lancet [5]. W jego ramach obliczono względne przeżycia 5-letnie, dla 9 najczęstszych rozpoznań. Wyniki badania dla pacjentów z Wielkopolski przedstawia poniższa tabela.

Evaluation of treatment results in cancer patients

Greater Poland Cancer Registry database was used in the Concord-2 study. Results of this study was published in The Lancet [5]. Five-year net survival was estimated for 9 most common cancers. The results for patients from Greater Poland are shown in the table below.

Tabela 1.6. Odsetek przeżyć 5-letnich dla najczęstszych umiejscowień rozpoznanych w Wielkopolsce w latach 1995–2009.

Table 1.6. Proportion of five-year survivals for most frequent cancer locations diagnosed in Greater Poland in the period 1995–2009.

lokalizacja (cancer site)	żołądek (C16; stomach)	okreznica (C18-C19; colon)	odbytnica (C20-C21; rectum)	wątroba (C22; liver)	płuco (C34; lung)	piers (C50; breast)	szyjka macicy (C53; cervix)	jajnik (C56; ovary)	gruczoł krokový (C61; prostate)
rozpoznane w latach: (diagnosed in):	odsetek przeżyć 5-cio letnich five-year survival								
1995-99	14.7	45.5	38.8	6.5	10.0	69.8	48.3	32.7	47.4
2000-04	16.4	46.8	43.6	9.2	9.6	74.7	50.3	33.4	67.5
2005-09	19.6	49.8	49.6	13.7	13.2	74.6	53.8	35.2	76.5

Rozdział 2

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

Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka.

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 [2]. 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 [12]. 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 [13]. 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 tytoń, 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 2015 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 15 981 przypadków nowych zachorowań (7 921 u mężczyzn i 8 060 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 5 670 przypadków (tj. 55%). W porównaniu do roku 2014 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn wzrosła o 630 (tj. 8,6%), u kobiet wzrosła o 530 (tj. 7% – tab. 2.1 i 2.2). Zgodnie z przewidywaniami (Biuletyn nr 13) wprowadzenie tzw. pakietu onkologicznego miało istotny wpływ na liczbę zarejestrowanych w 2014 roku nowych zachorowań – sytuacja ustabilizowała się w 2015 roku. Po zamknięciu zbioru za rok 2014 do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów wpłynęło ponad 350 nowych przypadków z w/w roku.

Tabela 2.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2015.

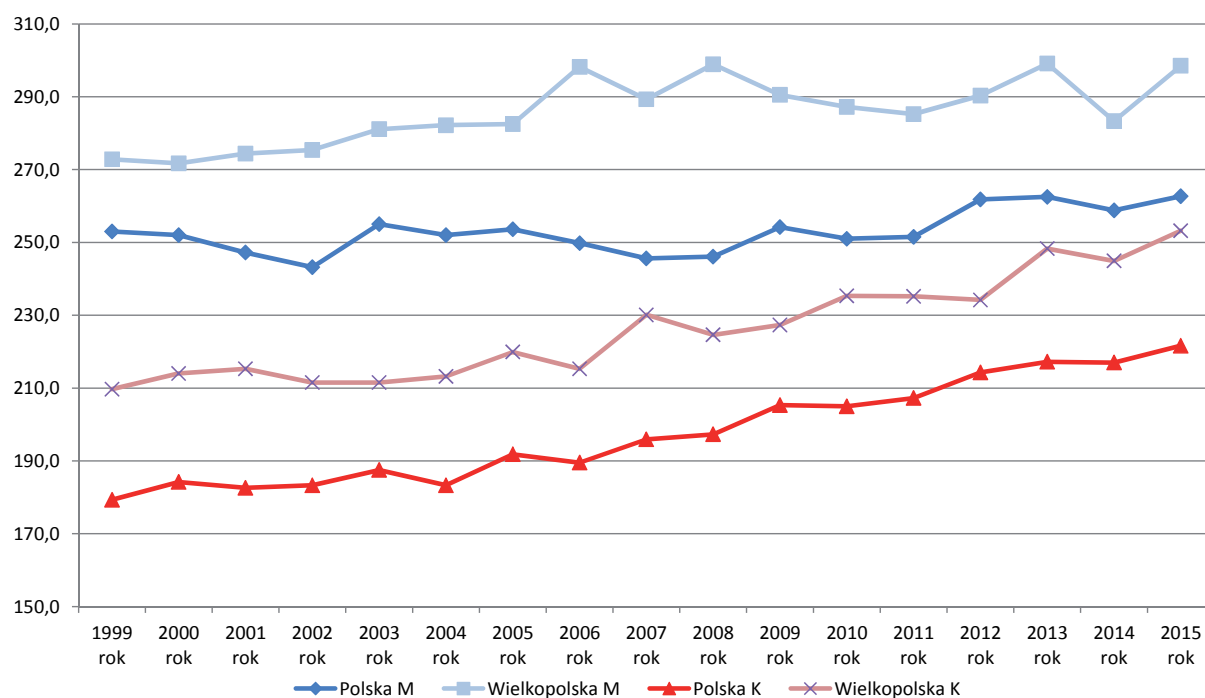
Table 2.1. Cancer incidence in males, Greater Poland, 1999–2015.

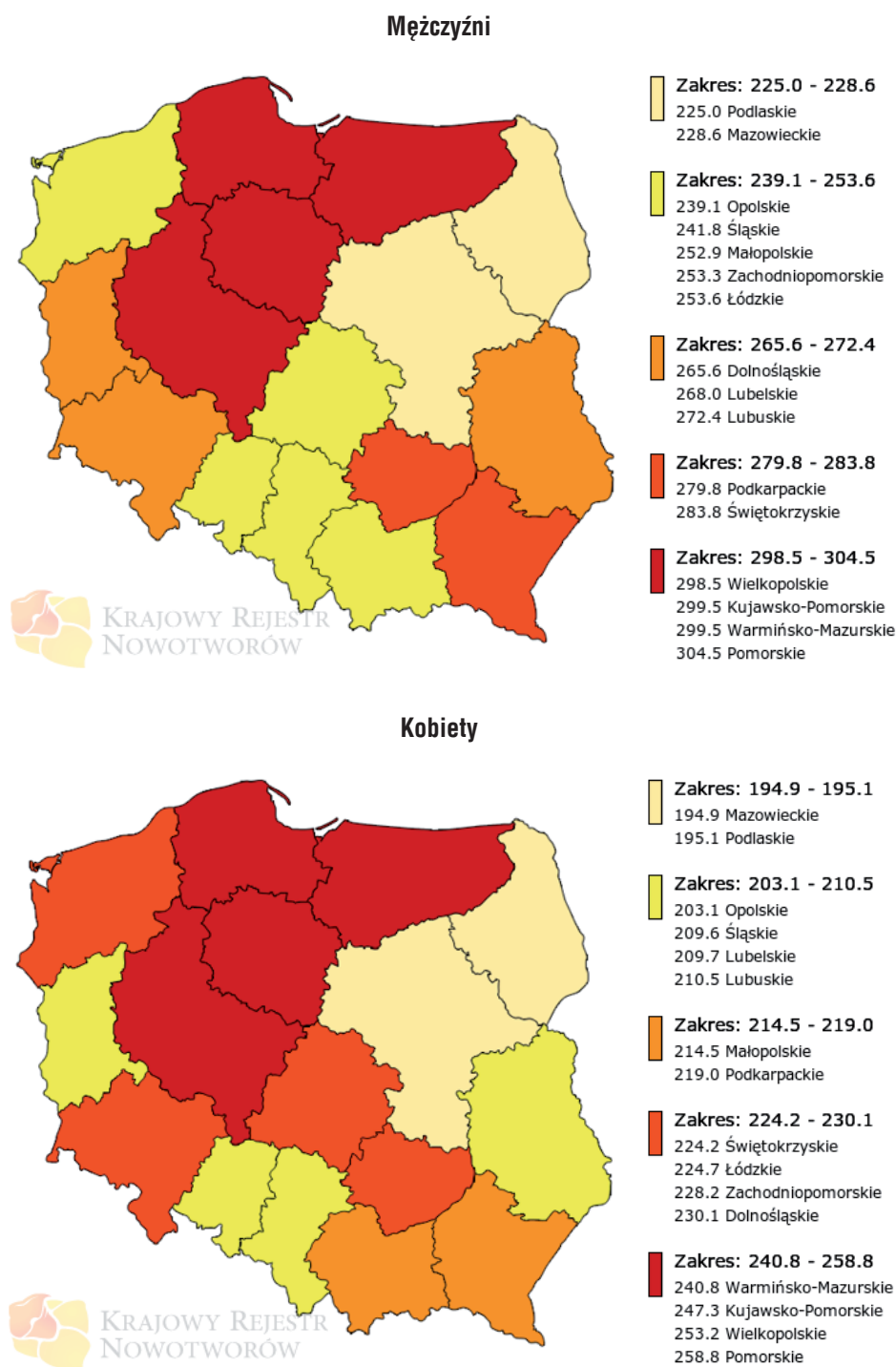
Rok / (year)	Liczba bezwzględna / (absolute number)	Wsp. surowy / (crude rate)	Wsp. stand. / (stand. rate)
1999	5 128	314,2	272,8
2000	5 264	319,4	271,7
2001	5 367	324,4	274,4
2002	5 584	332,3	275,4
2003	5 749	345,8	281,1
2004	5 908	351,6	282,2
2005	6 340	359,8	282,5
2006	6 513	374,2	298,2
2007	6 749	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
2012	7 140	424,4	290,3
2013	7 534	447,2	299,1
2014	7 291	432,0	283,3
2015	7 921	468,6	298,5

Tabela 2.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2015.**Table 2.2.** Cancer incidence in females, Greater Poland, 1999–2015..

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	235,2
2012	7 122	400,9	234,2
2013	7 515	422,5	248,3
2014	7 530	422,6	244,9
2015	8 060	451,9	253,2

W ciągu ostatnich 17. lat zaobserwowano w Polsce zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności. W przypadku mężczyzn współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z 253/10⁵ do 263/10⁵ (tj. o 10 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z 273/10⁵ do 299/10⁵ (tj. o 26 pkt.). Dla kobiet w Polsce współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z 179/10⁵ do 222/10⁵ (tj. o 43 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z 210/10⁵ do 253/10⁵ (tj. o 43 pkt.) – ryc. 2.1).

**Ryc. 2.1.** Zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2015 [1].**Fig. 2.1.** Changes in the standardized cancer morbidity rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2015.

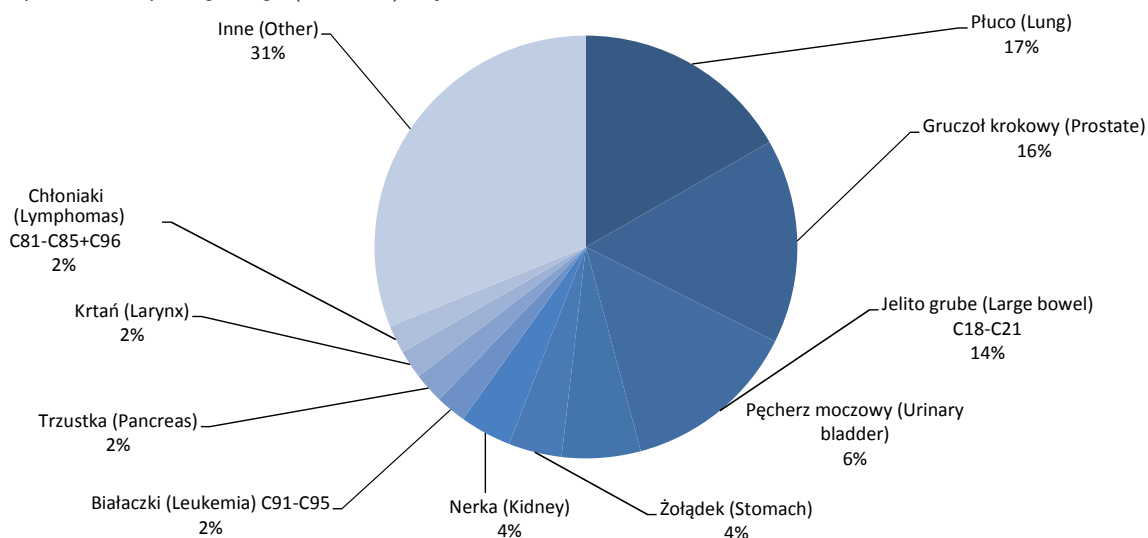


Ryc. 2.2. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe w w podziale na województwa i płeć [1].
Fig. 2.2. The standardized cancer incidence rates in Poland and the voivodship and sex.

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 8. miejscu – w 2015 jest to pozycja 4. (ryc. 2.2). W przypadku Wielkopolanek w 1999 była to pozycja 3. w 2015 roku jest to pozycja 2. Analizy powyższych danych 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 Polski.

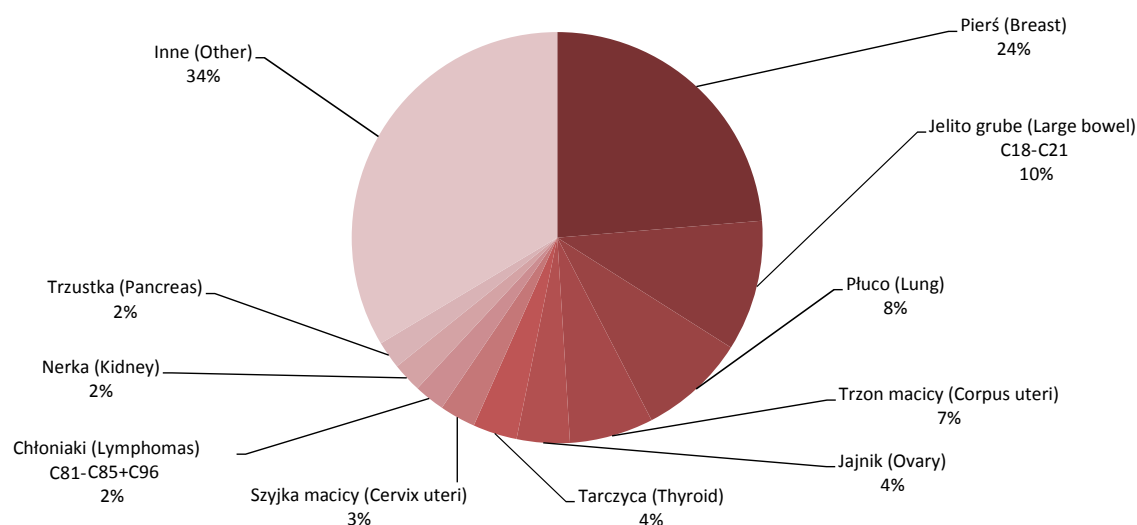
To oznacza, że nowotwory złośliwe pozostają istotnym wyzwaniem dla zdrowia publicznego. Obserwowane trendy zachodzące w częstości zachorowań na nowotwory złośliwe wykazują przede wszystkim zmiany wśród zachorowań na nowotwory związane z ekspozycją na dym tytoniowy, szczególnie w populacji mężczyzn. W 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 17% ogółu zachorowań i 29% zgonów). Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego zajmują u mężczyzn pozycję drugą (wskaźnik struktury=16%) – ryc. 2.3.; tab. 2.3. W 2015 roku rak piersi u kobiet pozostaje najczęstszym nowotworem pod względem zachorowalności i drugim (po raku płuca) jeśli chodzi o umieralność. 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 2001 roku, po czym ulegała ona wahaniom. Po interwencji Wielkopolskiego Biura Rejestracji 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 od kilku lat zaobserwowany jest wzrost zgłaszanych do Rejestru nowych rozpoznanych raków jelita grubego (C18–C21) – ryc. 2.4.; tab. 2.4.



Ryc. 2.3. Struktura zachorowań u mężczyzn w Wielkopolsce w 2015 roku.

Fig. 2.3. Structure of cancer incidence in 2015, males, Greater Poland.



Ryc. 2.4. Struktura zachorowań u kobiet w Wielkopolsce w 2015 roku.

Fig. 2.4. Structure of cancer incidence in 2015, females, Greater Poland.

W tabeli numer 2.3 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień nowotworów złośliwych w 2015 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet obrazuje tabela numer 2.4. Struktury zachorowań na nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2015 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) kształcenie 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 przesiewowe, wykonywane przez lekarzy w codziennej pracy,
- 4) tworzenie specjalnych programów przesiewowych (badań skryningowych) [9].

Tabela 2.3. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2015 roku – zachorowania.
Table 2.3. Most common cancer sites in 2015, Greater Poland, males.

Miejsce / (place)	Umiejscowienie / (site)	Liczba bezwzględna / (absolute number)	Współczynnik surowy / (crude rate)	Współczynnik standaryzowany / (standardized rate)	Odsetek / (percentage) %
1.	C33-C34 płuco (<i>lung</i>)	1 326	78,5	48,7	16,7
2.	C61 gruczoł krokowy (<i>prostate</i>)	1 238	73,2	45,3	15,6
3.	C18-C21 jelito grube (<i>large bowel</i>)	1 066	63,1	39,3	13,5
4.	C67 pęcherz moczowy (<i>urinary bladder</i>)	477	28,2	17,4	6,0
5.	C16 żołądek (<i>stomach</i>)	323	19,1	12,1	4,1
6.	C64 nerka (<i>kidney</i>)	312	18,5	12,1	3,9
7.	C91-C95 białaczki (<i>leukemias</i>)	186	11,0	7,9	2,4
8.	C25 trzustka (<i>pancreas</i>)	184	10,9	6,9	2,3
9.	C32 krtań (<i>larynx</i>)	173	10,2	6,5	2,2
10.	C81-C85+C96 chłoniaki (<i>lymphomas</i>)	170	10,1	7,1	2,2

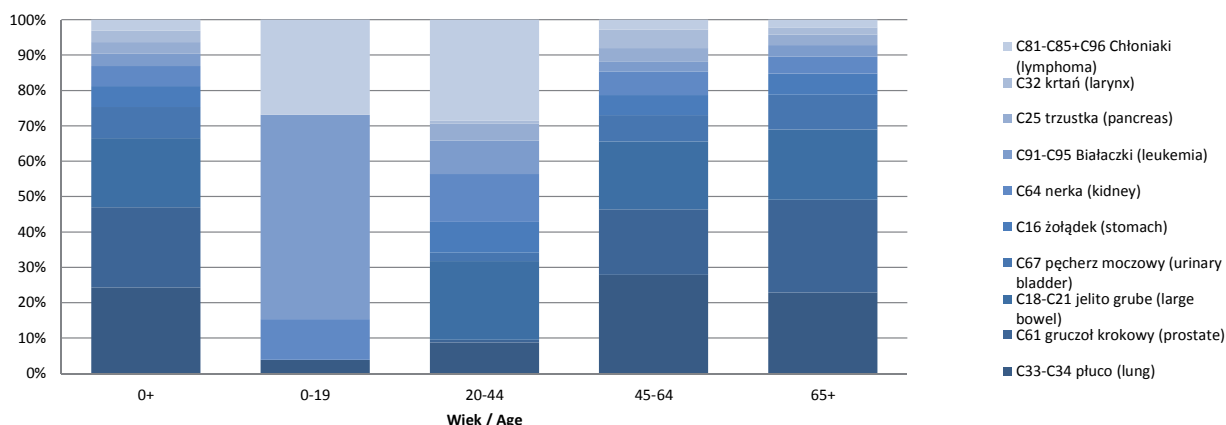
Tabela 2.4. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2015 roku – zachorowania.
Table 2.4. Most common cancer sites in 2015, Greater Poland, females.

Miejsce / (place)	Umiejscowienie / (site)	Liczba bezwzględna / (absolute number)	Współczynnik surowy / (crude rate)	Współczynnik standaryzowany / (standardized rate)	Odsetek / (percentage) %
1.	C50 piersi (<i>breast</i>)	1909	107,0	63,9	23,7
2.	C18-C21 jelito grube (<i>large bowel</i>)	829	46,5	22,6	10,3
3.	C33-C34 płuco (<i>lung</i>)	679	38,1	20,0	8,4
4.	C54 trzon macicy (<i>corpus uteri</i>)	533	29,9	16,3	6,6
5.	C56 jajnik (<i>ovary</i>)	335	18,8	11,3	4,2
6.	C73 tarczyca (<i>thyroid</i>)	282	15,8	12,2	3,5
7.	C53 szyjka macicy (<i>cervix uteri</i>)	228	12,8	8,1	2,8
8.	C81-C85+C96 chłoniaki (<i>lymphomas</i>)	195	11,0	6,4	2,4
9.	C64 nerka (<i>kidney</i>)	186	10,4	5,9	2,3
10.	C25 trzustka (<i>pancreas</i>)	176	9,9	5,0	2,2

Istnieją nowotwory, w przypadku których poprzez badanie skryningowe można wykryć stany przednowotworowe i wprowadzając leczenie zapobiec rozwinięciu się nowotworu złośliwego (doskonałym przykładem jest tu CIN2 w profilaktyce raka 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% [9]. 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 452 przypadki nowotworów *in situ* (tabela 2.5 i 2.6).

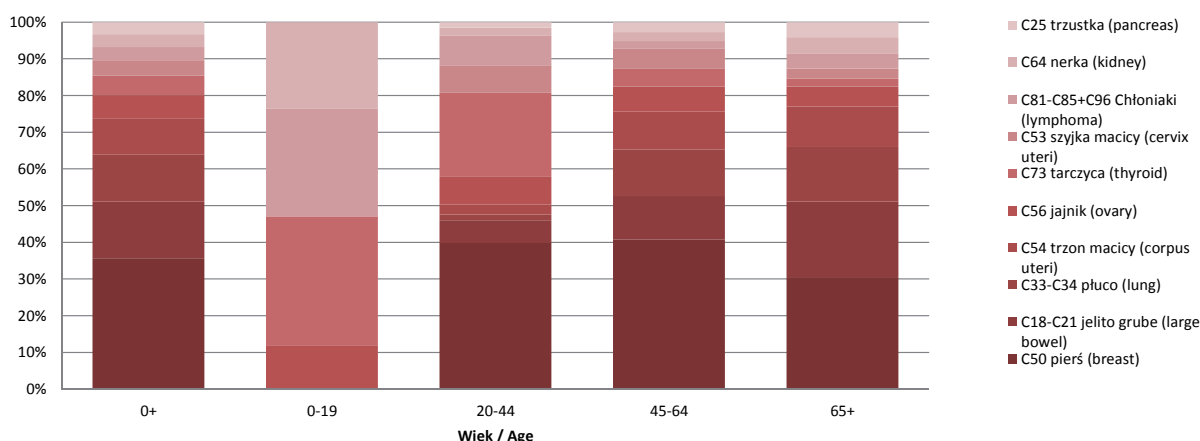
W stosunku do roku 2005, kiedy uruchamiano Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych jest to wzrost o 236 przypadków (tj. o 109%).

W 2015 roku zarejestrowano 439 przypadków nowotworów złośliwych wykrytych na podstawie badań skryningowych. Spośród nich aż 387 przypadków dotyczyło raka piersi, następnie 28 raka jelita grubego, 7 raka gruczołu krokowego, 3 szyjki



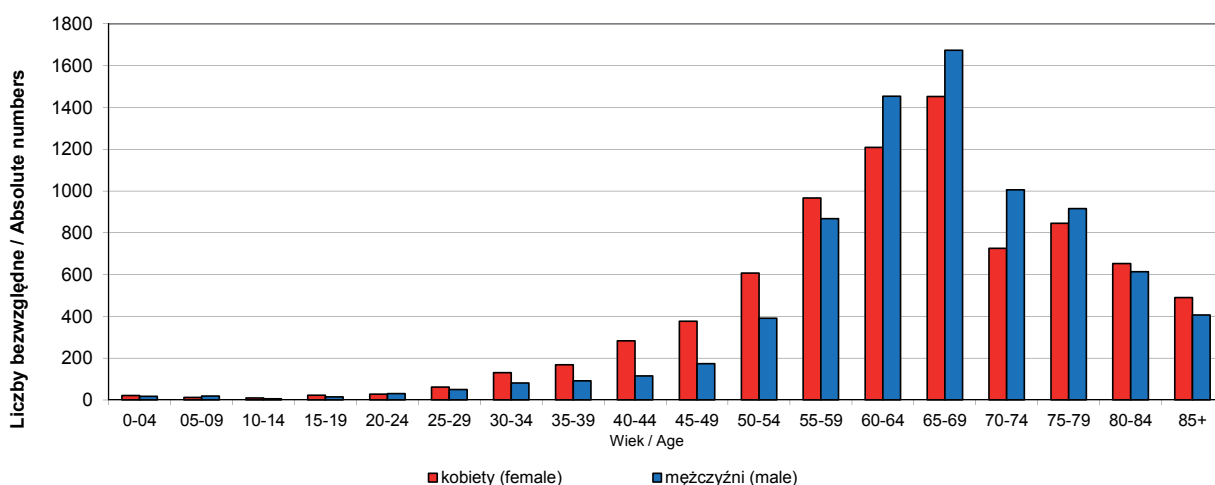
Ryc. 2.5. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2015 roku.

Fig. 2.5. Most common cancer locations in males in Greater Poland, 2015.



Ryc. 2.6. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u kobiet w 2015 roku.

Fig. 2.6. Most common cancer locations in females in Greater Poland, 2015.



Ryc. 2.7. Liczba zachorowań na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2015 roku.

Fig. 2.7. Cancer incidence by age groups, Greater Poland 2015.

Tabela 2.5. Nowotwory *in situ* rozpoznane u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2005–2015.**Table 2.5.** *In situ* cancers in Greater Poland in 2005–2015, males.

Miejsce / (place)	Umiejscowienie / (site)	Liczba bezwzględna rok 2005 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2006 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2007 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2008 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2009 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2010 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2011 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2012 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2013 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2014 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2015 / (absolute number)
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (Carcinoma <i>in situ</i> of oral cavity, oesophagus and stomach)	0	1	0	1	2	1	0	2	0	5	0
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified digestive organs)	0	2	0	1	3	2	2	6	2	7	6
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. oddechowego (Carcinoma <i>in situ</i> of middle ear and respiratory system)	1	1	6	3	5	3	9	2	1	10	6
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (Melanoma <i>in situ</i>)	6	3	4	4	5	1	3	8	2	14	14
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (Carcinoma <i>in situ</i> of skin)	11	7	13	14	14	7	10	12	10	30	32
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (Carcinoma <i>in situ</i> of breast)	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1
7.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. narządów płciowych (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified genital organs)	2	0	2	1	2	3	1	0	1	2	1
8.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. umiejscowień (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified sites)	2	7	16	51	56	82	38	98	99	97	90

macicy oraz 2 przypadki raka płuca wykryte w ramach lokalnego programu przesiewowego. Dla porównania w 2005 roku było to 29 przypadków ogółem.

Nowotwory wykryte w skryningu powinny być zgłaszane do rejestru z wyraźnym wskazaniem podstawy rozpoznania (tzn. z zaznaczeniem „skryning” w pozycji 36 Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego). Przypadki zgłoszone do rejestru stanowią podstawę oceny skuteczności programów skryningowych.

W Wielkopolsce rozpoznano 118 przypadków nowotworów złośliwych u dzieci w wieku 0–19 lat (wartość współczynnika surowego zachorowań u dzieci kształtuje się na poziomie 16 przypadków na 100 000 populacji u obu płci ogółem).

W Wielkopolsce, podobnie jak w Polsce, trzy zjawiska decydują o wysokim zagrożeniu populacji nowotworami. Są to: ekspozycja na czynniki ryzyka (przede wszystkim dym tytoniowy), na początku opóźnienie we wprowadzeniu populacyjnych programów wczesnej diagnostyki i leczenia nowotworów jelita grubego, piersi, szyjki macicy [2, 9, 11], następnie wciąż niesatysfakcjonująca zgłaszalność na te badania oraz starzenie się społeczeństwa. W 1999 roku odsetek Wielkopolan w wieku 65+

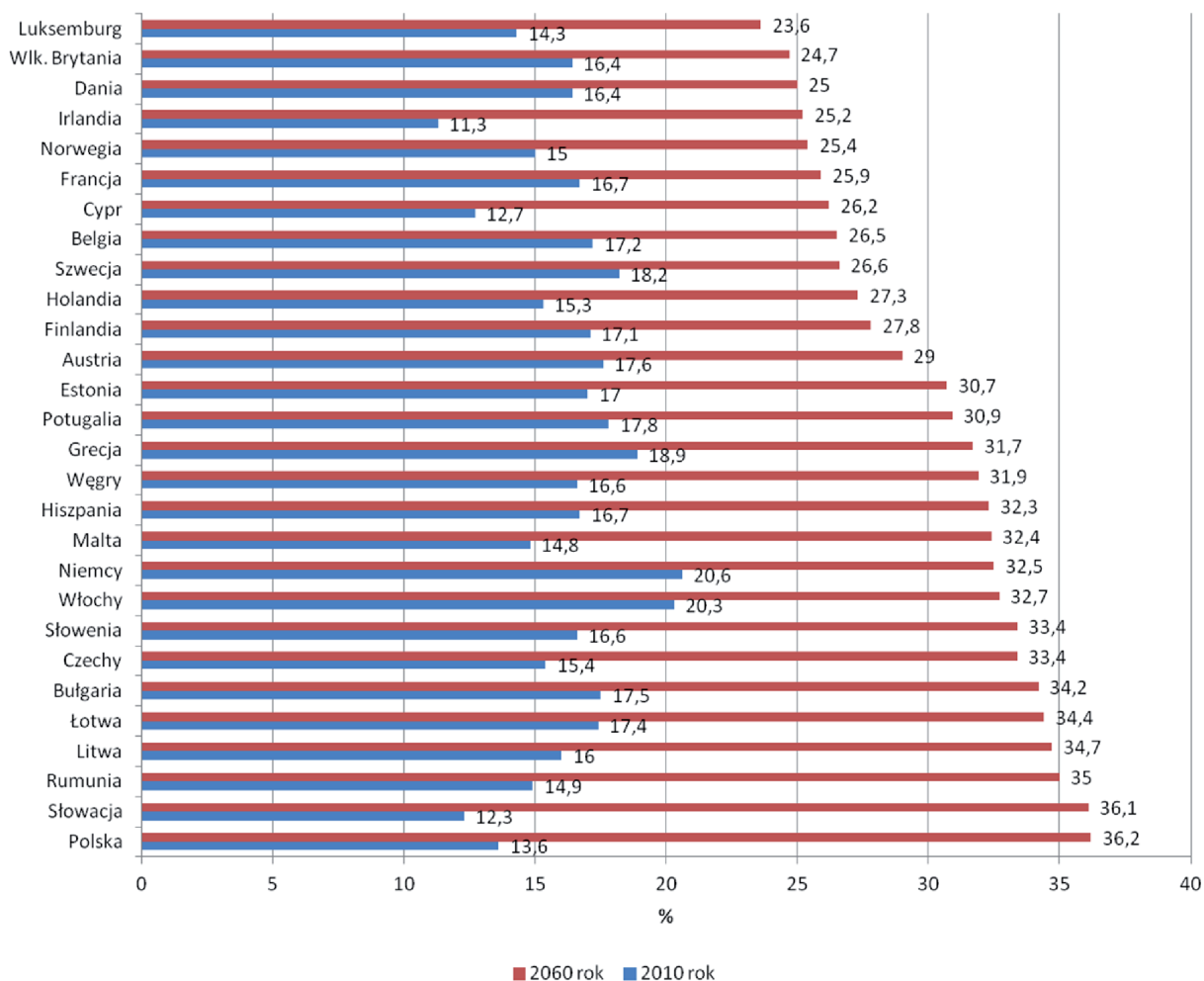
Tabela 2.6. Nowotwory in situ rozpoznane u kobiet w Wielkopolsce w latach 2005–2015.**Table 2.6.** In situ cancers in Greater Poland in 2005–2015, females.

Miejsce / (place)	Umiejscowienie / (site)	Liczba bezwzględna rok 2005 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2006 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2007 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2008 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2009 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2010 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2011 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2012 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2013 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2014 / (absolute number)	Liczba bezwzględna rok 2015 / (absolute number)
1.	D00 rak <i>in situ</i> jamy ustnej, przełyku i żołądka (Carcinoma <i>in situ</i> of oral cavity, oesophagus and stomach)	0	0	0	1	0	1	1	2	2	1	0
2.	D01 rak <i>in situ</i> innych i nieokreślonych części narządów trawiennych (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified digestive organs)	0	0	2	1	3	2	4	5	3	3	5
3.	D02 rak <i>in situ</i> ucha środkowego i ukł. oddechowego (Carcinoma <i>in situ</i> of middle ear and respiratory system)	2	0	2	0	0	0	1	1	1	2	2
4.	D03 czerniak <i>in situ</i> (Melanoma <i>in situ</i>)	9	6	6	3	6	10	6	3	7	19	18
5.	D04 rak <i>in situ</i> skóry (Carcinoma <i>in situ</i> of skin)	16	21	30	19	20	29	22	27	41	31	46
6.	D05 rak <i>in situ</i> sutka (Carcinoma <i>in situ</i> of breast)	86	82	82	101	112	134	121	122	132	134	154
7.	D06 rak <i>in situ</i> szyjki macicy (Carcinoma <i>in situ</i> of cervix uteri)	78	46	100	92	71	61	63	43	64	71	56
8.	D07 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. narządów płciowych (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified genital organs)	1	4	4	4	8	4	6	5	5	9	8
9.	D09 rak <i>in situ</i> innych i nieokr. umiejscowień (Carcinoma <i>in situ</i> of other and unspecified sites)	2	2	11	11	20	19	14	27	32	33	13

stanowił 11% ogółu społeczeństwa, w 2015 jest to już 14% – co oznacza populację starą, gdyż zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) populacja uznawana jest za:

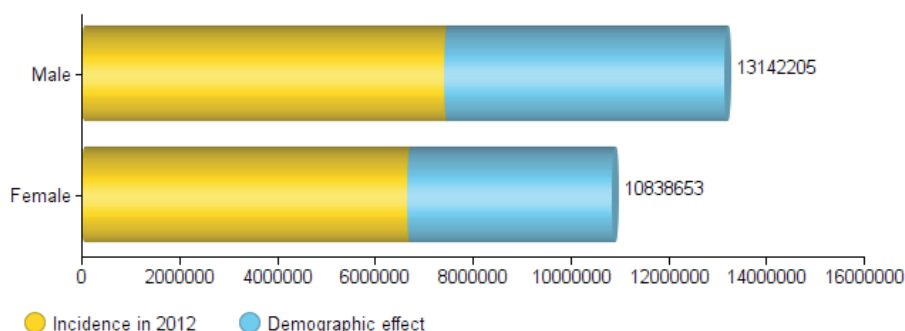
- młodą, gdy tylko 4% jej członków przekracza 65 lat,
- dojrzałą, gdy waha się pomiędzy 4 a 7%,
- starą, gdy ponad 7% populacji ma więcej niż 65 lat.

W Polsce odsetek osób w wieku 65+ wynosi aktualnie 15%, zgodnie z prognozami EUROSTAT w 2060 roku będzie to 36% (ryc. 2.8) [15].



Ryc. 2.8. Odsetek populacji w wieku 65+ w Europie [15].

Fig. 2.8. The proportion of population aged 65+ in Europe.



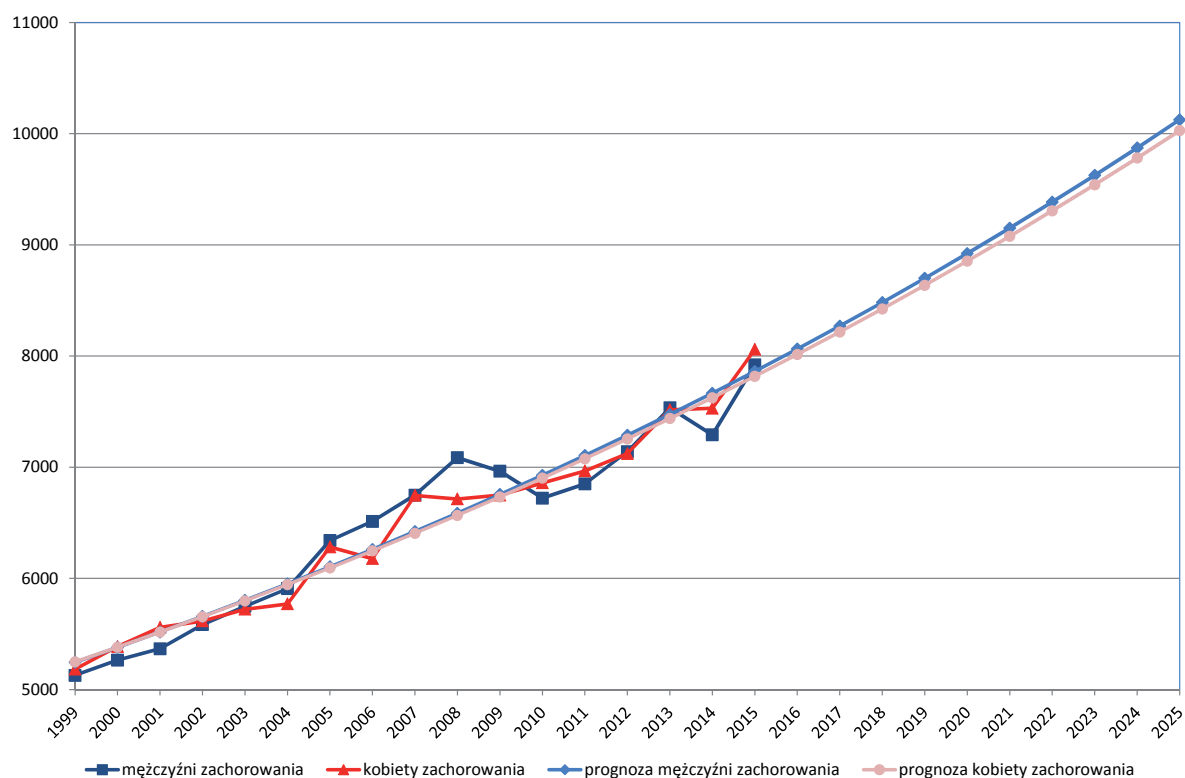
Ryc. 2.9. Liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe na świecie w 2035 roku wg prognozy GLOBOCAN2012.

Źródło: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>, data wejścia: 3.12.2015 r.

Fig. 2.9. New cancers in 2035 (prediction-<http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>).

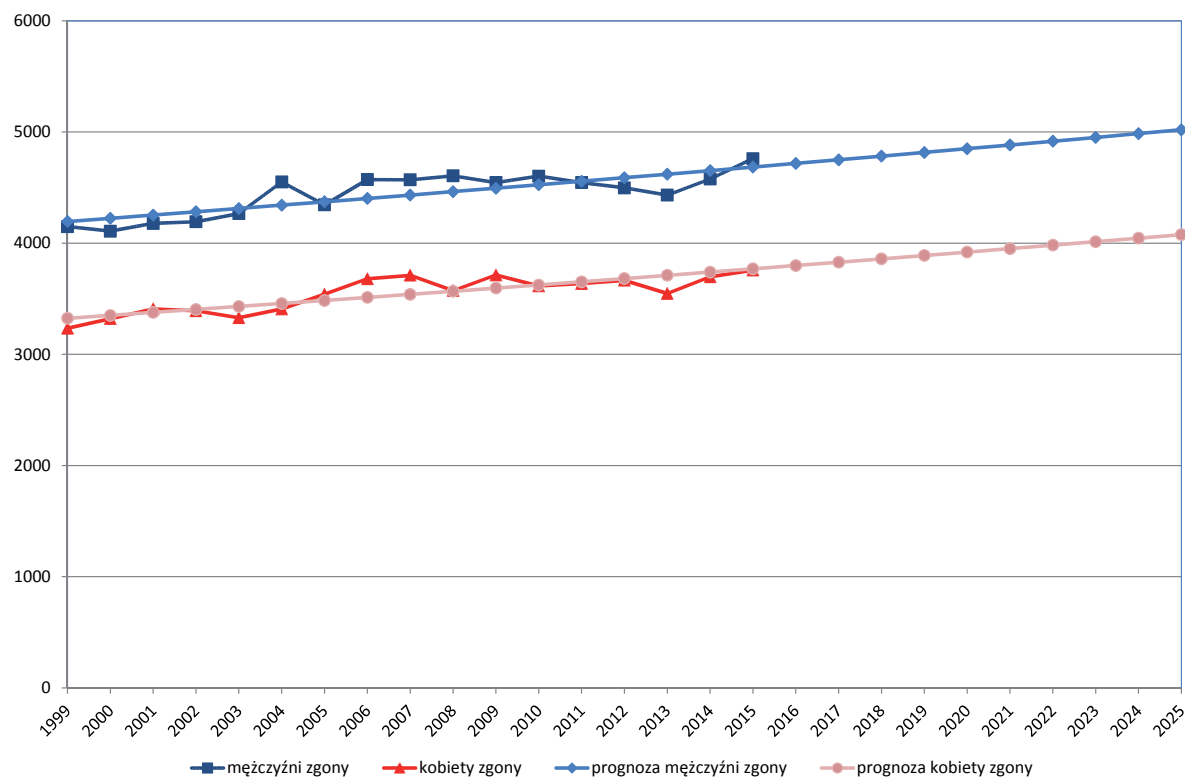
Pamiętać należy, że w przypadku większości nowotworów złośliwych – ryzyko zachorowania rośnie wprost proporcjonalnie do wieku. W związku z globalnym starzeniem się społeczeństwa należy oczekiwać wzrostu zachorowalności na choroby przewlekłe, w tym nowotwory złośliwe. W 2008 roku zarejestrowano na Świecie około 12 668 tys. zachorowań, w 2012 było to już 14 090 tys. – zgodnie z prognozami GLOBOCAN – w 2030 roku będzie to około 21 680 tys., a w 2035 nawet 24 018 tys. [3] (Ryc. 2.9).

Starzenie się społeczeństwa w województwie, w połączeniu z zachowaniami zdrowotnymi i wiedzą w zakresie wpływu zdrowego stylu życia na zapobieganie chorobom nowotworowym (tu: profilaktyka pierwotna i wtórna) oraz stopniowym wydłużaniem życia pacjentów z chorobą nowotworową (jako efektu poprawy diagnostyki i efektywności leczenia) stanowić będą ważny wyznacznik zachorowalności i umieralności w najbliższych dekadach. Po raz pierwszy, w biuletynie za 2010 rok opubli-



Ryc. 2.10. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.

Fig. 2.10. Predicted changes in cancer incidence in the Greater Poland region..



Ryc. 2.11. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.

Fig. 2.11. Predicted changes in cancer mortality in the Greater Poland region.

kowano obliczone na podstawie danych z lat 1999-2010 według przyjętego modelu prognozy zachorowalności i umieralności do roku 2020. Następnie w oparciu o dane z lat 1999-2014 przy zastosowaniu tego samego modelu przygotowano prognozy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe do 2025 roku. Zgodnie z nimi do 2025 roku liczba nowych zachorowań w Wielkopolsce osiągnie 20 153 (tj. około 10 125 u mężczyzn i 10 028 u kobiet – ryc. 2.10 i tab. 2.7) oraz 9 097 zgonów (tj. odpowiednio 5 020 i 4 077 – ryc. 2.11). Zgodnie z prognozą w 2015 roku miało zostać rozpoznanych 15 679 nowych zachorowań (zgodnie z danymi WBRN zarejestrowano 15 981 przypadków tj. o 2% więcej niż prognozowano) oraz 8 454 zgonów (zgodnie z danymi GUS liczba ta wyniosła 8 517 tj. o 0,7% więcej niż prognozowano). Powyższe dane wskazują, że na zmiany w zachorowalności na nowotwory złośliwe najistotniejszy wpływ ma starzenie się społeczeństwa.

Tabela 2.7. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.

Table 2.7. Predicted changes in cancer incidence and death in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Kobiety zachorowania	Mężczyźni zgony	Kobiety zgony
2016	8 063	8 014	4 717	3 799
2017	8 270	8 216	4 750	3 829
2018	8 482	8 424	4 783	3 859
2019	8 699	8 636	4 816	3 889
2020	8 922	8 854	4 849	3 920
2021	9 151	9 077	4 883	3 951
2022	9 385	9 306	4 917	3 982
2023	9 626	9 541	4 951	4 013
2024	9 872	9 781	4 985	4 045
2025	10 125	10 028	5 020	4 077

Tabela 2.8. Zgony na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2015.

Table 2.8. Cancer mortality in males 1999–2015, Greater Poland.

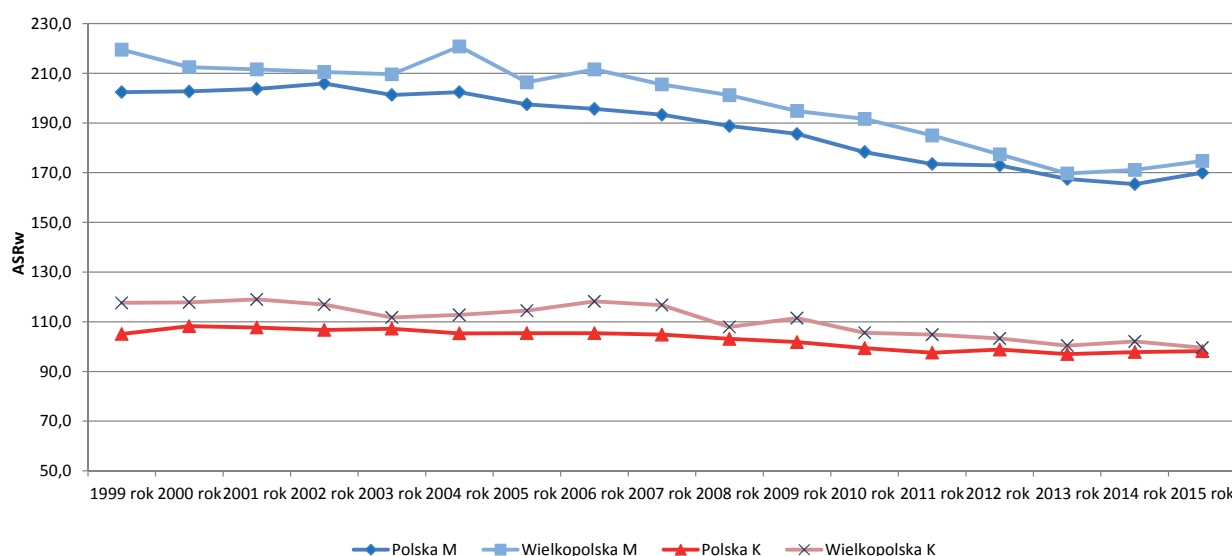
Rok (year)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	4 149	254,7	219,5
2000	4 108	251,9	212,5
2001	4 178	255,8	211,6
2002	4 193	258,0	210,5
2003	4 266	262,3	209,6
2004	4 550	279,3	220,8
2005	4 345	266,2	206,4
2006	4 572	279,6	217,1
2007	4 570	279,0	205,5
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
2012	4 498	267,4	177,4
2013	4 432	163,1	169,7
2014	4 577	271,2	171,7
2015	4 760	281,6	174,7

Tabela 2.9. Zgony na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2015.
Table 2.9. Cancer mortality in females 1999–2015, 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
2012	3 666	206,4	103,3
2013	3 547	199,4	100,4
2014	3 697	207,5	102,1
2015	3 757	210,6	99,6

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowano 8 517 zgonów z powodu nowotworów złośliwych (tj. 4 760 u mężczyzn i 3 757 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 1 134 przypadki, tj. 15% (tab. 2.8 i 2.9). W porównaniu do roku 2014 liczba zgonów wzrosła o 243, tj. 3%.

W przypadku zgonów, w ciągu analizowanych 17. lat (1999–2015) można zauważyć istotne zmiany pod względem współczynników standaryzowanych. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki umieralności uległy zmniejszeniu z 202/10⁵ do 170/10⁵ (tj. o 32 pkt.), dla Wielkopolski był to większy spadek tj. z 220/10⁵ do 175/10⁵ (tj. o 45 pkt.). Dla kobiet w Polsce, współczynniki umieralności zmniejszyły się z 105/10⁵ do 98/10⁵ (tj. o 7 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek ze 118 do 100 (tj. o 18 pkt. – ryc. 2.12).



Ryc. 2.12. Zmiany współczynników standaryzowanych umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2015.

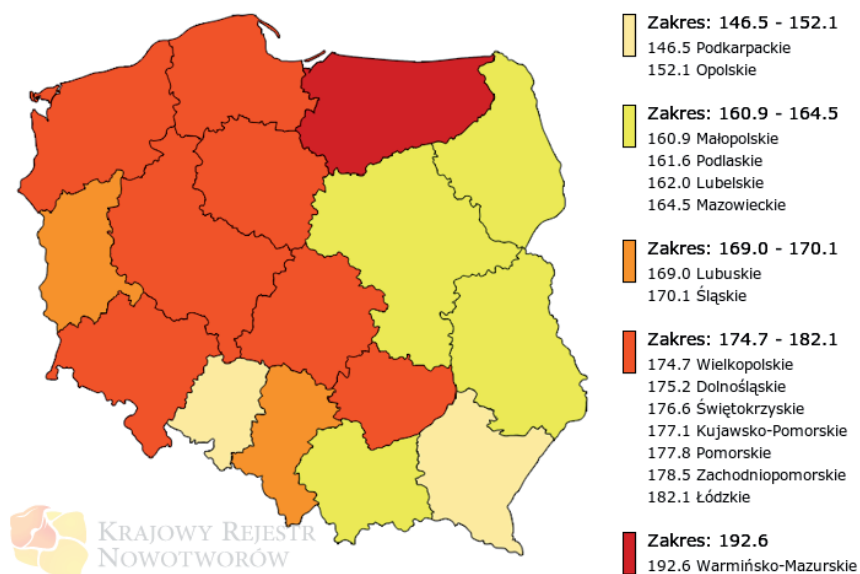
Fig. 2.12. Predicted changes in cancer mortality in the Greater Poland region.

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 4. miejscu – w 2015 jest to pozycja 8., w przypadku Wielkopolek w 1999 roku była to pozycja 3., w 2015 jest to miejsce 9. To oznacza, że umieralność nie jest tu prostą konsekwencją zachorowalności. Wysoka dla obu płci pozycja Wielkopolan pod względem zachorowalności (4. dla mężczyzn i 2 dla kobiet pozycja), przy 8. i 9. pozycji pod względem umieralności może być efektem skuteczności profilaktyki lub dobrej dostępności do diagnostyki czy wysokiej jakości leczenia (ryc. 2.13) lub sumy powyższych.

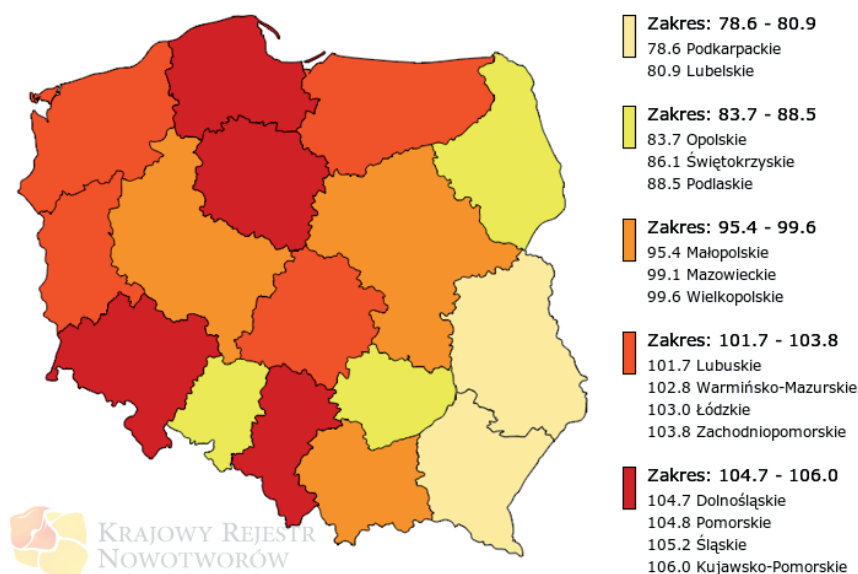
Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych zarejestrowaną w 2015 roku u mężczyzn było: płuco (C33-34), jelito grube (C18-C21) oraz gruczoł krokowy (C61). Strukturę zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u mężczyzn przedstawiono na rycinie 2.14.

Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u kobiet, już czwarty rok z rzędu, jest płuco (C33-C34), następnie pierś (C50) oraz jelito grube (C18-C21). Strukturę zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych u kobiet przedstawiono na rycinie 2.15.

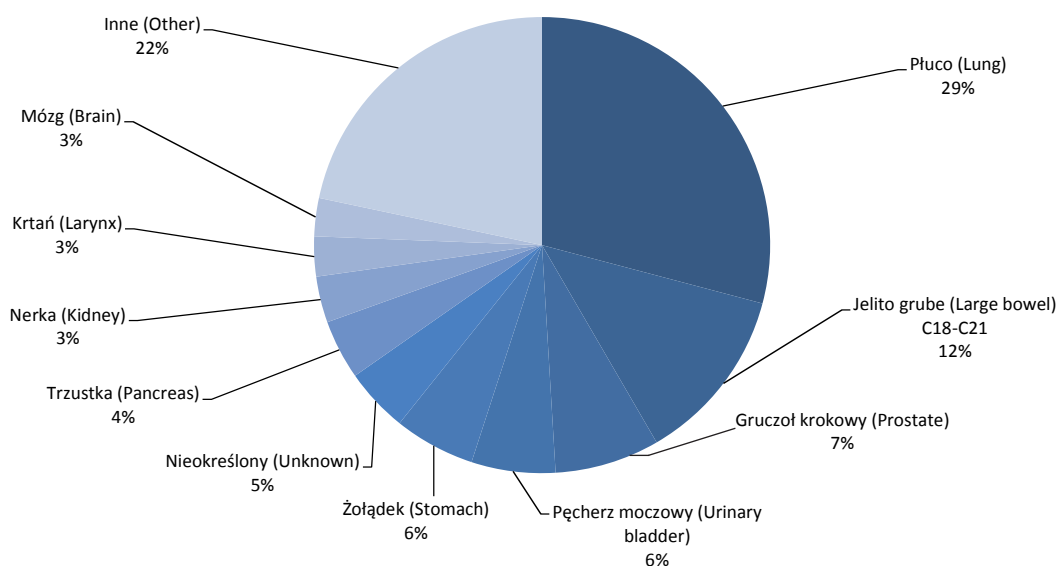
Mężczyźni



Kobiety

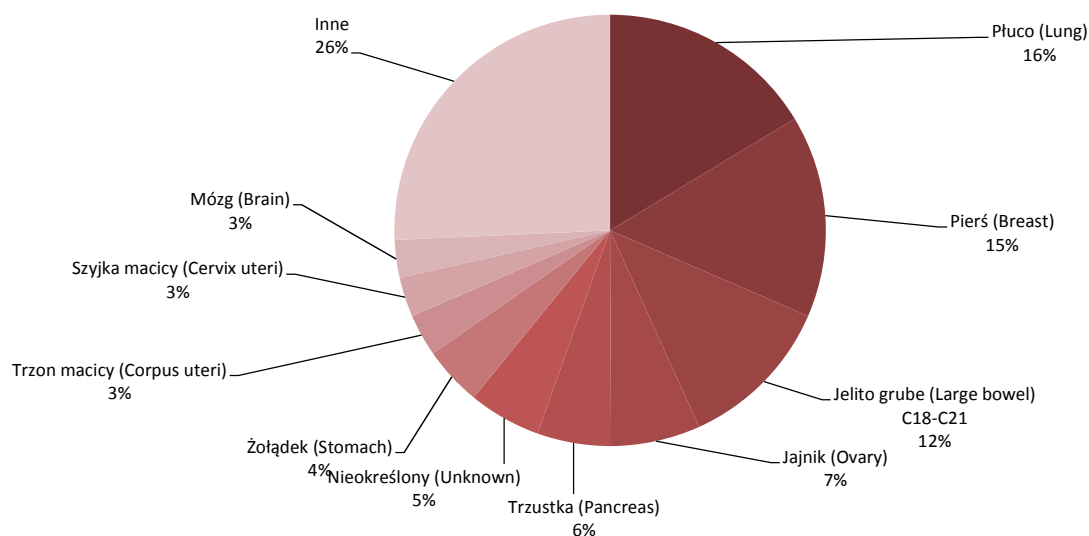


Ryc. 2.13. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe w podziale na województwa i płeć [1].
Fig. 2.13. The standardized cancer mortality rates in Poland and the voivodship and sex.



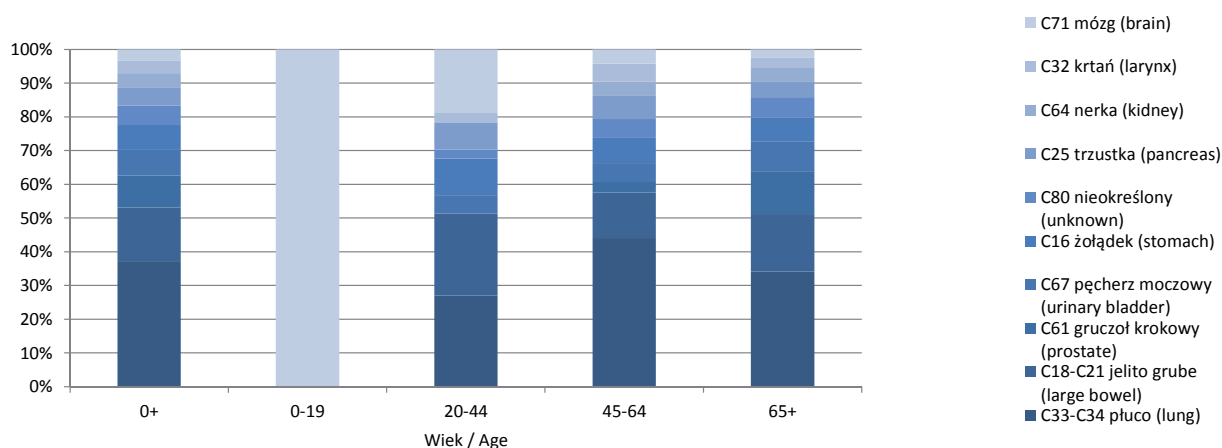
Ryc. 2.14. Struktura zgonów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2015 roku.

Fig. 2.14. Distribution of cancer deaths in males, Greater Poland 2015.



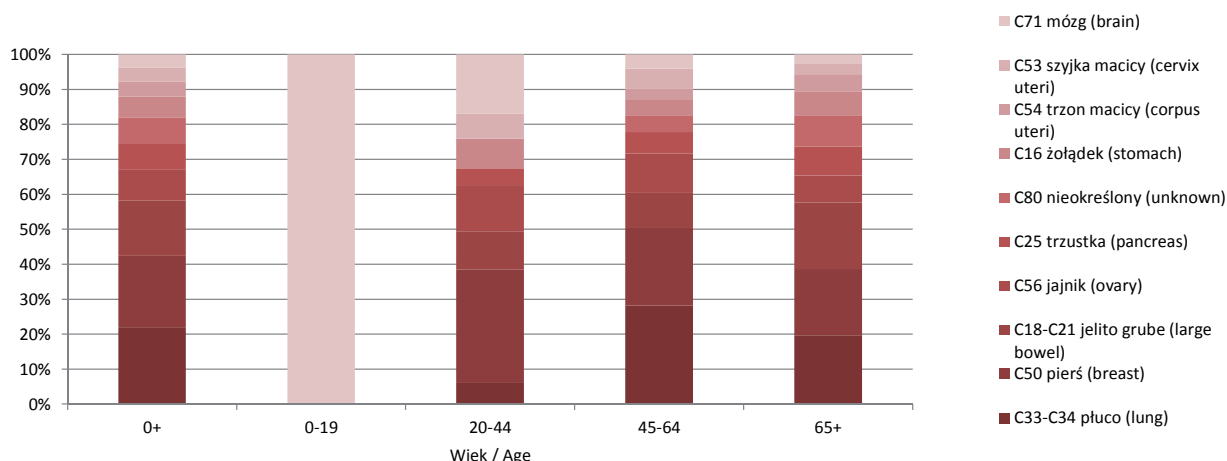
Ryc. 2.15. Struktura zgonów u kobiet w Wielkopolsce w 2015 roku.

Fig. 2.15. Distribution of cancer deaths in females, Greater Poland 2015.



Ryc. 2.16. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u mężczyzn w 2015 roku.

Fig. 2.16. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in males in 2015.



Ryc. 2.17. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u kobiet w 2015 roku.

Fig. 2.17. Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in females in 2015.

Tabela 2.10. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2015 roku – zgoni.

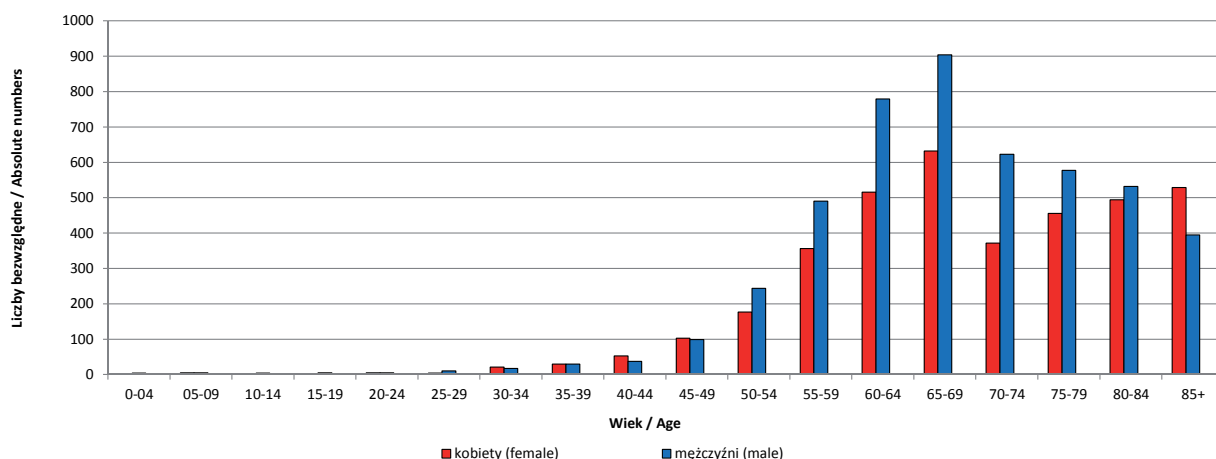
Table 2.10. Most common cancer deaths sites in males Greater Poland, 2015.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C33-C34 płuco (lung)	1 386	82,0	50,7	29,1
2.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	595	35,2	21,1	12,5
3.	C61 gruczoł krokowy (prostate)	354	20,9	11,9	7,4
4.	C67 pęcherz moczowy (urinary bladder)	283	16,7	10,1	5,9
5.	C16 żołądek (stomach)	273	16,2	10,1	5,7
6.	C80 nieokreślony (unknown)	217	12,8	7,9	4,5
7.	C25 trzustka (pancreas)	201	11,9	7,4	4,2
8.	C64 nerka (kidney)	156	9,2	5,6	3,2
9.	C32 krtań (larynx)	134	7,9	5,1	2,8
10.	C71 mózg (brain)	129	7,6	5,6	2,7

Tabela 2.11. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2015 roku – zgoni.

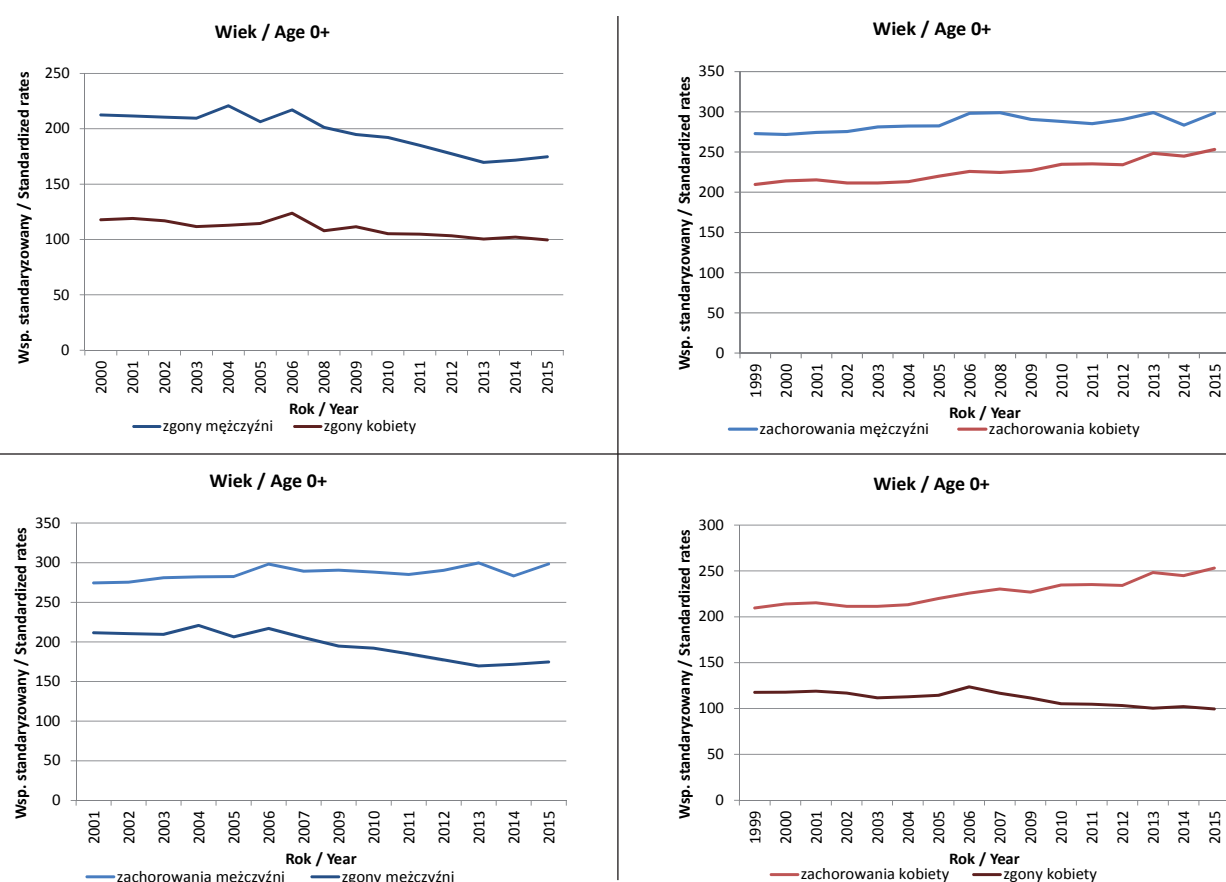
Table 2.11. Most common cancer deaths sites in females Greater Poland, 2015.

Miejsce (place)	Umiejscowienie (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Współczynnik surowy (crude rate)	Współczynnik standaryzowany (standardized rate)	Odsetek (percentage)
1.	C33-C34 płuco (lung)	614	34,4	17,4	16,3
2.	C50 pierś (breast)	569	31,9	15,5	15,2
3.	C18-C21 jelito grube (large bowel)	441	24,7	10,4	11,7
4.	C56 jajnik (ovary)	252	14,1	7,5	6,7
5.	C25 trzustka (pancreas)	208	11,7	5,4	5,5
6.	C80 nieokreślony (unknown)	204	11,4	4,4	5,4
7.	C16 żołądek (stomach)	167	9,4	4,2	4,5
8.	C54 trzon macicy (corpus uteri)	119	6,7	2,8	3,2
9.	C53 szyjka macicy (cervix uteri)	111	6,2	3,5	3,0
10.	C71 mózg (brain)	106	5,9	4,0	2,8



Ryc. 2.18. Liczba zgonów na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2015 roku.

Fig. 2.18. Cancer deaths by age groups in 2015.



Ryc. 2.19. Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2015.

Fig. 2.19. Cancer-related morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland 1999–2015.

W tabeli numer 2.10 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień zgonów na nowotwory złośliwe w 2015 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia zgonów na nowotwory u kobiet obrazuje tabela numer 2.11. Strukturę zgonów na nowotwory w Wielkopolsce wg wieku dla mężczyzn obrazuje rycina 2.16, dla kobiet rycina 2.17. Bezwzględna liczbę zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w grupach wiekowych przedstawiono na rycinie 2.18.

W trendach zachorowalności i umieralności, w przypadku obu płci, obserwowane jest korzystne zjawisko rozchodzenia się krzywych (co obrazuje rycina 2.19).

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe ogółem wykazują istotną zależność od płci. Na przełomie 17. 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. 69–108 na każde 100 000.

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 [2]. 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 [12]. 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 [13]. 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.

In 2015, 15 981 new cases of cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry (7 921 in men and 8 060 in women). The number of new cases increased by 5 670 (55%) as compared to 1999. In comparison to 2014, the number of newly registered cancers decreased by 630 (8,6%) in men and by 530 (7,0%) in women (tab. 2.1 and 2.2).

Most prevalent cancers in men are those of the lung (C33–C34), prostate (C61), colorectum (C18–C21). In women, the most common locations are breast (C50), colorectum (C18–C21) and lung (C33–C34) (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 2015. 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 2015 is shown in Fig. 2.5 for females in Fig. 2.6.

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) [9].

In the year concerned, 452 in situ cancer cases were registered (Tables 2.5–2.6). The proportion of in situ cancer cases in the region is 2.8%. 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.

In 2015, 439 cancer cases were found in screening tests. Of them, 387 were breast cancers, 28 colorectal cancers, 7 were found under screening programmes for early detection of prostate cancer, 2 lung and 3 cervical cancer. 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 36 of the Cancer Notification Form). Cases reported to the registry represent the basis for evaluating efficacy of screening programmes.

In the Greater Poland region, 118 children aged 0–19 were diagnosed with cancer (raw incidence rate in children is 16 cases per 100,000 population) Fig. 2.7.

According to the statistics of the Central Statistical Office, 8 517 cancer-related deaths were registered in the region in 2015 (4 760 in men and 3 757 of women) representing an increase of nearly 15% (Tables 2.8–2.9).

The leading causes of cancer deaths reported in 2015 in men were lung cancer (C33–C34), cancer of the colorectum (C18–C21) and prostate cancer (C61). The distribution of cancer-caused deaths is shown in Fig. 2.14.

The leading causes of cancer deaths reported in 2014 in women was, for the fourth time, lung cancer (C33–C34) followed by breast cancer (C50) and cancer of the colorectum (C18–C21). The distribution of cancer-caused deaths in females is shown in Fig. 2.15.

Table 2.10 shows the ten most frequent cancer locations causing deaths in men in 2015. Most common cancer locations causing deaths in women are shown in Table 2.11.

Distribution of cancer-caused deaths by age in the Greater Poland region is shown in Fig. 2.14 for males and in Fig. 2.15 for females.

The absolute number of cancer-caused deaths broken down by age groups is shown in Fig. 2.16, while morbidity and mortality trends by gender in 1999–2015 are shown in Fig. 2.17. The trends in registered cancer morbidity and mortality show a strong gender-dependence. Over the recent 17 years, standardized incidence ratios have differed between genders, with men exhibiting levels higher by 50–83 cases per 100,000 population. The disparity is even more pronounced for deaths, with men exceeding women by 69–108 cases per 100,000 population.

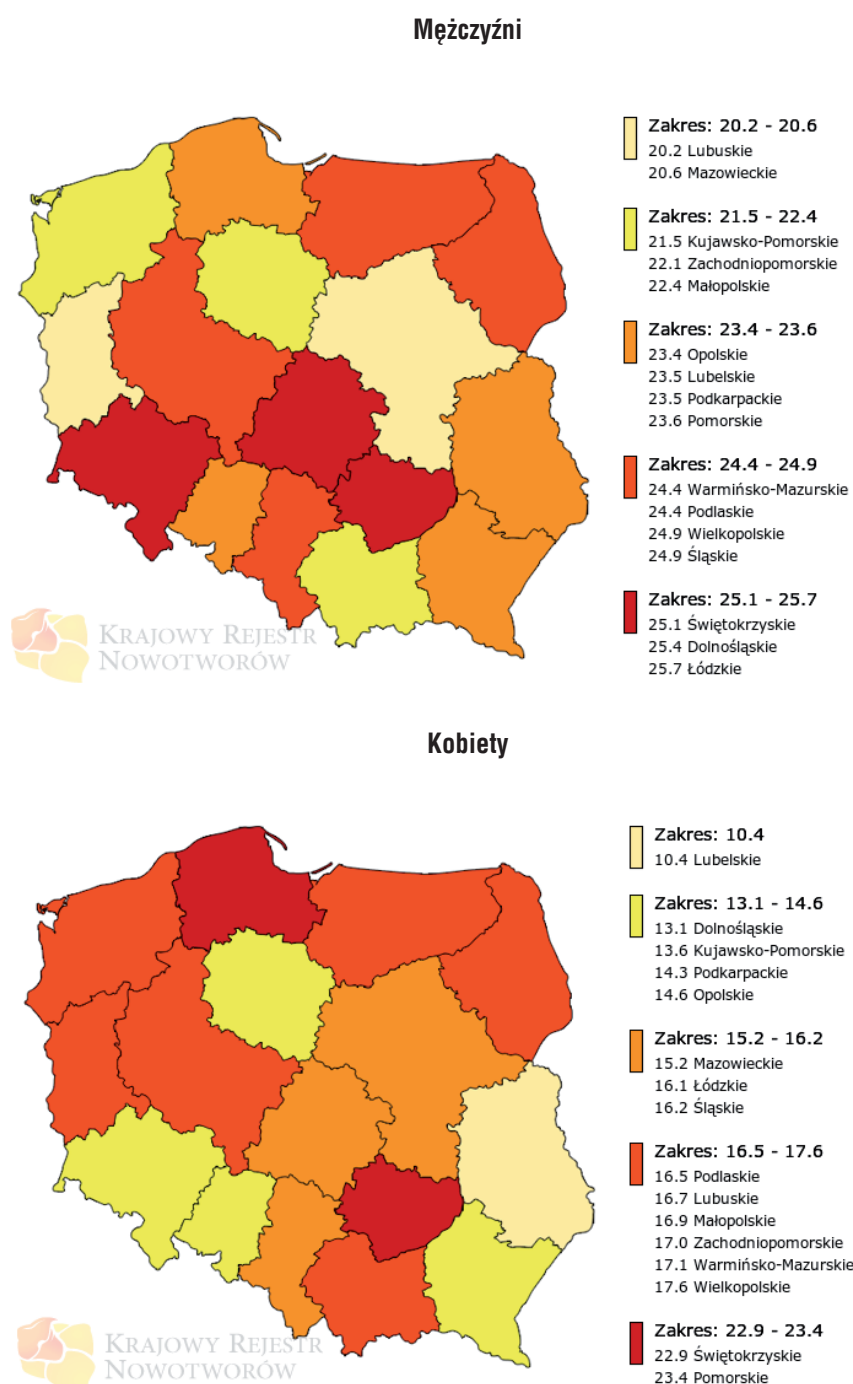
The ageing of population combined with a gradual extension of patients' survival (due to improved diagnostics and treatment efficacy) and Polish people's irrational aversion to primary and secondary preventive care will make important factors determining cancer morbidity and mortality further into the 21st century.

Rozdział 3

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

Wojciech Golusiński, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Piotr Pieńkowski, 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 5. miejsce u mężczyzn i 3. u kobiet (ryc. 3.1).



Ryc. 3.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C15, C32, C73) w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 3.1. The standardized head and neck cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe głowy i szyi (rozumiane szeroko tj. C00–C15; C30–C33; C69; C73) stanowiły 4. u mężczyzn i 5. u kobiet przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 179 nowych zachorowań (tj. 690 przypadków u mężczyzn i 489 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 45% (tj. 364 przypadki – tab. 3.1, ryc. 3.2). Zaobserwowane różnice w rocznym wzroście liczby nowo rozpoznawanych nowotworów w przypadku porównania ostatnich lat tj.: 2011/2010 (5%); 2012/2011 (1%), 2013/2012 (6%) i 2014/2013 (5%); 2015/2014 (5%) – wymagają dalszych badań.

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

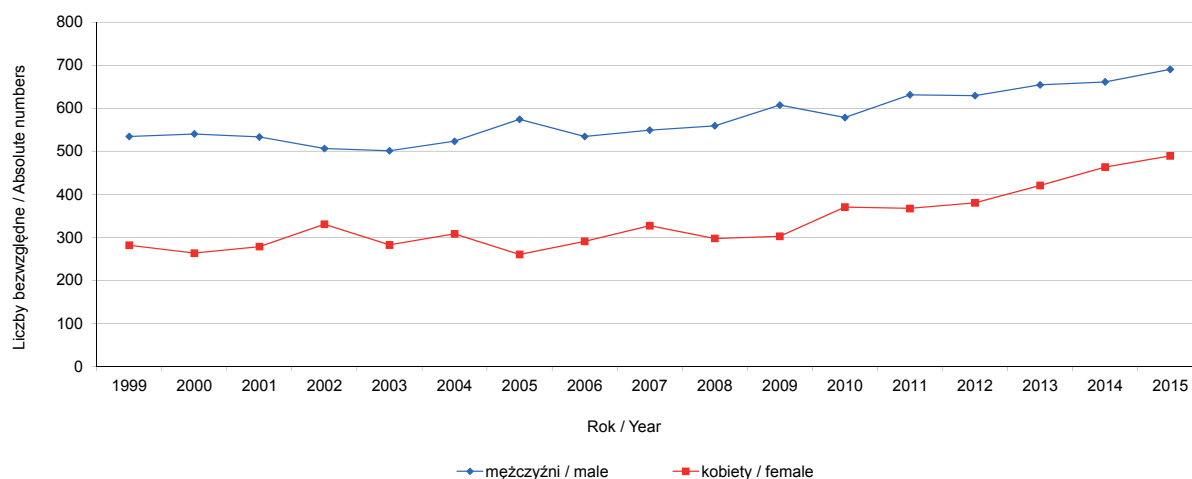
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bez-względna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)	Zgony (deaths)	Liczba bez-względna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)
1999		534	32,8	28,9	10,4%		349	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%
2012		629	37,4	26,4	8,2%		385	23	15,5	8,6%
2013		654	38,8	26,6	8,7%		394	23,5	15,1	8,9%
2014		661	39,2	26,1	9,0%		421	24,9	16,5	9,2%
2015		690	40,8	26,5	8,7%		453	26,8	17,4	9,5%

KOBIETY / FEMALE

Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bez-względna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Odsetek (percentage)	Zgony (deaths)	Liczba bez-względna (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%
2012		380	21,5	14,7	5,3%		122	7,2	3,5	3,3%
2013		420	23,5	15,7	5,6%		110	6,3	3	3,1%
2014		463	26,1	18,1	6,2%		141	8,1	3,9	3,8%
2015		489	27,4	18,7	6,1%		102	5,7	2,8	2,7%

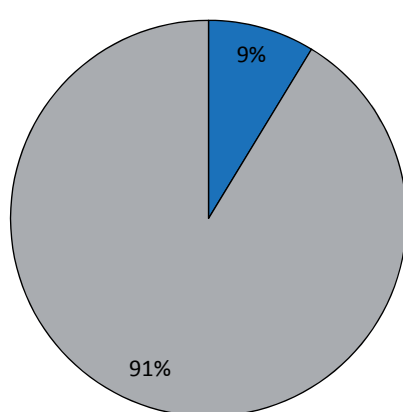
Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w 2015 roku, nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowiły 9% zachorowań u mężczyzn (ryc. 3.3) i 6% u kobiet (ryc. 3.4).

Analiza zmian w zachorowalności na ten typ nowotworów na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat, wykazuje ciekawe różnice tak pomiędzy płciami jak i grupami wiekowymi. W przypadku mężczyzn liczby bezwzględne dla zachorowań wzrosły z 534 w 1999 roku do 690 w roku 2015, podobnie współczynniki surowe (obserwujemy wzrost z 33/100 000 do 41/100 000), w tym samym czasie współczynniki standaryzowane uległy obniżeniu z 29/100 000 do 27/100 000 na co niewątpliwie ma wpływ zmniejszanie się odsetka palaczy zwłaszcza w grupie młodszych mężczyzn. U kobiet wzrost zachorowalności wykazują wszystkie dane, tak liczby bezwzględne (wzrost z 281 w 1999 roku do 489 w roku 2015), jak i współczynniki surowe (obserwujemy wzrost z 16/100 000 do 27/100 000) oraz współczynniki standaryzowane (wzrost z 12/100 000 do 19/100 000) na co niewątpliwie ma wpływ wysoki odsetek palących zwłaszcza w grupie wyżu powojennego (roczniki 1945–60). W chwili obecnej w grupie dorosłych pali prawie co trzeci mężczyzna i co czwarta kobieta (tab. 3.1, ryc. 3.2) [7]. W grupie młodych Wielkopolan na szczególną uwagę zasługuje fakt dwukrotnie wyższej liczby zachorowań u kobiet (grupa wiekowa 20–49 – uwaga wpływ C73; ryc. 3.5).



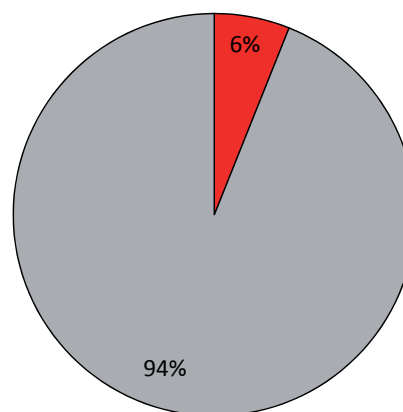
Ryc. 3.2. Zmiany w liczbie zachorowań na nowotwory głowy i szyi u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.

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



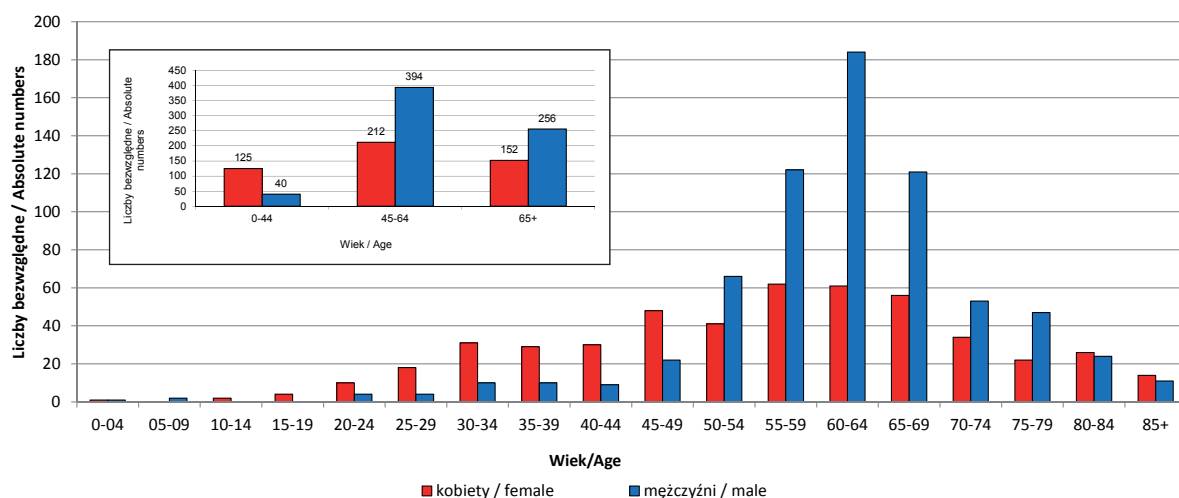
Ryc. 3.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2015 roku.

Fig. 3.3. Proportion of head and neck cancer cases in males 2015.



Ryc. 3.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2015 roku.

Fig. 3.4. Proportion of head and neck cancer cases in females 2015.



Ryc. 3.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2015 roku.

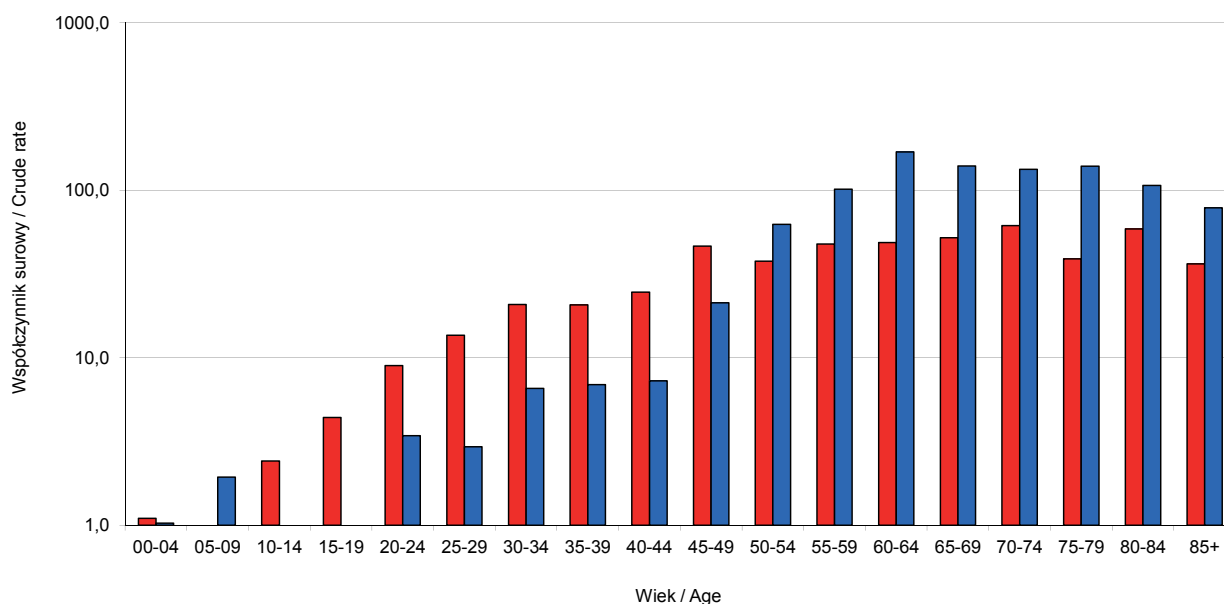
Fig. 3.5. Number of new registered, head and neck cancer cases by age.

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 58%, a w populacji kobiet 49% rozpoznanych nowotworów głowy i szyi występuje u osób w wieku 40–64.

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, niedostateczna higiena jamy ustnej oraz mechaniczne drażnienie błon śluzowych. W powstawaniu niektórych raków rejonu głowy i szyi istotną rolę odgrywają wirusy (Epsteina-Barra oraz brodawczaka ludzkiego HPV – human papilloma virus). Szczególnie należy zwrócić uwagę na dwie okolice anatomiczne i związane z nimi uwarunkowania etiologiczne o charakterze wirusowym. Obserwowany w Wielkopolsce wzrost częstości zachorowań na nowotwory o etiopatogenezie wirusowej wiąże się – między innymi – ze zmianami zachowań seksualnych. Nowotwory zależne od zakażenia HPV występują w młodszych grupach wiekowych, zwykle są niżej zróżnicowane i w mniejszym stopniu zależne od wpływu klasycznych czynników kancerogennych, charakteryzują się mniej dynamicznym przebiegiem klinicznym, większą wrażliwością na napromienianie i chemioterapię [6]. Nowotwory jamy nosowo-gardłowej związane są z infekcją wirusem Epsteina-Barra, a nowotwory gardła środkowego (migdałek podniebienny, nasada języka) z wirusem brodawczaka ludzkiego HPV.

Nowotworom nabłonkowym głowy i szyi 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 [6].

Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności w przypadku mężczyzn od grupy 50+ a u kobiet wcześniej, bo od grupy 45+ utrzymuje się zwiększone ryzyko zachorowania (ryc. 3.6).



Ryc. 3.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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

Tabela 3.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów głowy i szyi, Wielkopolska, 2010 r.

Table 3.2. Head and neck cancer stage at diagnosis.

JAMA USTNA	
% pacjentów z określonym stadium 49%, w tym:	
stadium I-II	31%
stadium III-IVB	57%
stadium IVC	12%
% pacjentów bez określonego stadium 51%	

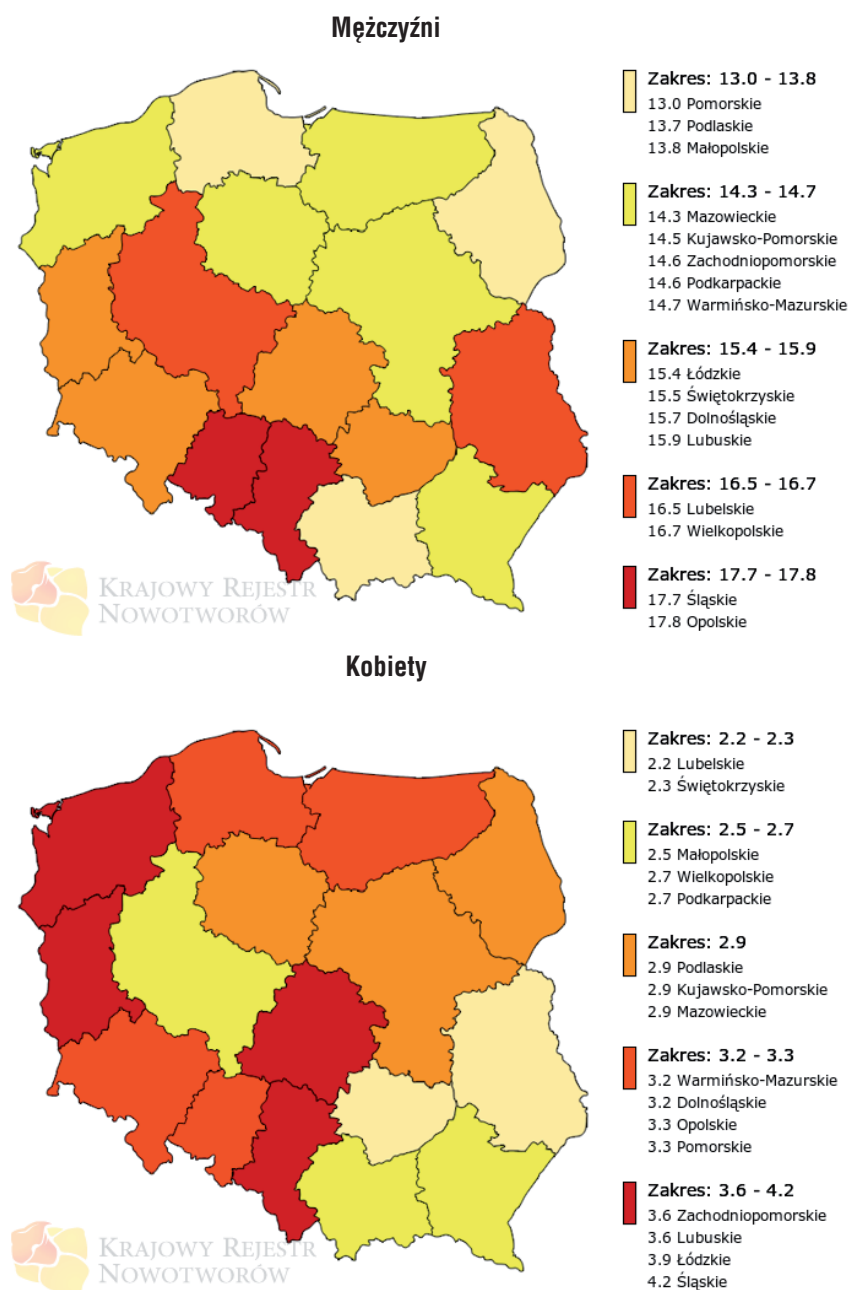
Tabela 3.2. cd.
Table 3.2. cont.

KRTAŃ	
% pacjentów z określonym stadium 57%, w tym:	
Nadgłośnia	13%
Głośnia i podgłośnia	87%
stadium I-II	75%
stadium III-IVB	25%
stadium IVC I paliatywne	0%
% pacjentów bez określonego stadium 43%	
USTNA CZĘŚĆ GARDŁA	
% pacjentów z określonym stadium 100%, w tym:	
Ślinianka	
stadium I-II, low-grade or grade unknown	28%
stadium III-IV and/or high-grade	72%
% pacjentów bez określonego stadium 0%	
Gardło	
% pacjentów z określonym stadium 89%, w tym:	
Każde T, Każde N, M0	91%
Każde T, Każde N, M1	9%
% pacjentów bez określonego stadium 11%	
ZATOKI PRZYNOSOWE I JAMA NOSOWA	
% pacjentów z określonym stadium 87%, w tym:	
T1-4a, Każde N, M0	85%
T4b, Każde N, M0	8%
Każde T, Każde N, M1	7%
% pacjentów bez określonego stadium 13%	
NOSOGARDŁO	
% pacjentów z określonym stadium 100%, w tym:	
Nieznane umiejscowienie pierwotne	
N1-2a	22%
N2b-N3	78%
% pacjentów bez określonego stadium 0%	

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej w tym wyników histopatologicznych. Tabela przedstawia nowotwory głowy i szyi w podziale na lokalizację i stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

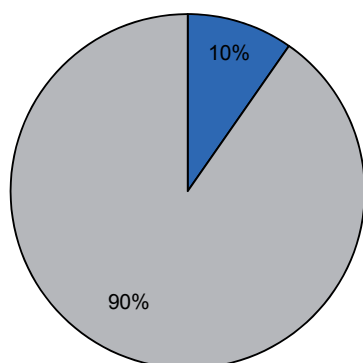
Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory głowy i szyi (C00–C15, C32, C73) na tle kraju Wielkopolska zajmuje u mężczyzn 3., u kobiet miejsce 13. (ryc. 3.7).

Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 555 zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi (tj. u mężczyzn 453, u kobiet 102), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 24% (tab. 3.1). W Wielkopolsce nowotwory głowy i szyi są przyczyną 10% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 3.8) oraz 3% zgonów u kobiet (ryc. 3.9). W analizowanym roku ta grupa chorób stanowiła 3. u mężczyzn i 11. u kobiet przyczynę zgonów.



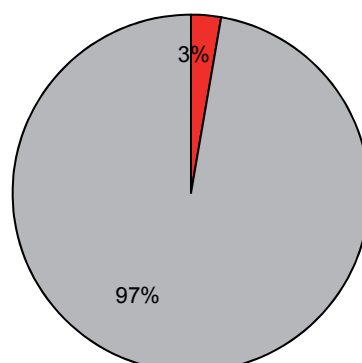
Ryc. 3.7. Zgony

Fig. 3.7. Head and neck cancer mortality in Poland by voivodship and sex.



Ryc. 3.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2015 roku.

Fig. 3.8. Proportion of head and neck cancer mortality in males 2015.



Ryc. 3.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2015 roku.

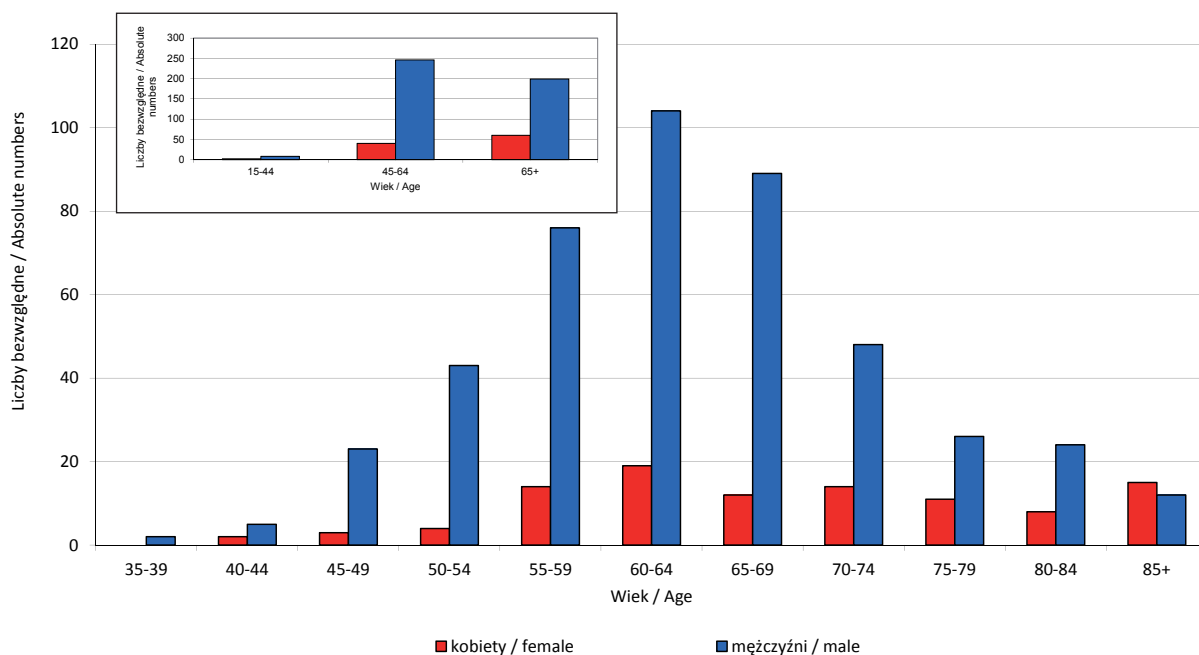
Fig. 3.9. Proportion of head and neck cancer mortality in females 2015.

Okolo 84% zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi u mężczyzn oraz odpowiednio 91% u kobiet zarejestrowano w grupie wiekowej 55+ (ryc. 3.10).

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

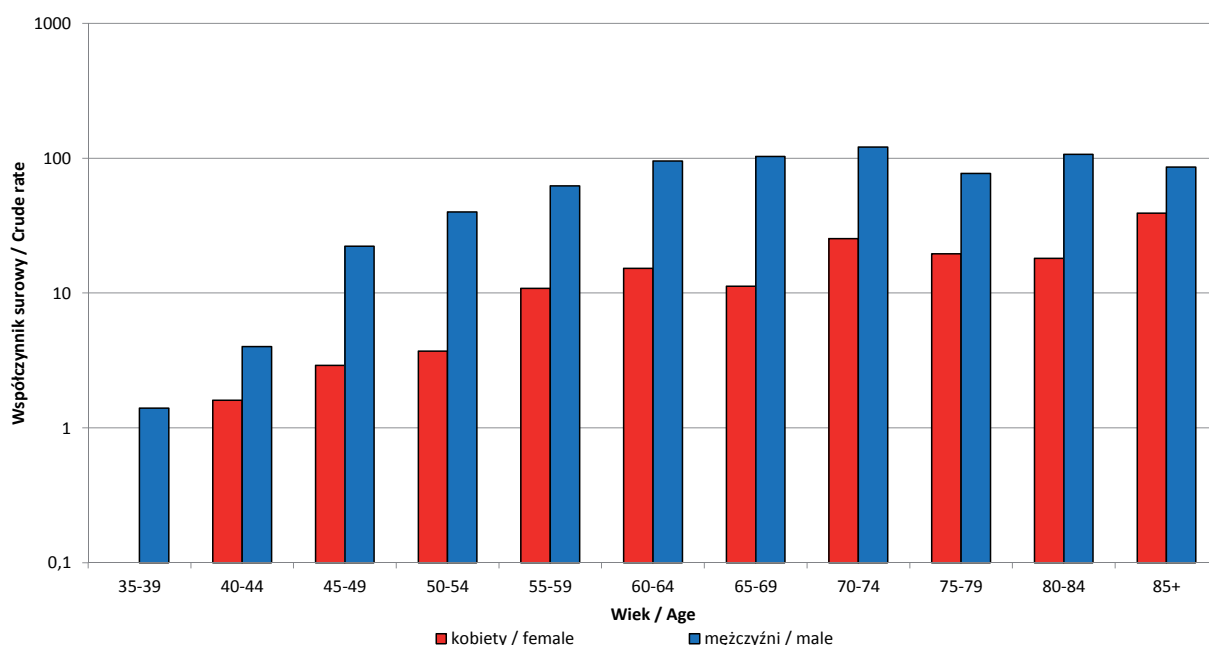
Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko względnego zachorowania na nowotwory głowy i szyi jest generalnie wyższe u mężczyzn ($ZaM/ZaK=1,4$ – ryc. 3.12).

Także w przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ryzyko względnego zgonu jest zdecydowanie większe u mężczyzn ($ZgM/ZgK=4,4$), przy czym szczególną uwagę zwraca grupa wiekowa 50–54, dla której wskaźnik ten osiąga wartość 11.



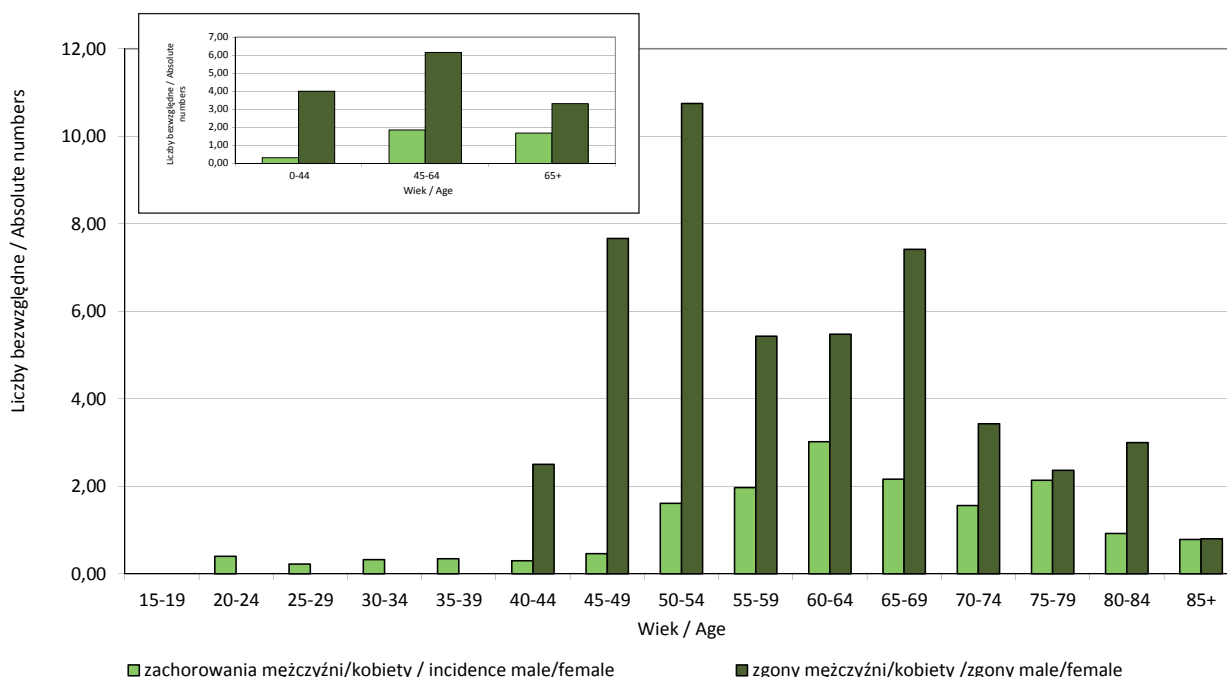
Ryc. 3.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2015 roku.

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



Ryc. 3.11. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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



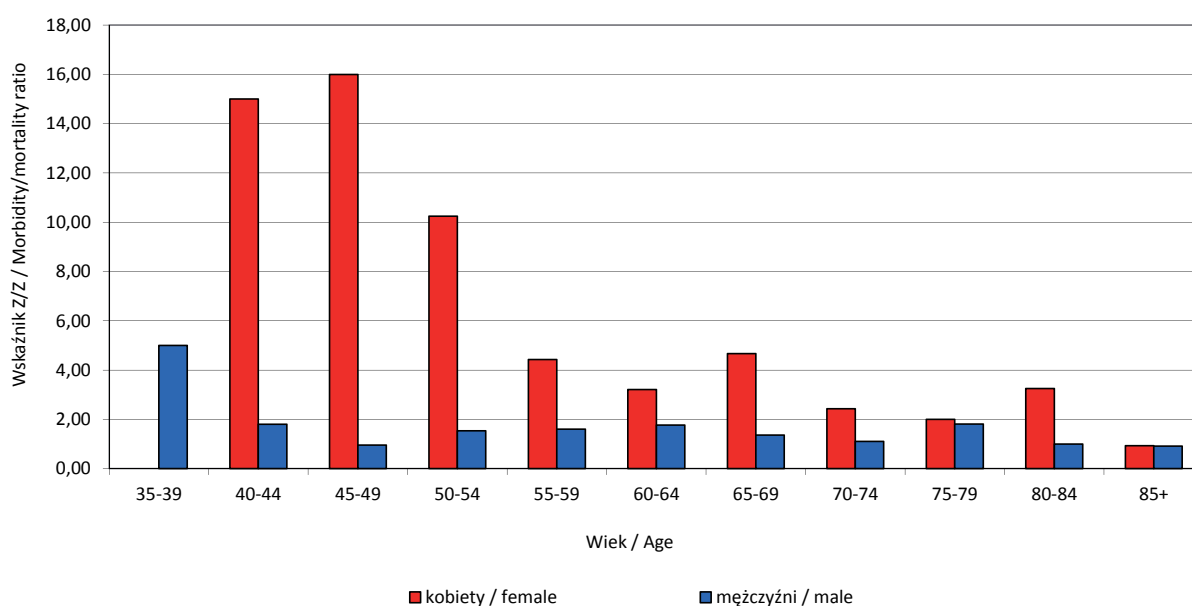
Ryc. 3.12. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgoni mężczyźni/Zgoni kobiety w 2015 roku.
Fig. 3.12. Males/Females ratio 2015.

Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgoni przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowią: u mężczyzn i kobiet grupa 85+ oraz u mężczyzn grupa 45-49 (ryc. 3.13).

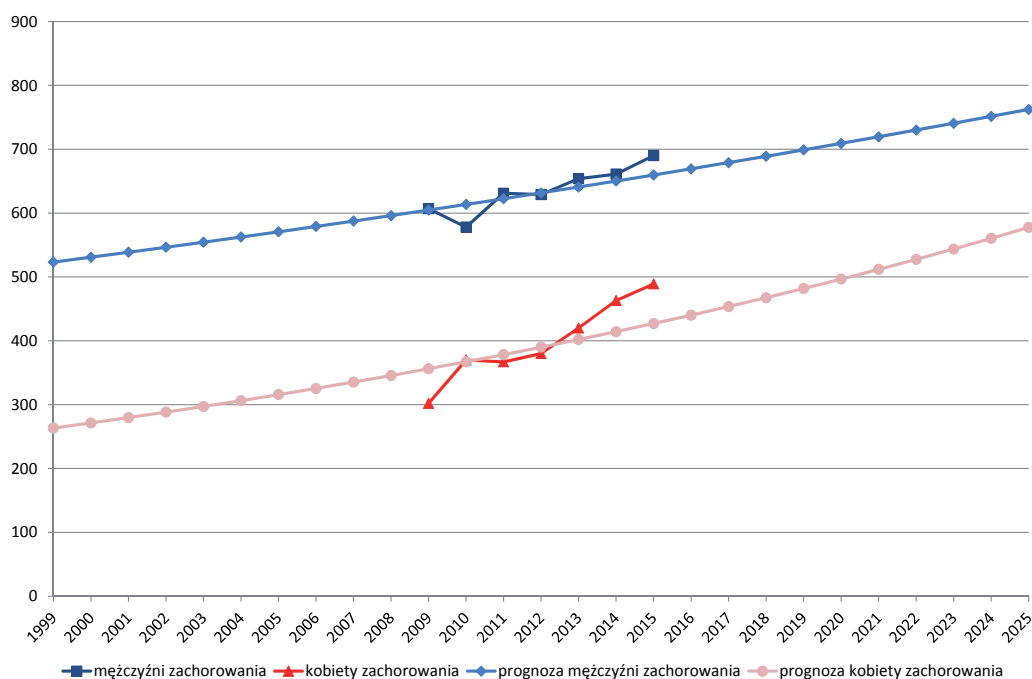
Nowotwory złośliwe głowy i szyi ze względu na duże różnice w obserwowanych odsetkach 5-letnich przeżyć (np. przeżytek 7,6%, krtań 44,9%, tarczycza 83%) [6] są przypadkami wartymi szerszych badań, a ze względu na specyfikę grupy podwyższonego ryzyka umiejscowieniem, którego statystyki poprawić mógłby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

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory głowy i szyi wzrośnie do 1 340 (tj. M=762; K=578; ryc. 3.14, tab. 3.3), liczba zgonów wyniesie 579 (tj. M=442; K=137; ryc. 3.15).

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

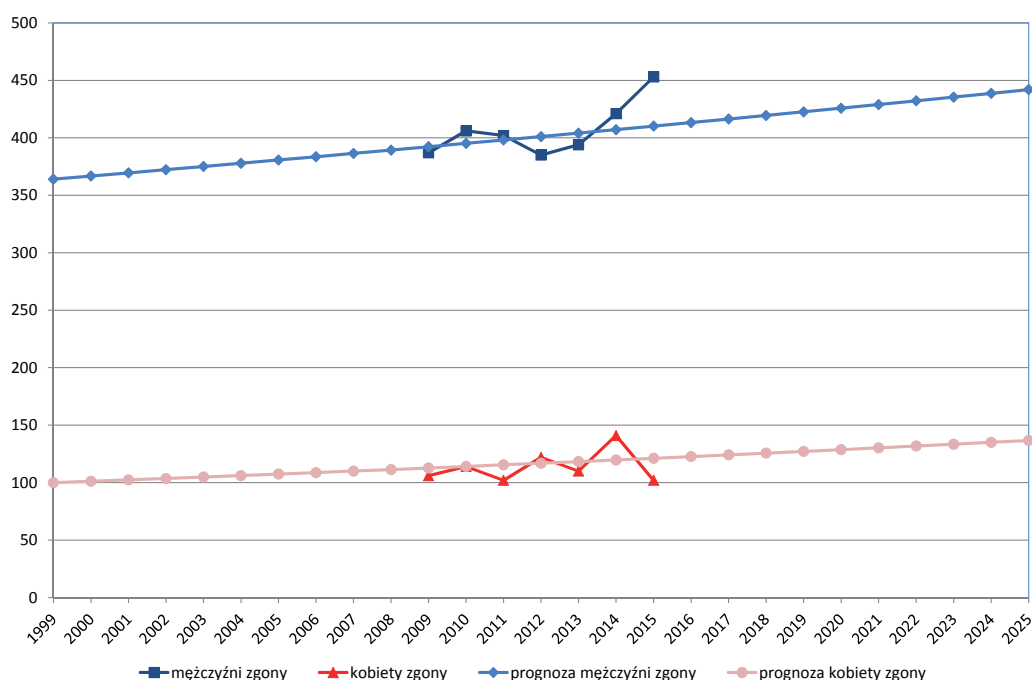


Ryc. 3.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgoni na nowotwory złośliwe głowy i szyi dla kobiet i mężczyzn w 2015 roku.
Fig. 3.13. Head and neck cancer Mortality/Morbidity ratio for males and females, 2015.



Ryc. 3.14. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w Wielkopolsce.

Fig. 3.14. Predicted changes in head and neck cancer incidence in the Greater Poland region.



Ryc. 3.15. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w Wielkopolsce.

Fig. 3.15. Predicted changes in head and neck cancer mortality in the Greater Poland region.

konferencji prasowej, przy współudziale Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego.

Celem projektowanego Programu było poznanie wiedzy i zachowań prozdrowotnych społeczeństwa, edukacja w kierunku upowszechniania wiedzy nt. tych nowotworów oraz badań laryngologicznych, co wpłynie na stopniowe zmniejszanie zachorowalności na nowotwory głowy i szyi. Realizacja programu profilaktyki wtórnej miała na celu zwiększenie odsetka zmian wykrywanych we wczesnych stadiach zaawansowania, co z kolei wpłynie na osiągnięcie po 8–10 latach zmniejszenia umieralności w populacji wyznaczonej do skryningu.

Wielkopolskie Centrum Onkologii od czerwca 2014 r. było koordynatorem Programu profilaktyki nowotworów głowy i szyi w Wielkopolsce. Działania w ramach programu obejmują:

- edukację – rozpowszechnianie wiedzy o nowotworach głowy i szyi wśród pracowników ochrony zdrowia ze wszyst-

Tabela 3.3. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w Wielkopolsce.
Table 3.3. Predicted changes in head and neck cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Kobiety zachorowania	Mężczyźni zgony	Kobiety zgony
2016	669	440	413	123
2017	679	454	416	124
2018	689	468	419	126
2019	699	482	423	127
2020	709	497	426	129
2021	720	512	429	130
2022	730	528	432	132
2023	741	544	435	133
2024	751	560	439	135
2025	762	578	442	137

kich szczebli,

W ramach działań edukacyjnych zorganizowano 4 konferencje naukowe pn. „Nowotwory głowy i szyi w ujęciu interdyscyplinarnym”, na które zaproszono pielęgniarki oraz lekarzy różnych specjalności,

- podniesienie świadomości – zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi,

W ramach działań w kierunku podniesienia świadomości opracowano identyfikację wizualną oraz czytelne i spójne materiały promujące program oraz wykorzystano różne kanały dotarcia do potencjalnych pacjentów tj. ulotki, plakaty (które rozesłano do realizatorów programu, poradni POZ oraz poradni i oddziałów laryngologicznych), spot TV (emitowany we wrześniu przed Teleskopem), strona internetowa www.pngs.wco.pl,

- platformę współpracy – nawiązanie współpracy z przedstawicielami władz lokalnych i organizacjami skupiającymi pacjentów z nowotworami głowy i szyi,

W ramach platformy współpracy zorganizowano w Wielkopolskim Urzędzie Marszałkowskim debatę pn. Ogólnopolski Program Profilaktyki Nowotworów Głowy i Szyi, w której udział wzięły władze województwa wielkopolskiego oraz przedstawiciele środowisk medycznych z całego kraju.

- program wsparcia emocjonalnego – wsparcie emocjonalne dla chorych leczonych z powodu nowotworów głowy i szyi i ich rodzin poprzez organizację spotkań edukacyjnych dla nich m.in. nt. radzenia sobie z chorobą na każdym etapie leczenia oraz po nim.

W ramach programu wsparcia emocjonalnego Stowarzyszenie Osób z Nowotworami Głowy i Szyi działające na terenie Wielkopolski organizuje cykliczne spotkania dla pacjentów, które odbywają się w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

- program profilaktyki wtórnej – w ramach którego mieszkańcy województwa wielkopolskiego, znajdujący się w grupie ryzyka nowotworów głowy i szyi (pod względem wieku, czynników ryzyka i objawów), mogą wykonać laryngologiczne badanie profilaktyczne. Jest ono realizowane w 6 ośrodkach, w 5 miastach: Kalisz, Koninie, Lesznie, Pile i Poznaniu.

Wielkopolskie Centrum Onkologii jest koordynatorem badań oraz prowadzi diagnostykę pogłębioną. Na badania nie potrzeba skierowania. W ramach badania przeprowadzana jest ocena endoskopowa (fiberoskopia) wszystkich struktur anatomicznych w rejonie głowy i szyi.

W latach 2014-2016, ramach programu przebadano prawie 6 000 osób z całej Wielkopolski, zmiany wymagające dalszej diagnostyki wykryto u 405 osób, zmiany złośliwe zdiagnozowano u 47 osób.

Program był niewątpliwie nowatorski – do tej pory nikt w Polsce i Europie nie prowadził tak kompleksowych działań, a jego realizacja była efektywna ekonomicznie. Uśredniony koszt wykrycia w Programie i leczenia wczesnego stadium NGiSz (tj. badanie profilaktyczne+chirurgia) na poziomie 10 000 zł jest dziesięciokrotnie niższy od kosztu leczenia stadium zaawansowanego (tj. leczenie skojarzone: chirurgia, radioterapia, chemioterapia) na poziomie 100 000 zł. Program był odpowiedzią na realne potrzeby społeczeństwa – wczesne wykrycie zwiększa szanse na skuteczne leczenie (przeżycia 5-letnie chorych w I stadium zaawansowania choroby powyżej 90%!) i powrót do aktywności zawodowej.

Ministerstwo Zdrowia, ogłosiło konkurs na realizację Ogólnopolskiego programu polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki pierwotnej i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi (założenia Programu zostały opracowane pod kierunkiem prof. W. Golusińskiego w oparciu o doświadczenia zebrane w ramach realizacji pilotażowych badań profilaktycznych przeprowadzonych w Wielkopolsce) a kwota przeznaczona na dofinansowanie wynosi ogółem 25 000 000 zł. Zgodnie z Regulaminem konkursu pn.: Profilaktyka nowotworów głowy i szyi (Konkurs nr POWR.05.01.00-IP.05-00-002/16) Program, którego realizacja rozpoczęła się w lipcu 2017 r. zakłada, że w wyniku jego realizacji:

- minimum 4 300 osób skorzysta z usługi medycznej w programie profilaktycznym,
- 692 osób współpracujących lub pracujących na rzecz placówek podstawowej opieki zdrowotnej podniesie dzięki Europejskiemu Funduszowi Społecznemu (EFS) swoje kompetencje z zakresu wdrażania programów profilaktycznych opracowanych ze środków EFS,

- 815 osób współpracujących lub pracujących na rzecz placówek podstawowej opieki zdrowotnej zostanie przeszkolonych z zakresu wdrażania programów profilaktycznych opracowanych ze środków EFS.

Grupę docelową Programu stanowią oprócz osób zatrudnionych w placówkach POZ, osoby w wieku produkcyjnym, będące w grupie podwyższonego ryzyka, które zostaną objęte badaniami skryningowymi (przesiewowymi) w celu wczesnego wykrycia choroby. Są to osoby z grupy wiekowej 40-65 lat (osoby w wieku aktywności zawodowej), znajdujące się w grupie ryzyka tj. są wieloletnimi palaczami, nadużywają alkoholu, mają podwyższone ryzyko zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego, u których przez ponad 3 tygodnie występuje jeden z 6 objawów nie związanych z infekcją górnych dróg oddechowych takich jak: pieczenie języka, niegojące się owrzodzenie oraz/lub czerwone albo białe naloty w jamie ustnej, ból gardła, przewlekła chrypka. Guz na szyi, niedrożność nosa lub krwawy wyciek z nosa, ból w trakcie oraz/lub problemy z połykaniem. Do programu mogą być włączone osoby w wieku 45-60 lat, które nie są wieloletnimi palaczami, nie nadużywają alkoholu, jak również nie mają podwyższonego ryzyka zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego, a u których przez ponad 3 tygodnie wystąpił jeden z ww. objawów.

Zakres działań możliwych do realizacji w ramach wdrożenia Programu w zakresie wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi obejmuje [18]:

- Świadczenia zdrowotne w ramach profilaktyki wtórnej w tym:
 - świadczenie lekarza POZ – jedna konsultacja,
 - porada laryngologa i badanie laryngologiczne przy użyciu nasofiberoskopu w poradni specjalistycznej,
 - badanie laryngologiczne w ośrodku specjalistycznym,
 - biopsja cienkoigłowa z badaniem cytologicznym,
 - pobranie wycinka wraz z badaniem histopatologicznym,
 - marker nowotworowy HPV – badanie na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego – barwienie immunohistochemiczne p16 – badanie bez udziału lekarza,
 - marker nowotworowy HPV – badanie na obecność wirusa brodawczaka ludzkiego – barwienie immunohistochemiczne p16 – badanie z udziałem lekarza,
 - USG szyi.
- Działania edukacyjne, które będą realizowane w ramach profilaktyki pierwotnej mające na celu: zwiększenie wiedzy o nowotworach głowy i szyi wśród pracowników ochrony zdrowia ze szczególnym uwzględnieniem lekarzy POZ oraz grupy docelowej; podniesienie świadomości (zwiększenie świadomości grupy docelowej projektu w zakresie czynników ryzyka i wczesnych objawów nowotworów głowy i szyi).
- Utworzenie i prowadzenie platformy współpracy z lekarzami POZ, osobami decyzyjnymi i organizacjami skupiającymi pacjentów z nowotworami głowy i szyi oraz ewentualnie innymi interesariuszami.
- Realizację Programu wsparcia emocjonalnego – Program ma zapewnić wsparcie emocjonalne dla chorych leczonych z powodu nowotworów głowy i szyi i ich rodzin poprzez organizację spotkań edukacyjnych dla nich m.in. na temat radzenia sobie z chorobą na każdym etapie leczenia oraz po nim.

Realizator Programu może także sfinansować zakup sprzętu medycznego umożliwiającego realizację świadczeń zdrowotnych w ramach profilaktyki wtórnej. W założeniach projektu ogólnopolskiego są także publikacje krajowe i zagraniczne na podstawie uzyskanych wyników badań wieloośrodkowych. W wyniku rozstrzygniętego w marcu 2017 r. konkursu wybranych zostało 11 ośrodków w Polsce (jednym z nich jest WCO). Więcej informacji można uzyskać dzwoniąc do Biura Projektu pod numer: 618850-729 oraz na stronie www.oppngis.pl.

Chapter 3

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

In terms of standardised head & neck cancer incidence rates (C00–C15, C32, C73), Greater Poland is ranked fifth among Poland's regions for men and third for women (Fig. 3.1). In Greater Poland, 2015, broadly taken head and neck cancers, i.e. C00–C15; C30–C33; C69; C73, represented the fourth most prevalent cancer type in men and the fifth one in women. In that period, 1 179 new cases were reported (including 690 men and 489 women), meaning a 45% growth (364 cases) as compared to 1999 (Table 3.1, Fig. 3.2). Observed differences in the growth rate of newly diagnosed cancer cases in comparisons of the years: 2011–2010 (5%), 2014–2013 (5%) and the years 2015–2014 (5%) require further research. Of all malignancies reported in 2015, head and neck cancers accounted for 9% in men (Fig. 3.3) and 6% in women (Fig. 3.4). The analysis of changes in the incidence of that type cancer over the last ten to twenty years reveals interesting differences between genders and age groups. For men, the absolute numbers of incidences rose from 534 in 1999 to 690 in 2015, and so did the raw rates (observed growth from 33/100,000 to 41/100,000); in the same period the standardised rates fell from 29/100,000 to 26/100,000, which certainly resulted from the decrease in the proportion of smokers, particularly among younger men. For women, the growth of incidence is shown by all data, both the absolute numbers (increase from 281 in 1999 to 489 in 2015) and the raw rates (observed growth from 16/100,000 to 27/100,000) and the standardised rates (increase from 12/100,000 to 19/100,000), which certainly correlates with a large proportion of smokers, particularly in the group of the post-war demographic boom (1945–1960). At present, almost every third adult man and every fourth woman smoke (Table 3.1., Fig. 3.2) [7]. With regard to the young population of Greater Poland, a note should be taken of the incidence in women being twice as high (age group 20 - 49 – Fig. 3.5).

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. The population aged 40-64 account for 58% of head and neck cancers in men and 49% in women.

Head and neck cancers have not been given much attention in recent years, as they have long been associated only with a low socio-economic status. Today, in view of a documented impact of human papillomavirus (HPV) on the development of such cancers and a steady growth of incidence in the group of young non-smokers, a new look should take at that issue. Therefore, head & neck cancers make an interesting study material. H&N cancers are primarily caused by carcinogenic substances contained in tobacco smoke. The activity of carcinogenic agents is enhanced by the intake of spirits, insufficient oral hygiene and mechanical irritation of mucous membranes. Some viruses (Epstein-Barr and human papilloma virus) also play a significant role in the induction of certain types of H&N cancers. A particular note should be taken of two anatomical regions and their related viral etiology. The growing incidence of cancers of viral etiology observed in Greater Poland is related, among other things, to the change of sexual behaviours. HPV-related cancers occur in younger age groups, they tend to be less differentiated and less dependent on the impact of typical carcinogenic agents; they are characterised by a less dynamic clinical course, higher sensitivity to irradiation and chemotherapy [6]. Nasopharynx cancers are associated with Epstein-Barr infection, whereas oropharynx cancers (palatine tonsil, root of the tongue) with human papillomavirus (HPV).

Epithelial cancers of the head and neck 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 multiplication of DNA of certain oncogenes, such as BCL-1 or INT-2 [6]. The raw incidence rates indicate that the 70+ group continues to show an increased risk of cancer (Fig. 3.6).

Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. Joining an international project in the area concerned, the Greater Poland Cancer Registry Office has undertaken actions aimed to complete the missing data on clinical stage based on the analysis of available medical records, including histopathology results. The Table shows H&N cancers broken down by site and stage at diagnosis in 2010.

In terms of standardised mortality rates H&N cancers (C00–C15, C32, C73), Greater Poland is ranked 3rd in Poland for men and 13th for women (Fig. 3.7).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 555 H&N cancer deaths were registered in Greater Poland in 2015 (453 in men and 102 in women) representing an increase of 24% (Table 3.1). In Greater Poland, head and neck cancers account for 10% of cancer deaths in men (Fig. 3.8) and 3% in women (Fig. 3.8). Around 84% of deaths from head and neck cancers in men and 91% 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 ($M/F = 1,4$ – Fig. 3.12). The male to female mortality ratio also indicates a much higher relative risk of death for men than for women ($M/F = 4,4$). In most cases, the Morbidity/Mortality ratio is higher than one (Fig. 3.13). Due to a high disparity in observed 5-year survival rates, (e.g. 7.6% for the oesophagus, 44.9% for the larynx, 83% for the thyroid) [6], further research should be carried out on head & neck cancers, while considering the unique nature of that group of highsite-specific risk, statistics could be improved by an effective primary and secondary prevention programme.

The prognosis based on the 1999-2014 incidence and mortality data predicts that there would be 1 340 new head and neck cancers cases and 579 deaths in the year 2025.

In 2011, Prof. Wojciech Golusiński (Head of the Head & Neck Surgery and Laryngological Oncology Department at the Greater Poland Cancer Centre) and GPCC Director, Prof. Julian Malicki initiated efforts aimed to expand the National Cancer Control Programme to include the module of “the National Programme for Prevention and Early Detection of Head and Neck Cancers.” In 2012, the Programme was presented at the 5th ECHNO European Conference on Head and Neck Oncology. A presentation to a general European public took place on 12 December 2012, during a press conference co-organised by the authorities of the Greater Poland Province.

The aim of the Programme is to disseminate health promoting knowledge and behaviours, raise awareness of that type of cancers and laryngological examinations in order to gradually reduce the head and neck cancer incidence. Owing to the secondary prevention programme, we expect to achieve a higher proportion of early detected tumours, which in turn will contribute to the reduction of the mortality rate of the screened population in 8-10 years.

Since June 2014, the Greater Poland Cancer Centre has coordinated the head and neck cancer prevention programme in Greater Poland. The actions taken under the Programme include:

- education – dissemination of knowledge on head and neck cancers for all levels of health professionals,
The educational activities included four scientific conferences called “Interdisciplinary approach to head and neck cancers” attended by nurses and doctors of various specialties,
- awareness raising – raising public awareness of early symptoms of head and neck cancers,
Within the framework of the awareness-raising campaign, a visual identification has been developed along with legible and cohesive materials to promote the Programme and various means used to reach potential patients, such as leaflets, posters (sent to Programme participants, public clinics, and laryngology clinics and departments), TV spot (shown in September before local news), website www.pngs.wco.pl,
- cooperation platform – starting cooperation with representatives of local authorities and organisations grouping H&N cancer patients,

The cooperation platform featured a debate held at the Greater Poland Provincial Marshal's Office on the National Head

and Neck Cancer Prevention Programme attended by Greater Poland Province authorities and representatives of the health care community from all over the country.

- emotional support programme – emotional support for patients treated for head and neck cancer and their families through
- educational meetings, e.g. on how to cope with the disease at each stage of therapy and afterwards.

The emotional support programme involves regular meetings organised by the Association of Head and Neck Patients at the Greater Poland Cancer Centre.

- secondary prevention campaign where residents of the Greater Poland region who are at risk of H&N cancer (on account of their age, risk factors and symptoms) are offered preventive examinations. These are performed in six centres in five cities: Kalisz, Konin, Leszno, Piła and Poznań. The Greater Poland Cancer Centre coordinates the examinations and performs extended diagnosis. No referral is needed. The examination includes an endoscopic assessment (fibroscopy) of all anatomical structures in the head and neck region.

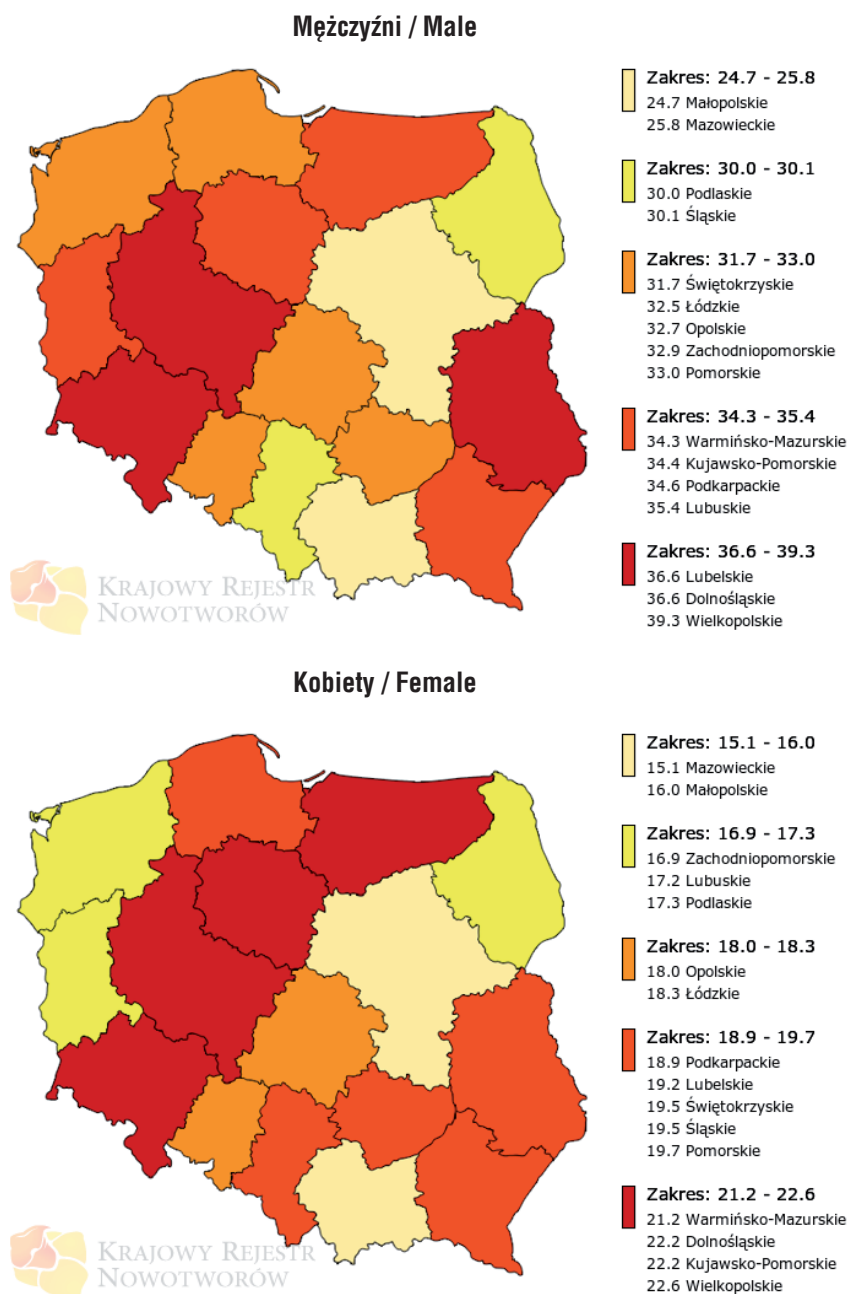
Under the Programme in years 2014-2016, almost 6 000 individuals from all parts of Greater Poland were examined, lesions for further diagnosis were detected in 405, including 47 malignancies.

Rozdział 4

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)

Witold Kycier, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz; Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory jelita grubego Wielkopolska u obu płci zajmuje 1. miejsce w Polsce (ryc. 4.1).



Ryc. 4.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 4.1. The standardized colorectal cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe jelita grubego rozumiane szeroko (tj. C18–C21) stanowiły u mężczyzn 3. u kobiet 2. przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 895 przypadków nowych zachorowań (tj. 1 066 przypadków u mężczyzn i 829 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 64% (tj. 738 przypadków) – tab. 4.1.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, nowotwory złośliwe jelita grubego stanowiły 13% nowych zachorowań u mężczyzn (ryc. 4.2) i 10% u kobiet (ryc. 4.3).

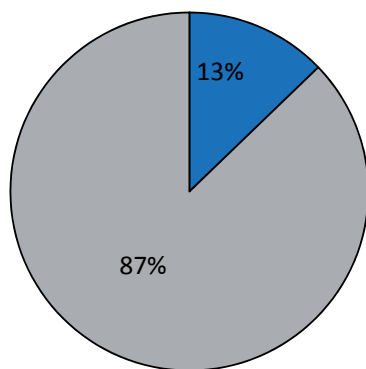
Nowotwory jelita grubego stanowiły w ostatnich latach w Polsce schorzenie o największej dynamice wzrostu [2]. Jak

Tabela 4.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999-2015.**Table 4.1.** Changes of colorectal cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999-2015.**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		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
2012		892	53,0	35,2		553	32,8	21,5
2013		927	55,0	35,4		538	32,0	19,9
2014		969	57,4	36,7		616	36,5	22,3
2015		1 066	63,1	39,34		595	35,2	21,1

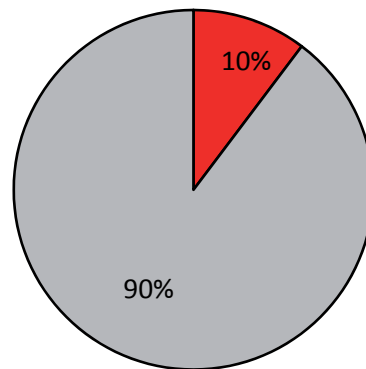
KOBIETY / FEMALE

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		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
2012		714	40,1	20,1		458	25,8	11,3
2013		746	41,9	21,2		452	25,4	11,5
2014		752	42,2	20,6		468	26,3	11,7
2015		829	46,5	22,59		441	24,7	10,4



Ryc. 4.2. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2015 roku.

Fig. 4.2. Proportion of colorectal cancer cases in males 2015.

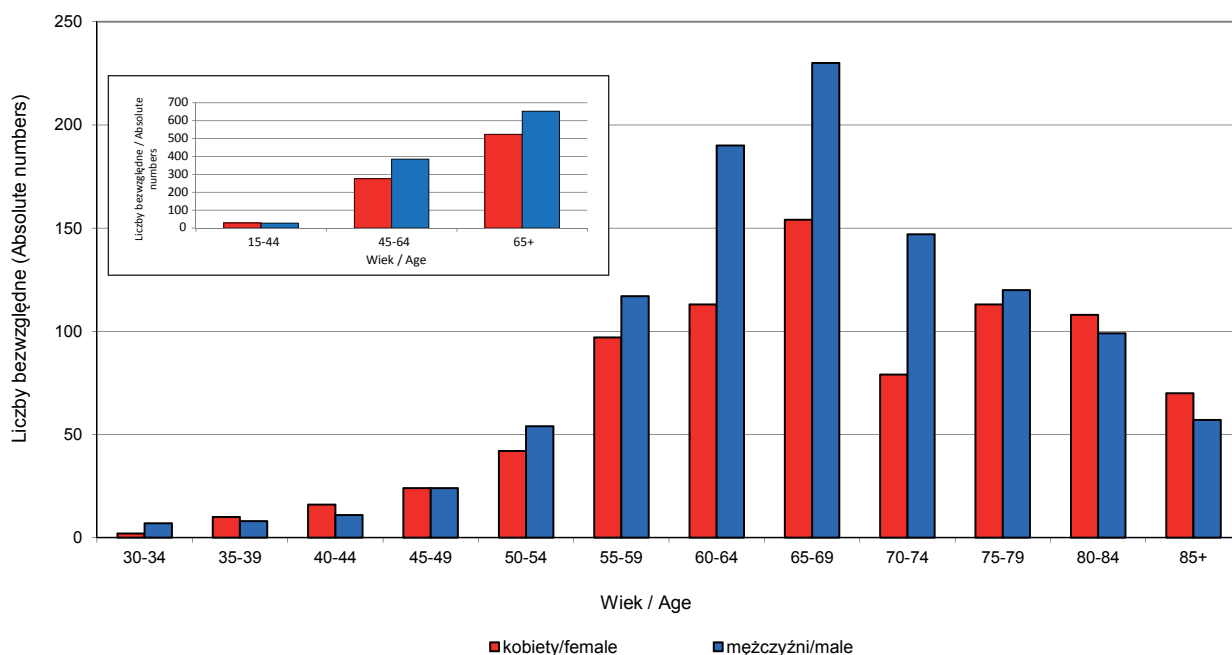


Ryc. 4.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2015 roku.

Fig. 4.3. Proportion of colorectal cancer cases in females 2015.

w przypadku większości nowotworów ryzyko zachorowania na raka jelita grubego zwiększa się u obu płci wraz z przechodzeniem do kolejnych grup wiekowych. W populacji mężczyzn 61%, a u kobiet 63% rozpoznanych nowotworów jelita grubego rozpoznano u osób powyżej 65 roku życia (ryc. 4.4).

Okolo 65–85% przypadków tego nowotworu stanowią raki sporadyczne, pozostała część to raki występujące rodzinie.



Ryc. 4.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2015 roku.

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

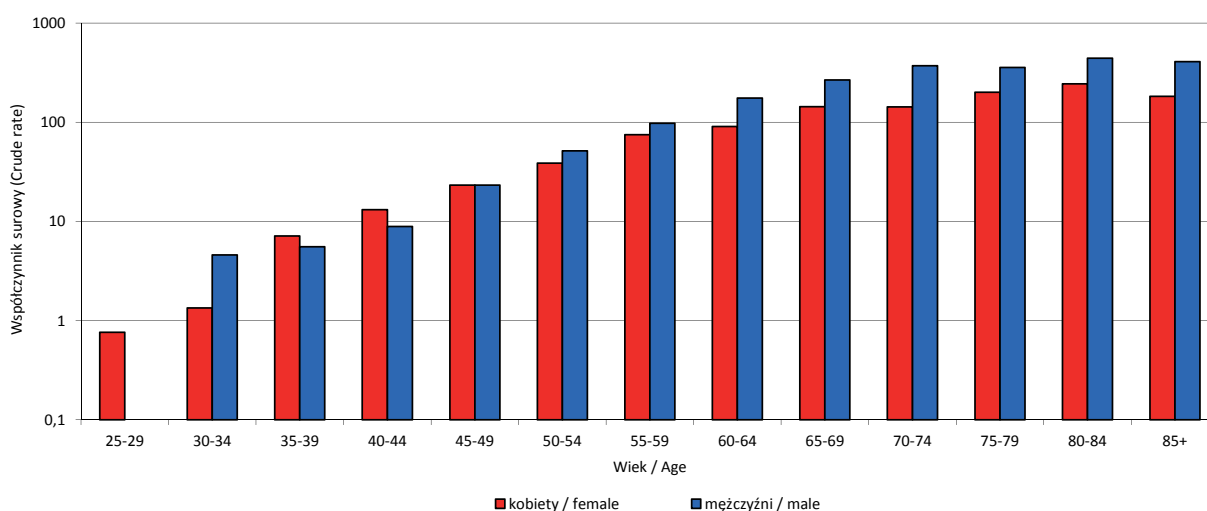
Specjaliści wyróżniają 4 kategorie czynników ryzyka zachorowania na raka jelita grubego:

- epidemiologiczne (wiek, masa ciała i aktywność fizyczna, rasa, czynniki geograficzne),
- rodzinne (występowanie raka jelita grubego wśród krewnych 1. stopnia – przy braku genetycznie uwarunkowanego zespołu; uwarunkowane genetycznie zespoły chorobowe prowadzące do rozwoju raka, występowanie w wywiadzie polipów gruczolakowych lub raka jelita grubego, stany zapalne jelit),
- dietetyczne (zwiększona zawartość tłuszczów w posiłku, wpływ witamin, wapń, alkohol),
- mieszane (obecność ureterosigmoidostomii, przebieg cholecysektomii lub radioterapii) [6].

Jak można zaobserwować na przykładzie współczynników surowych zachorowalności ryzyko zachorowania rośnie z wiekiem, a szczyt zachorowań rejestruje się u mężczyzn w wieku 70+, a u kobiet 75+ (ryc. 4.5).

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów jelita grubego Wielkopolska na tle kraju zajmuje 6. miejsce u mężczyzn i 8. u kobiet (ryc. 4.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 036 zgonów z przyczyn raka jelita grubego (tj. u mężczyzn 595, u kobiet 441), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 30% (tj. 238 przypadków – tab. 4.1).



Ryc. 4.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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

W Wielkopolsce nowotwory jelita grubego są przyczyną 12% zgonów z powodu choroby nowotworowej u obu płci (ryc. 4.7; 4.8).

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej w tym wyników histopatologicznych.

Tabela przedstawia nowotwory jelita grubego w podziale na lokalizację i stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], w którym wykazano

Tabela 4.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów okrężnicy i odbytnicy, Wielkopolska, 2010 r.

Table 4.2. Colorectal cancer stage at diagnosis.

okrężnica (C18)/colon	
Stadium	%
Każde T, Każde N, M0	57
T1-3	89
T4	11
Każde T, Każde N, M1	43
odbytnica (C20)/rectum	
Stadium	%
T1N0M0	2
T2N0M0	10
T3-4 lub N1-2M0	66
TxNxM1	22

Tabela 4.3. Wyniki badania Concord-2.

Table 4.3. Concord-2 study results.

okrężnica (C18) / colon			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Islandia	1995-99	54.1	+11
	2000-04	60.8	
	2005-09	65.1	
USA	1995-99	60.5	+ 4,2
	2000-04	63.7	
	2005-09	64.7	

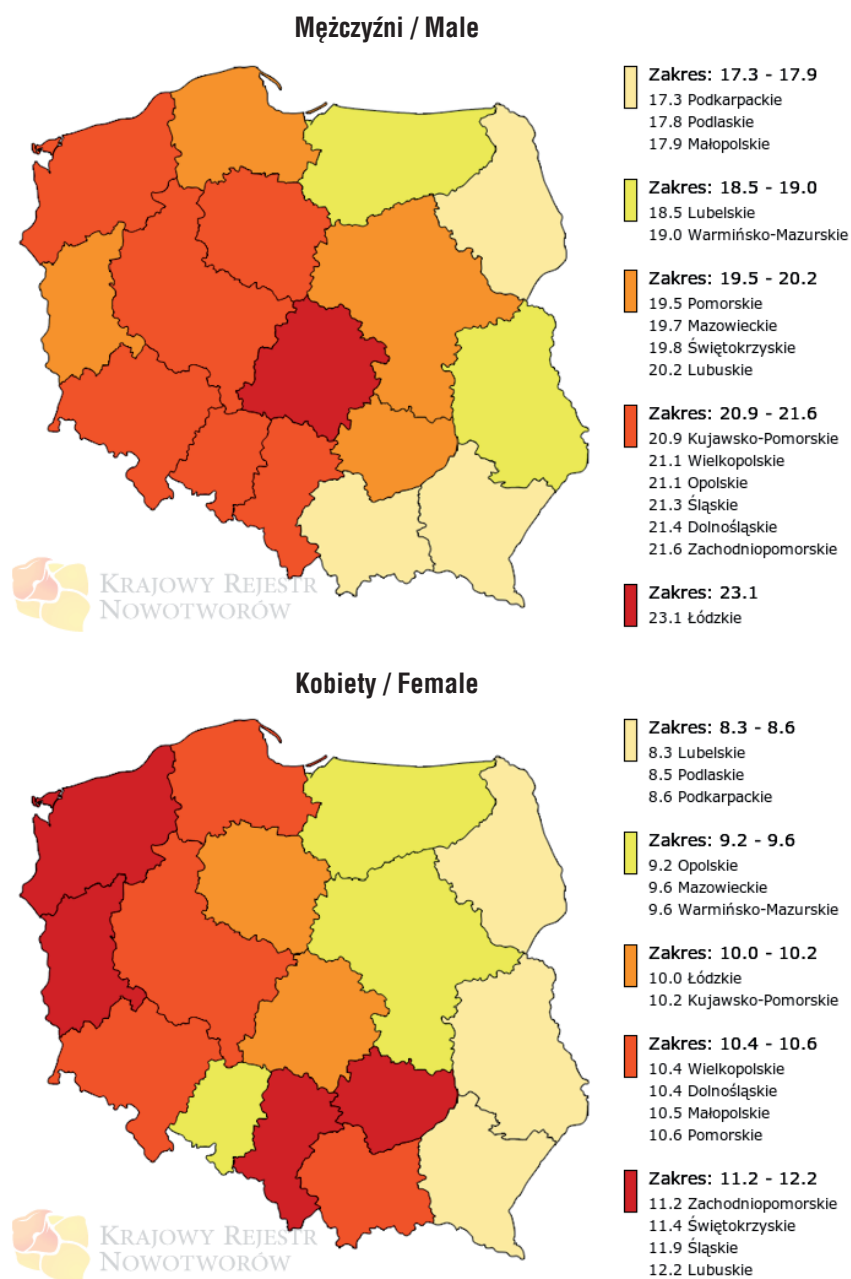
Tabela 4.3. cd.
Table 4.3. cont.

okrężnica (C18) / colon			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Niemcy	1995-99	48.7	+ 5,9
	2000-04	62.1	
	2005-09	64.6	
Kanada	1995-99	56.9	+ 5,8
	2000-04	60.0	
	2005-09	62.7	
Polska	1995-99	40.0	+10,1
	2000-04	45.7	
	2005-09	50.1	
Wielkopolska	1995-99	45.5	+ 4,3
	2000-04	46.8	
	2005-09	49.8	
Bułgaria	1995-99	39.5	+ 7,5
	2000-04	43.8	
	2005-09	47.0	
Łotwa	1995-99	40.9	+ 4,4
	2000-04	42.4	
	2005-09	45.3	

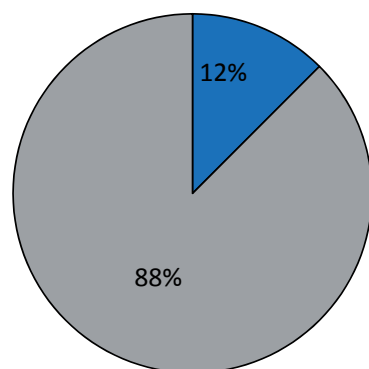
odbytnica (C20) / rectum			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Islandia	1995-99	51.7	+ 24,9
	2000-04	72.2	
	2005-09	76.5	
Norwegia	1995-99	57.8	+ 6,8
	2000-04	61.7	
	2005-09	64.6	
USA	1995-99	60.0	+ 4
	2000-04	63.1	
	2005-09	64.0	
Kanada	1995-99	56.4	+ 6,3
	2000-04	60.4	
	2005-09	62.7	
Polska	1995-99	36.7	+ 10,2
	2000-04	42.8	
	2005-09	46.9	

poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z Wielkopolski zarówno z rakiem okrężnicy jak i odbytnicy.

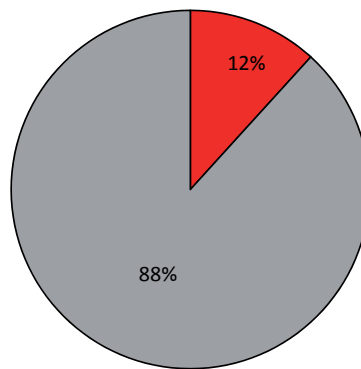
Umieralność z przyczyn raka jelita grubego wzrasta u obu płci wraz z przechodzeniem do kolejnych grup wiekowych, co



Ryc. 4.6. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć [1]
Fig. 4.6. Colorectal cancer mortality in Poland by voivodship and sex.



Ryc. 4.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2015 roku.
Fig. 4.7. Proportion of colorectal cancer mortality in males 2015.

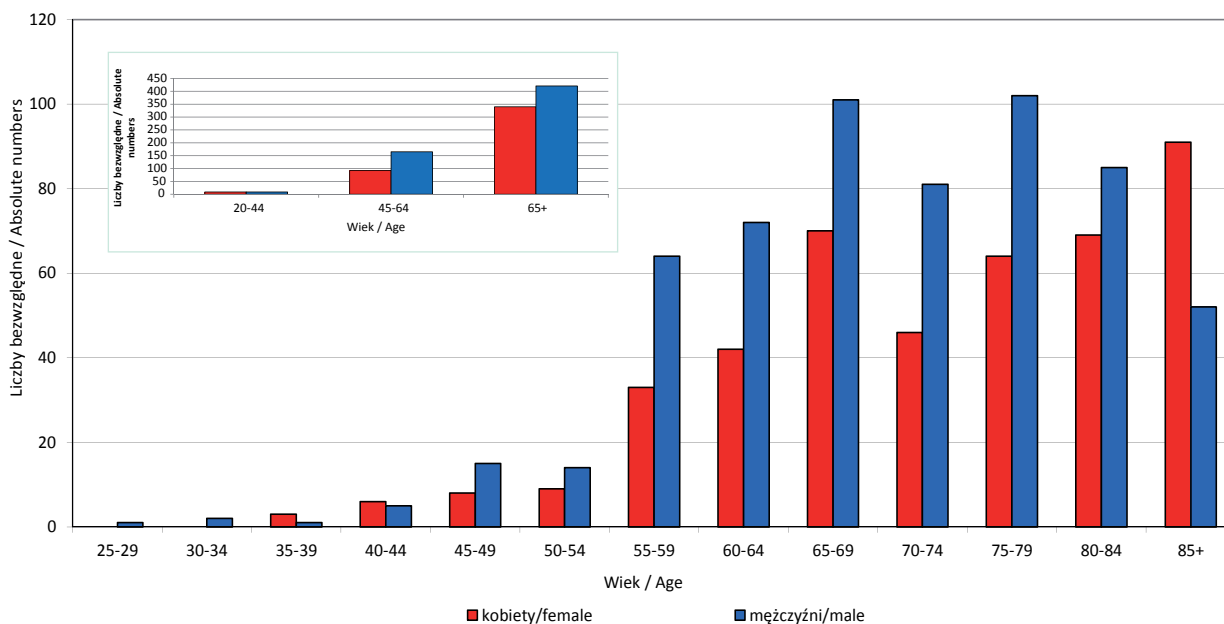


Ryc. 4.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2015 roku.
Fig. 4.8. Proportion of colorectal cancer mortality in females 2015.

jest szczególnie widoczne na małym wykresie z podziałem na trzy grupy (ryc. 4.9).

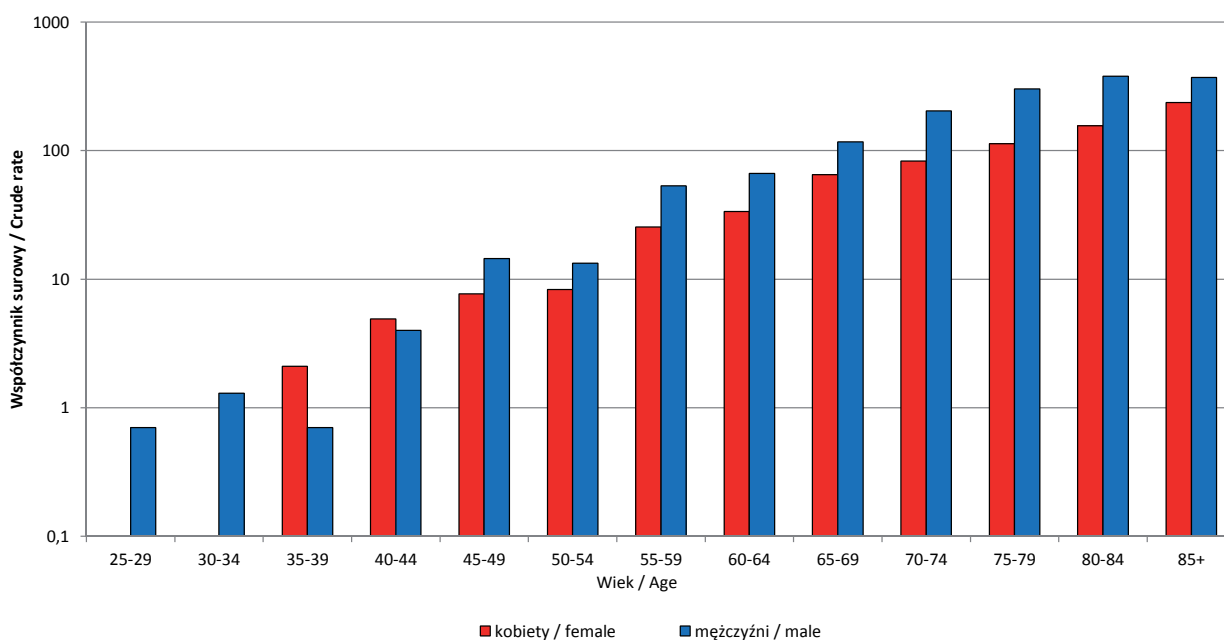
Również pod względem współczynników surowych umieralności u obu płci widoczny jest wzrost ryzyka zgonu wraz z wiekiem (ryc. 4.10).

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego



Ryc. 4.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2015 roku.

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



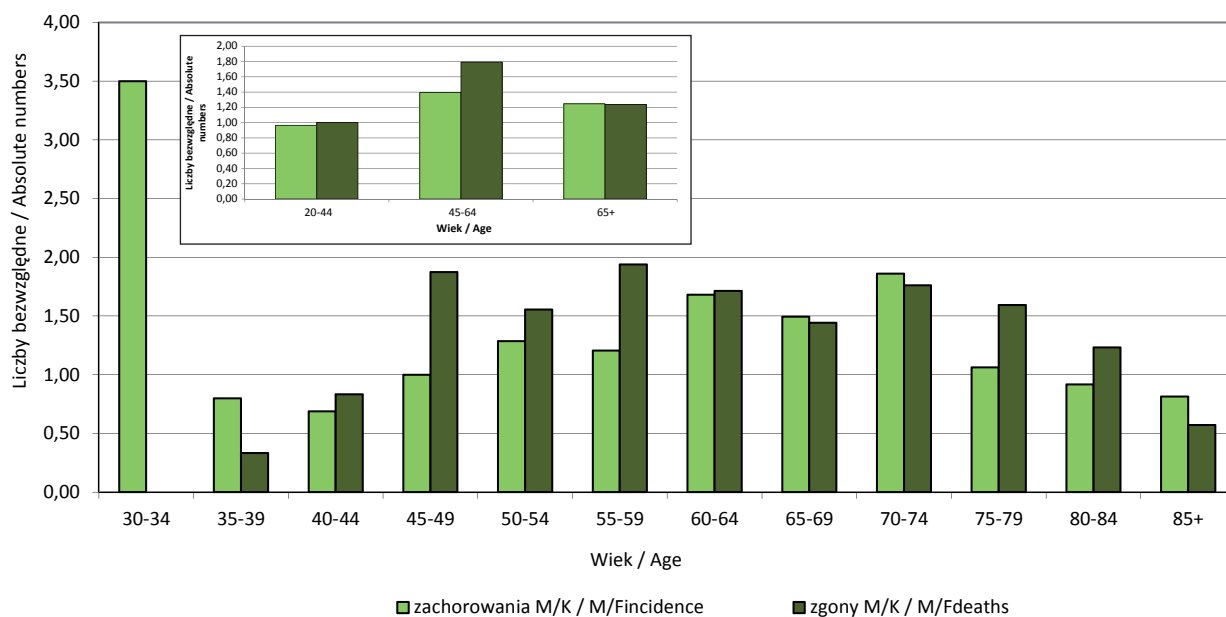
Ryc. 4.10. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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

przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko względne zachorowania na raka jelita grubego jest generalnie wyższe dla mężczyzn ($ZaM/ZaK=1,29$ – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik ZaM/ZaK zarejestrowano w grupie wieku 70–74. W przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety generalnie ryzyko jest również wyższe u mężczyzn ($ZgM/ZgK=1,35$ – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik ZgM/ZgK zarejestrowano w grupie 55–59 lat.

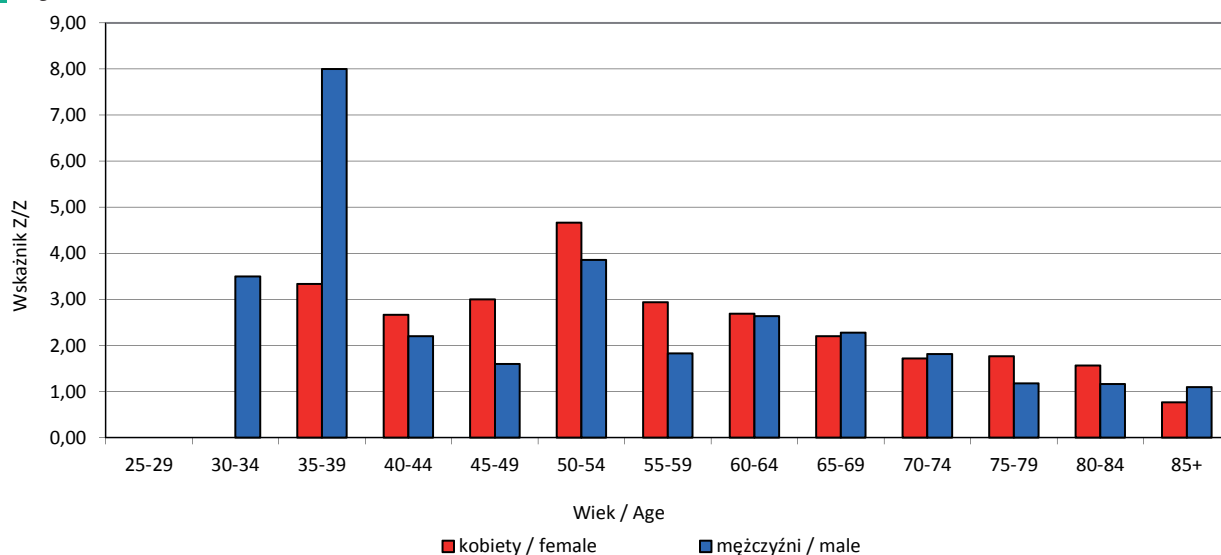
Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowi grupa kobiet w wieku 85+ (ryc. 4.12).

Na przełomie 17. lat utrzymuje się stale różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności w za-



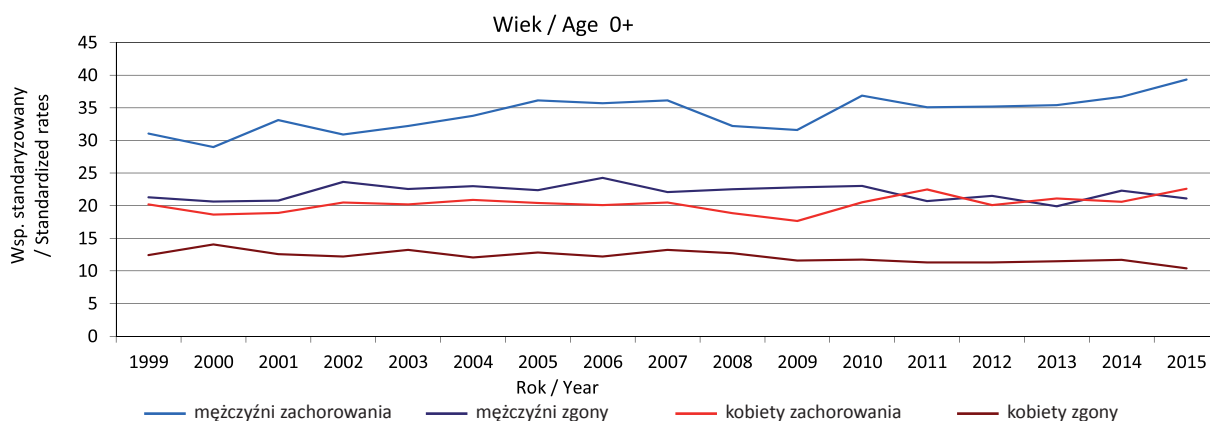
Ryc. 4.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2015.

Fig. 4.11. Males/Females ratio 2015.



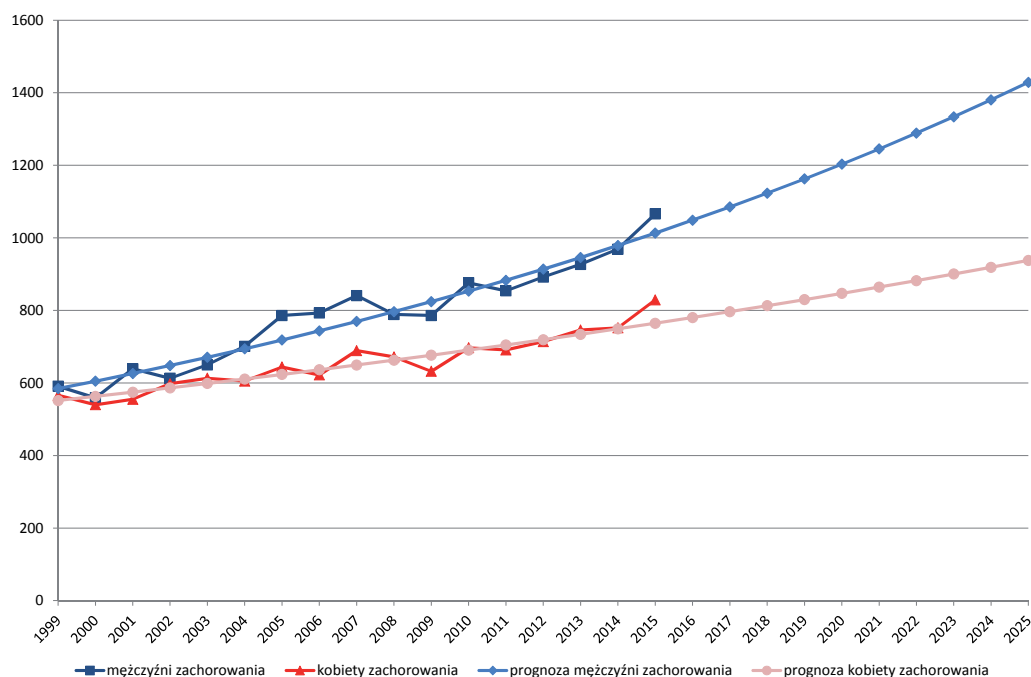
Ryc. 4.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego dla mężczyzn i kobiet w 2015 roku.

Fig. 4.12. Colorectal cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2015.



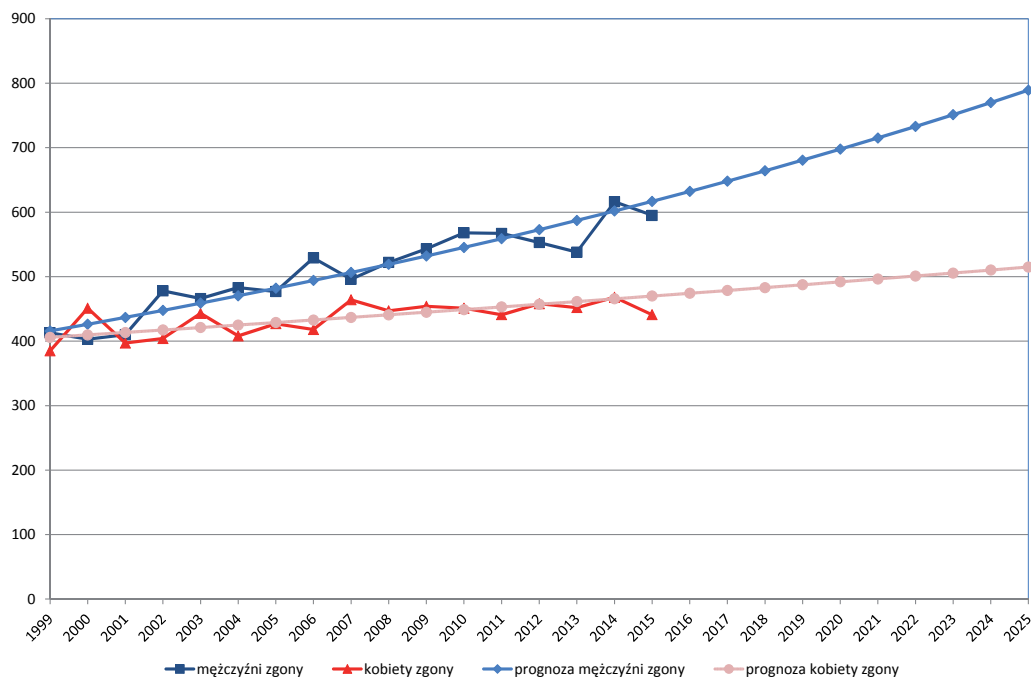
Ryc. 4.13. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Polsce w latach 1999–2015 wg wieku i płci.

Fig. 4.13. Colorectal cancer mortality vs. colorectal cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2015 by age and gender.



Ryc. 4.14. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce.

Fig. 4.14. Predicted changes in colorectal cancer incidence in the Greater Poland region.



Ryc. 4.15. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce.

Fig. 4.15. Predicted changes in colorectal cancer mortality in the Greater Poland region.

leżności od płci. W przypadku obu płci obserwowany jest stały wzrost współczynników zachorowalności, natomiast umieralność, pomimo wahań, zachowuje plateau.

W Polsce od 2005 (na mocy ustawy z dnia 1 lipca 2005 r.) rozpoczęto realizację Narodowego Programu Zwalczenia Chorób Nowotworowych, którego jednym z zadań jest Program badań przesiewowych dla wczesnego wykrywania raka jelita grubego [8].

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://pbp.org.pl/>. Liczba raków jelita grubego zgłoszonych do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zwiększyła się z 13 w 2005 roku do 41 w roku 2013, po czym w roku 2014 spadła do 15 przypadków by w 2015 ponownie wzrosnąć do 28.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory jelita grubego wzrośnie do 2 367 (tj. M=1 429; K=938; ryc. 4.14), liczba zgonów wyniesie 1 304 (tj. M=789; K=515; ryc. 4.15).

Tabela 4.4. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce.
Table 4.4. Predicted changes in colorectal cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Kobiety zachorowania	Mężczyźni zgony	Kobiety zgony
2016	1 049	780	632	474
2017	1 085	797	648	479
2018	1 123	813	664	483
2019	1 162	830	681	487
2020	1 203	847	698	492
2021	1 245	864	715	496
2022	1 289	882	733	501
2023	1 334	900	751	506
2024	1 381	919	770	510
2025	1 429	938	789	515

Chapter 4

Colorectal cancer (C18–C21)

In respect of standardised colorectal cancer incidence rates, Greater Poland is ranked first both in males and females (Fig. 4.1). In Greater Poland in 2015, widely understood colorectal cancers (C18–C21) represented the third most prevalent cancer type in men and the second one in women. In that period, 1 895 new cancer cases were reported (including 1 066 men and 829 women), meaning a 64% growth (738 cases) as compared to 1999 (Table 4.1). Of all new malignancies recorded, colorectal cancers accounted for 13% of cases in men (Fig. 4.2) and 10% in women (Fig. 4.3). Colorectal cancers have recently been found to show the fastest growth rate of all cancers registered in Poland [2]. As is the case with most cancers, the risk of colorectal cancer increases with age for both genders. 60% of diagnosed colorectal cancers in the male population and 66% in the female population occur in individuals over 65 years of age (Fig. 4.4). Sporadic cancers account for around 65-85% of cases, the remaining ones being hereditary. Experts distinguish four categories of risk factors with regard to colorectal cancer:

- epidemiological (age, body weight and physical activity, race, geographical factors),
- familial (history of colorectal cancer in first degree relatives with no genetically conditioned syndrome; genetically conditioned syndromes leading to the development of cancer, history of glandular polyps or colorectal cancer, intestinal infections),
- dietary (particularly the contents of fats in meals, impact of vitamins, calcium, alcohol),
- mixed (presence of ureterosigmoidostomy, previous cholecystectomy or radiotherapy [6]).

As indicated by raw incidence rates, the risk of cancer grows with age, reaching its peak at 70+ (Fig. 4.5).

In terms of standardised colorectal cancer mortality rates, Greater Poland is ranked sixth in Poland for men and eighth for women (Fig. 4.6).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 1 036 colorectal cancer deaths were registered in Greater Poland in 2015 (595 in men and 441 in women), an increase of 30% in relation to 1999 (Table 4.1). In Greater Poland, colorectal cancer accounts for 12% of cancer deaths both in males and females (Fig. 4.7, 4.8).

Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. Joining an international project in the area concerned, the Greater Poland Cancer Registry Office has undertaken actions aimed to complete the missing data on clinical stage based on the analysis of available medical records, including histopathology results.

The Table shows colorectal cancers broken down by site and stage at diagnosis in 2010.

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, a relative risk of colorectal cancer

is generally higher with men ($M/F = 1.29$ – Fig. 4.11). The male to female mortality ratio also indicates a higher risk of death in men ($M/F = 1.32$ – Fig. 4.11). The highest male to female mortality ratio was observed in the 55-59 age group. In most cases, the Morbidity/Mortality ratio is higher than one, exception being the 85+ group for both genders (Fig. 4.12). Over the 17 years, the standardised mortality rates have shown a constant difference between genders. Similar differences have been recorded for death rates.

According to the prognosis based on data from the years 1999-2014 to 2025, the number of new colorectal cancer cases of will increase to 2 367 (ie. $M = 1\,492$; $F = 938$; Fig. 4.14), the number of deaths will increase to 1 304 (ie. $M = 789$; $F = 515$; Fig. 4.15).

In 2005, pursuant to a law adopted on 1 July 2005, the National Cancer Control Programme was launched, including a programme of screening tests for early detection of colorectal cancer [8].

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).

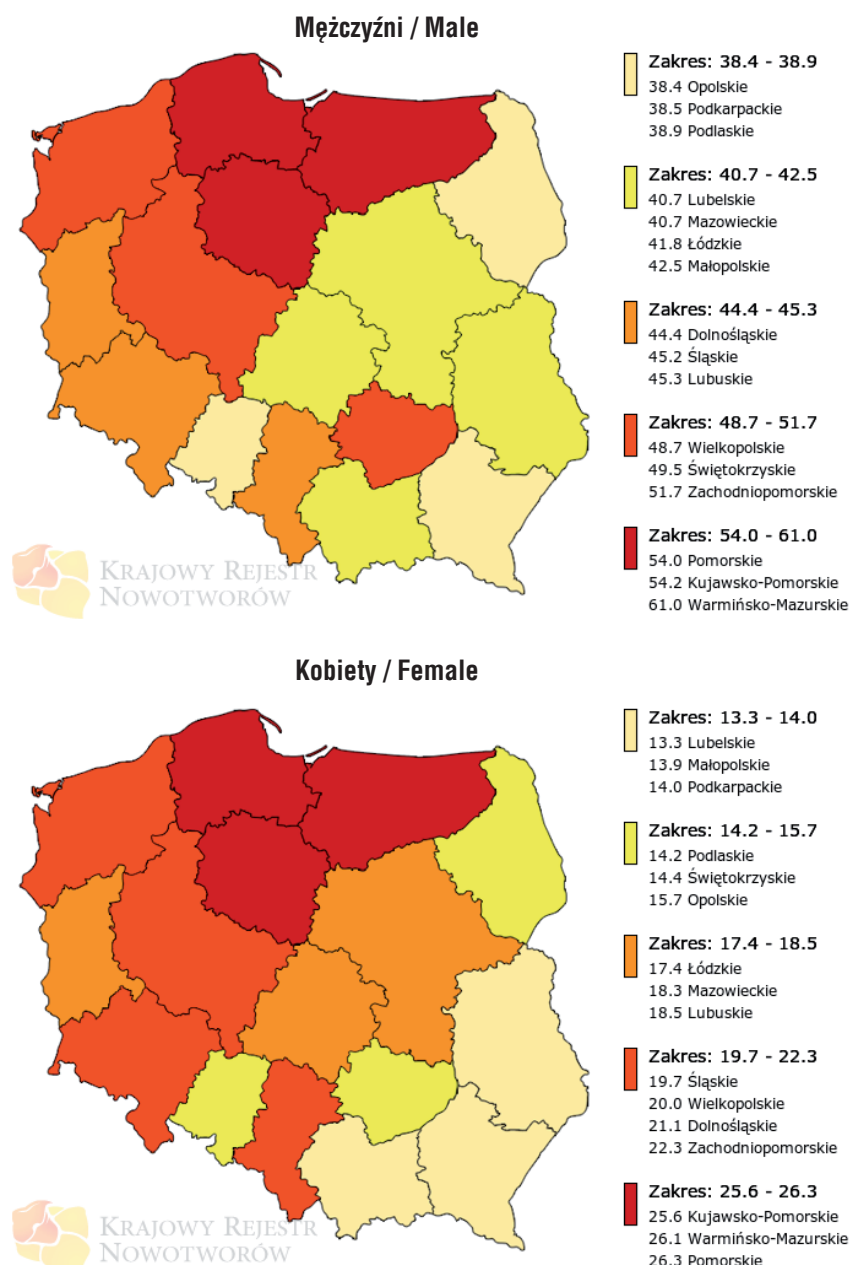
The programme provides for colonoscopy do be performed once every ten years. For addresses of centres performing examinations under the programme in a given year see <http://pbp.org.pl/>. The number of colorectal cancer cases reported to the Greater Poland Cancer Registry Office rose from 13 in 2005 to 28 in 2015.

Rozdział 5

Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34)

Aleksander Barinow-Wojewódzki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Piotr Milecki, Maciej Bryl, Mirosława Matecka-Nowak, Witold Kycler, Marek Porzegowski, Piotr Łaski, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Anna Kubiak.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 6. miejsce u obu płci (ryc. 5.1).



Ryc. 5.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 5.1. The standardized lung cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe płuca (C33-C34) stanowiły 1. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 3. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 2 005 (tj. 1 326 przypadków u mężczyzn i 679 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 23% (tj. 381 przypadków). W analizowanym czasie, u mężczyzn zanotowano niewielki wzrost liczb bezwzględnych, podobny poziom współczynników surowych oraz wzrostowy spadek standaryzowanych. U kobiet niepokojący jest dwukrotny wzrost liczb bezwzględnych zachorowań oraz wzrost wartości współczynników surowych i standaryzowanych (tab. 5.1). W porównaniu do roku 2014 liczba przypadków ogółem wzrosła o 139 chorych (tj. 7%).

Tabela 5.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2015.
Table 5.1. Changes of lung cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999–2015.

MĘŻCZYŹNI / MALE

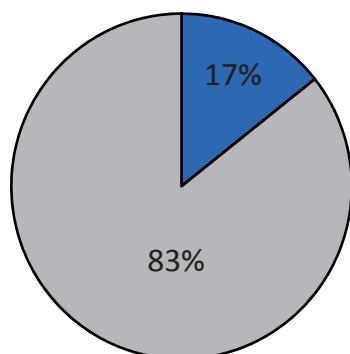
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		1 303	80,0	69,8		1 306	80,2	70,3
2000		1 234	75,7	65,2		1 289	79,0	67,9
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
2012		1 288	76,5	51,4		1 322	78,6	52,6
2013		1 317	78,2	51,4		1 317	78,2	50,8
2014		1 265	75,0	47,6		1 280	75,9	47,8
2015		1 326	78,5	48,7		1 386	82,0	50,7

KOBIECY / 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
2012		567	32,0	18,1		528	29,7	16,2
2013		646	36,3	20,4		538	30,2	16,3
2014		601	33,7	18,1		622	34,9	18,5
2015		679	38,1	20,0		614	34,5	17,5

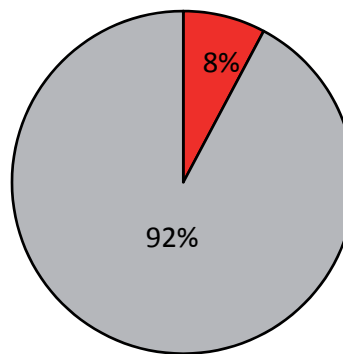
Na uwagę zwraca fakt zbliżonej u obu płci liczby zarejestrowanych w roku 2015 przypadków zachorowań i zgonów – obserwowana dotychczas prawidłowość przewagi liczby zgonów nad liczbą zachorowań wynikała ze stopniowego zmniejszania się odsetka palących wśród mężczyzn. Można oczekiwać, że w kolejnych latach liczba zgonów będzie się stopniowo zmniejszać w stosunku do liczby nowych zachorowań.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, płuco stanowiło 17% 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 2015 roku.

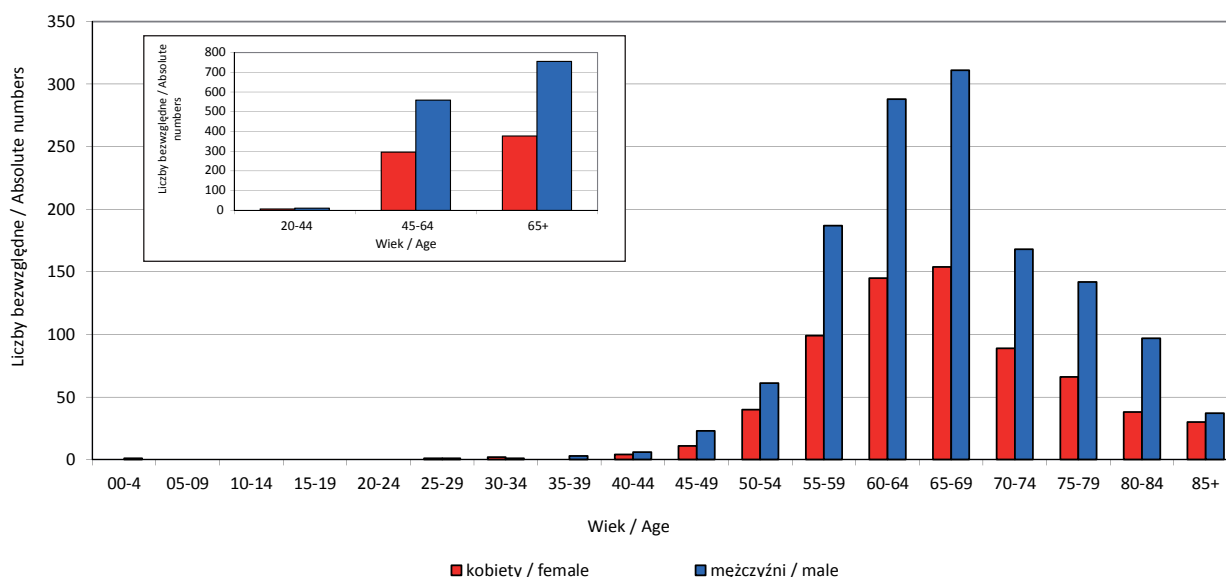
Fig. 5.2. Proportion of lung cancer incidence in males 2015.



Ryc. 5.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2015 roku.

Fig. 5.3. Proportion of lung cancer incidence in females 2015.

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 [11]. Wysoki odsetek populacji kobiet z roczników 1945–1960 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 [6]. Nie ma wątpliwości, iż dym tytoniowy stanowi najsilniejszy pojedynczy czynnik rakotwórczy. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z liczbą wypalanych papierosów i czasookresem palenia (ryc. 5.4–5.5).

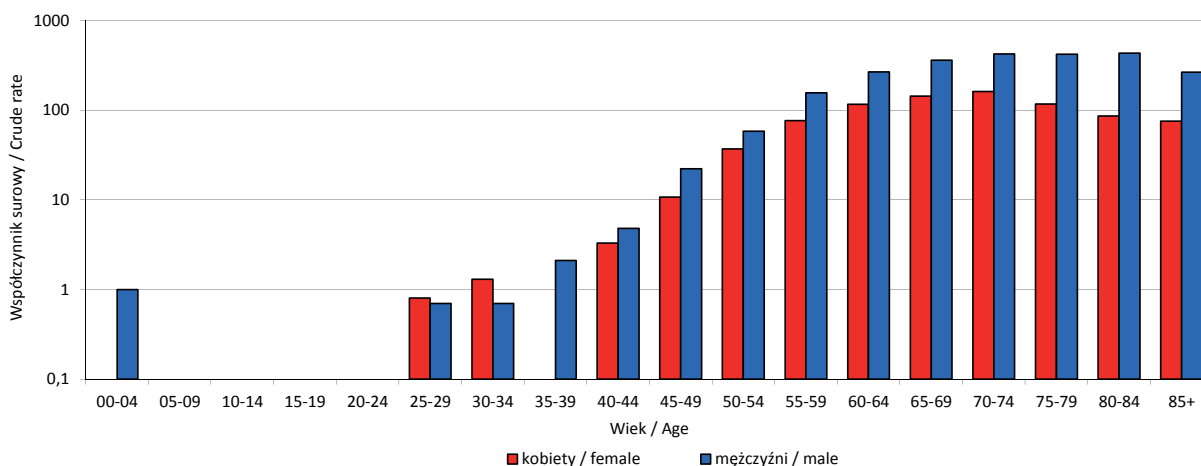


Ryc. 5.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2015 roku.

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

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 [11].

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzyna-



Ryc. 5.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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

wego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

W dalszym ciągu odsetek chorych u których wykryto raka płuca w stadium umożliwiającym podjęcie radykalnego leczenia jest niski. Jedynie 2% chorych z rozpoznaniem rakiem drobnokomórkowym kwalifikowało się do leczenia radiochemioterapią, które stwarza szanse na uzyskanie dłuższego okresu remisji. Podobnie w przypadkach raków niedrobnokomórkowych, gdzie większość chorych w chwili rozpoznania kwalifikowała się do leczenia o założeniu paliatywnym, a jedynie 13% do pierwotnego leczenia chirurgicznego. (tab. 5.2). Zmiany tego stanu upatrywać można w programach profilaktycznych.

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 9. miejsce u obu płci (ryc. 5.6).

Tabela 5.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów złośliwych oskrzela i płuca wg typów histopatologicznych.

Table 5.2. Lung cancer stage at diagnosis by histopathological type.

Typ histopatologiczny	Stadium	
drobnokomórkowy	postać ograniczona	2%
	postać rozległa	98%
niedrobnokomórkowy	I-II	13%
	IIIA	17%
	IIIB	10%
	IV	60%

Tabela 5.3. Wyniki badania Concord-2.

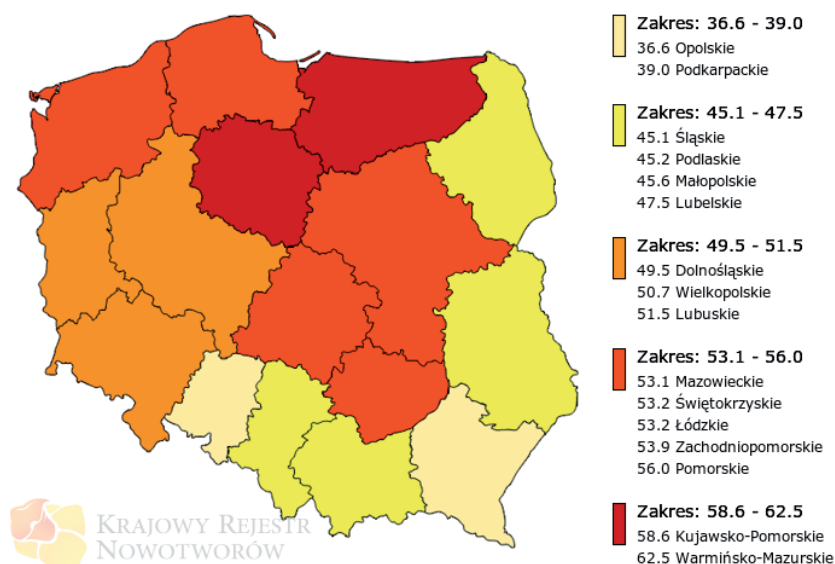
Table 5.3. Concord-2 study results.

płuco (C34) / lung			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-cio letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
USA	1995-99	15.2	+ 3,5
	2000-04	16.6	
	2005-09	18.7	
Austria	1995-99	14.1	+ 3,8
	2000-04	15.6	
	2005-09	17.9	
Kanada	1995-99	15.1	+ 2,2
	2000-04	15.6	
	2005-09	17.3	
Belgia	1995-99	-	+ 1,3
	2000-04	15.3	
	2005-09	16.6	
Polska	1995-99	11.4	+ 2
	2000-04	11.7	
	2005-09	13.4	

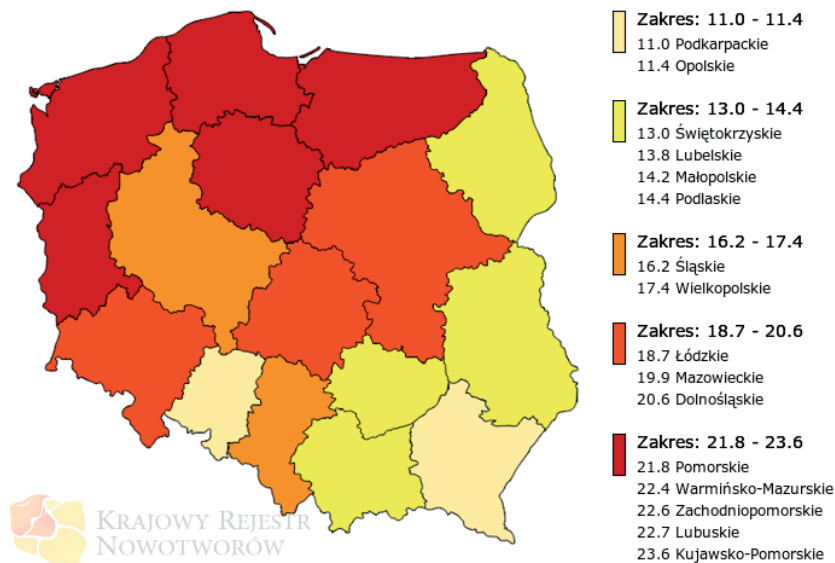
Tabela 5.3. cd.
Table 5.3. cont.

płuco (C34) / lung			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-cio letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Wielkopolska	1995-99	10.0	+ 3,2
	2000-04	9.6	
	2005-09	13.2	
Wielka Brytania	1995-99	7.3	+ 2,3
	2000-04	8.5	
	2005-09	9.6	
Litwa	1995-99	10.0	- 2,3
	2000-04	8.3	
	2005-09	7.7	
Bułgaria	1995-99	5.9	+ 0,4
	2000-04	5.7	
	2005-09	6.3	

Mężczyźni / Male



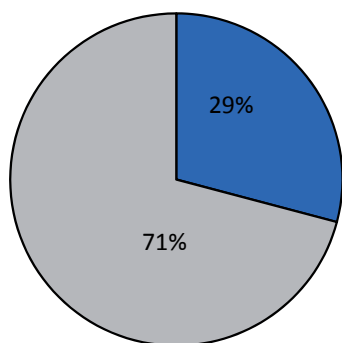
Kobiety / Female



Ryc. 5.6. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 5.6. The standardized lung cancer mortality rates in Poland by voivodeship and sex.

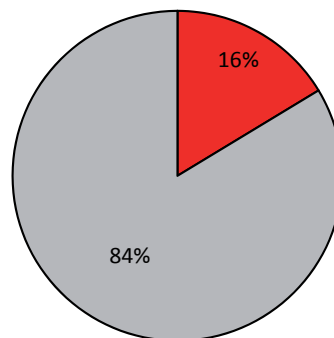
Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 2 000 zgonów z przyczyn raka płuca (tj. u mężczyzn 1 386, u kobiet 614), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 25% (tj. 394 przypadki). W stosunku do roku 2014 liczba zgonów w przypadku mężczyzn wzrosła o 106 przypadków, u kobiet spadła o 8 przypadków.

Tak w Polsce, jak i Wielkopolsce rak płuca jest przyczyną największej liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Nowotwory płuca są przyczyną 29% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 5.7) oraz 16% zgonów u kobiet (ryc. 5.8).



Ryc. 5.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2015 roku.

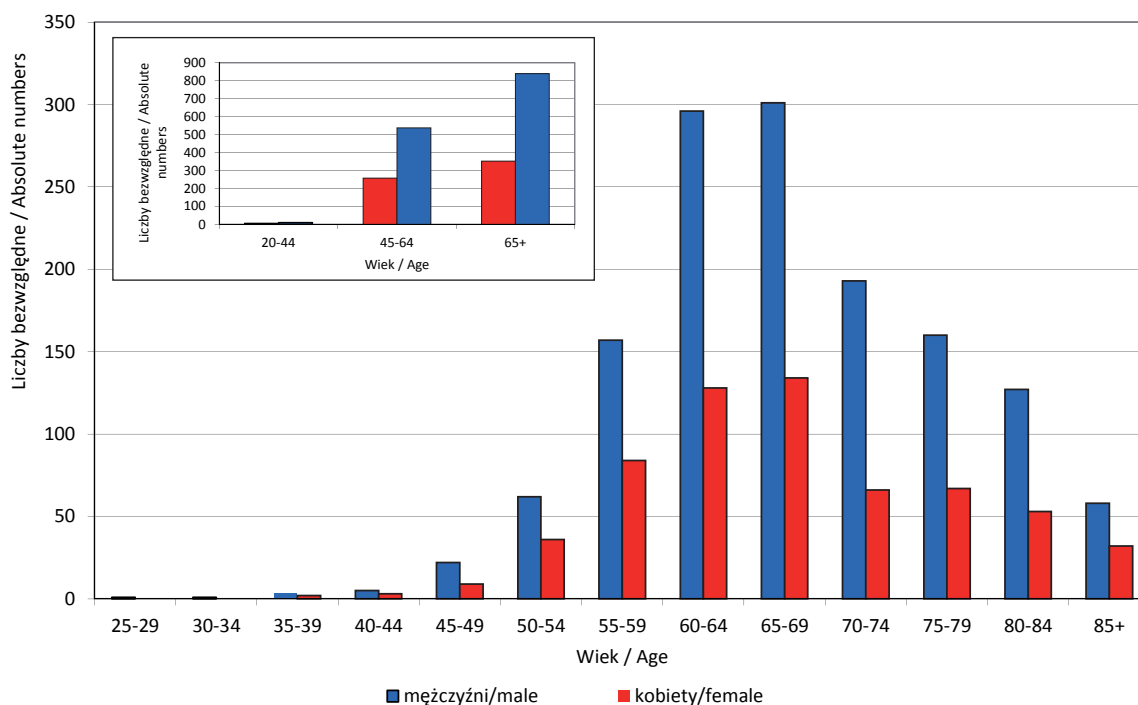
Fig. 5.7. Proportion of lung cancer mortality in males 2015.



Ryc. 5.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2015 roku.

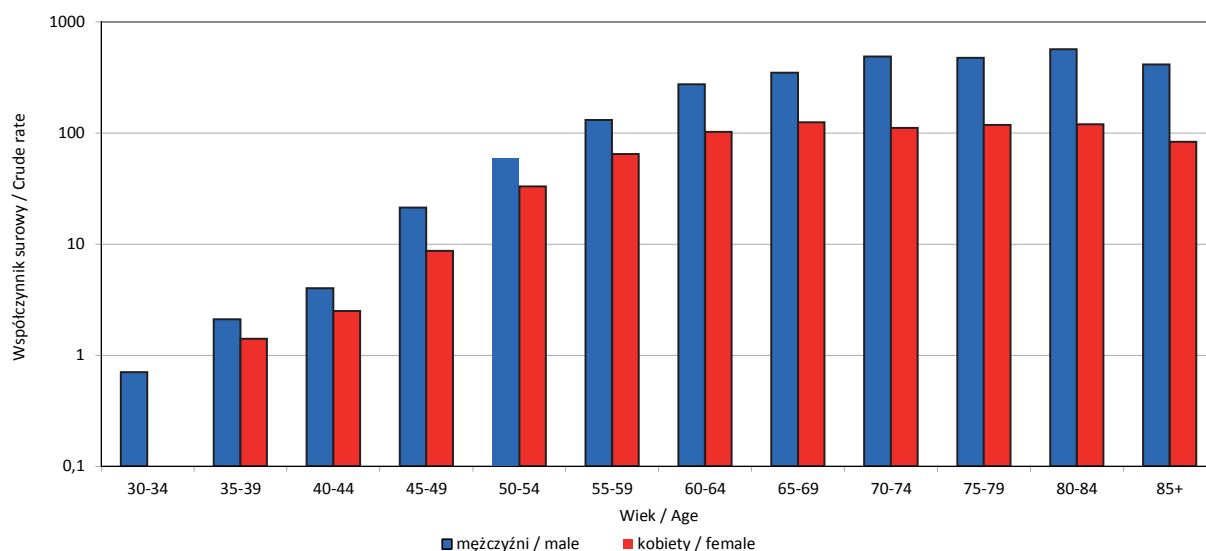
Fig. 5.8. Proportion of lung cancer mortality in females 2015.

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 1965 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) [11]. 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 2015 roku.

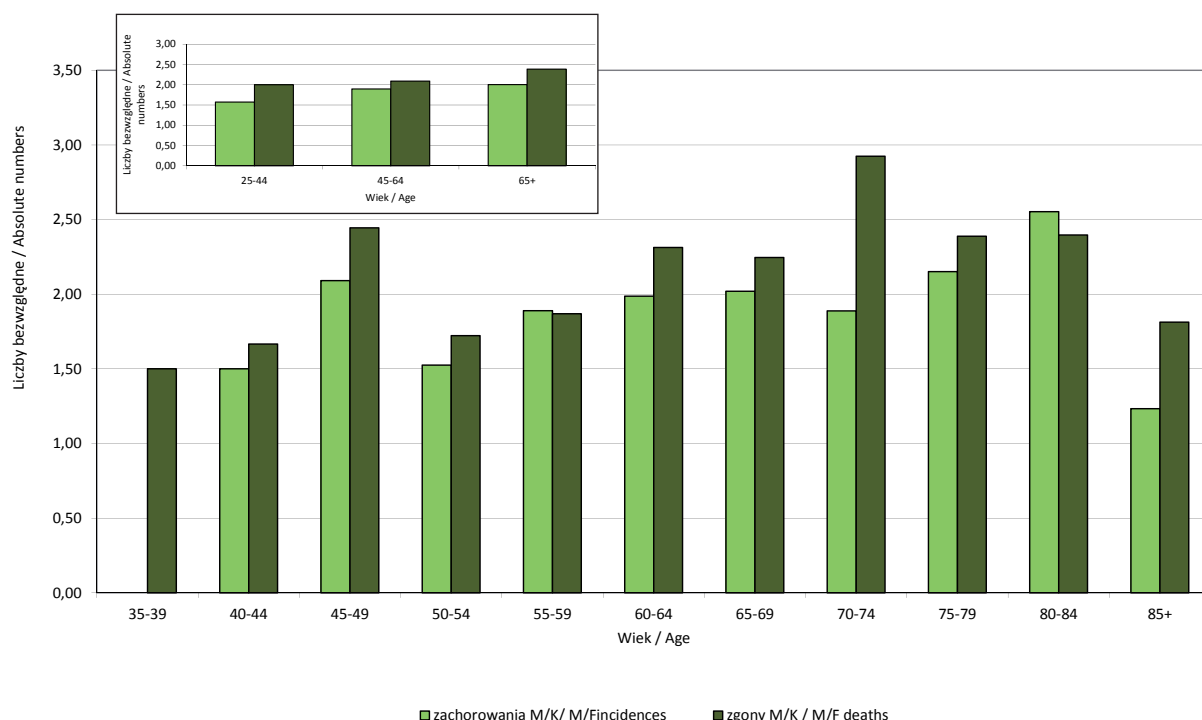
Fig. 5.9. Number of lung cancer deaths by age groups.



Ryc. 5.10. Zgony na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

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

Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety wskazuje generalnie wyższe ryzyko zachorowania u mężczyzn ($ZaM/ZaK = 2$), co jest rzeczywistym odzwierciedleniem procenta palących mężczyzn do palących kobiet. Dla grup wieku 80-84 osiąga wartość maksymalną = 2,6 (ryc. 5.11). Wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety osiąga wartość 2,3. Dla grup wieku 70-74 osiąga wartość maksymalną = 3 (ryc. 5.11).



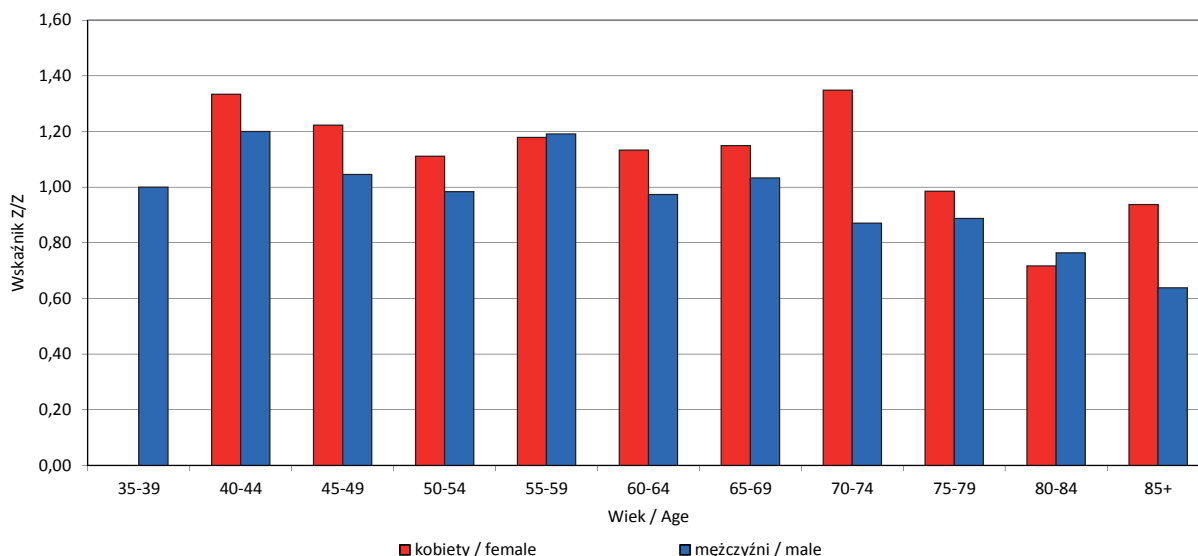
Ryc. 5.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2015.

Fig. 5.11. Lung cancer male/female ratio 2015.

Wskaźnik Zachorowania/Zgony u mężczyzn i kobiet przyjmuje wartość zbliżoną do 1 (ryc. 5.12).

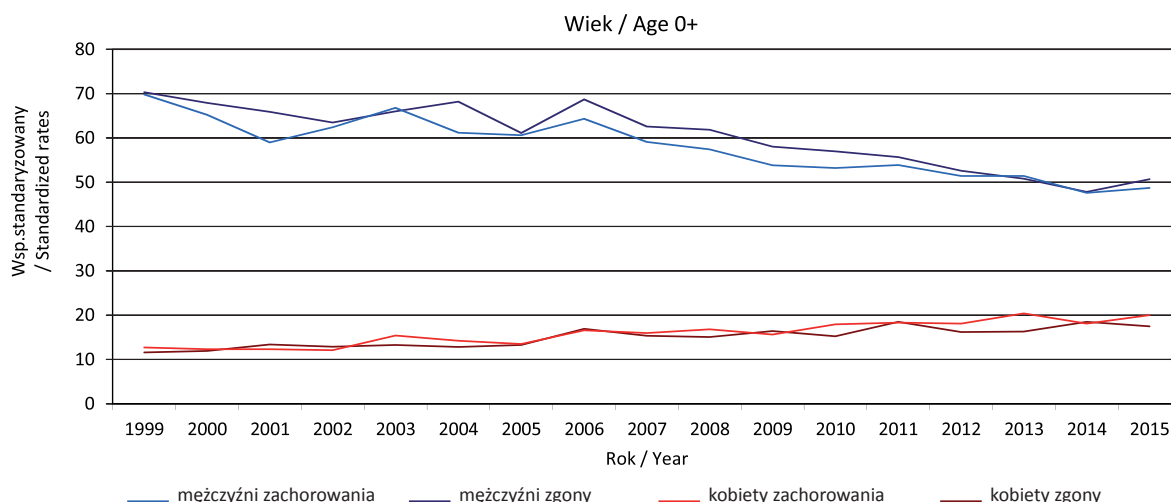
Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2015 wykazują u mężczyzn tendencję spadkową, natomiast u kobiet tendencję wzrostową, przy czym zarówno w przypadku kobiet jak i mężczyzn standaryzowane na wiek współczynniki zachorowalności i umieralności osiągają zbliżone wartości (ryc. 5.13).

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



Ryc. 5.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe płuca dla kobiet i mężczyzn w 2015 roku.

Fig. 5.12. Lung cancer death/incidence ratio for males and females, 2015.



Ryc. 5.13. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w Polsce w latach 1999–2015 wg wieku i płci.

Fig. 5.13. Lung cancer mortality vs. lung cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2015 by age and gender.

w najbliższych dziesięcioleciach.

Nowotwór złośliwy płuca ze względu na masowość występowania oraz niski odsetek przeżyć (9–14%) jest chorobą, której statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej (ryc. 5.3). Niestety wcześniejsze próby stosowania badań przesiewowych lub farmakologicznego zapobiegania w celu zmniejszenia umieralności z powodu raka płuca okazały się nieskuteczne. Obecnie kontynuowane są prospektywne badania z wykorzystaniem niskodawkowej tomografii komputerowej 64 rzędowej. Wyniki przeprowadzonego w Stanach Zjednoczonych programu NLST wskazały na znamienne statystycznie redukcję umieralności [25]. W Wielkopolsce Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego finansował w pięciu szpitalach (tj. Koninie, Kaliszu, Lesznie, Pile, Poznaniu) badania w ramach Programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc. Program był skierowany do kobiet i mężczyzn w wieku 55–70 lat palących 20 papierosów dziennie przez minimum 20 lat (tzw. 20 paczkolet).

W okresie od 01.09.2009-31.12.2017 wykonano 21 161 badań. Spośród ocenionych badań u 18 470 (87,28%) pacjentów wykryto zmiany chorobowe. 2 691 (12,72%) pacjentów nie miało żadnych zmian. W ramach funkcjonującego programu, który finansowany był ze środków Samorządu Województwa Wielkopolskiego uczestniczyły zakłady opieki zdrowotnej: Wojewódzki Szpital Zespolony w Lesznie, Wojewódzki Szpital Zespolony w Kaliszu, Wojewódzki Szpital Zespolony w Koninie oraz Szpital Specjalistyczny w Pile.

Guzki różnej wielkości o obrębie płuc zaobserwowano u 10 243 osób, tj:

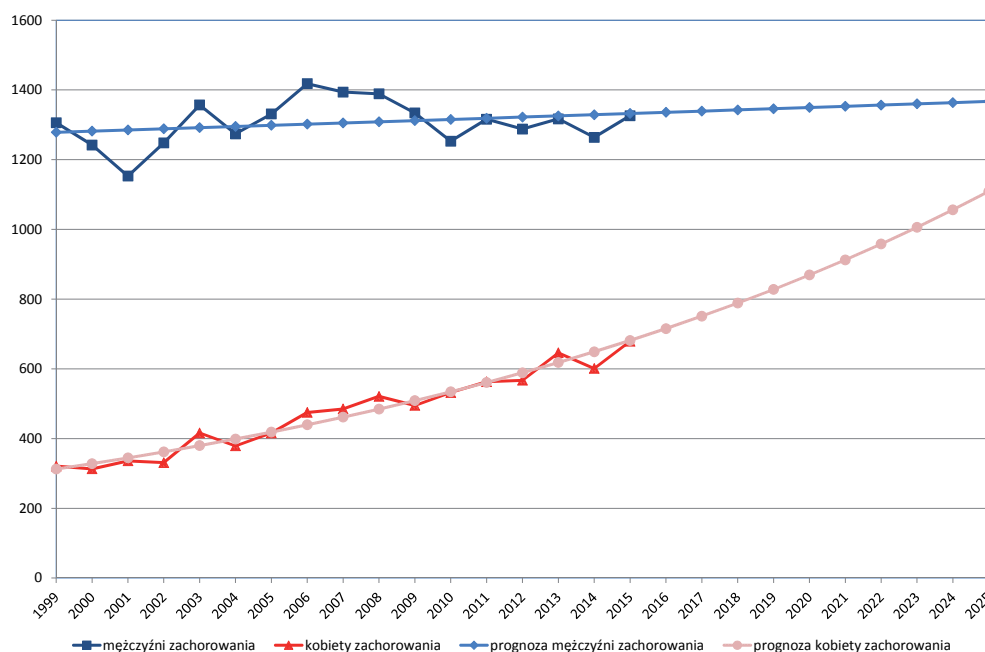
Uwzględniając największe zmiany guzkowe u przebadanych pacjentów wykryto:

- Guzki < 5 mm poj. 3 426
- Guzki < 5 mm mnogie 1 269
- Guzki 5-15 mm poj. 4 378
- Guzki 5-15 mm mnogie 907
- Guzki > 15 mm poj. 247
- Guzki >15 mm mnogie 16

W roku 2015 W ramach Programu profilaktyki wczesnego wykrywania raka płuc wykonano 1938 badań w okresie od 23.03.2015 – 31.12.2015 r. Spośród ocenionych badań u 1739 (89,7%) pacjentów wykryto zmiany chorobowe. 199 (10,3%) pacjentów nie miało żadnych zmian. Guzki różnej wielkości w obrębie płuc zaobserwowano u 1053 osób.

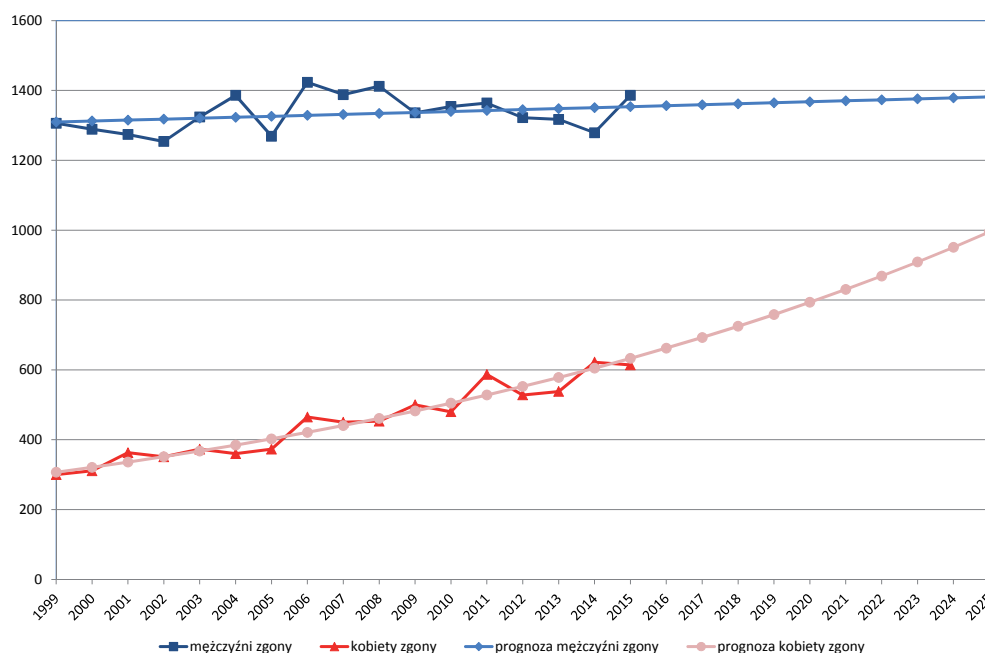
Uwzględniając największe zmiany guzkowe u przebadanych pacjentów wykryto:

- Guzki < 5 mm poj. 273
- Guzki < 5 mm mnogie 150



Ryc. 5.14. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce.

Fig. 5.14. Predicted changes in lung cancer incidence in the Greater Poland region.



Ryc. 5.15. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce.

Fig. 5.15. Predicted changes in lung cancer cancer mortality in the Greater Poland region.

- Guzki 5-15 mm poj. 472
- Guzki 5-15 mm mnogie 109
- Guzki > 15 mm poj. 23
- Guzki >15 mm mnogie 1

Program Wczesnego Wykrywania Raka Płuc w latach 2009 do 2017 był finansowany z budżetu Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Obecnie środki na dalsze funkcjonowanie programu zapewnia Unia Europejska. Program uległ też pewnym modyfikacjom. Na podstawie analiz dotychczasowych prób przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych i Europie oszacowano grupę dużego ryzyka zachorowania na tę chorobę. Program wczesnego wykrywania opiera się na dwuetapowej ocenie grupy ryzyka i następnie poddaniu jej badaniu tomograficznemu. Pierwszym etapem jest wywiad dotyczący palenia. Osoby z grupy wiekowej 55-70 muszą mieć narażenie na dym tytoniowy oceniony na 20 paczkolet. Ta grupa jest poddana ocenie w badaniu spirometrycznym. W przypadku wyniku wskazującego na obturację w drzewie oskrzelowym tj. wskaźniku FEV1 < 80% wartości należnej przeprowadzone będzie badanie TK. Lekarz radiolog opisując badanie tomograficzne oceni obecność podejrzanych zmian w miąższu płucnym i we wnioskach przedstawi rekomendacje do dalszego postępowania, jednakże już kwalifikacja do drugiego etapu – stwierdzenie obturacji w drzewie oskrzelowym jest wskazaniem do konsultacji pulmonologicznej i wdrożenia leczenia oraz zaprzestania palenia. Podsumowując program jednoznacznie wykazał duże zapotrzebowanie na systemowe rozwiązanie problemu wykrycia raka płuca w stadium umożliwiającym skuteczne leczenie jak i możliwą drogę jego rozwiązania.

Informacje o funkcjonowaniu programu dostępne są na stronie internetowej Centrum: www.wcpit.pl, adres e-mail: koordynator@wcpit.org oraz pod nr kontaktowym (61) 66 54 226

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe płuca wzrośnie do 2 477 (tj. M=1 367; K=1 109; ryc. 5.14, tab. 5.4), liczba zgonów wyniesie 2 377 (tj. M=1 382; K=995; ryc. 5.15).

Tabela 5.4. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce.

Table 5.4. Predicted changes in lung cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Kobiety zachorowania	Mężczyźni zgony	Kobiety zgony
2016	1 336	715	1 356	662
2017	1 339	751	1 359	693
2018	1 343	789	1 362	725
2019	1 346	828	1 365	758
2020	1 350	869	1 368	793
2021	1 353	913	1 370	830
2022	1 357	958	1 373	869
2023	1 360	1 006	1 376	909
2024	1 364	1 056	1 379	951
2025	1 367	1 109	1 382	995

Chapter 5

Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34)

In respect of standardised lung cancer incidence rates, Greater Poland is ranked sixth for males and females in Poland (Fig. 5.1). In 2015 in Greater Poland, lung cancers (C33–C34) represented the most common malignancy in males and the third most common in females. In that period, 2 005 new cancer incidences were reported (including 1 326 men and 679 women), meaning a 23% growth as in relation to 1999 (381 cases). Compared to 2014, the number of cases rose by 139 (7%). Similar tendencies have applied to raw and standardised ratios. (Table 5.1). Of all malignancies, lung cancer represented 14% for men (Fig. 5.2) and 8% for 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 [11]. A high proportion of smokers in the female population of 1945–1960 and the long exposure to the harmful effects of tobacco smoke is reflected by the increased 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, hydro- carbon compounds) and genetic factors [6]. 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 (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 [11]. The risk is particularly high with people over 50 years of age who have smoked for more than 20 packs-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 [6]. The correlation between incidence and age is particularly clear from raw ratios (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 increases the risk of heart disease and brain stroke [11]. Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. Joining an international project in the area concerned, the Greater Poland Cancer Registry Office has undertaken actions aimed to complete the missing data on clinical stage based on the analysis of available medical records, including histopathology results.

Table 5.2 shows the proportion of lung cancer incidence broken down by histopathology and stage at diagnosis in 2010.

In terms of standardised lung cancer mortality rates, Greater Poland is ranked ninth in Poland both for males and females (Fig. 5.6). According to the statistics of the Central Statistical Office, 2 000 lung cancer deaths were registered in Greater Poland in 2015 (1 386 in men and 614 in women) representing a 25% increase in relation to 1999. Compared to 2014, the number of deaths rose by 106 for men and fell by 8 for women. Both in Poland and Greater Poland, lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths. It accounts for 29% of cancer deaths in men (Fig. 5.7) and 16% in women (Fig. 5.8). Nevertheless, considering the incidence for both genders and comparing it to the mortality rates, it may be concluded that the proportion of smokers in the generations born after 1970 is going down. It is a very good news, since – according to the National Cancer Registry, mortality rate among long-term smokers aged 35–69 is three times as high as that for 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. Half of them die in the middle age (meaning they live some 20–25 years shorter than non-smokers); the other half at a later stage (losing 7–8 of their lives) [11]. 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 (Fig. 5.9) and as confirmed by raw ratios for age groups (Fig. 5.10). The standardised death rates for men in 2015 of 47/100,000 is the same as for the incidence (47/100,000) and, of 18/100,000 for women reconfirm the decline in the proportion of male smokers that has been observed for more than ten years and a beginning of a decline in the proportion of female smokers.

As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects a relative risk with women assumed as a reference group, the risk of lung cancer is much higher with men, which is an actual reflection of the difference in the proportions of smoking men and smoking women (Fig. 5.11). A similar relationship has been observed for male to female mortality rates. The morbidity to mortality rate in men and women is 2,3 (Fig. 5.12). The trends for registered lung cancer incidence and mortality in the Greater Poland region, 1999–2015, demonstrate a falling tendency for men and a rising tendency for women. However, the morbidity and mortality rates are similar for both genders when standardised for age (Fig. 5.13). 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.

According to the prognosis based on data from the years 1999–2014 to 2025, the number of new lung cancer cases will increase to 2 477 (ie. M = 1 367; F = 1 109; Fig. 5.14), the number of deaths will increase to 2 377 (ie. M = 1 382; F = 995; Fig. 4.15).

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, Kalisz, Leszno, Piła and Poznań) under the Lung Cancer Early Detection Programme.

The programme is directed to men and women aged 55–70 who have smoked at least two packs a day for recent 20 years. The programme is coordinated by the Greater Poland Centre for Pulmonology and Tracheal Surgery, Poznań.

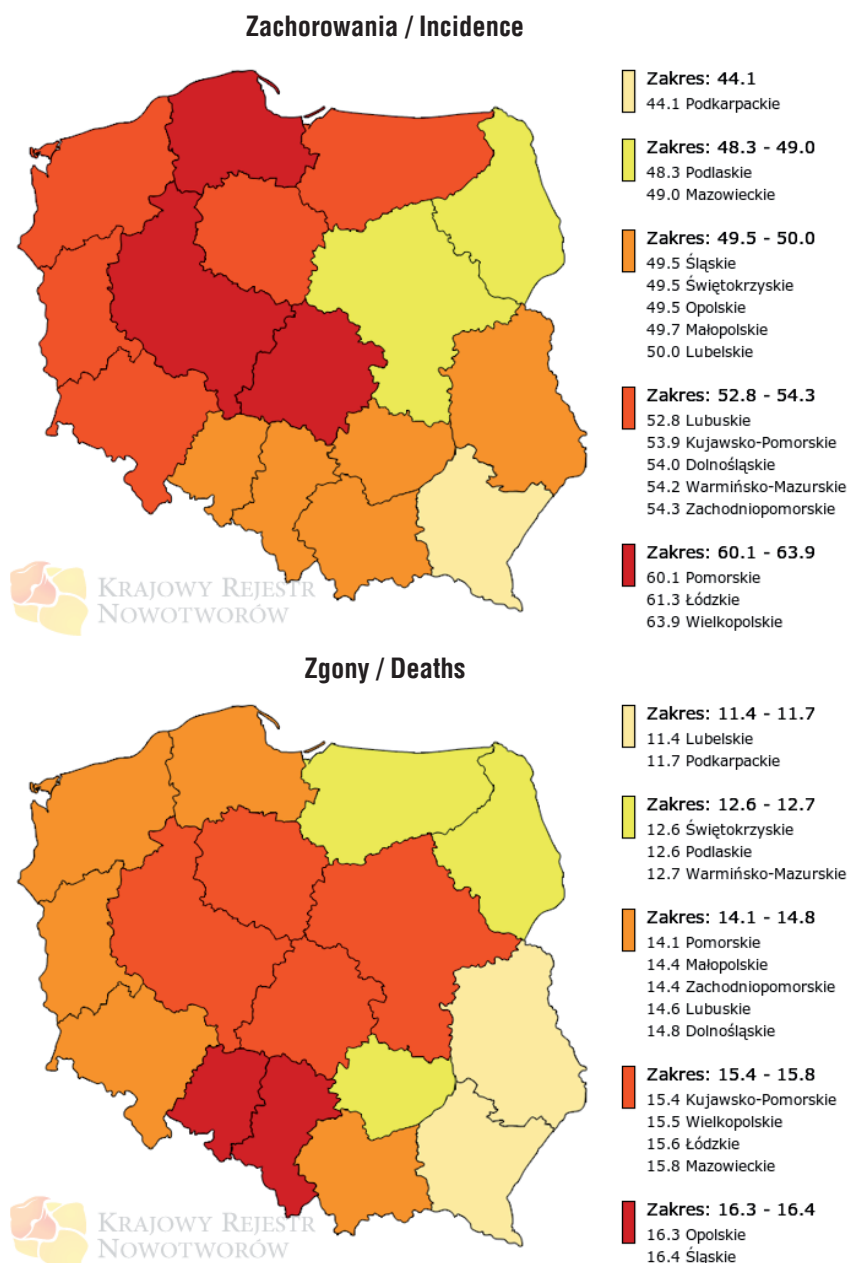
For more information see www.wczesnowykrywanierekapluc.wcpit.pl or call 61–665–42–26, mail.koordinator@wcpit.pl.

Rozdział 6

Nowotwory złośliwe piersi (C50)

Witold Kycler, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maria M. Litwiniuk, Maciej Trojanowski, Beata Adamczyk, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Anna Kubiak.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet Wielkopolska zajmuje na tle Polski 1. miejsce, natomiast 5. pod względem umieralności (ryc. 6.1).



Ryc. 6.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe piersi w podziale na województwo [1].
Fig. 6.1. The standardized breast cancer incidence and mortality rates in Poland by voivodship.

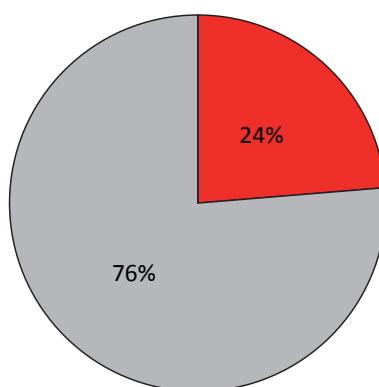
Rak piersi jest najczęściej występującym u kobiet w Wielkopolsce nowotworem złośliwym. W 2015 roku został rozpoznany u 1 909 kobiet (tab. 6.1), co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 66% (tj. 757 przypadków).

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce u kobiet rak piersi stanowił 24% (ryc. 6.2).

Objęcie populacji Wielkopolanek profilaktycznymi badaniami mammograficznymi na dzień 1.01.2016 wynosi 52% (średnia dla Polski 44% ryc. 6.3). Należy pamiętać, że dopiero objęcie badaniami profilaktycznymi minimum 70% populacji w wieku 50–69 lat będzie miało istotny wpływ na statystyki rejestru, choć pewne efekty są widoczne już teraz - szczegóły w dalszej części.

Tabela 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w latach 1999–2015.**Table 6.1.** Changes in the structure of breast cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 1999–2015.

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)	1 152	67,0	49,3	Zgony (deaths)	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
2012		1 605	90,3	57,3		504	28,4	15,0
2013		1 697	95,4	60,8		493	27,7	14,8
2014		1 788	100,4	61,6		540	30,3	15,9
2015		1 909	107,0	63,9		569	31,9	15,5

**Ryc. 6.2.** Odsetek zachorowań w 2015 roku na nowotwory złośliwe piersi u kobiet.**Fig. 6.2.** Proportion of breast cancer incidence in females 2015.

Etiologia większości przypadków raka piersi nie jest znana. Najważniejszymi czynnikami ryzyka zachorowania są: płeć żeńska, starszy wiek, nosicielstwo mutacji niektórych genów (przede wszystkim BRCA1 i BRCA2), rodzinne występowanie raka piersi (zwłaszcza w młodszy wieku), 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 [6]. Biorąc pod uwagę ogólne starzenie się populacji (w ciągu 17 lat populacja kobiet w wieku 50–69 wzrosła o 43%) oraz fakt, iż 59% wszystkich przypadków tego nowotworu rozpoznanych zostało u kobiet w tym wieku, liczba nowych zachorowań będzie wzrastać w kolejnych latach. W ciągu ostatnich 17 lat liczba zachorowań wzrosła o 55% 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.

Na uwagę zasługuje fakt, iż w stosunku do 1999 roku liczba zachorowań w grupie 20–29 wzrosła 6-krotnie a w grupie 30–39 lat o 47% (wzrosły także: współczynniki standaryzowane, wskaźniki struktury oraz udział tej grupy wiekowej w populacji ogółem - szczegóły przedstawiono w tabeli 6.2.)



Ryc. 6.3. Objęcie populacji profilaktycznymi badaniami mammograficznymi. Źródło SIMP, dane na dzień 1.01.2016.

Fig. 6.3. Population coverage by screening mammography in Poland as 1.01.2016, source: SIMP.

Tabela 6.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w roku 1999 i 2015 dla wybranych grup wieku.

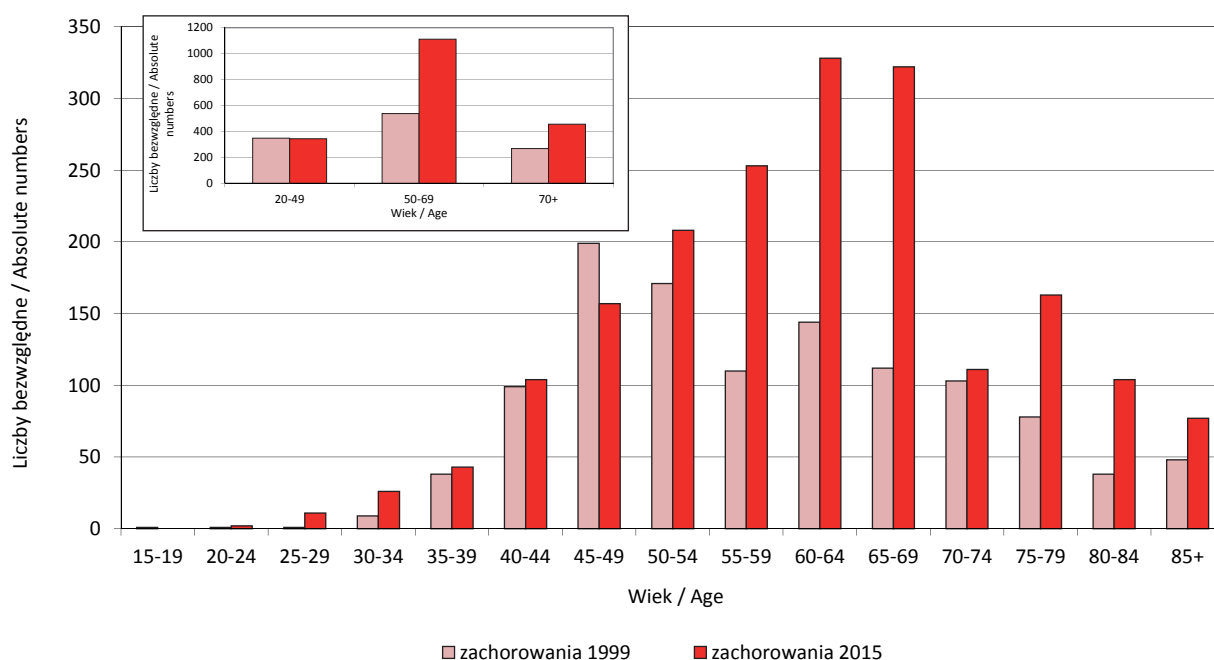
Table 6.2. Changes in the structure of breast cancer morbidity in Greater Poland, 1999 and 2015 year for choosen age groups.

Rok (year)	Wiek (age)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Odsetek w ogóle raków piersi (percentage)	Odsetek w populacji (percentage) (%)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999	20-29	2	0,2%	14,9	0,8
2015		13	0,4%	14,2	2,7
1999	30-39	47	4,1%	12,9	21,0
2015		69	5,4%	16,0	34,5

Porównanie rozkładu zarejestrowanych zachorowań w 5-letnich grupach wieku w roku 1999 i 2015 pokazuje jak realizacja Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wpłynęła na statystyki epidemiologiczne w regionie (ryc. 6.4).

Z danych Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów za 2010 rok, uzupełnionych dzięki 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 w tej grupie wiekowej, nie uczestniczących w skryningu (odpowiednio 0% raków *in situ* i 56% raków piersi w I° zaawansowania klinicznego) [16].

Warto zaznaczyć, że w 2015 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 387 przypadków nowotworów złośliwych piersi wykrytych w badaniach skryningowych (w tym: 369-C50 i 18-D05) – dla porównania w 2005 roku

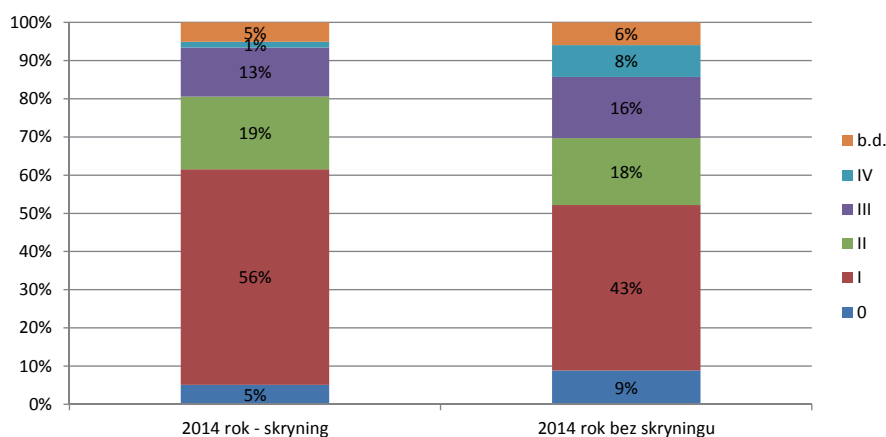


Ryc. 6.4. Zmiany w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2015 wobec 1999 roku.

Fig. 6.4. Changes in breast cancer incidence structure, 2015 vs. 1999.

było to 14 przypadków (w tym: 13-C50 i 1-D05).

W Polsce od 2006 r. realizowany jest Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi. Dedykowany do jego obsługi System Informatycznego Monitorowania Profilaktyki nie posiada danych dotyczących stadium zaawansowania nowotworu w momencie rozpoznania wymaganych przez *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis*. Dlatego populacyjne analizy epidemiologiczne odnośnie skuteczności skryningu raka piersi w Polsce mogą być prowadzone jedynie w oparciu o dane rejestru nowotworów, który zbiera dane dotyczące m.in. stadium zaawansowania w momencie rozpoznania oraz uczestnictwa w skryningu. Po porównaniu stadium zaawansowania nowotworu w momencie rozpoznania w grupie 9.568 pacjentek, w wieku 50-69 lat, uczestniczących i nieuczestniczących w skryningu raka piersi w latach 2005-2014, dokonano obliczeń, w których wykorzystano „Cochran–Armitage test for trend”. Przyjęto poziom istotności 0.05. Obliczenia wykonano w programie PQStat v1.6.6. W rezultacie, w analizowanej grupie pacjentek najliczniej reprezentowane były te, u których nowotwór rozpoznano w I stopniu zaawansowania (4588; 48%) a najmniej liczną w IV stopniu zaawansowania (483; 5%). 30% kobiet u których, wykryto raka piersi wzięło udział w badaniach skryningowych. Odsetek ten zmienił się istotnie statystycznie ($p < 0.0001$) zależnie od stopnia zaawansowania. Dla stadium I 59% (skryning) vs. 43% (nie skryning), II stadium 13% vs. 13%, III stadium 13% vs. 17%, IV stadium 1% vs. 7% [19]. Reasumując, dobrze rokujące przypadki (stadium zaawansowania 0-II) stanowiły 80% w przypadku kobiet u których rak piersi został zdiagnozowany w skryningu w 2014 roku (vs. 70% u kobiet zdiagnozowanych poza skryningiem – ryc. 6.5). Należy pamiętać, że celem nadrzędnym realizacji skryningu jest obniżenie umieralności z przyczyn raka piersi. Najistot-



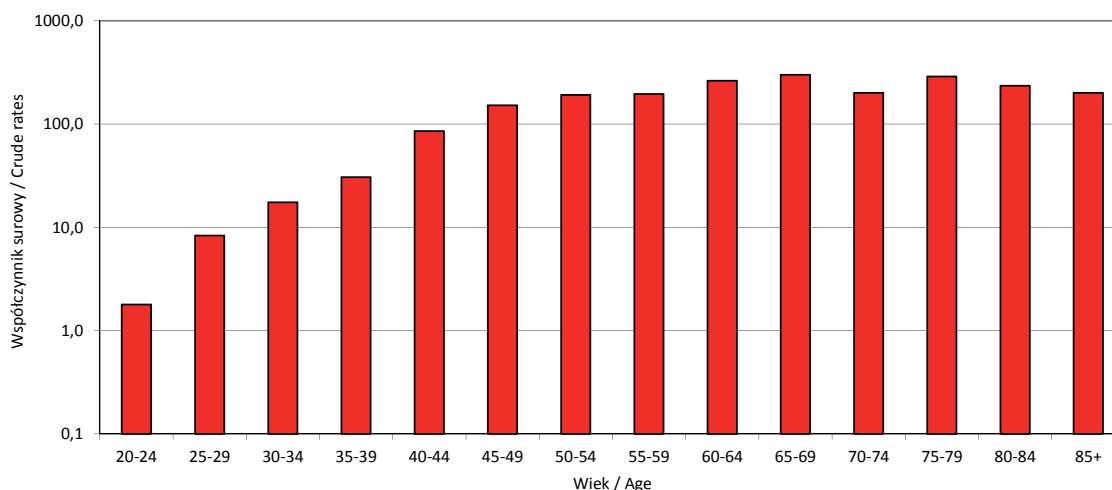
Ryc. 6.5. Struktura stadium zaawansowania raków piersi wykrytych w 2014 roku u Wielkopolanek uczestniczących w skryning oraz poza skryningiem. Źródło WBRN.

Fig. 6.5. Breast cancer stage at diagnosis detected in 2014 in screening group vs. routinely detected in Greater Poland.

niejszym czynnikiem rokowniczym jest stadium zaawansowania. Uzyskane wyniki jednoznacznie wskazują, iż kobiety które wzięły udział w skryningu zdiagnozowane były w niższym stadium zaawansowania, szczególnie dotyczy to I i IV stadium. Warto zauważyć, że powyższe wyniki uzyskano, pomimo niższego, niż zalecany w wytycznych Komisji Europejskiej, optymalnego poziomu objęcia populacji tj. 70% (vs. 51% w Wielkopolsce) [19, 20].

W ramach działań prowadzonych na rzecz poprawy jakości danych w latach 2010-2015, w zakresie informacji o skryningu dla pacjentek z rakiem piersi porównywano bazę Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP) z bazą WBRN. Stwierdzone różnice w liczbie przypadków nowotworów pomiędzy SIMP-KZNZ a bazą WBRN, wynikały z faktu, iż w rejestrze nowotworów znajdują się zgłoszenia potwierdzone w dalszych badaniach. W SIMP część kart nowotworowych wygenerowano dla przypadków podejrzenia raka, które nie zostały potwierdzone w etapie dalszej diagnostyki.

Współczynniki zachorowalności wzrastają niemalże liniowo z wiekiem od 40. do 69. roku życia, w starszych grupach wiekowych współczynniki te ulegają wahaniom pomiędzy wartościami 200–289 na 100 000 (ryc. 6.6).



Ryc. 6.6. Zachorowania na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2015 roku (log).

Fig. 6.6. Crude rate for breast cancer incidence by age groups per 100 000, breast cancer (log).

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

Tabela 6.3 przedstawia odsetek zachorowań na raka piersi w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentek z rakiem piersi z Wielkopolski (tab. 6.4).

Tabela 6.3. Stadium zaawansowania klinicznego raka piersi, Wielkopolska, 2010 r.

Table 6.3. Breast cancer stage at diagnosis.

Stadium	
T1-2, N0-1, M0	42%
T3-4, każde N, M0 lub każde T, N2-3, M0	25%
Każde T, Każde N, M1	33%

Tabela 6.4. Wyniki badania Concord-2.

Table 6.4. Concord-2 study results.

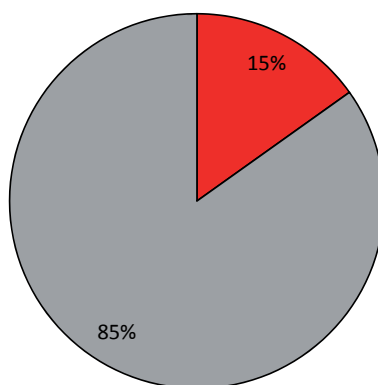
piers (C50) / breast			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-cio letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
USA	1995-99	86.0	+ 2,6
	2000-04	87.9	
	2005-09	88.6	
Francja	1995-99	83.7	+ 3,2
	2000-04	86.6	
	2005-09	86.9	

Tabela 6.4. cd.
Table 6.4. Cont.

piers (C50) / breast			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-cio letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Finlandia	1995-99	82.8	+ 4
	2000-04	86.5	
	2005-09	86.8	
Kanada	1995-99	83.8	+ 2,2
	2000-04	85.4	
	2005-09	86.0	
Polska	1995-99	66.9	+ 7,2
	2000-04	72.3	
	2005-09	74.1	
Wielkopolska	1995-99	69.8	+ 4,8
	2000-04	74.7	
	2005-09	74.6	
Litwa	1995-99	65.3	+ 6,8
	2000-04	70.3	
	2005-09	72.1	
Łotwa	1995-99	64.1	+ 7
	2000-04	69.8	
	2005-09	71.1	

Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 569 zgonów z powodu raka piersi, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 95 przypadków (20% – tab. 6.1).

W 2015 roku, 7. już rok z rzędu, rak piersi ze wskaźnikiem struktury na poziomie 15% zajmuje drugą (po raku płuca) pozycję pod względem zgonów spowodowanych przez nowotwory złośliwe u Wielkopolanek (ryc. 6.7).



Ryc. 6.7. Odsetek zgonów w 2015 roku na nowotwory złośliwe piersi.

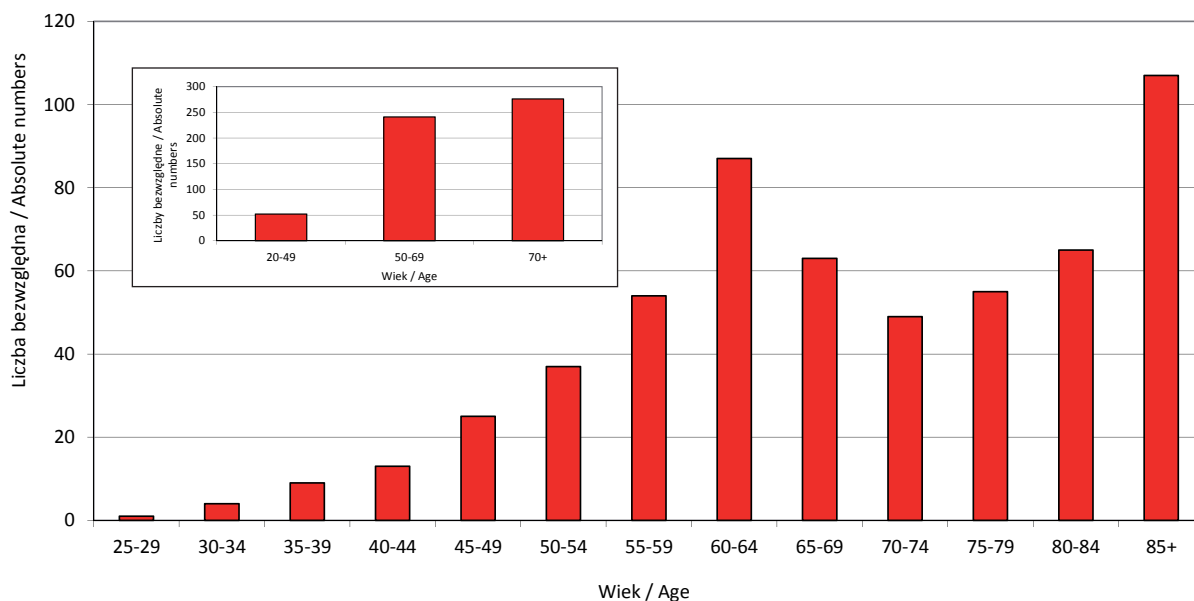
Fig. 6.7. Proportion of breast cancer deaths.

Liczby bezwzględne zgonów wzrastają niemalże liniowo z wiekiem do 64 rż., po czym w grupie 65-74 obserwujemy spadek, sytuacja powtarza się od grupy 75+. Należy podkreślić, że 91% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 6.8).

Korelacje wieku ze zgonami jeszcze lepiej widoczne są w przypadku surowych współczynników umieralności (ryc. 6.9). Najwyższe współczynniki zaobserwowano w grupie 85+.

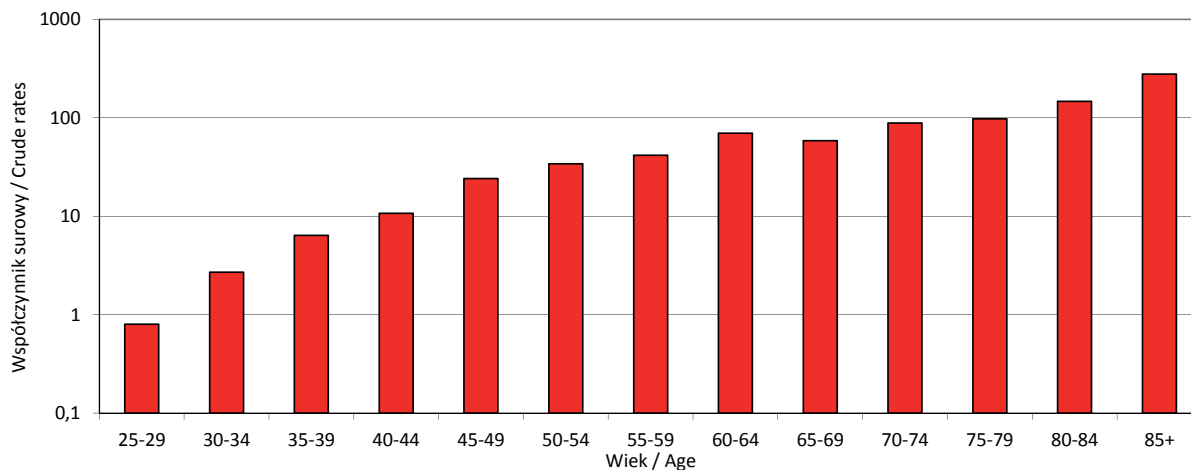
Rak piersi jest nowotworem, z którym współczesna onkologia potrafi już skutecznie walczyć – musi być spełniony tylko jeden warunek – choroba musi być wykryta we wczesnym stadium zaawansowania. Efekty rozpoczętego w 2000 roku przez Ministerstwo Zdrowia, początkowo niepopulacyjnego i nieaktywnego, a od 2006 Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, widoczne są w zaobserwowanym niemal w całej Polsce spadku standaryzowanych współczynników umieralności. Na szczególną uwagę zwraca fakt, iż spośród trzech województw, które w 1999 roku zanotowały najwyższe standaryzowane współczynniki dla zgonów (tj. wielkopolskiego, kujawsko-pomorskiego i śląskiego), to właśnie w Wielkopolsce zanotowano najwyższy spadek tego współczynnika (ASRw w 1999 roku wynosił 19/10⁵, co sytuowało nasze województwo na niechlubnej, 1. pozycji wśród 16 województw, w 2015 roku ASRw obniżył się do 16/10⁵ – co oznacza spadek do 5. pozycji – tab. 6.5).

Rak piersi należy do nowotworów dobrze rokujących, o czym świadczy m.in. wartość wskaźnika Zachorowania/Zgony.



Ryc. 6.8. Liczba zgonów na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w 2015 roku.

Fig. 6.8. Number of breast cancer deaths by age groups in Greater Poland, 2015.



Ryc. 6.9. Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2015 roku (log).

Fig. 6.9. Number of breast cancer deaths by age groups per 100 000 (log).

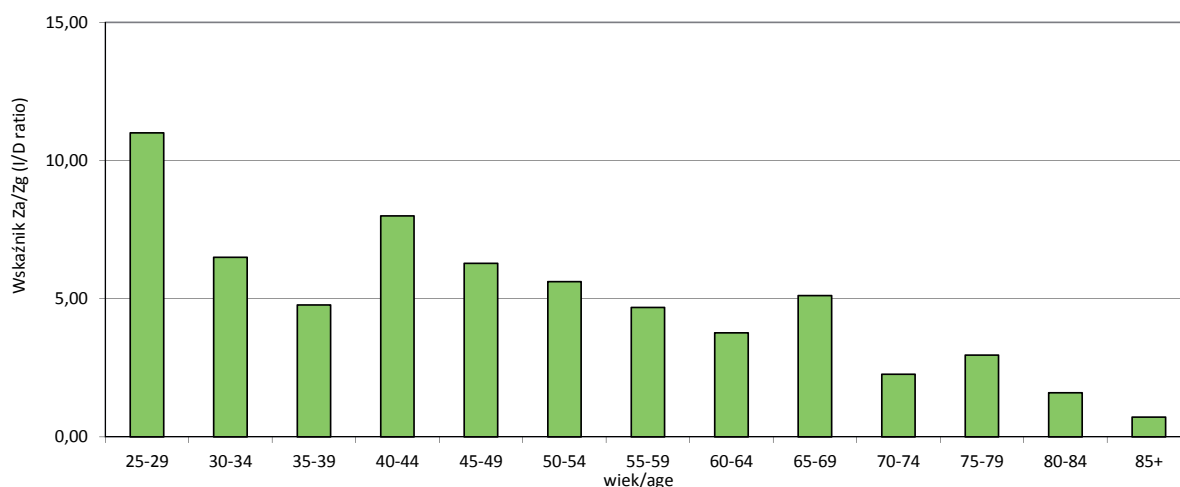
Tabela 6.5. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2015.

Table 6.5. Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2015.

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	2012	2013	2014	2015
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	13,7	13,5	13,6	14,8
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	15,6	15,9	16,1	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	10,5	11,3	13,1	11,4
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	14,0	16,5	15,3	14,6
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	14,8	15,6	14,7	15,6
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	13,2	16,1	12,9	14,4
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	14,8	14,6	15,3	15,8
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	15,5	13,6	14,8	16,3
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	11,5	12,7	11,4	11,8
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	13,2	12,3	13,7	12,6
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	15,9	14,5	16,4	14,1

Tabela 6.5. cd.
Table 6.5. cont.

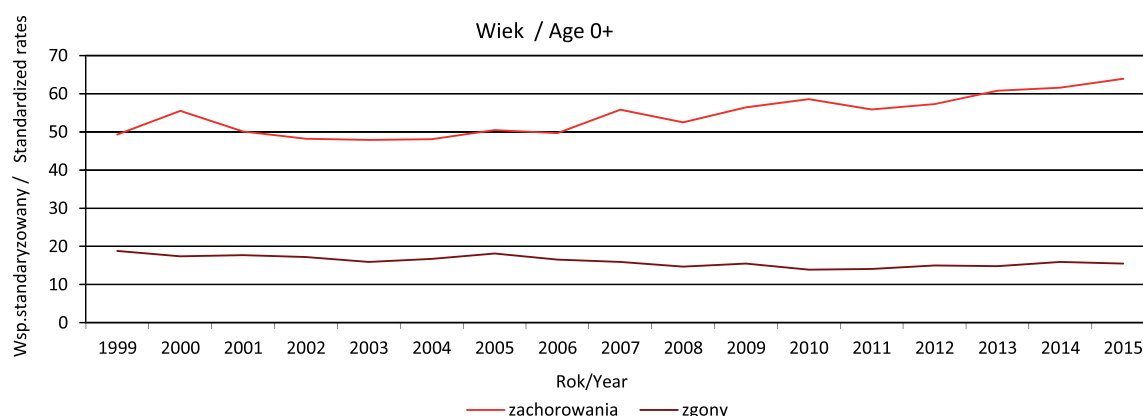
Lp.	Województwo	Współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy sutka w latach:																
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
12.	śląskie	16,3	16,0	15,9	15,9	15,5	14,5	18,7	17,0	17,1	16,8	15,5	15,3	15,8	15,2	15,9	16,6	16,4
13.	świętokrzyskie	13,9	14,4	14,3	14,0	15,8	11,8	13,3	12,9	13,9	16,4	13,7	13,6	11,9	12,6	12,7	16,4	12,6
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	13,0	14,4	13,5	13,1	11,5	12,7
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	15,0	14,8	15,9	15,5
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	13,3	14,4	15,4	14,4
	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	14,1	14,5	14,8	14,6



Ryc. 6.10. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce w 2015 roku.
Fig. 6.10. Breast cancer morbidity/mortality ratio in females.

Ogółem osiągnął on wartość = 3,4. Generalnie osiąga on wartość znacząco wyższą od jedności. Najwyższy wskaźnik Za/Zg zaobserwowano w grupie wieku 25-29=11.

Analiza standaryzowanych współczynników zachorowalności dla wszystkich grup wieku (tj. 0+) – wykazuje tendencję wzrostową, przy czym na uwagę zasługują trzy piki tj. w roku 2000 (wtedy Ministerstwo Zdrowia rozpoczęło finansowanie badań profilaktycznych i kampanię oświatową), w 2007 roku (NFZ przestał limitować badania skryningowe i rozpoczął wysyłkę zaproszeń imiennych na badania) oraz w 2010 roku (cykliczna wysyłka zaproszeń przyczyniła się do istotnego wzrostu liczby wykonanych badań skryningowych). Krzywa dla zgonów wykazuje lekką tendencję spadkową. We wszystkich grupach wieku zanotowano wzrost zachorowalności oraz spadek umieralności, za wyjątkiem grupy 65+, w której krzywa dla umieralności utrzymuje plateau. Na szczególną uwagę zasługuje grupa 50-69 lat, tj. objęta programem badań przesiewowych – ryc. 6.11).



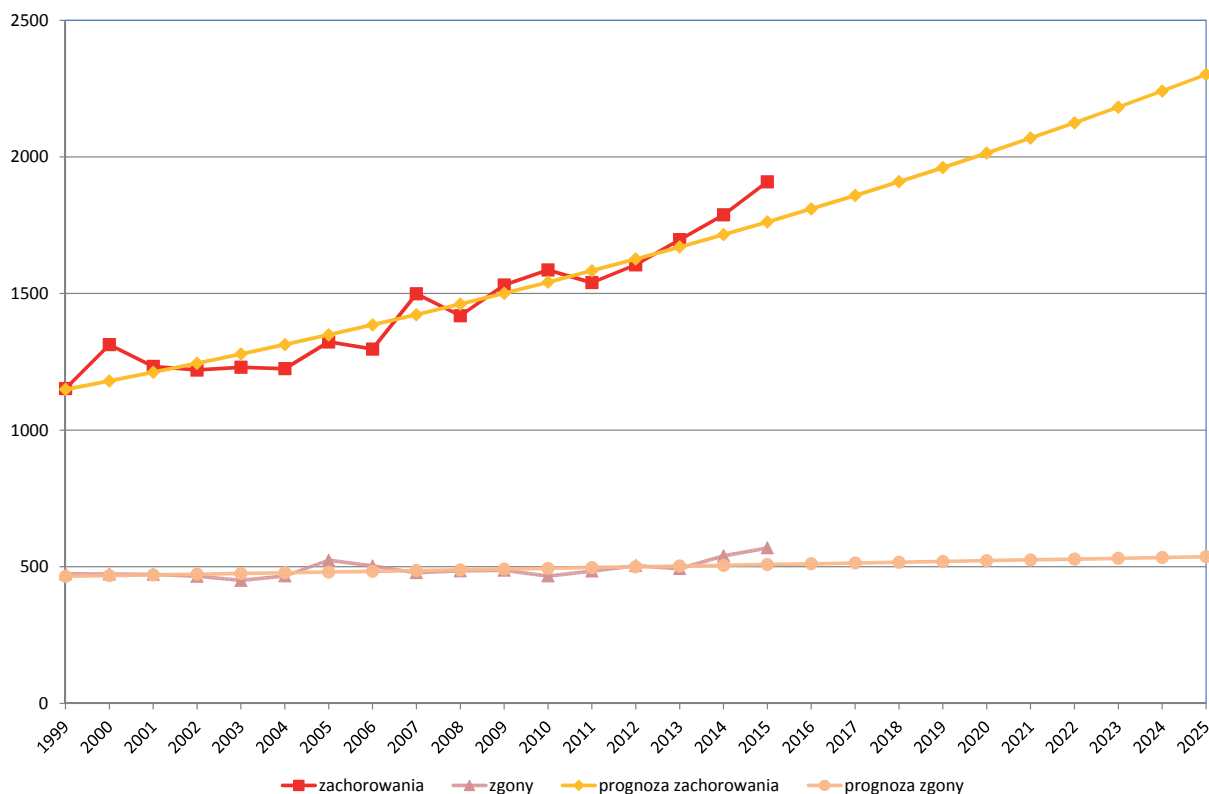
Ryc. 6.11. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2015.
Fig. 6.11. Breast cancer mortality vs. breast cancer morbidity in females in Greater Poland in 1999–2015 by age.



Ryc. 6.11. cd.
Fig. 6.11. cont.

Rak piersi, ze względu na masowość występowania oraz potwierdzoną skuteczność leczenia przypadków wykrytych we wczesnym stadium, jest nowotworem, w przypadku którego, z programem profilaktyki wtórnej związane są ogromne nadzieje. Zadaniem na dziś pozostaje utrzymanie nielimitowania badań przez płatnika świadczeń (NFZ) oraz zaktywizowanie działań na rzecz stałej edukacji i zachęcania kobiet do badań.

W Wielkopolsce badania w ramach Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, które finansuje WOW



Ryc. 6.12. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce.
Fig. 6.12. Predicted changes in breast cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

NFZ realizowane są przez 30 świadczeniodawców (pełna lista świadczeniodawców stacjonarnych i mobilnych dostępna jest na stronach Wielkopolskiego Oddziału Wojewódzkiego NFZ. Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi 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.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory piersi wzrośnie do 2 302, liczba zgonów wyniesie 537 (ryc. 6.12; tab. 6.6).

Tabela 6.6. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce.

Table 6.6. Predicted changes in breast cancer incidence and mortality in females in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Kobiety zachorowania	Kobiety zgony
2016	1 810	511
2017	1 859	514
2018	1 909	517
2019	1 961	519
2020	2 014	522
2021	2 069	525
2022	2 125	528
2023	2 182	531
2024	2 241	534
2025	2 302	537

Chapter 6

Malignant neoplasm of breast (C50)

In terms of standardised incidence rates for breast cancer in women, Greater Poland is ranked first in Poland, and fifth with regard to mortality (Fig. 6.1). Breast cancer is the most prevalent cancer among women in the Greater Poland region. It was diagnosed in 1 909 women in 2015 (Table 6.1), representing a 66% growth in relation to 1999 (757 cases). Breast cancer accounts for 24% of all malignancies recorded in Greater Poland (Fig. 6.2). It has to be borne in mind that the Registry statistics will not be affected until at least 70% of the population aged 50–69 is covered by preventive health care (in the first instance, a significant growth in newly diagnosed cases is expected, and a decline in death rate after 8–10 years). Preventive mammography coverage for the female population of the Greater Poland region as of 01/01/2016 is 52% (Poland's average: 44%) (Fig. 6.3). The etiology for most cases of breast cancer is unknown. However, the most important risk factors are: female gender, older age, presence of certain gene mutations (primarily BRCA1 and BRCA2), family history of breast cancer (particularly at a younger age), early first menstruation, late menopause, birth to a living child at an older age, long-term hormone replacement therapy, exposure to ionising radiation, certain benign proliferative diseases of the breast [6]. Considering a general process of population ageing (over the recent 17 years, the population of females aged 50–69 has grown by 43%) and the fact that 59% of all breast cancers are recognised with women at that age, breast cancer incidence is bound to rise in the following years. Over the recent 17 years, the number of new cancer cases has increased by 55% and is 3 times higher than the number of cancer deaths. A large difference between raw and standardised ratios indicates that most cancers occur at in the older age groups.

The last 17 years, however, have seen a growing incidence in younger women. For example, in the 20–29 age group, the number of new cases rose 6 times and by 47% in age group 30–39 (for details see Table 6.2). The comparison of the distribution of registered cancer incidences in five-year age groups between 1999 and 2015 shows how the Population-Based Breast Cancer Early Detection Programme affected epidemiological statistics in the region (Fig. 6.4). As shown by data gathered by the Greater Poland Cancer Registry supplemented owing to the cooperation with the 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 a group of female participants of the screening programme aged 50–69 is 73% and is much higher than the equivalent proportion in non-participants (0% for in situ and 56% for I clinical stage) [16].

It is worth noting that 387 new cases of breast cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry Office in 2015 (including 369–C50 and 18–D05) versus 14 cases reported in 2005 (including 13–C50 and 1–D05). Actions taken to improve the quality of data in years 2010–2015 with regard to information for screening examinations for breast cancer patients included the comparison of the PMIC and GPCR databases. The difference in the number of cancer cases between the PMIC and GPCR follows from the fact that data held by the Cancer Registry are confirmed by further examination. Whereas, part of PMIC cancer forms were generated for cases of suspected cancer which were not confirmed by subsequent diagnosis.

Cancer staging at the time of diagnosis was compared in 9,568 patients aged 50-69 participating and not participating in screening between 2005 and 2014. The "Cochran-Armitage test for trend" was used in statistical analysis with a 0.05 significance level. Calculations were performed using PQStat v1.6.6

In the study population most patients were diagnosed with stage I breast cancer (4588; 48%), and patients with stage IV breast cancer at diagnosis were the smallest group (483, 5%). Overall 30% of women diagnosed with breast cancer participated in screening. Screening participation varied significantly ($p < 0.0001$), and was correlated to disease severity at diagnosis: for stage I 59% (screening) vs. 43% (no screening), stage II 13% vs. 13%, stage II 13% vs. 17%, stage IV 1% vs. 7% (Fig. 6.5).

The purpose of screening is reduction of mortality. The most important prognostic factor in breast cancer is staging at diagnosis. Our results indicate that women who participated in screening were diagnosed with less advanced cancer, this applies especially to stage I and stage IV patients. It is worth noting that the above-mentioned results were obtained despite the lower than recommended by the EC screening participation rate of 70% (51% for Greater Poland).

The incidence rates rise almost linearly with age from 40 to 69, in the older age group the rates fluctuate in the range of 200-289 per 100,000 (Fig. 6.6). Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. Joining an international project in the area concerned, the Greater Poland Cancer Registry Office has undertaken actions aimed to complete the missing data on clinical stage based on the analysis of available medical records, including histopathology results. Table 6.2 shows the proportion of breast cancer incidence broken down by stage at diagnosis in 2010.

According to the statistics of the Central Statistical Office, 569 breast cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2015, that is 95 cases more than in 1999 (20%) (Table 6.1). In 2015, seventh year in a row, breast cancer ranked second among cancer-related deaths causes (after lung cancer) for female residents of the Greater Poland region, accounting for 15% deaths (Fig. 6.7). Notably, 91% of deaths were recorded for women aged 50+ (Fig. 6.8). The correlation between incidence and age is most clearly shown by raw ratios (Fig. 6.9). The highest rates were observed for the 85+ group. Breast cancer is a type of malignancy that can be effectively controlled by modern oncology. There is only one condition to be met: the disease has to be detected at an early stage. The effects of the Population-Based Programme for Early Detection of Breast Cancer launched in 2000 by the Ministry of Health, which was not population-based and not active at its initial stage, are manifested by the decline of standardised mortality rates observed almost all across Poland. A particular note should be taken of the fact that out of the three provinces that recorded the highest standardised mortality rates in 1999 (Greater Poland, Kuyavian-Pomerania and Silesia), it is Greater Poland that was marked with the greatest improvement of the rate (ASR in 1999 was $19/10^5$, placing our region at the infamous top of the ranking as the worst of all 16 provinces, while in 2015 the ASR dropped to $16/10^5$ – meaning an advancement to position fifth – Table 6.4). Breast cancer belongs to a group of good-prognosis cancers, as proved, among others, by the morbidity/mortality ratio, amounting overall to 3.4. Generally, it is much higher than one. The highest mortality/morbidity rate was recorded for age group 25-29 = 11. The analysis of standardised incidence rates for all age groups (0+) reveals a rising, with notable four peaks in 2000 (when the Ministry of Health began financing preventive examinations and awareness-raising campaigns); in 2007 (when the National Health Fund – Pol. NFZ – lifted its limitations on screening tests and started sending individual invitations to examinations); and in 2010 regularly sent invitations contributed to a significant increase of screening tests). The death rate curve shows a general declining trend. Increased morbidity and decreased mortality was recorded for all age groups; however, each of the age groups exhibits some specific differences. Of particular note is the 50–69 group covered by the screening programme – Fig. 6.11). A task for today is to maintain the policy of unlimited screening by the National Health Fund and strengthen efforts aimed to educate and encourage women to participate in the programme.

According to the prognosis based on data from the years 1999-2014 to 2025, the number of new breast cancer cases will increase to 2 302, the number of deaths will increase to 537 (Fig. 6.13).

In Greater Poland, examinations under the Population-Based Programme for Early Detection of Breast Cancer, financed by the provincial branch of the National Health Fund, are performed by 30 medical service providers (for a full list of stationary and mobile medical service providers see the website of NFZ. 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.

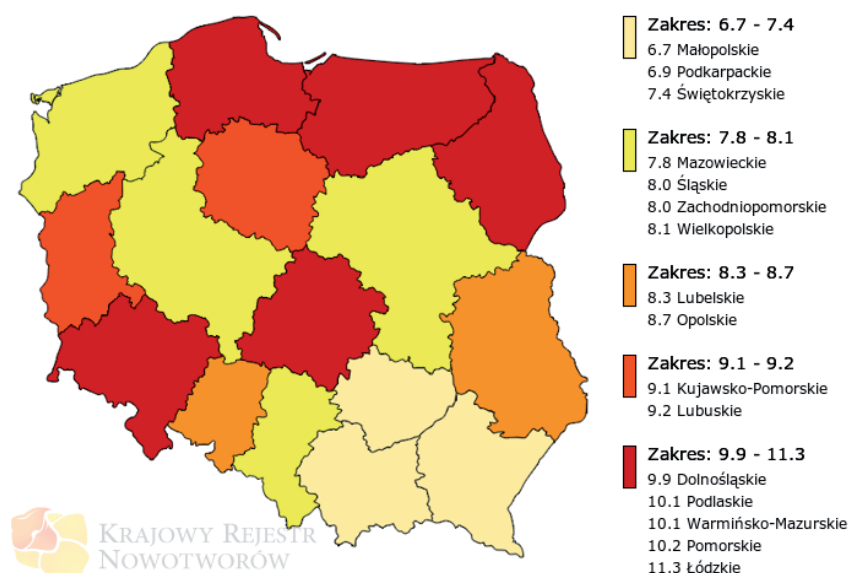
Rozdział 7

Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)

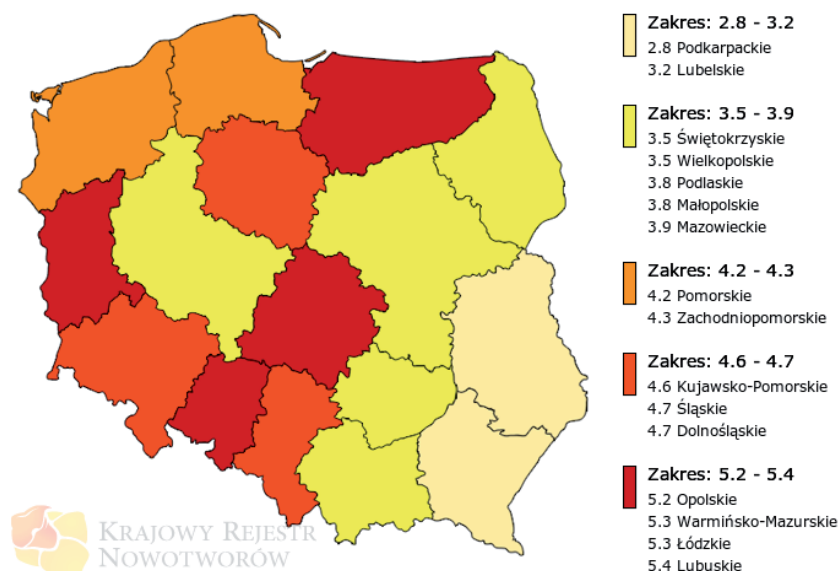
Janina Markowska, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Andrzej Roszak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Anna Kubiak.

W 2015 roku, pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle Polski 10. miejsce, dla umieralności jest to pozycja 13. (ryc. 7.1).

Zachorowania / Incidence



Zgony / Deaths



Ryc. 7.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w podziale na województwo [1].

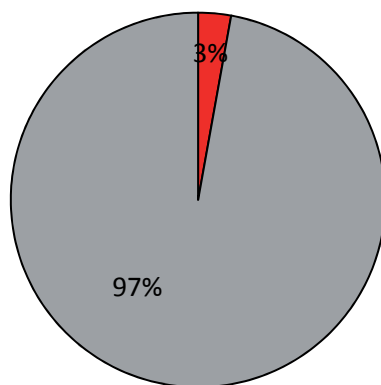
Fig. 7.1. The standardized cervical cancer incidence and mortality rates in Poland by voivodeship.

W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) stanowiły 7. przyczynę zachorowań u kobiet. W analizowanym roku wykryto 228 nowych przypadków zachorowań, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 18% (tj. 50 przypadków). W porównaniu do roku 2014 liczba zachorowań wzrosła o 21 przypadków (tab. 7.1). Należy zaznaczyć, iż najmniej nowych przypadków raka szyjki macicy zarejestrowano w ciągu ostatnich 17. lat w roku 2012.

Nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 3% wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce (ryc. 7.2).

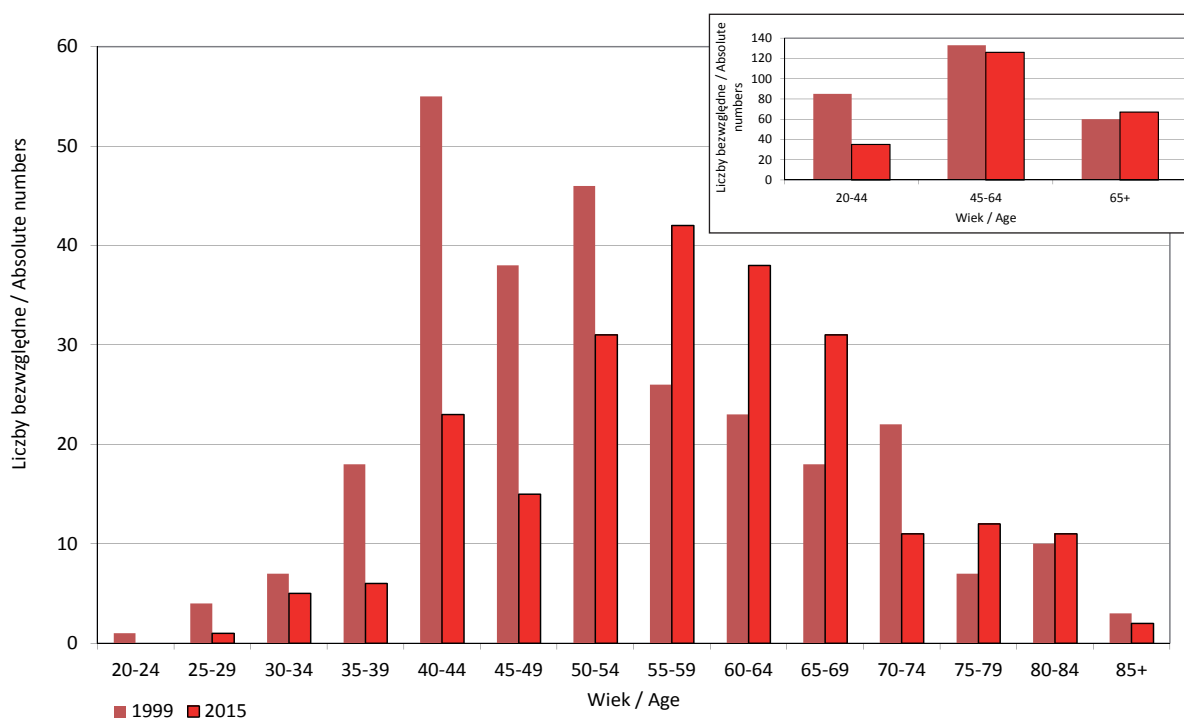
Tabela 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2015 roku.**Table 7.1.** Changes in the structure of cervical cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2015.

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	7,21	4,56
2011		248	14,0	9,3		136	7,7	4,8
2012		199	11,2	7,4		127	7,1	4,1
2013		233	13,1	8,8		121	6,8	4,0
2014		207	11,6	7,7		127	7,1	3,9
2015		228	12,8	8,1		111	6,2	3,5

**Ryc. 7.2.** Odsetek zachorowań w 2015 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.**Fig. 7.2.** Proportion of cervical cancer incidence, 2015.

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 chwili rozpoznania. W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa przetrwałe zakażenie wysokoonkogennym wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV, human papilloma virus). Zakażenie HPV stanowi najistotniejszy czynnik zachorowania na raka szyjki macicy. Szacuje się, że około 80% seksualnie aktywnych kobiet dotkniętych jest infekcją HPV w czasie ich życia, ale większość uwalnia się od niej bez leczenia i tylko 5-10% kobiet, zwłaszcza zakażonych typami wysokoonkogennymi ma charakter przetrwały. Do wysokoonkogennych HPV zalicza się 15 typów: 16; 18; 45; 31; 33; 52; 58; 35; 59; 56; 39; 51; 73; 68 i 66 [6; 23; 24]. Wśród czynników tzw. głównych zwiększających ryzyko zachorowania na raka szyjki poza zakażeniem HPV wymienia się również: wczesne rozpoczęcie życia seksualnego, dużą liczbę partnerów seksualnych oraz porodów, palenie tytoniu, niski status socjoekonomiczny, stwierdzoną wcześniej patologię w badaniu cytologicznym, partnerów podwyższonego ryzyka. Wśród czynników prawdopodobnych znajdują się: wieloletnie stosowanie hormonalnych środków antykoncepcyjnych, niewłaściwa dieta, zakażenie wirusem HIV, stany zapalne narządu płciowego przenoszone drogą płciową inne niż HPV, np. chłamydia trachomatis oraz stany obniżonej odporności wynikające np. z zakażenia HIV [6].

Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, w 2015 roku pierwsze przypadki raka szyjki macicy zdiagnozowano u kobiet powyżej 24 roku życia. Najwyższą liczbę zachorowań zaobserwowano w grupie 50–59 (natomiast raki

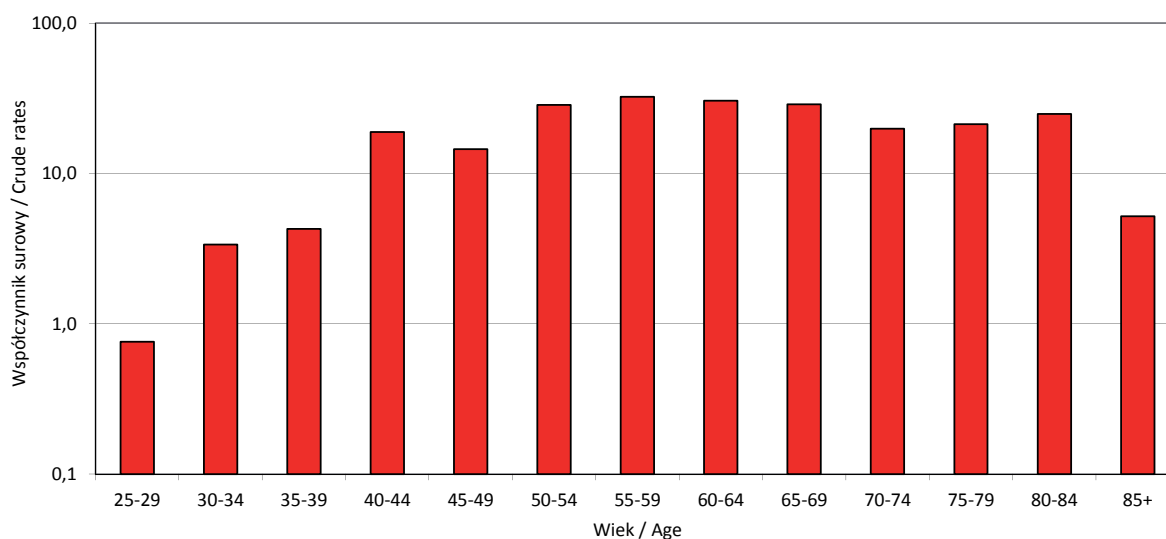


Ryc. 7.3. Liczba zachorowań na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w roku 1999 vs. 2015.

Fig. 7.3. Number of cervical cancer incidence by age groups, 1999 vs. 2015.

wykryte w grupie skryningowej - tj. 25-59 lat - stanowiły 54% – ryc. 7.3).

Współczynniki surowe zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy rosną z wiekiem, osiągając maksimum



Ryc. 7.4. Zachorowania, nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2015 roku (log).

Fig. 7.4. Cervical cancer incidence by age groups per population 100 000 (log), 2015.

w grupie 55–59 (tj. 32/100 000 - ryc. 7.4).

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

Tabela 7.4 przedstawia odsetek zachorowań na raka szyjki macicy w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], w którym wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentek z rakiem szyjki macicy z Wielkopolski (tab 7.3).

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Wielkopolsce zarejestrowano 111 zgonów z powodu nowotworu

Tabela 7.2. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2015.
Table 7.2. Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2015.

Lp.	Województwo	Współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy szyjki macicy																
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.	dolnośląskie	6,4	6,4	5,5	5,8	5,9	5,9	5,5	5,4	6,2	5,7	4,8	5,1	4,6	4,7	4,6	5,5	4,7
2.	kujawsko-pomorskie	7,6	7,7	7,1	6,2	6,7	6,3	5,6	7,3	7,5	4,9	5,4	5,3	4,9	5,1	4,9	4,7	4,6
3.	lubelskie	4,2	5,2	6,5	6,1	5,2	5,0	4,6	4,3	4,1	5,1	4,1	4,0	4,3	4,4	3,9	4,4	3,2
4.	lubuskie	13,0	10,4	6,8	10,2	7,1	8,3	8,1	6,3	8,0	7,4	5,8	7,5	6,3	7,5	5,9	6,4	5,4
5.	łódzkie	5,8	7,3	6,4	6,1	6,8	6,0	5,7	6,3	5,8	4,3	5,4	4,9	5,8	4,2	4,3	3,8	5,3
6.	małopolskie	6,6	6,6	5,9	5,7	5,9	5,7	4,9	5,1	4,8	5,3	4,6	4,3	4,4	4,3	3,9	4,1	3,8
7.	mazowieckie	5,7	6,7	6,6	6,3	5,8	5,4	5,4	5,6	5,6	4,8	5,4	5,4	4,5	4,5	4,6	4,1	3,9
8.	opolskie	6,1	7,1	5,1	4,7	5,0	5,8	4,6	4,3	5,3	7,0	4,7	5,7	4,4	5,4	5,9	4,2	5,2
9.	podkarpackie	6,3	5,2	4,2	3,6	4,3	4,7	3,9	4,5	3,6	5,5	5,2	3,6	2,9	3,5	4,2	3,1	2,8
10.	podlaskie	6,2	6,0	4,2	6,1	7,4	6,7	5,2	5,0	6,0	5,3	4,4	5,7	4,9	4,8	4,9	5,1	3,8
11.	pomorskie	6,7	8,0	7,0	8,3	7,8	7,9	6,3	7,3	7,1	6,2	6,2	5,3	5,6	5,5	4,3	4,9	4,2
12.	śląskie	5,8	7,0	5,2	6,0	6,0	5,1	6,5	5,5	6,6	5,5	5,2	6,0	5,4	5,7	5,5	5,1	4,7
13.	świętokrzyskie	6,6	6,8	5,3	4,4	5,4	4,7	5,1	4,9	6,0	4,5	4,0	3,9	4,9	5,0	5,7	3,2	3,5
14.	warmińsko-mazurskie	6,7	7,0	5,8	8,3	6,3	7,0	6,3	5,6	6,8	6,1	7,1	6,5	5,3	5,2	4,8	4,5	5,4
15.	wielkopolskie	6,3	6,0	6,4	6,1	5,3	6,0	5,7	5,8	5,8	4,5	6,4	4,6	4,8	4,1	4,0	3,9	3,5
16.	zachodnio-pomorskie	8,7	7,8	7,9	7,0	6,7	8,6	8,0	6,8	5,6	5,7	5,1	5,5	5,2	5,8	4,7	5,0	4,3
	Polska	6,4	6,8	6,0	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	5,9	5,3	5,3	5,1	4,8	4,8	4,6	4,5	4,2

Tabela 7.3. Stadium zaawansowania klinicznego raka szyjki macicy, Wielkopolska, 2010 r.
Table 7.3. Cervical cancer stage at diagnosis.

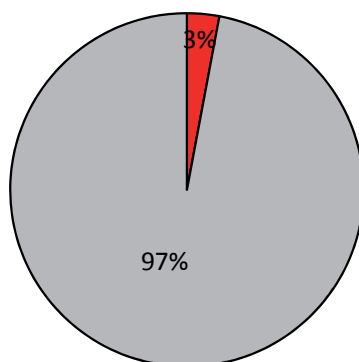
szyjka macicy (C53) / cervix			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
Islandia	1995-99	63.6	+ 9,5
	2000-04	70.7	
	2005-09	73.1	
Norwegia	1995-99	66.7	+ 4,7
	2000-04	70.6	
	2005-09	71.4	
Kanada	1995-99	66.2	+ 0,6
	2000-04	67.6	
	2005-09	66.8	
USA	1995-99	64.2	- 1,4
	2000-04	63.6	
	2005-09	62.8	
Francja	1995-99	66.3	- 7,4
	2000-04	60.5	
	2005-09	58.9	
Polska	1995-99	50.0	+ 3
	2000-04	51.7	
	2005-09	53.0	
Wielkopolska	1995-99	48.3	+ 5
	2000-04	50.3	
	2005-09	53.8	
Bułgaria	1995-99	46.7	+ 6,3
	2000-04	51.4	
	2005-09	53.0	

Tabela 7.4. Stadium zaawansowania klinicznego raka szyjki macicy, Wielkopolska, 2010 r.
Table 7.4. Cervical cancer stage at diagnosis.

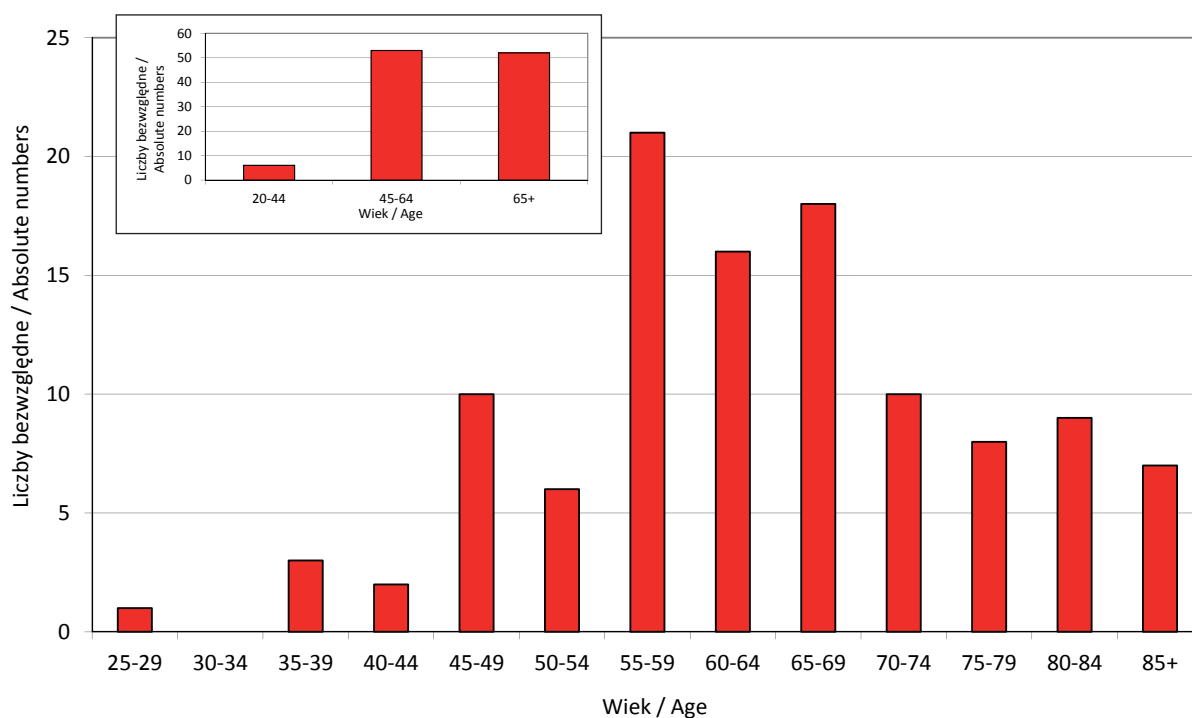
Stadium	
IA	13%
IA1	52%
IA2	48%
IB-IIA	22%
IIB-IVA	52%
IVB	13%

złośliwego szyjki macicy, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 26% (tj. 39 – tab. 7.1). Warto nadmienić, iż zarejestrowany w 2015 roku w Wielkopolsce standaryzowany współczynnik dla zgonów na poziomie 4/100 000 zalicza się do najniższych w Polsce (niższy współczynnik zanotowano wyłącznie w województwie lubelskim i podkarpackim – tab. 7.2).

W Wielkopolsce w 2015 roku rak szyjki macicy był przyczyną 3% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet (ryc. 7.5). Ryzyko zgonu z przyczyn raka szyjki macicy rośnie z wiekiem – 86% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 7.6).

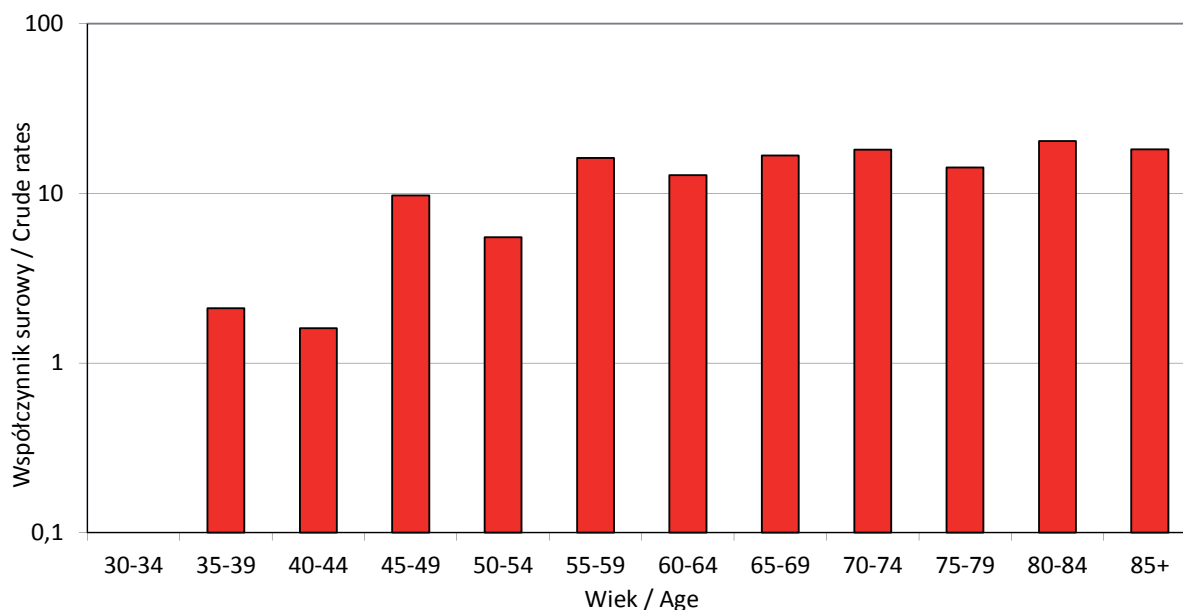


Ryc. 7.5. Odsetek zgonów w 2015 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.
Fig. 7.5. Proportion of cervical cancer deaths, 2015.



Ryc. 7.6. Liczba zgonów na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2015 roku.
Fig. 7.6. Number of cervical cancer deaths by age groups, 2015.

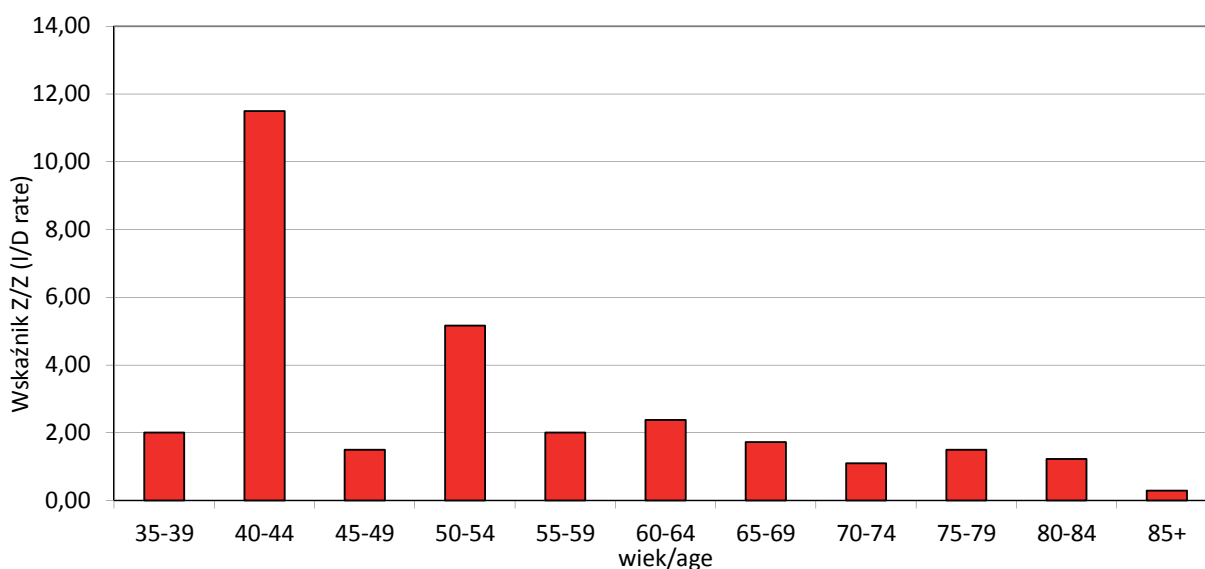
Najwyższe współczynniki surowe dla zgonów z przyczyn raka szyjki macicy zarejestrowano w grupie 80-84 (20/100 000). Rozkład współczynników surowych umieralności przedstawiono na rycinie 7.7.



Ryc. 7.7. Zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2015 roku (log).

Fig. 7.7. Cervical cancer deaths by age groups per population 100 000 (log), 2015.

W przypadku nowotworów o dobrych rokowaniach wskaźnik Zachorowania/Zgony powinien być znacząco wyższy od jedności. Dla raka szyjki macicy ogółem wynosi on 2. W podziale na 5-letnie grupy wieku osiągnął on najwyższą wartość (tj. 11) w grupie wiekowej 40–44, dla chorych w wieku 85+ nie przekracza jedności (ryc. 7.8).

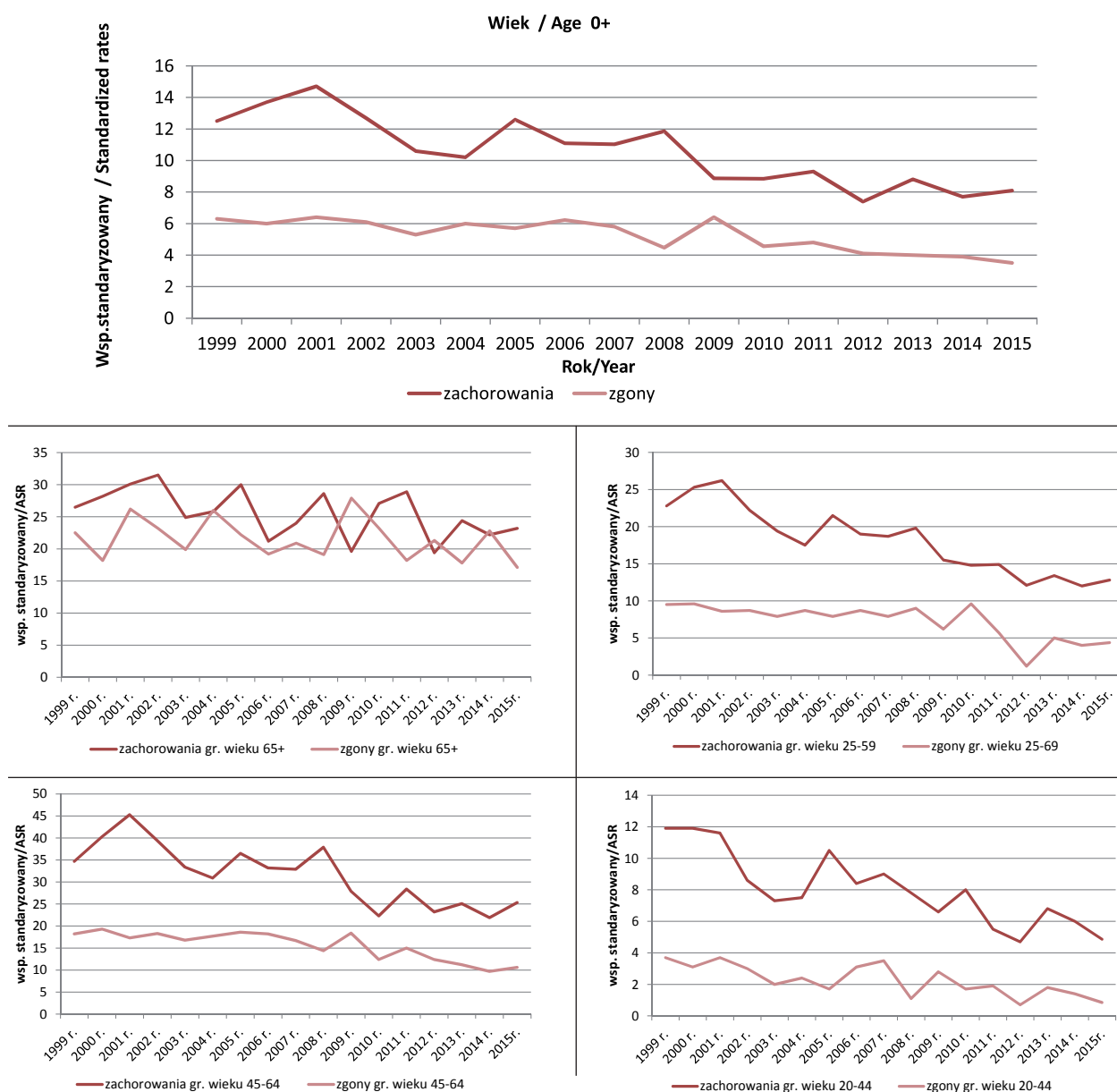


Ryc. 7.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony, na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce w 2015 roku.

Fig. 7.8. Cervical cancer morbidity/mortality ratio, 2015.

Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2015 analizowane na podstawie współczynników standaryzowanych (dla wszystkich grup wieku), pomimo wahań, wykazują tendencję spadkową. Faktem niezwykle satysfakcjonującym jest, że we wszystkich grupach wieku zarejestrowano spadek zachorowalności i umieralności z przyczyn raka szyjki macicy. Zaobserwowane w grupie 65+ duże wahania współczynników mogą wynikać z różnych przyczyn, dlatego wymagają wyjaśnienia. Na szczególną uwagę zasługuje grupa 25–59 lat, tj. objęta programem profilaktyki i wczesnego wykrywania raka szyjki macicy – tu rejestrowany jest istotny spadek zachorowalności, współczynnik umieralności również obniżył się, choć nie tak spektakularnie, bo z 9/100 000 w 1999 do 4/100 000 w roku 2014 (ryc. 7.9).

W Wielkopolsce badania w ramach Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy, które finansuje WOW NFZ realizuje ponad 270 świadczeniodawców. 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.

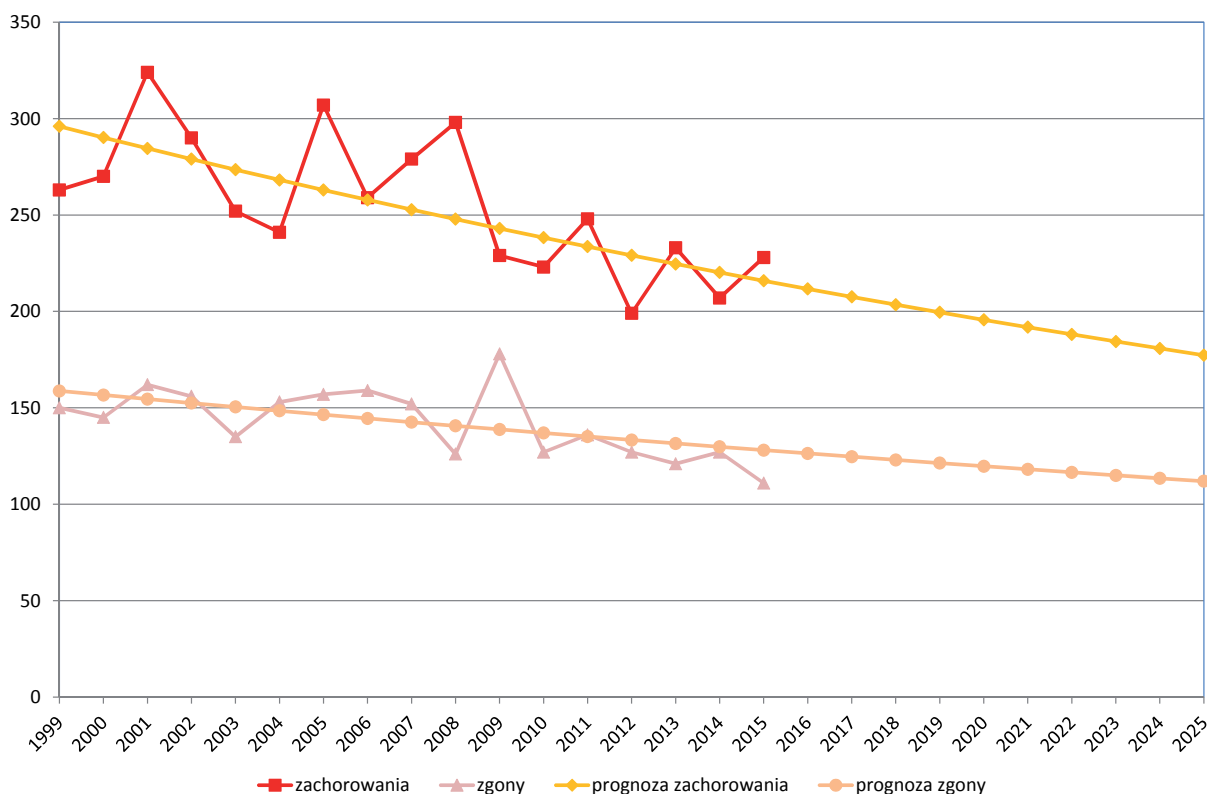


Ryc. 7.9. Trendy umieralności vs. zachorowalności na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2015.
Fig. 7.9. Cervical cancer mortality vs. cervical cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2015 by age.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999–2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory szyjki macicy zmniejszy się do 177, liczba zgonów wyniesie 112 (ryc. 7.10; tab. 7.5).

Tabela 7.5. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce.
Table 7.5. Predicted changes in cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Kobiety zachorowania	Kobiety zgony
2016	212	126
2017	208	125
2018	204	123
2019	200	121
2020	196	120
2021	192	118
2022	188	117
2023	184	115
2024	181	113
2025	177	112



Ryc. 7.10. Planowana globalna zmiana liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce.
Fig. 7.10. Predicted changes in cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Chapter 7

Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)

In 2015, Greater Poland was ranked 10th in terms of standardised cervical cancer incidence and 13th in mortality rates in women (Fig. 7.1). In Greater Poland, in 2015, cancers of the cervix (C53) represented the seventh most common disease in women. In the period concerned, 228 new cases were diagnosed, representing a 18% decrease (50 cases) compared to 1999. The number of incidences has increased by 21 cases as compared to 2014 (Table 7.1).

Cervical cancers accounted for 3% of all cancers diagnosed in women in Greater Poland (Fig. 7.2). Cervical cancer is a significant epidemiological issue for Polish women. The main factor affecting the result of treatment (survival) is the clinical stage of the disease at diagnosis. The predominant factor in the etiology of cervical cancer is the infection with highly oncogenic human papilloma virus. HPV infection is the most significant contributing factor in cancer of the cervix. According to the literature, the main oncogene is HPV16 (53% cases of cancer and epithelial neoplasia CIN1-CIN3) and HPV18 (15% of cases) [6]. Apart from HPV infection, major risk factors for cervical cancer include: early initiation of sexual activity, large number of sexual partners and births, smoking, low socio-economic status, pathology found at pap test, high risk partners. Among likely factors are: hormonal contraceptives used for many years, improper diet, HIV infection, sexually transmitted genital infections other than HIV, e.g. chlamydia trachomatis, and conditions of reduced immunity due to HIV infection HIV [6]. According to the data of the Greater Poland Cancer Registry, in 2015, first cases of cancer of the cervix were diagnosed in a woman over 24 years of age. The highest incidence was observed in the 50-59 age group (with cancers detected in the screening group representing 54% – Fig. 7.3). Raw cervical cancer incidence rates grow with age, reaching the highest value at the age group 55-59 (32/100,000 – Fig. 7.4). Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses of treatment efficacy. Joining an international project in the area concerned, the Greater Poland Cancer Registry Office has undertaken actions aimed to complete the missing data on clinical stage based on the analysis of available medical records, including histopathology results.

The Table 7.2 shows the proportion of cervical cancer incidence broken down by stage at diagnosis in 2010.

According to the statistics of the Central Statistical Office, 111 cervical cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2015, representing a 26% drop in relation to 1999 (39 cases) (Table 7.1). It should be noted that the standardised mortality rate of 4/100,000 registered in Greater Poland in 2015 is one of the lowest in Poland (Table 7.3). In Greater Poland cervical cancer accounted for 3% of cancer deaths in women (Fig. 7.5). The risk of death from cervical cancer grows with age with 86% deaths registered in women over 50 years of age (Fig. 7.6). The highest raw rates for cervical cancer mortality have been registered for the 80-84 group 20/100 000). The distribution of raw mortality rates is shown in Fig. 7.7. In the case of cancers with good

prognosis, the morbidity to mortality ratio should be much higher than one, amounting to 1.6 for cervical cancer. For five-year age groups, it reached the highest level (11) for the 40–44 group, and dropped below 1 for the 85+ groups (Fig. 7.8). Cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region, 1999–2015, analysed on the basis of standardised ratios (for all age groups) show a declining tendency despite some variations. It is a matter of great satisfaction that cervical cancer incidence and death rates are observed to be falling in all age groups. High variations of the ratios in the 65+ group may arise from a variety of reasons and, therefore, require further explanation. Of particular note is the 25–59 group covered with the Cervical Cancer Prevention and Early Detection Programme where the incidence rate is found to have dropped significantly. A decline, although not so spectacular, has also been recorded for the mortality rate (9/100,000 in 1999 to 4/100,000 in 2014 (Fig. 7.9).

According to the prognosis based on data from the years 1999–2014 to 2025, the number of new decrease cancer cases will decrease to 177, the number of deaths will decrease to 112 (Fig. 7.10).

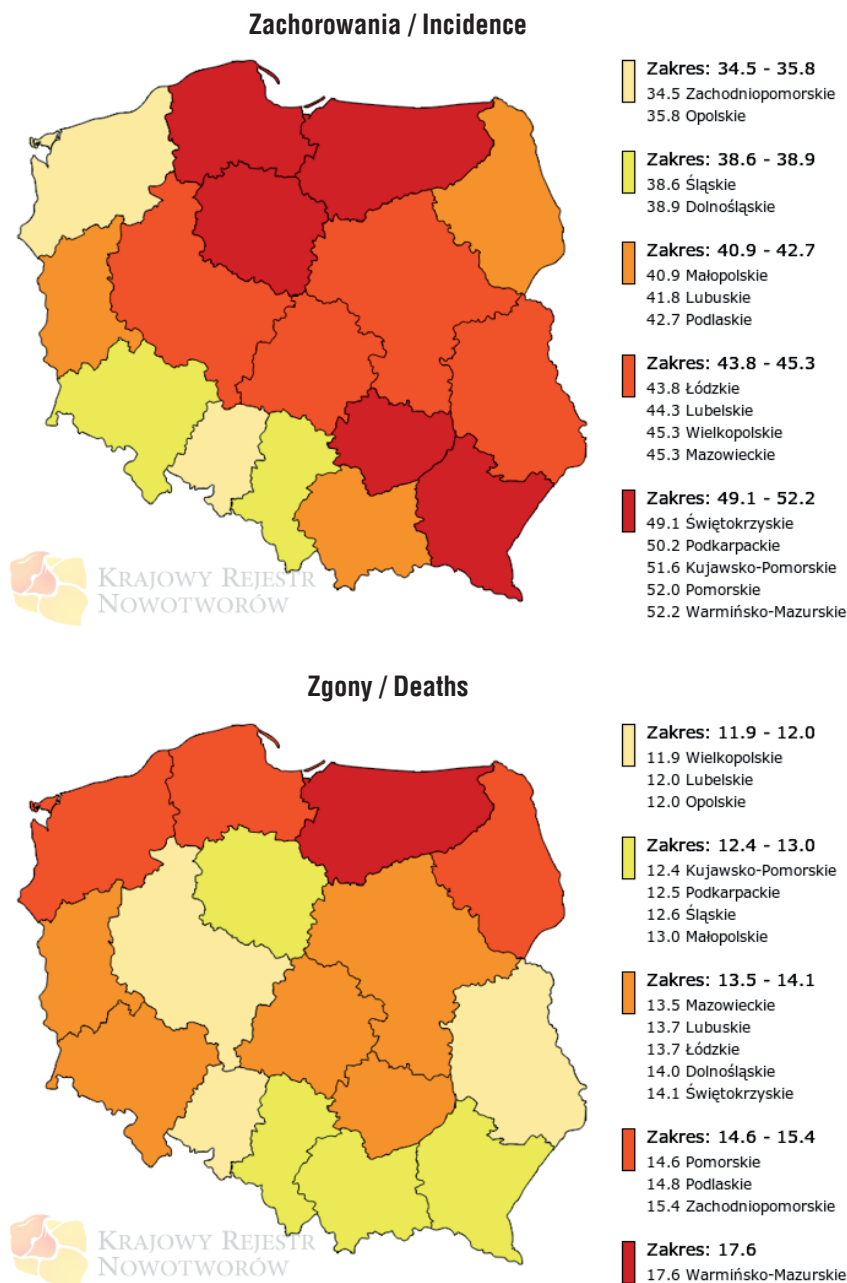
Examinations under the Programme for Early Detection of Cervical Cancer, funded by the local NFZ department, are performed by 270 providers. The programme is directed to women aged 25–59 who have not been treated for cervical cancer nor examined over the recent 36 months.

Rozdział 8

Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)

Piotr Milecki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Janusz Skowronek, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w 2015 r. Wielkopolska zajmuje na tle Polski 7. miejsce, natomiast 16. pod względem umieralności (ryc. 8.1).



Ryc. 8.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w podziale na województwo [1].

Fig. 8.1. The standardized prostate cancer incidence and mortality rates in Poland by voivodship.

Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego jest chorobą, którą w ciągu ostatnich lat cechowała największa dynamika wzrostu zachorowalności. Zgodnie z wynikami badania Globocan 2012 gruczoł krokowy zajmuje 1. miejsce wśród mężczyzn w Europie. W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwór złośliwy gruczołu krokowego (C61) stanowił 2. u mężczyzn przyczynę zachorowalności. Zaobserwowany w 2008 roku znaczący wzrost zarejestrowanych przypadków powtarza się od 2013 roku.

W 2015 roku zgłoszono 1 238 przypadków nowych zachorowań, co w stosunku do roku 1999 stanowi wzrost o 223% (tj. o 855 przypadków). Według danych, obserwowany do 2012 roku w Europie wzrost zachorowalności na raka gruczołu krokowego.

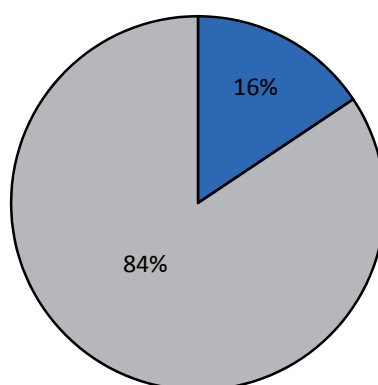
wego był efektem zwiększenia w ciągu ostatnich kilkunastu lat dostępności do badań diagnostycznych, a zwłaszcza oznaczania stężenia swoistego antygenu sterczowego – PSA (prostate-specific antigen) w surowicy [2; 3], wydłużania średniej długości życia mężczyzn oraz uwarunkowań genetycznych (tab. 8.1). Starzenie się populacji obserwowane jest również w Wielkopolsce, w porównaniu do 1999 roku populacja mężczyzn ogółem wzrosła zaledwie o 4%, podczas gdy grupa w wieku 65+ wzrosła aż o 39%.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce, rak gruczołu krokowego stanowił 16% (ryc. 8.2), warto przypomnieć, że w 1999 stanowił on 7%.

Tabela 8.1. Zarejestrowane zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2015.

Table 8.1. Changes in the structure of prostate cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2015.

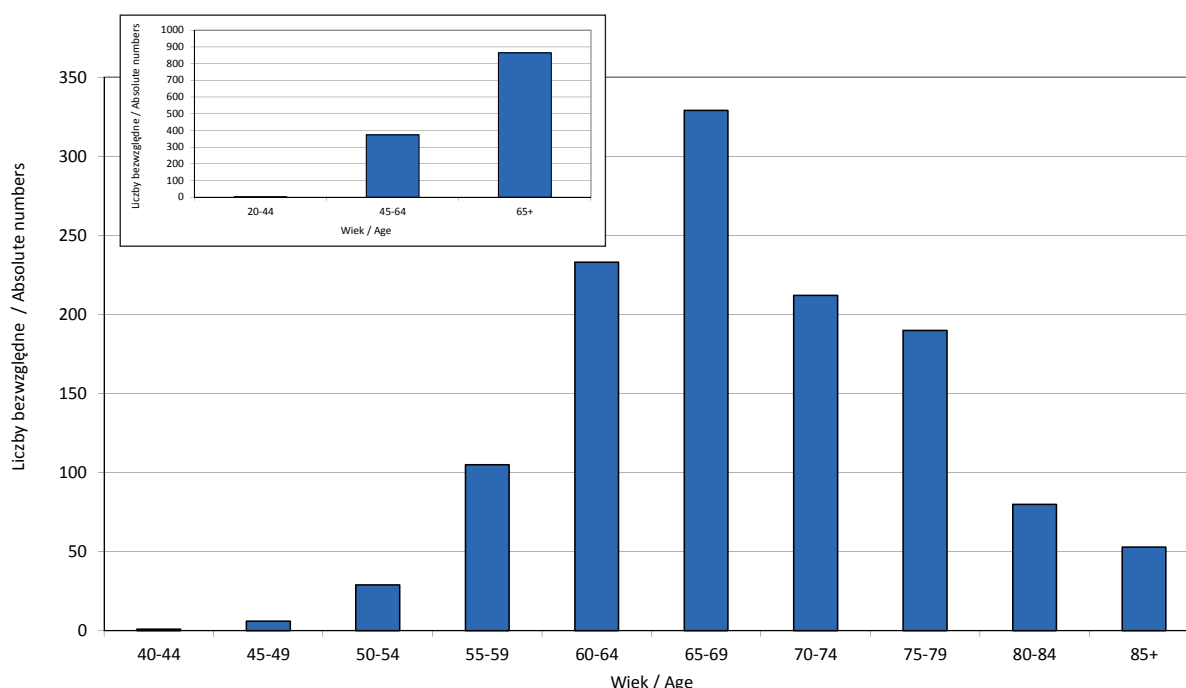
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		383	23,5	19,4		291	17,9	14,5
2000		448	27,5	22,2		308	18,9	14,9
2001		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
2012		944	56,1	37,4		343	20,4	12,8
2013		1 125	66,8	43,1		348	20,7	12,5
2014		1 036	61,4	38,6		390	23,1	13,4
2015		1 238	73,2	45,3		354	20,9	11,9



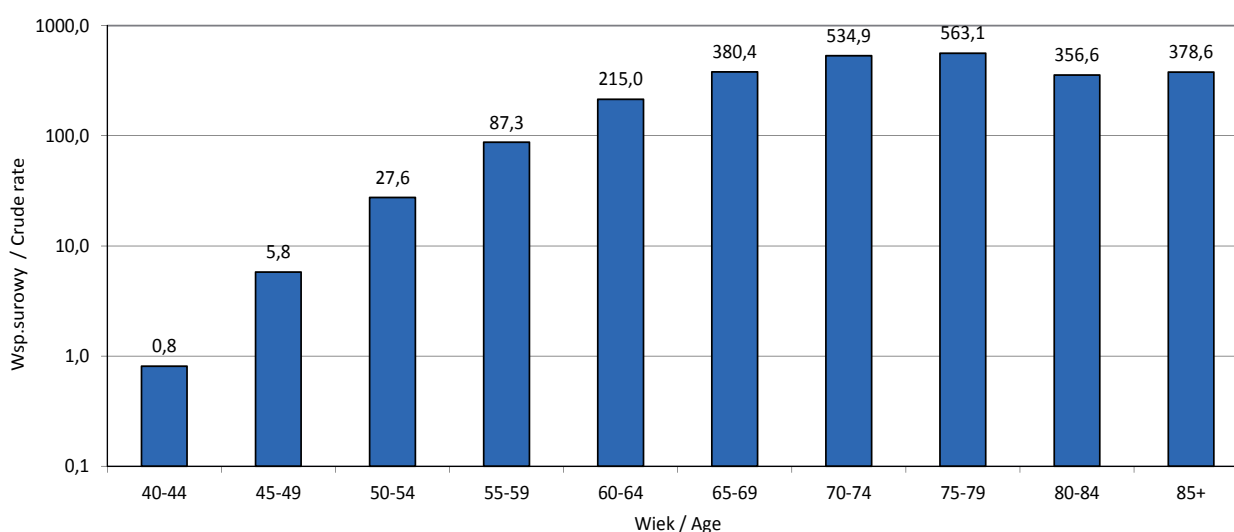
Ryc. 8.2. Odsetek zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2015 roku w Wielkopolsce.

Fig. 8.2. Proportion of prostate cancer incidence, 2015.

Zgodnie z opinią specjalistów [6] rak gruczołu krokowego rozpoznawany jest zwykle po 65. roku życia (70% przypadków), 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 2015 roku było to aż 141 przypadków. 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 2015 roku.
Fig. 8.3. New registered cases of prostate cancer by age, 2015.



Ryc. 8.4. Zachorowania na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2015 roku (log).
Fig. 8.4. Number of new registered prostate cancer by age groups per 100 000 in 2015 (log).

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodowego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

Tabela 8.2 przedstawia odsetek zachorowań na raka prostaty w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z rakiem prostaty z Wielkopolski (tab. 8.3).

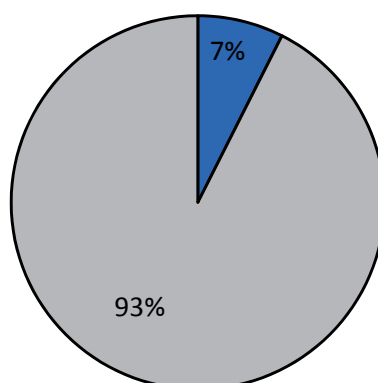
Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 354 zgony spowodowane nowotworem złośliwym gruczołu krokowego, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 22% (tj. 63 przypadki – tab. 8.1). W porównaniu do roku 2014 liczba zgonów spadła o 9% (tj. 36 przypadków). Rak gruczołu krokowego stanowił 7% wszystkich zgonów na nowotwory złośliwe (ryc. 8.5).

Tabela 8.2. Stadium zaawansowania klinicznego gruczołu krokowego, Wielkopolska, 2010 r.
Table 8.2. Prostate cancer stage at diagnosis.

Stadium	
TxNOMO	73%
N+ or M+	27%

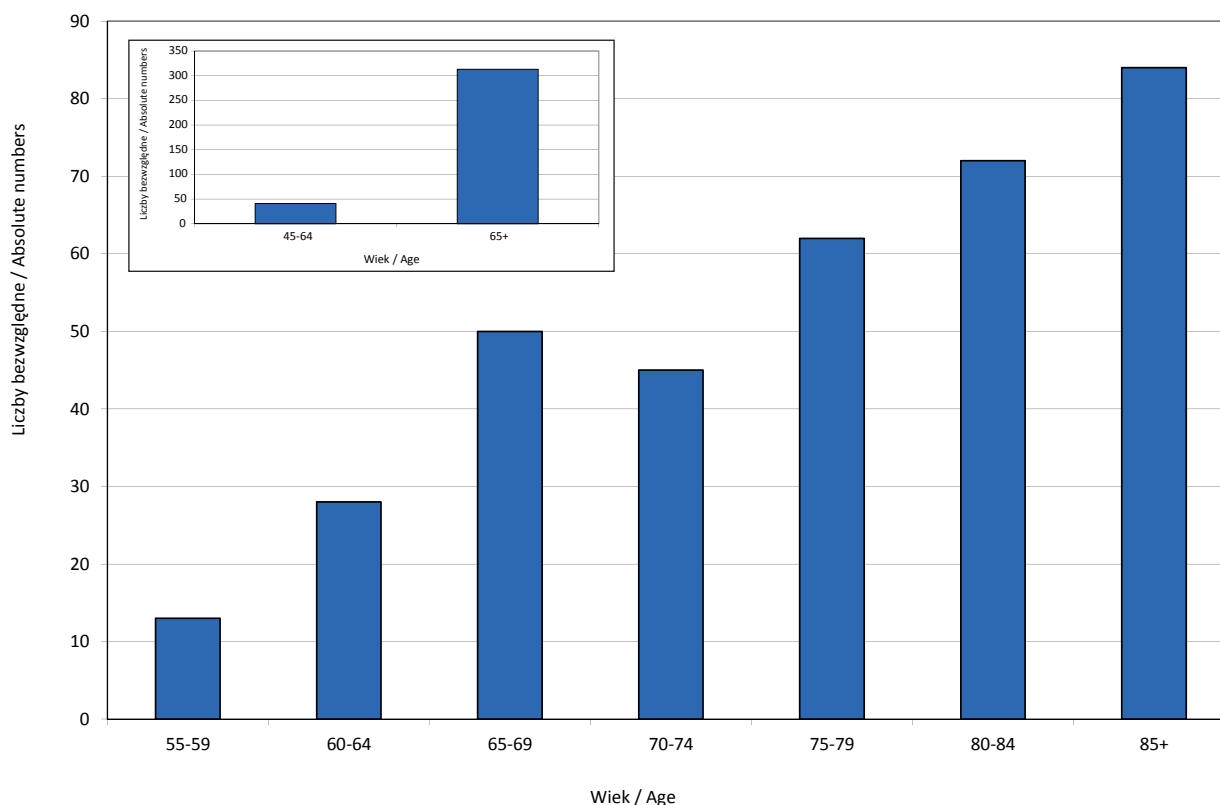
Tabela 8.3. Wyniki badania Concord-2.
Table 8.3. Concord-2 study results.

prostata (C61) / prostate			
kraj / country	okres / time period	przeżycia 5-letnie / 5-year survival	zmiana (pkt. %) / change in % pts.
USA	1995-99	93.2	+ 4
	2000-04	96.4	
	2005-09	97.2	
Finlandia	1995-99	79.3	+ 13,9
	2000-04	90.0	
	2005-09	93.2	
Belgia	1995-99	-	+ 0,6
	2000-04	92.0	
	2005-09	92.6	
Kanada	1995-99	87.4	+ 4
	2000-04	90.7	
	2005-09	91.4	
Polska	1995-99	54.3	+ 19,8
	2000-04	68.5	
	2005-09	74.1	
Wielkopolska	1995-99	47.4	+ 29,1
	2000-04	67.5	
	2005-09	76.5	
Dania	1995-99	46.4	+ 30,8
	2000-04	64.0	
	2005-09	77.2	
Estonia	1995-99	55.9	+ 17,3
	2000-04	67.1	
	2005-09	73.2	



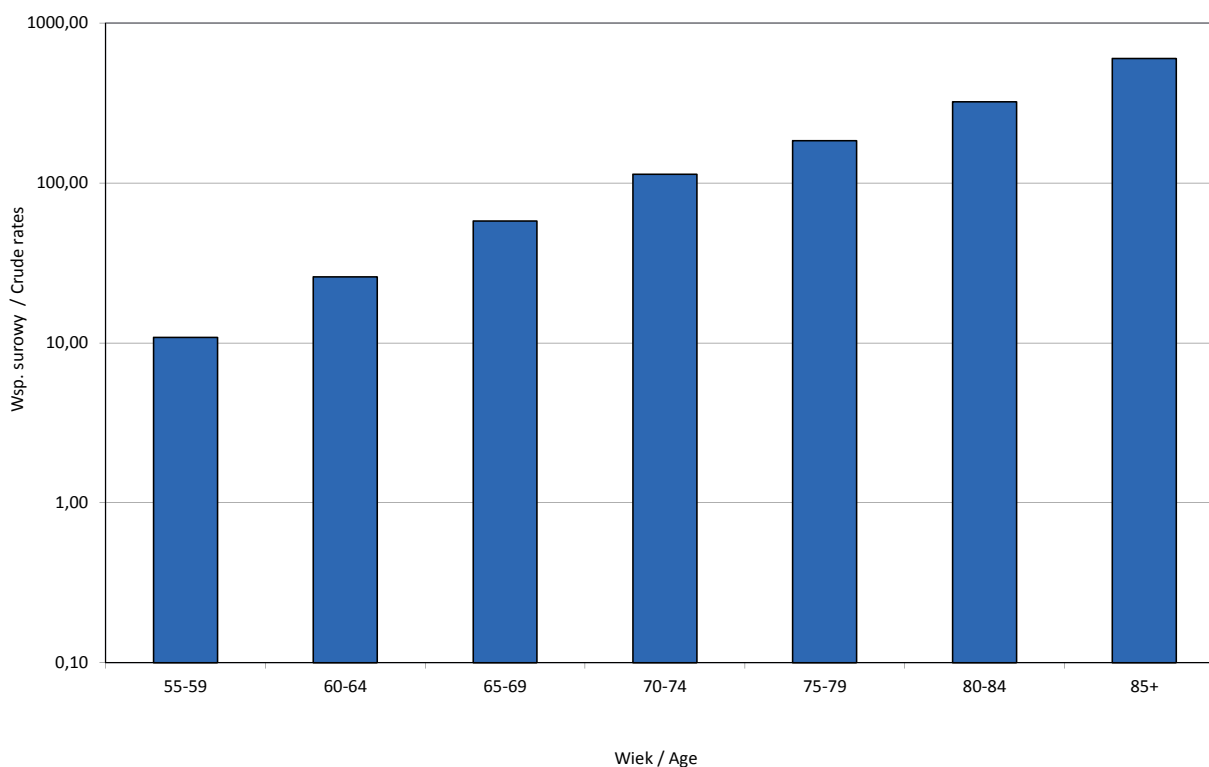
Ryc. 8.5. Odsetek zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2015 roku w Wielkopolsce.
Fig. 8.5. Proportion of prostate cancer deaths, 2015.

Liczba zgonów podobnie jak zachorowań rośnie z wiekiem – 88% zgonów zanotowano u mężczyzn po 65. roku życia, co jest szczegółowo zobrazowane 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 2015 roku.

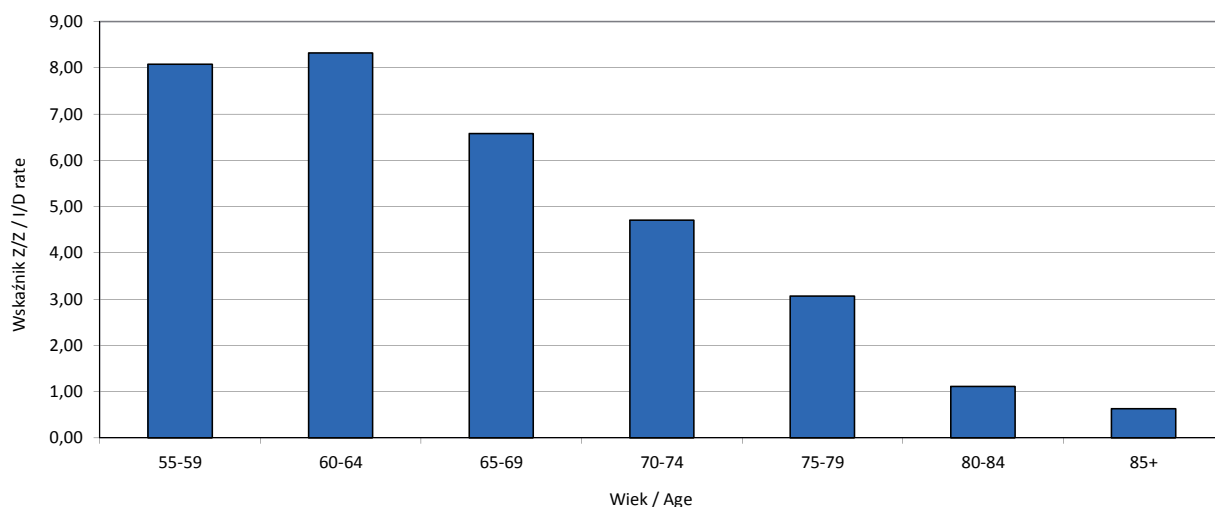
Fig. 8.6. Number of prostate cancer deaths by age groups, 2015.



Ryc. 8.7. Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2015 roku.

Fig. 8.7. Prostate cancer deaths by age groups per population 100 000, 2015.

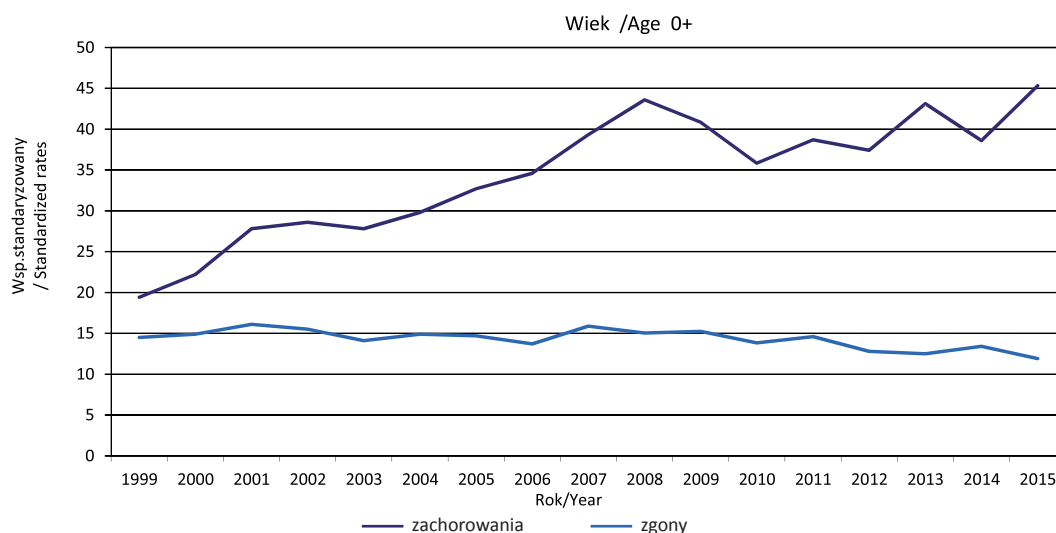
Wskaźnik Zachorowania/Zgony dla raka prostaty ogółem osiąga wartość 3,5. W podziale na 5-letnie grupy wieku, poza grupą 80+ wskaźnik ten ma wartość wyższą od jedności (ryc. 8.8). Najwyższy wskaźnik tj. 8 zaobserwowano dla grupy 55–64.



Ryc. 8.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w 2015 roku.

Fig. 8.8. Prostate cancer morbidity/mortality ratio, 2015.

Analiza trendów zachorowalności z powodu raka gruczołu krokowego między 1999 a 2015 rokiem wykazuje tendencję wzrostową. W przypadku umieralności obserwowana jest lekka tendencja spadkowa (ryc. 8.9).



Ryc. 8.9. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory gruczołu krokowego wg wieku w latach 1999–2015.

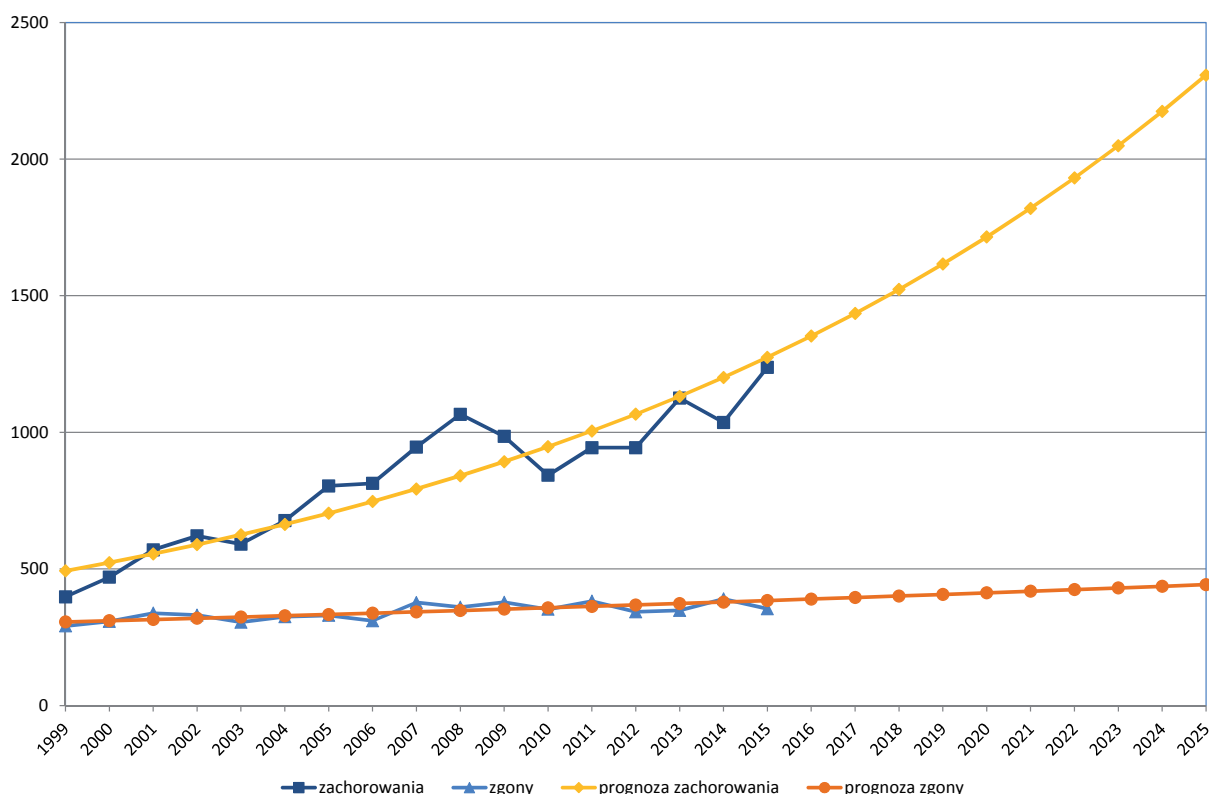
Fig. 8.9. Prostate cancer mortality vs. prostate cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2015 by age.

Tabela 8.4. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w Wielkopolsce.

Table 8.4. Predicted changes in prostate cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Mężczyźni zgony
2016	1 352	390
2017	1 435	395
2018	1 523	401
2019	1 616	407
2020	1 715	412
2021	1 820	418
2022	1 931	424
2023	2 049	430
2024	2 174	436
2025	2 308	443

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory gruczołu krokowego wzrośnie do 2 308 (ryc. 8.10, tab. 8.4), liczba zgonów wyniesie 443.



Ryc. 8.10. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe prostaty w Wielkopolsce.

Fig. 8.10. Predicted changes in prostate cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

Chapter 8

Malignant neoplasms of prostate (C61)

In 2015, 1 238 new cases were reported, representing a 223% increase (855 cases) compared to 1999. In 2015, Greater Poland was ranked 7th in terms of standardised prostate cancer incidence and 16th in mortality rates. According to the findings of the Globocan 2012 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; 3] and the extension of mean life expectancy of men (see Table 8.1).

Prostate cancer accounts for 16% of all cancers recorded in men in the region of Greater Poland (Fig. 8.2). It's worth to notice that in 1999 it was 7%.

Experts agree [6] that prostate cancer is usually diagnosed in patients over 65 years of age (70% of cases), age and genetic pre-dispositions 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 141 in 2015. 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, 354 prostate cancer deaths were registered in Greater Poland in 2015, constituting 22% increase compared to 1999 (Table 8.1). The number of deaths rose by 9% (36 cases) compared to 2014. Prostate cancer accounted for 9% of all causes of cancer-related deaths (see Fig. 8.5).

The death rate from prostate cancer increases with age 88% 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).

The morbidity/mortality ratio for prostate cancer reach 3.5..

Analysis of prostate cancer incidence in 1999-2015 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).

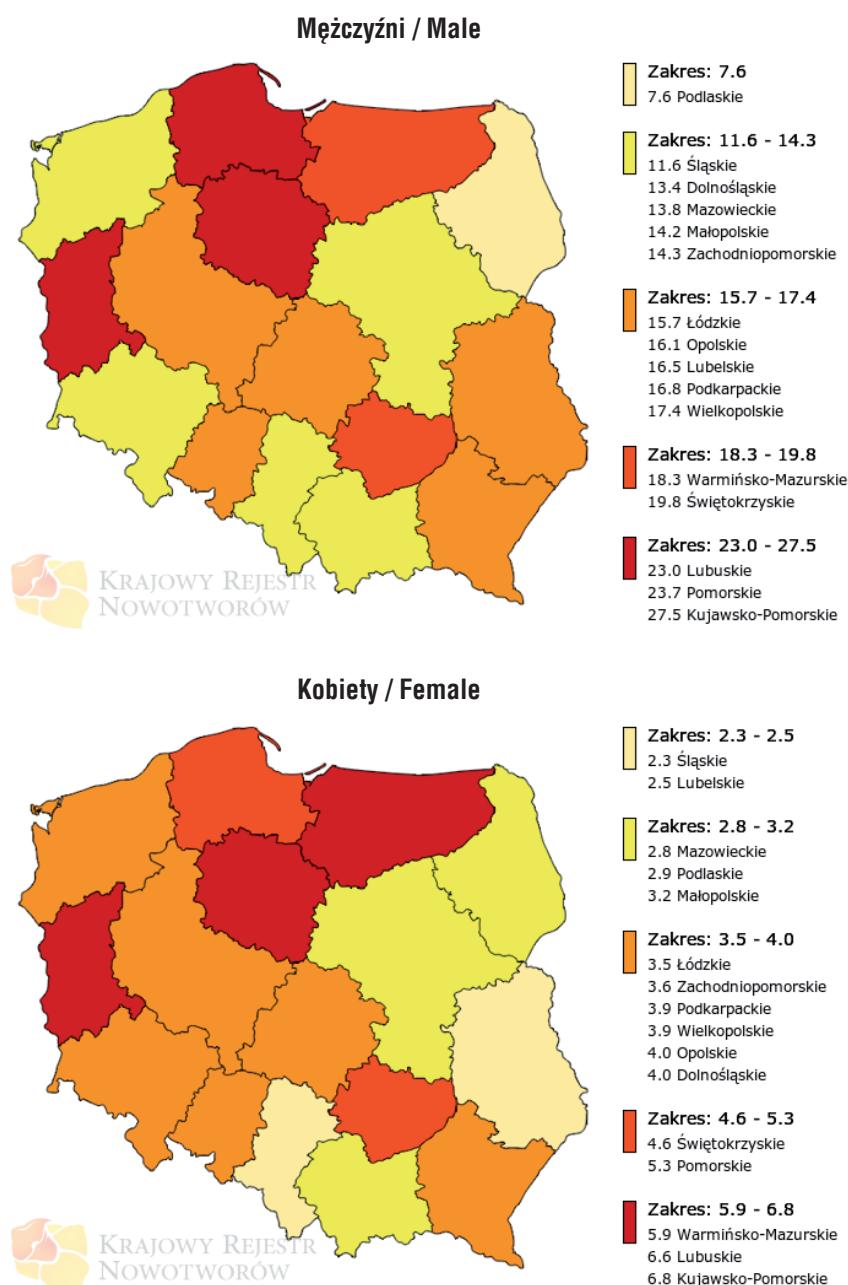
According to the prognosis based on data from the years 1999-2014 to 2025, the number of new prostate cancer cases will increase to 2 308, the number of deaths will increase to 443 (Fig. 8.10).

Rozdział 9

Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)

Piotr Milecki, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 6. miejsce u mężczyzn i 8. u kobiet (ryc. 9.1).



Ryc. 9.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w podziale na województwo i płeć [1].

Fig. 9.1. The standardized urinary bladder cancer incidence rates in Poland by voivodship and sex.

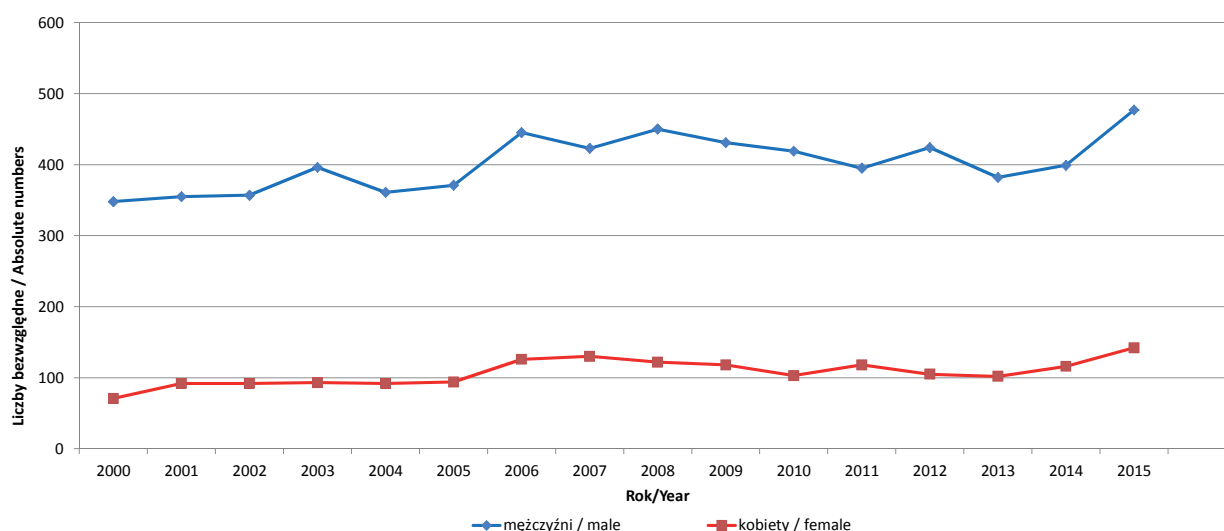
W Wielkopolsce w 2015 roku nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) stanowiły 4. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 14. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 619 (tj. 477 przypadków u mężczyzn i 142 u kobiet). Biorąc pod uwagę, że w 1999 roku zarejestrowano 374 przypadki tego nowotworu (tj. 299 przypadków u mężczyzn i 75 u kobiet), zanotowano wzrost zachorowań na poziomie 66% (tab. 9.1, ryc. 9.2). W tym miejscu warto zaznaczyć, że liczba przypadków raka in situ pęcherza moczowego w roku 2015 wyniosła 103, co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 102 przypadki.

Tabela 9.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2015.**Table 9.1.** Urinary bladder cancer morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland.**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
2012		424	25,2	16,6		212	12,6	8,0
2013		382	22,7	14,4		202	12	7,5
2014		399	23,6	15,0		236	14,0	8,4
2015		477	28,2	17,4		283	16,7	10,1

KOBIETY / FEMALE

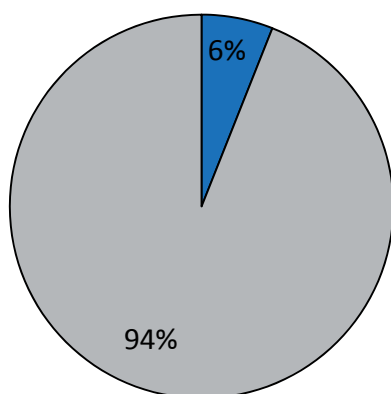
Rok (year)	Zachorowania (incidence)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)	Zgony (deaths)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude rate)	Wsp. stand. (stand. rate)
1999		75	4,4	2,7		43	2,5	1,2
2000		71	4,1	2,6		49	2,8	1,5
2001		92	5,4	3,2		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	3,14	1,43
2010		103	5,9	3,1		41	2,3	1,1
2011		118	6,7	3,5		62	3,5	1,5
2012		105	5,9	3,0		60	3,4	1,5
2013		102	5,7	3		67	3,8	1,7
2014		116	6,5	3,3		63	3,5	1,5
2015		142	8	3,9		73	4,1	1,6



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

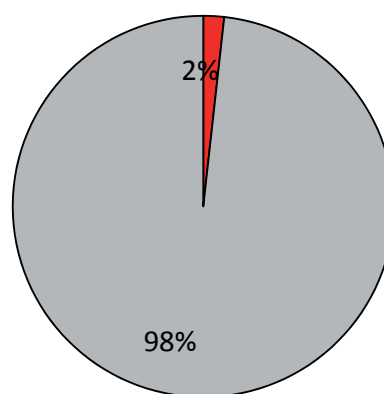
Fig. 9.2. Variations in urinary bladder cancer incidence in men and women, Greater Poland region.

Spośród 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 2015 roku.

Fig. 9.3. Proportion of incidence caused by bladder cancer in men, 2015.



Ryc. 9.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2015 roku.

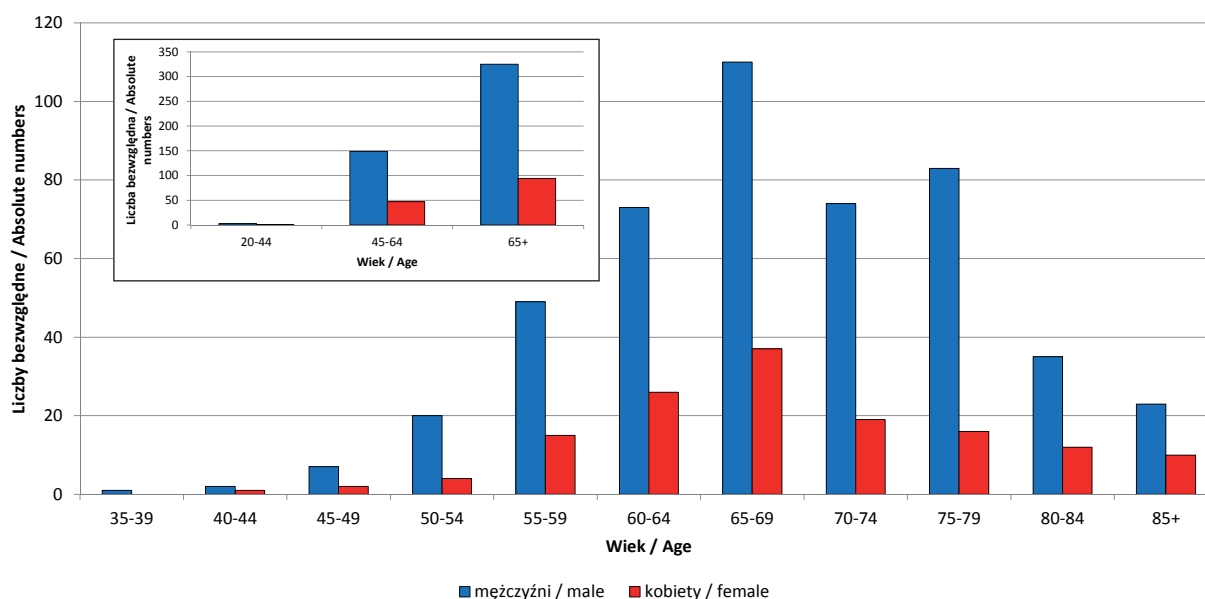
Fig. 9.4. Proportion of incidence caused by bladder cancer in women, 2015.

Częstość występowania raka pęcherza moczowego znacząco wzrastała w ciągu ostatnich kilkunastu lat w całej Europie, stanowiąc ponad 4% wszystkich nowotworów złośliwych (151 297 zachorowań w 2012 roku) [3]. Ryzyko rozwoju raka pęcherza poniżej 75. roku życia wynosi 3% u mężczyzn i 0,5% u kobiet [6]. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z wiekiem, w grupie wiekowej 60+ rejestruje 83% zachorowań u mężczyzn i 85% u kobiet (ryc. 9.5). Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 9.6).

Do najważniejszych czynników ryzyka raka pęcherza moczowego zaliczamy czynniki zawodowe i środowiskowe (tab. 9.2) [6]. Światowa Organizacja Zdrowia uznaje palenie tytoniu za najistotniejszy czynnik ryzyka tego nowotworu [2]. 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) [6].

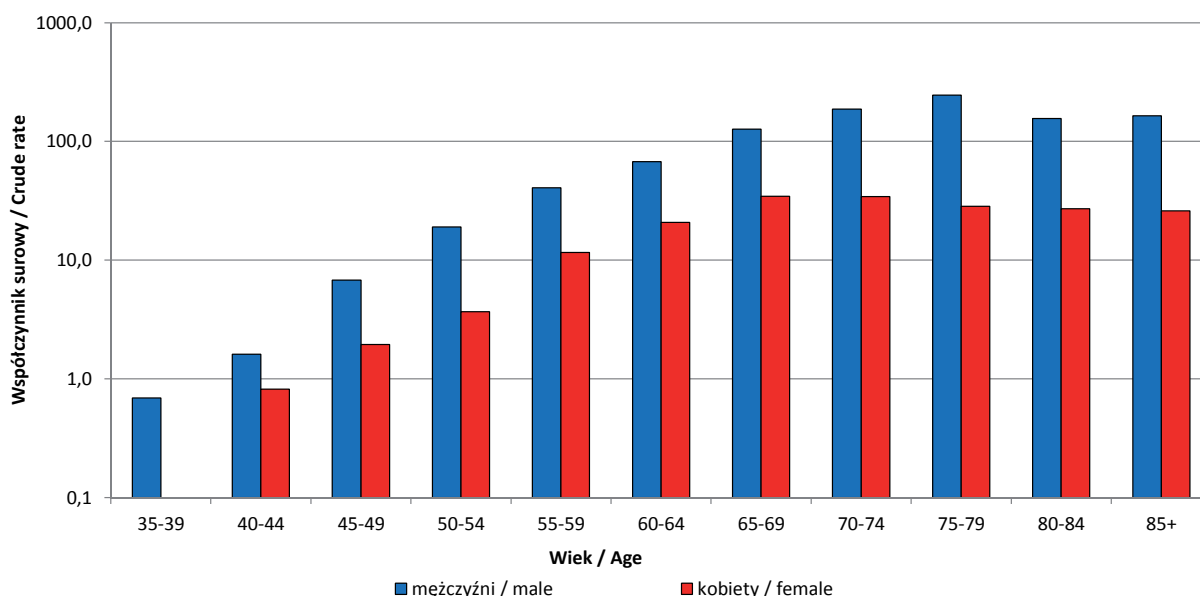
Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 2. miejsce u mężczyzn i 7. u kobiet (ryc. 9.7). Biorąc pod uwagę, fakt, iż w przypadku standaryzowanych współczynników zachorowalności u mężczyzn Wielkopolska zajmuje 7 miejsce – 2. pod względem umieralności pozycja wymaga obserwacji trendów.

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium zaawansowania choroby w momencie rozpoznania. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów w ramach włączenia się do realizacji międzynarodo-



Ryc. 9.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2015 roku.

Fig. 9.5. Bladder cancer incidence by age groups, 2015.



Ryc. 9.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

Fig. 9.6. Number of bladder cancer cases per 100,000 population in 2015(log).

Tabela 9.2. Czynniki zawodowe i środowiskowe zwiększające ryzyko zachorowania na raka pęcherza moczowego [6].

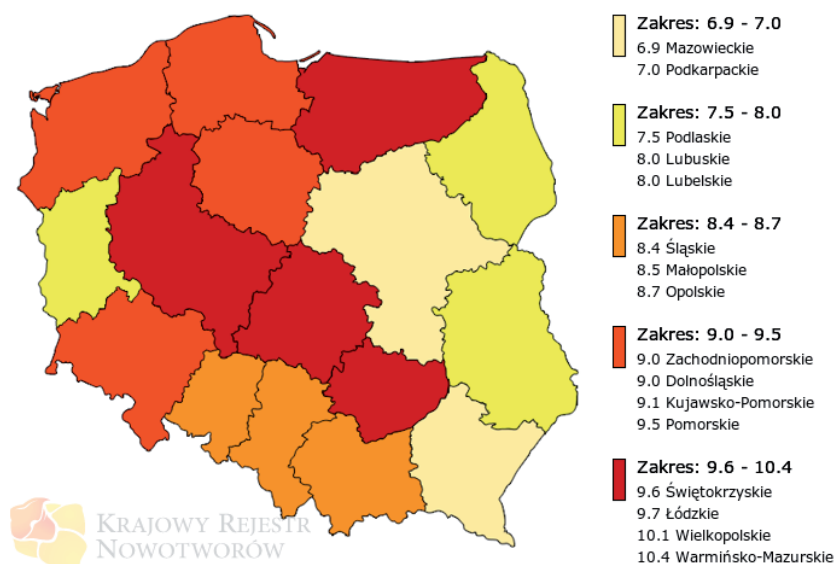
Table 9.2. Occupational and environmental factors increasing the risk of bladder cancer [6].

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	Metilenodianilina
Pracownicy przemysłu chemicznego	Barwniki azowe (pochodne benzydyny)
Pracownicy rafinerii	Związki zawierające fenacetynę

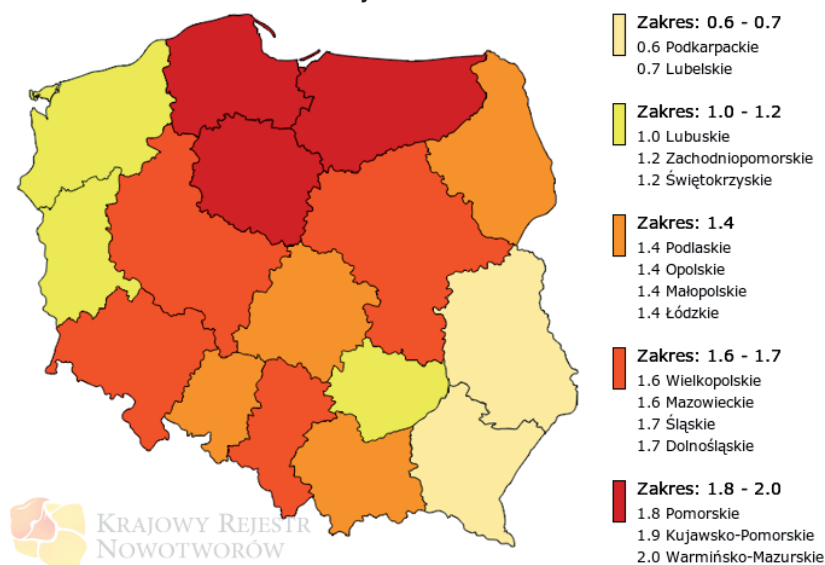
Tabela 9.2. cd.
Table 9.2. cont.

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
Bilharcjoza
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

Mężczyźni / Male



Kobiety / Female



Ryc. 9.7. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 9.7. The standardized urinary bladder mortality rates in Poland by voivodship and sex.

wego projektu podjęło działania zmierzające do uzupełnienia brakujących informacji o stadium zaawansowania klinicznego na podstawie analizy dostępnej dokumentacji medycznej, w tym wyników histopatologicznych.

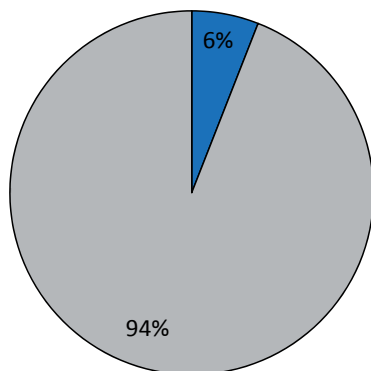
Tabela przedstawia odsetek zachorowań na raka pęcherza moczowego w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Tabela 9.3. Stadium zaawansowania klinicznego raka pęcherza moczowego, Wielkopolska, 2010 r.
Table 9.3. Urinary bladder stage at diagnosis.

Stadium	
I	42%
II-III	25%
IV	33%

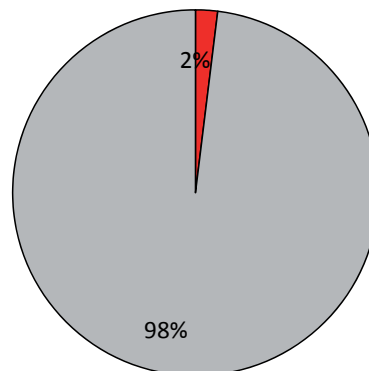
Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 356 zgonów z przyczyny raka pęcherza moczowego (tj. u mężczyzn 283, u kobiet 73), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 68% (tab. 9.1). W stosunku do roku 2014 liczba zgonów ogółem wzrosła o 57 przypadków (tj. u mężczyzn wzrosła o 47, u kobiet o 10. przypadków).

W Wielkopolsce rak pęcherza moczowego jest przyczyną 6% zgonów u mężczyzn (ryc. 9.8) oraz 2% zgonów u kobiet (ryc. 9.9).



Ryc. 9.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2015 roku.

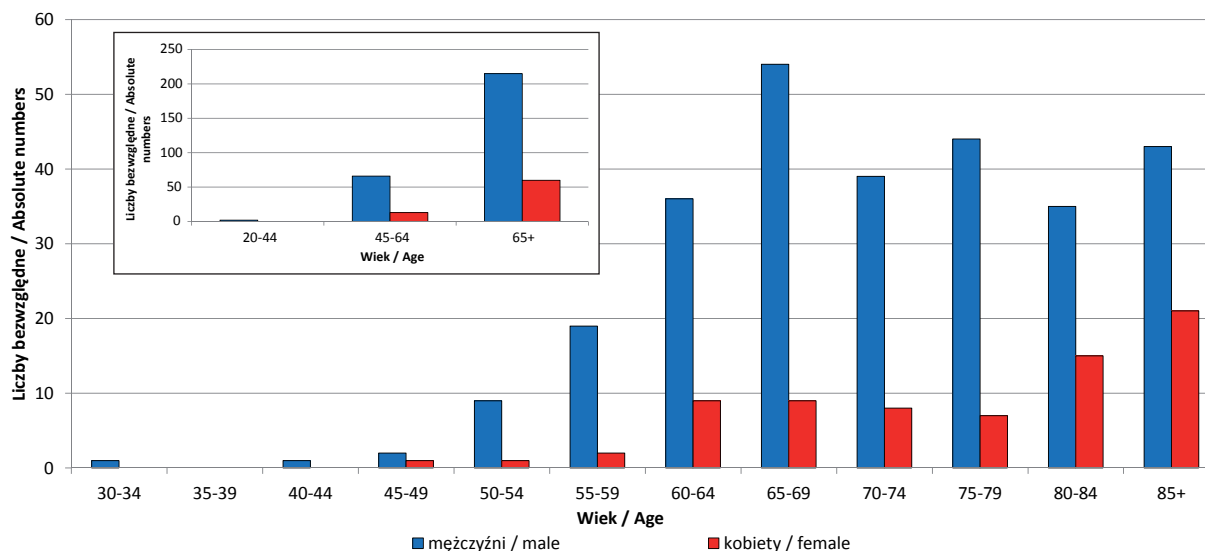
Fig. 9.8. The proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2015.



Ryc. 9.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2015 roku.

Fig. 9.9. Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2015.

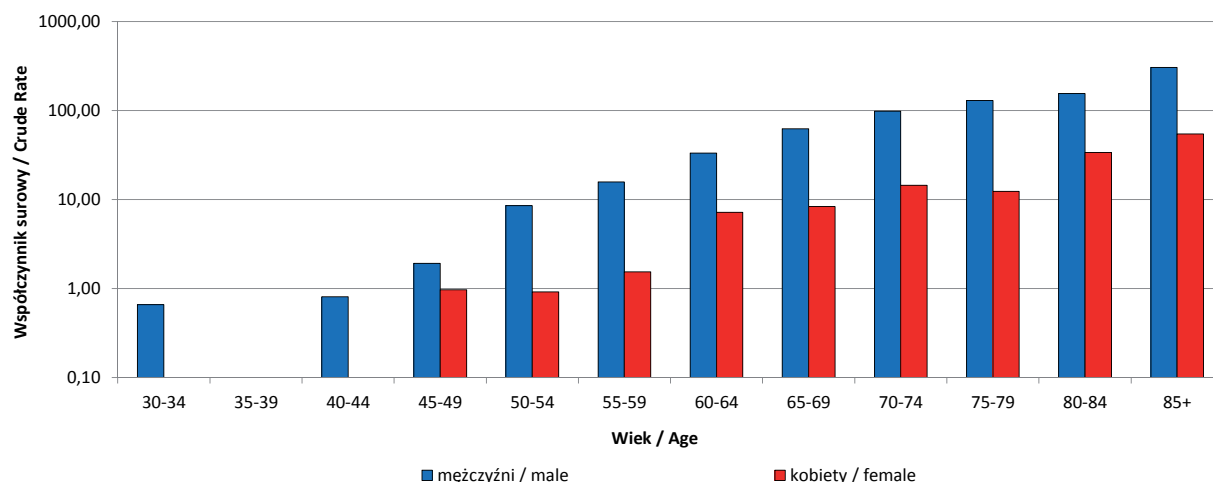
W przypadku zgonów na nowotwory pęcherza moczowego w Wielkopolsce liczby bezwzględne rosną wraz z wiekiem, co szczególnie widoczne jest na rycinie z podziałem na trzy grupy wiekowe (ryc. 9.10) oraz, co potwierdzają współczynniki surowe dla 5-letnich grup wieku (ryc. 9.11).



Ryc. 9.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2015 roku.

Fig. 9.10. Bladder cancer mortality by age groups, 2015.

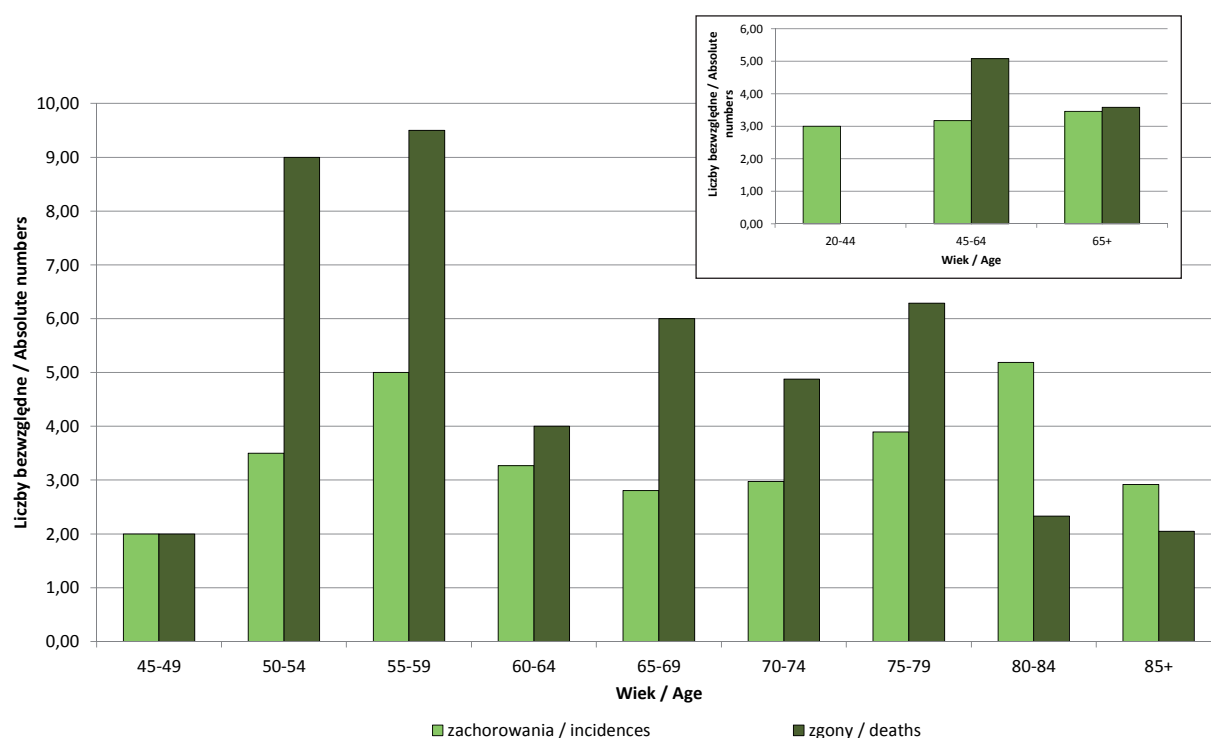
Wartość współczynników surowych umieralności rośnie z wiekiem - najwyższe wartości w przypadku obu płci osiągając u osób w wieku 85+ (ryc. 9.11).



Ryc. 9.11. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2015 roku (log).

Fig. 9.11. Number of bladder cancer deaths per 100,000 population in 2015 (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 ($ZaM/ZaK=2$ – ryc. 9.12). Wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety dla wszystkich grup wieku osiąga wartość wyższą od jedności.

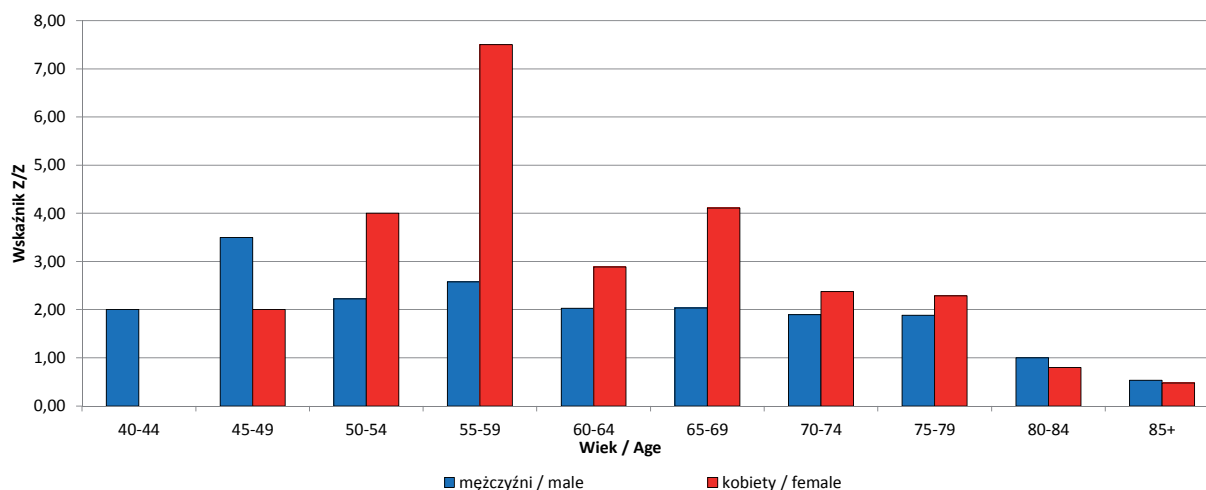


Ryc. 9.12. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2015.

Fig. 9.12. Male/Female ratio, 2015.

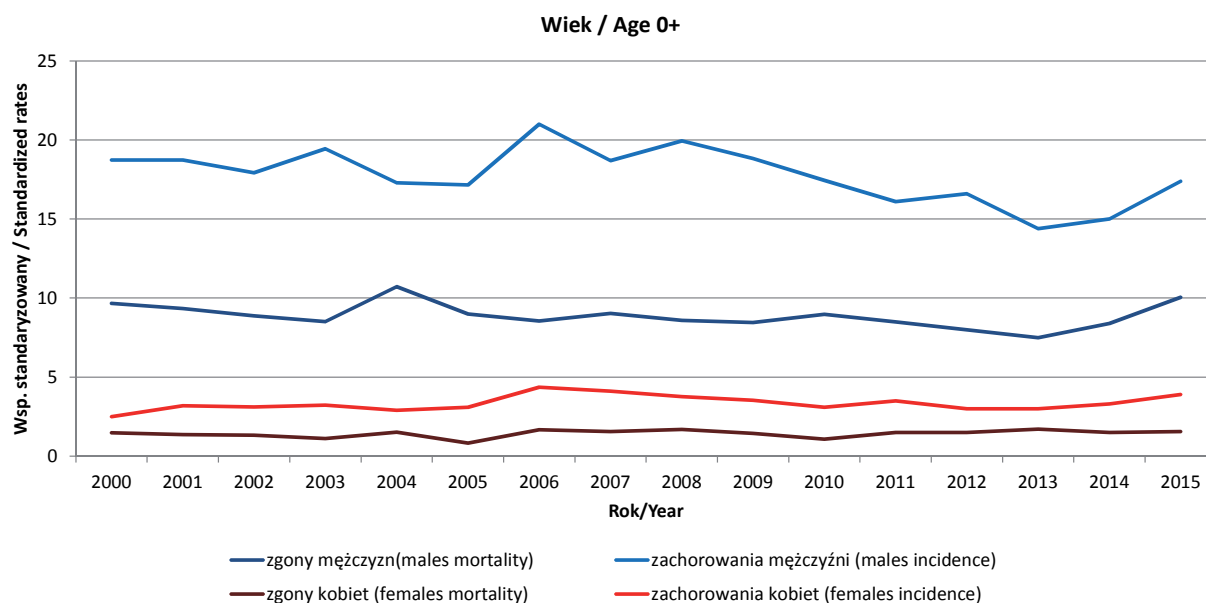
Rak pęcherza moczowego jest nowotworem dobrze rokującym, wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje w zaokrągleniu wartość 2 u obu płci. Wartość niższą od jedności wskaźnik przyjmuje u mężczyzn w grupie 85+ a u kobiet 80-85+ (ryc. 9.13).

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (pomimo wahań) u mężczyzn generalnie wykazują trend spadkowy (za wyjątkiem lat 2014-2015), natomiast u kobiet obserwujemy niewielką tendencję wzrostową (ryc. 9.14).



Ryc. 9.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2015 roku.

Fig. 9.13. Bladder cancer Morbidity/Mortality ratio, 2015.



Ryc. 9.14. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Polsce w latach 1999–2015 wg. wieku i płci.

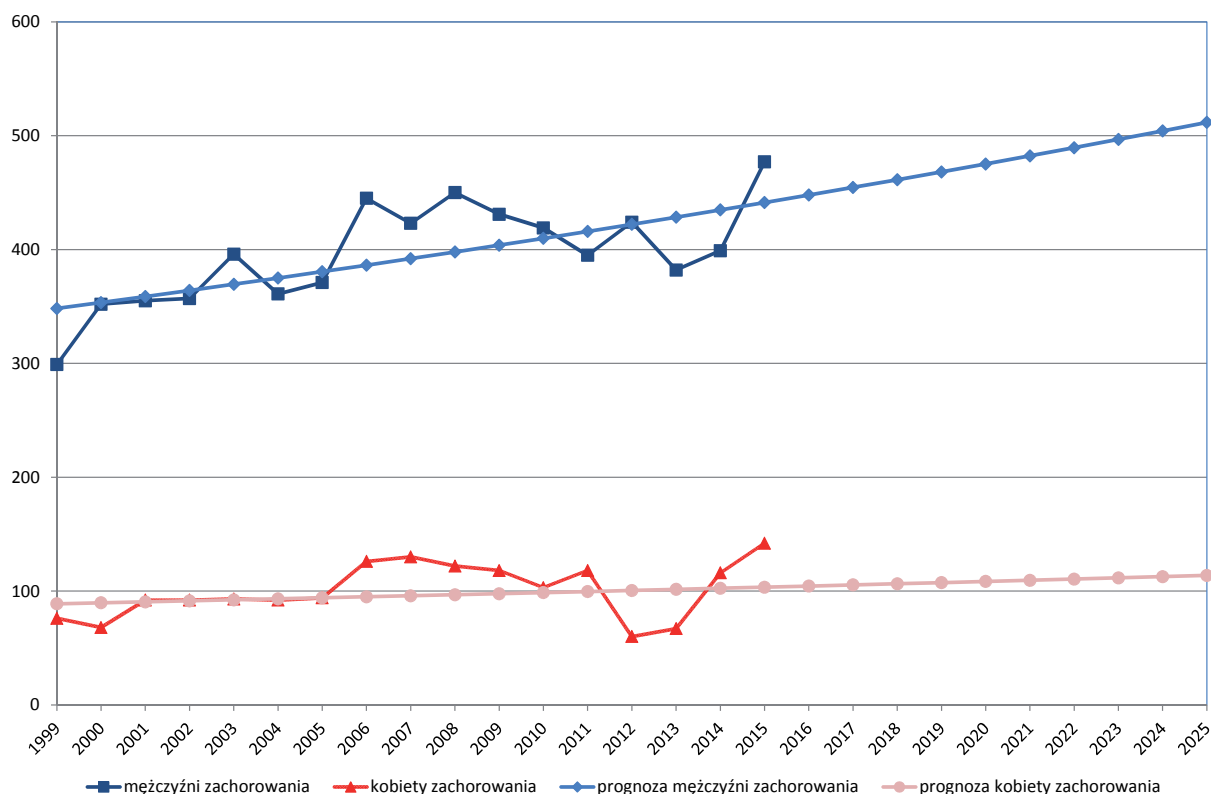
Fig. 9.14. Bladder cancer incidence vs. mortality trends in Poland 1999–2015 by age and sex.

Tabela 9.4. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce.

Table 9.4. Predicted changes in urinary bladder cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.

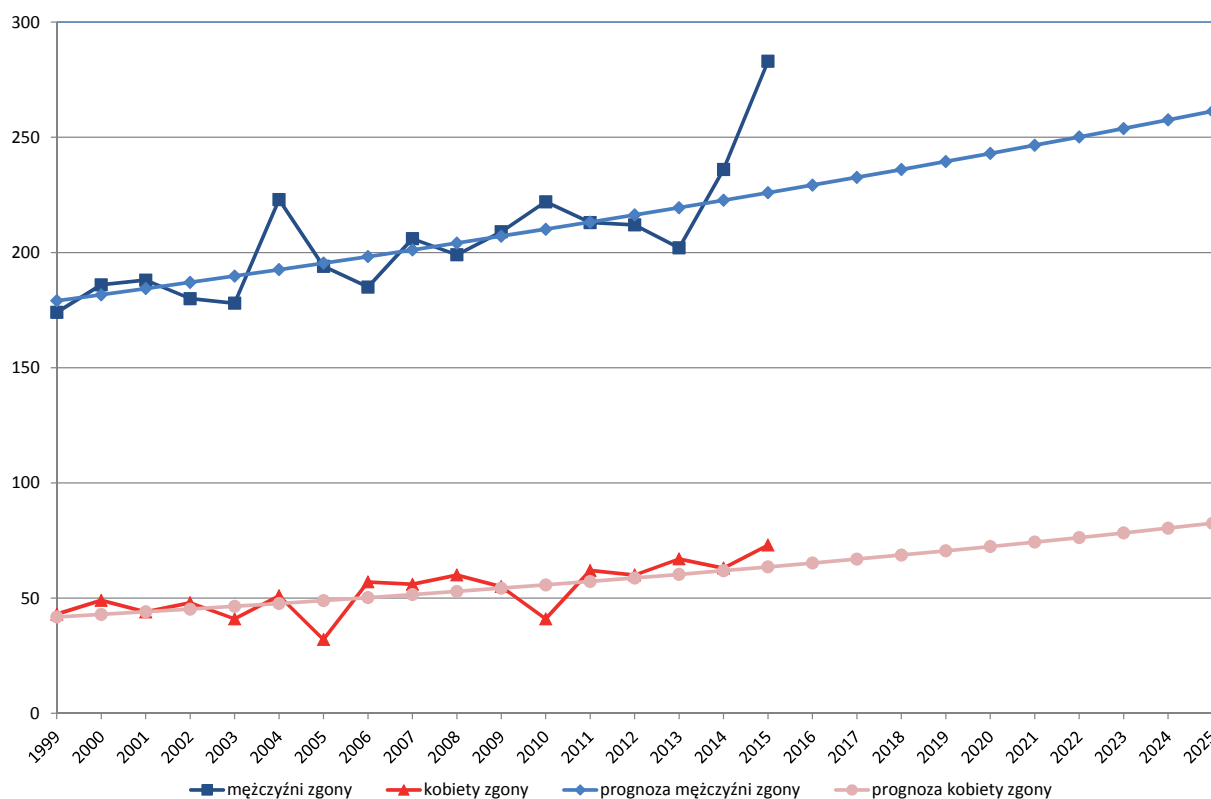
Prognoza na rok	Mężczyźni zachorowania	Kobiety zachorowania	Mężczyźni zgony	Kobiety zgony
2017	455	105	233	67
2018	461	106	236	69
2019	468	107	239	71
2020	475	108	243	72
2021	482	109	247	74
2022	489	111	250	76
2023	497	112	254	78
2024	504	113	258	80
2025	512	114	261	82

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory pęcherza moczowego wzrośnie do 625 (tj. M=512; K=114; ryc. 9.15), liczba zgonów wyniesie 443 (tj. M=261; K=82; ryc. 9.16).



Ryc. 9.15. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza w Wielkopolsce.

Fig. 9.15. Predicted changes in bladder cancer incidence in the Greater Poland region.



Ryc. 9.16. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza w Wielkopolsce.

Fig. 9.16. Predicted changes in bladder cancer mortality in the Greater Poland region.

Komentarz od pierwszego autora

W Polsce podobnie jak i w całej Europie obserwuje się w ostatnich latach stały wzrost zachorowań na nowotwory układu moczowego, których wyniki leczenia pozostają nadal niezadowalające. W większości przypadków prawidłowa diagnostyka i dalsze leczenie wymagają interdyscyplinarnego współdziałania. Dlatego też od paru lat w wiodących ośrodkach światowych widoczna jest współpraca specjalistów reprezentujących różne dziedziny medycyny takie jak: urologia, radioterapia onkologiczna, onkologia kliniczna, radiologia, biologia molekularna, genetyka, psychologia, rehabilitacja w rozwiązywaniu trudnych problemów onkologicznych. Niejednokrotnie logistyczne rozdzielanie tych specjalności sprawia, że brak jest pełnego, zespołowego skupienia się nad problemami chorego oraz przekazania sobie nawzajem wszystkich uwag i doświadczeń wynikających z ich leczenia. Rak pęcherza moczowego idealnie wpisuje się na listę nowotworów, gdzie leczenie skojarzone może wpłynąć na poprawę wyników leczenia. Jest to o tyle ważne, że jest jednym z najczęstszych nowotworów układu moczowego. Niestety niekorzystnym faktem jest to, że nowotwór ten charakteryzuje się dość charakterystyczną biologią. W początkowej fazie swojego rozwoju może być nowotworem jedynie ograniczonym do błony śluzowej ściany pęcherza moczowego, jednak w pewnym okresie może dość „nagle” dojść do naciekania części mięśniowej ściany pęcherza lub przejścia poza granice narządu. Wówczas także wzrasta ryzyko wystąpienia przerzutów do układu chłonnego miednicy i jednocześnie przerzutów odległych. Leczenie interdyscyplinarne w tej inwazyjnej fazie nowotworu pozwala wykorzystać w najbardziej efektywny sposób dostępne metody terapeutyczne. Również wzrastająca grupa chorych w coraz starszym wieku, a co za tym idzie obciążonych chorobami współistniejącymi zwraca uwagę na konieczność lepszego wykorzystania radioterapii jako opcji radykalnego leczenia w tej podgrupie chorych. Niestety z powodu braku ścisłej współpracy pomiędzy podstawowymi specjalnościami (urolog, onkolog kliniczny, onkolog radioterapeuta) niejednokrotnie wspomniani chorzy nie zawsze otrzymują optymalne leczenie. Z tego też względu jednym z wyzwań przed jakimi obecnie stoimy to poprawa tego stanu, a dotyczy to bez wyjątku wszystkich krajów, nawet tych najbardziej uprzemysłowionych i w tym Polski.

Chapter 9

Malignant neoplasms of urinary bladder (C67)

In 2015 in Greater Poland, bladder cancer (C67) represented the 6 most common cancer type for males and 8 for females. In the analysed period, 619 cases were reported (including 477 in men and 142 in women). In terms of mortality bladder cancer represented the 2nd most common morbidity cause in men and the 7th 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 there a 66% growth in compare to 2015 (tab. 9.1).

Of all malignancies, bladder cancer represented 6% of cases in men (Fig. 9.3) and 2% in women (Fig. 9.4). The incidence of bladder cancer has steeply risen across Europe for more than a decade, constituting over 4% of all cancers (151,297 cases in 2012) [3]. The risk of contracting that cancer before 75 years of age is 3% in men and 0.5% in women (Fig. 9.5) [6]. 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 9.2) [6]. The World Health Organisation considers smoking to be the most significant contributing factor in this type of cancer [2]. 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) [6].

According to the statistics of the Central Statistical Office, 356 bladder cancer deaths were registered in Greater Poland in 2015 (including 283 in men and 73 in women) constituting an increase of 68% (Table 9.1). In comparison to 2014 the total number of deaths decreased by 57, but it needs to be noted that the number rose by 47 cases for men and 10 cases for women. In the region of Greater Poland, bladder cancer accounts for 6% 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 generally c.a. higher than unity for all age groups (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 1999–2015, 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. 9.14).

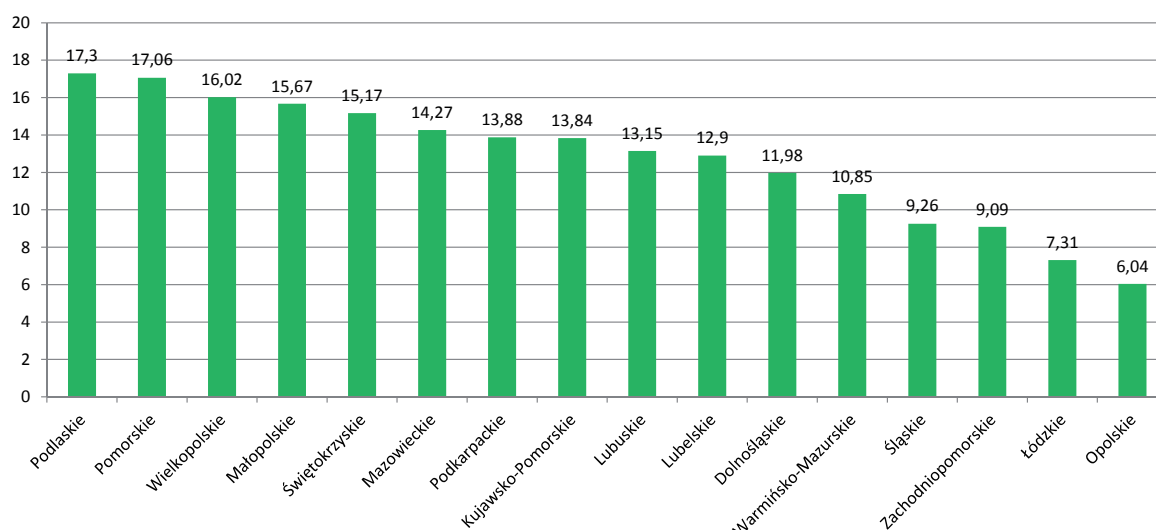
According to the prognosis based on data from the years 1999–2014 to 2025, the number of new bladder cancer cases will increase to 625 (ie. M = 512; F = 113; Fig. 9.15), the number of deaths will increase to 443 (ie. M = 261; F = 82; Fig. 9.16).

Rozdział 10

Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży

Jacek Wachowiak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Józef J. Mazurek, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Katarzyna Derwich

Dzieci i młodzież (chłopcy i dziewczęta w wieku 0-19 lat) stanowią około 20% populacji polskiej [21]. Nowotwory złośliwe w tej grupie wieku rozpoznawane są niemal 100 razy rzadziej niż u osób dorosłych (stanowiąc mniej niż 1% ogółu wszystkich nowotworów), co wydaje się zgodne z etiologią chorób nowotworowych. W Polsce, co roku rozpoznaje się około 1000-1300 nowych zachorowań na nowotwory złośliwe u młodocianych (10-12% z nich stanowią przypadki rozpoznane w Wielkopolsce).



Ryc. 10.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na województwa [1].
Fig. 10.1. The standardized cancer incidence rates in childhood and adolescent in Poland by voivodship..

Tabela 10.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce w podziale na płeć w latach 1999–2015.

Table 10.1. Changes of cancer morbidity and mortality in Greater Poland in childhood and adolescent cancer, 1999–2015.

CHŁOPCY / BOYS

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		87	17,0	17,32		35	6,85	7,18
2000		69	13,8	14,53		25	5,01	4,82
2001		86	17,6	18,08		25	5,13	4,90
2002		87	18,2	19,00		27	5,67	5,43
2003		68	14,7	14,43		14	3,03	2,78
2004		67	14,9	15,79		22	4,91	4,92
2005		60	13,7	13,87		18	4,13	3,73
2006		73	17,2	18,22		19	4,48	4,59
2007		61	14,6	14,77		19	4,57	4,39
2008		60	14,6	15,44		20	4,89	4,96
2009		75	18,55	18,70		10	2,47	2,25
2010		60	14,85	14,87		19	4,70	4,64
2011		52	13,05	12,93		14	3,51	3,57
2012		76	19,31	19,22		12	3,05	2,99
2013		80	20,56	20,87		13	3,34	3,19
2014		64	16,66	17,25		20	5,19	5,20
2015		54	14,09	14,22		18	4,70	4,66

Tabela 10.1. cd.
Table 10.1. cont.

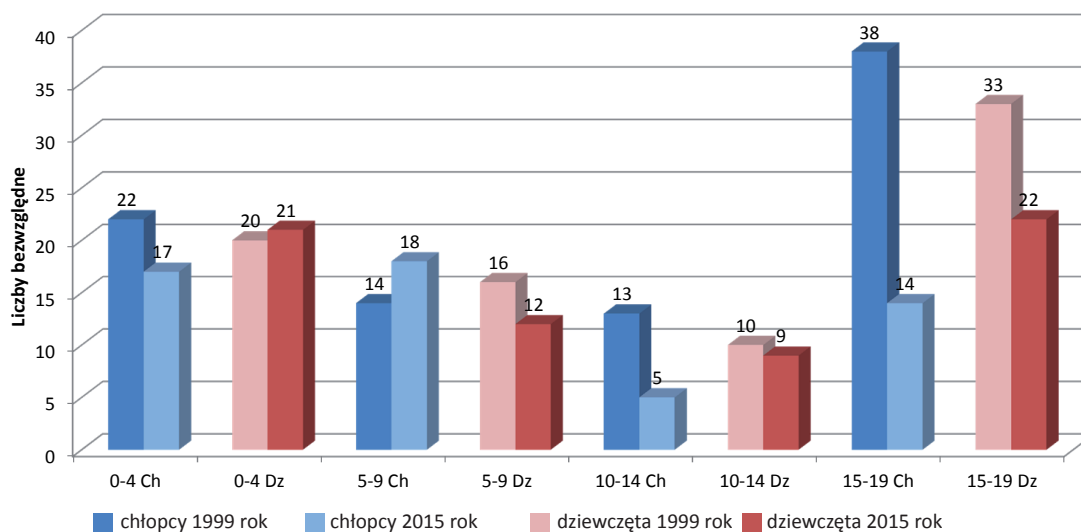
DZIEWCZĘTA / GIRLS

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		79	16,21	16,74		16	3,28	3,50
2000		72	15,13	15,27		15	3,15	3,11
2001		56	12,07	13,31		16	3,45	3,28
2002		49	10,79	11,31		16	3,52	3,59
2003		61	13,85	12,96		15	3,41	3,36
2004		61	14,31	14,06		11	2,58	2,81
2005		50	12,09	12,49		11	2,66	3,12
2006		60	14,90	15,09		16	3,97	3,78
2007		43	10,92	10,80		14	3,55	3,87
2008		48	12,39	12,67		13	3,36	3,54
2009		55	14,38	14,97		12	3,14	3,25
2010		46	12,04	12,37		9	2,36	2,59
2011		55	14,62	14,47		7	1,86	1,79
2012		54	14,54	14,79		12	3,23	3,20
2013		59	16,08	16,06		9	2,45	2,45
2014		63	17,40	17,60		8	2,20	2,20
2015		64	17,73	17,92		9	2,49	2,40

Analiza danych Krajowego Rejestru Nowotworów z lat 1999-2015 wykazuje, że najwięcej młodocianych pacjentów pochodzi z województw: mazowieckiego (2 201), wielkopolskiego (2 154) i śląskiego (2 058).

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży (wiek 0-19 lat) Wielkopolska zajmuje 3. miejsce w Polsce (ryc. 10.1). Różnice w poziomie zachorowalności na nowotwory u dzieci i młodzieży w Polsce (niezależne od liczebności populacji) potwierdzają wartości standaryzowanych na wiek współczynników zachorowalności. Dla wartości skrajnych wynoszą nawet 11 przypadków na 100 000 populacji (woj. podlaskie ASRw=17/100 000 populacji vs. opolskie ASRw=6/100 000 populacji - ryc. 10.1).

W Wielkopolsce w 2015 roku zgłoszono 118 nowych zachorowań u dzieci i młodzieży (tj. 54 przypadki u chłopców i 64 u dziewcząt), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 29% (tj. 48 przypadków), w analizowanym czasie populacja dzieci i młodzieży zmniejszyła się o 35% (tj. 345 241 osób) – tab. 10.1.



Ryc. 10.2. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na płeć i grupy wieku w 1999 i 2015 roku.
Fig. 10.2. Number of new registered cancer cases by sex and age in 1999 and 2015.

Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży stanowiły w ostatnich latach w Wielkopolsce schorzenie o dużej dynamice zmian. Liczby bezwzględne, ze względu na spadek dzietności kobiet w Polsce i Wielkopolsce nie do końca obrazują rzeczywistą sytuację w województwie (ryc. 10.2). Według współczynników standaryzowanych w analizowanym czasie u chłopców zachorowania zmniejszyły się, u dziewcząt nieco wzrosły (Ch= -3,1p./100 000 populacji; D= 1,18 p./100 000).

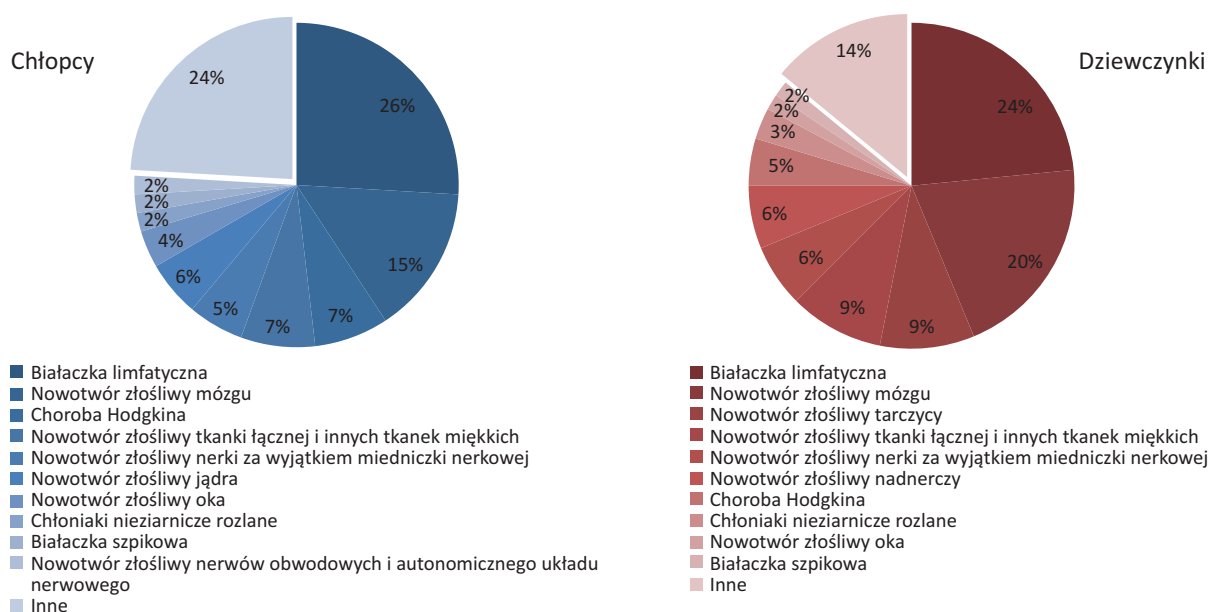
Według klasyfikacji ICC-3 najczęstsze nowotwory u młodocianych w Polsce (2001-2013 rok) to białaczki (stanowią około 24% wszystkich nowotworów), nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (OUN – 17%) oraz chłoniaki (17%) [22; 1].

Według klasyfikacji ICD-10 w Wielkopolsce w 2015 roku białaczka limfatyczna stanowi co 4. nowotwór złośliwy rozpoznany zarówno wśród chłopców i dziewczynek, na drugim miejscu u chłopców znajdują się nowotwory złośliwe mózgu, na trzecim choroba Hodgkina. U dziewcząt, kolejną po białaczkach limfatycznych pozycję zajmują nowotwory złośliwe mózgu a po nich rak tarczycy (ryc. 10.3).

Białaczki. Podstawą podziału nowotworów układu krwiotwórczego jest klasyfikacja Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, World Health Organization) z 2008 roku. Definiuje poszczególne jednostki histokliniczne z uwzględnieniem cech morfologicznych, immunofenotypowych, genetycznych i innych biologicznych oraz obrazu klinicznego nie mniej nowotwory układu krwiotwórczego są chorobami klonalnymi krwiotwórczych komórek macierzystych lub komórek progenitorowych linii mieloidalnej. Czynniki powodującymi transformację nowotworową są zmiany genetyczne oraz epigenetyczne prowadzące do zaburzeń w kluczowych procesach hematopoezy – samoodnowy, proliferacji oraz różnicowania. Białaczki są najczęstszymi nowotworami wieku dziecięcego a spośród nich najczęstsze są ostra białaczka limfoblastyczna (80-85%) oraz ostra białaczka szpikowa (10-20%). Ryzyko rozwoju nowotworów układu krwiotwórczego jest znacznie podwyższone u osób z niektórymi chorobami wrodzonymi związanymi najczęściej z zaburzeniem funkcjonowania mechanizmów naprawy DNA, deregulacją cyklu komórkowego i różnicowania. Trisomia chromosomu 21. (zespół Downa) sprzyja rozwojowi białaczek w wieku dziecięcym. Ryzyko zachorowania jest 10-20 razy większe niż u dzieci bez aberracji, a szczególnie wysokie ryzyko dotyczy wystąpienia ostrej białaczki megakarioblastycznej [6].

Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Nowotwory OUN są, po białaczkach drugimi co do częstości nowotworami u dzieci. U dzieci i młodzieży w Polsce rozpoznawane są głównie rdzeniaki płodowe i inne prymitywne nowotwory neuroektodermalne (PNET, primitive neuroectodermal tumours), gwiaździki włosowatokomórkowe oraz wyściółczaki. Jedynym czynnikiem o potwierdzonym znaczeniu w etiologii pierwotnych nowotworów złośliwych mózgu i innych części ośrodkowego układu nerwowego (OUN) jest promieniowanie jonizujące. Nie udowodniono związku z innymi czynnikami: chemicznymi (np. pestycydy, herbicydy, nitrozo aminy), fizycznymi (np. pole elektromagnetyczne) oraz okołoporodowymi lub doznanymi w dzieciństwie urazami mózgu i zakażeniem wirusem Epsteina-Barr. Pierwotne Chłoniaki mózgu występują częściej u chorych zakażonych wirusem HIV (niezależnie od stopnia osłabienia odporności) i u biorców narządów poddawanych immunosupresji [6].

Chłoniaki (chłoniak Hodgkina, chłoniaki nieziarnicze) są, po białaczkach i nowotworach OUN trzecią, co do częstości grupą nowotworów wieku dziecięcego. Etiologia choroby pozostaje niewyjaśniona. Brak zdefiniowanych czynników ryzyka jej rozwoju. Wykazano pewne zależności epidemiologiczne, które mogą mieć związek z wystąpieniem choroby. Wyższe ryzyko zachorowania wiąże się z wyższym statusem socjoekonomicznym i mniejszą liczbą rodzeństwa, co prawdopodobnie wynika z mniejszej ekspozycji na czynniki zakaźne w dzieciństwie. Zależności te wskazują na predyspozycje genetyczne i/lub znaczenie czynników infekcyjnych lub środowiskowych w etiologii tej choroby. Badania epidemiologiczne wskazują na związek zakażenia wirusem Epstein-Barr (EBV, Epstein-Barr virus) z rozwojem choroby oraz na częstsze ich występowanie u chłopców i u dzieci z wrodzonymi zaburzeniami odporności.

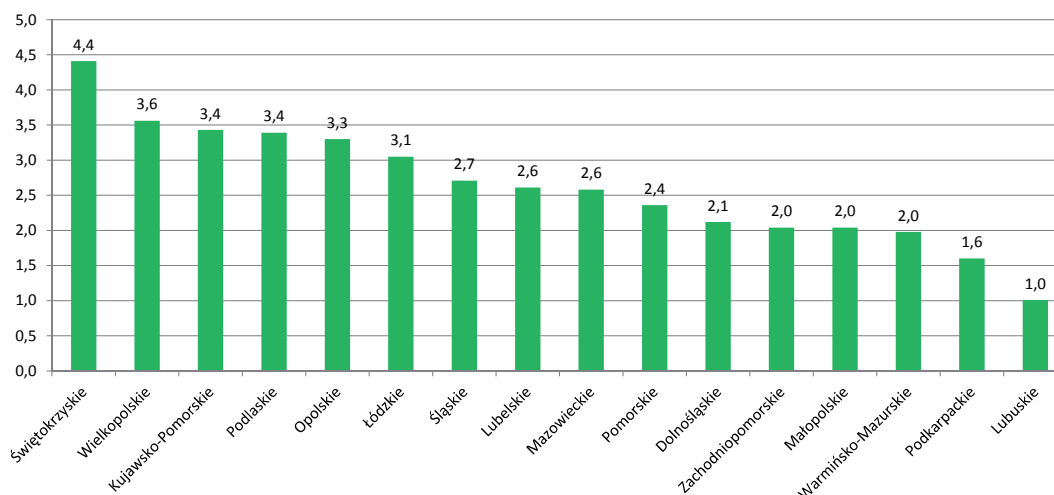


Ryc. 10.3. Struktura zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w 2015 roku.

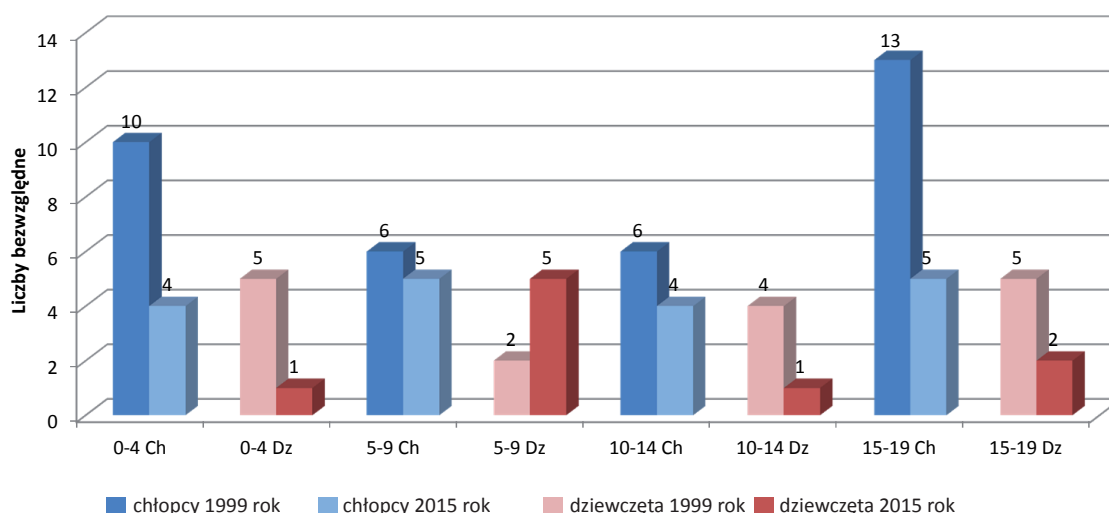
Fig. 10.3. Structure of childhood and adolescent cancer incidence.

Wzrost wskaźnika Zachorowania/Zgony z 2,5 (w 1999 r.) do 3,0 (w 2015 r.) u chłopców oraz z 4,9 do 7,1 u dziewcząt świadczy o istotnej poprawie skuteczności leczenia co przekłada się na poprawę przeżywalności dzieci. Tezę tę potwierdzają zmiany standaryzowanych współczynników umieralności w Polsce (tj. u chłopców spadek z 7,18 w 1999 do 4,66/100 000 w 2015 roku a u dziewczynek spadek z 3,50 do 2,4). Niemniej w 2015 roku pod względem standaryzowanych na wiek współczynników umieralności Wielkopolska zajmuje niekorzystne, 2. miejsce (ryc. 10.4).

Zgodnie z danymi GUS w 2015 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 27 zgonów z przyczyn raka u dzieci i młodzieży (tj. u chłopców 18, u dziewcząt 9), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 47% (tj. 24 przypadki – tab. 10.1).



Ryc. 10.4. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na województwa.
Fig. 10.4. The standardized cancer mortality rates in childhood and adolescent in Poland by voivodship.



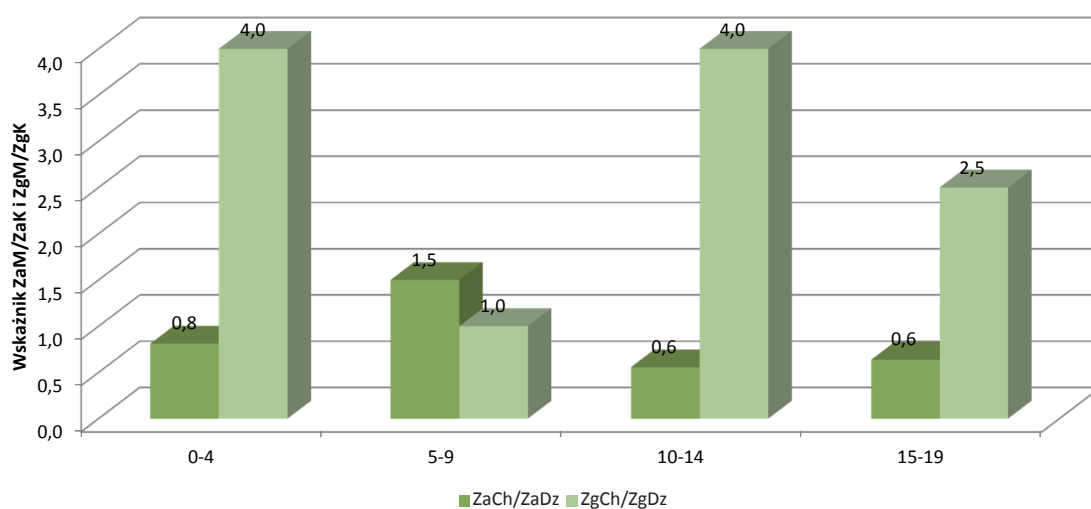
Ryc. 10.5. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na płeć i grupy wieku w 1999 i 2015 roku.
Fig. 10.5. Number of cancer deaths by sex and age groups in 1999 and 2015.

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania chłopców/Zachorowania dziewczęta, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są dziewczęta, ryzyko względne zachorowania na nowotwory złośliwe jest generalnie nieco niższe dla chłopców ($ZaCh/ZaD=0,8$ – ryc. 10.6). W przypadku wskaźnika Zgony chłopców/Zgony dziewczęta generalnie ryzyko jest wyższe u chłopców ($ZgCh/ZgD=2$ – ryc. 10.6). Najwyższy wskaźnik $ZgCh/ZgD$ tj. 4; zarejestrowano w grupach 00–04 oraz 10–14 lat.

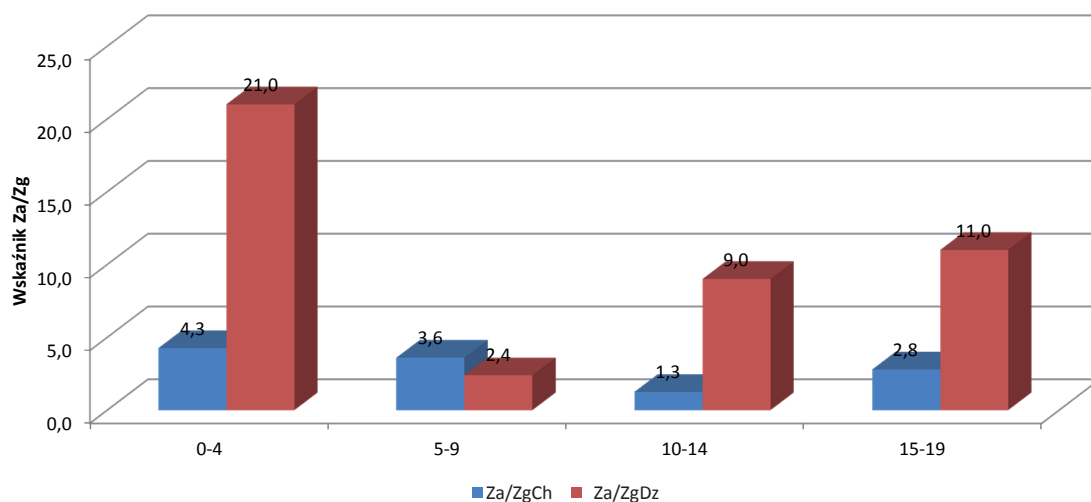
Dla wszystkich grup wieku wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1, na szczególną uwagę zasługuje grupa 00–04 u dziewcząt, w której to wskaźnik osiąga wartość 21 (ryc. 10.7).

W ciągu 17. lat, współczynniki standaryzowane dla zgonów u obu płci zmniejszyły się ($Ch=-2,5p./100\ 000$ populacji; $D=-1,1p./100\ 000$; ryc. 10.8 i 10.9).

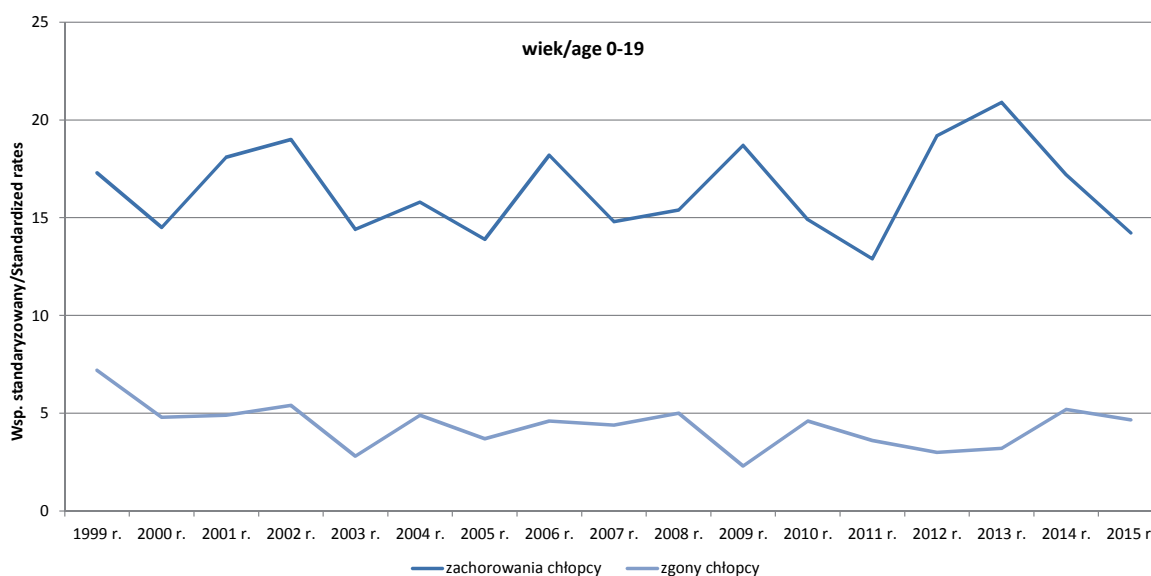
W analizowanym czasie u każdej z grup wieku zanotowano inne zmiany. Grupy wieku analizowane dla obu płci razem różnią się pod względem zaobserwowanych zmian. W grupie 0–4 lata standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności uległ zmniejszeniu z 22 do 20/100 000, a współczynnik umieralności uległ obniżeniu z 8 do 3/100 000 populacji. W grupie 5–9 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności uległ zwiększeniu z 13 do 15/100 000, a współczynnik umieralności



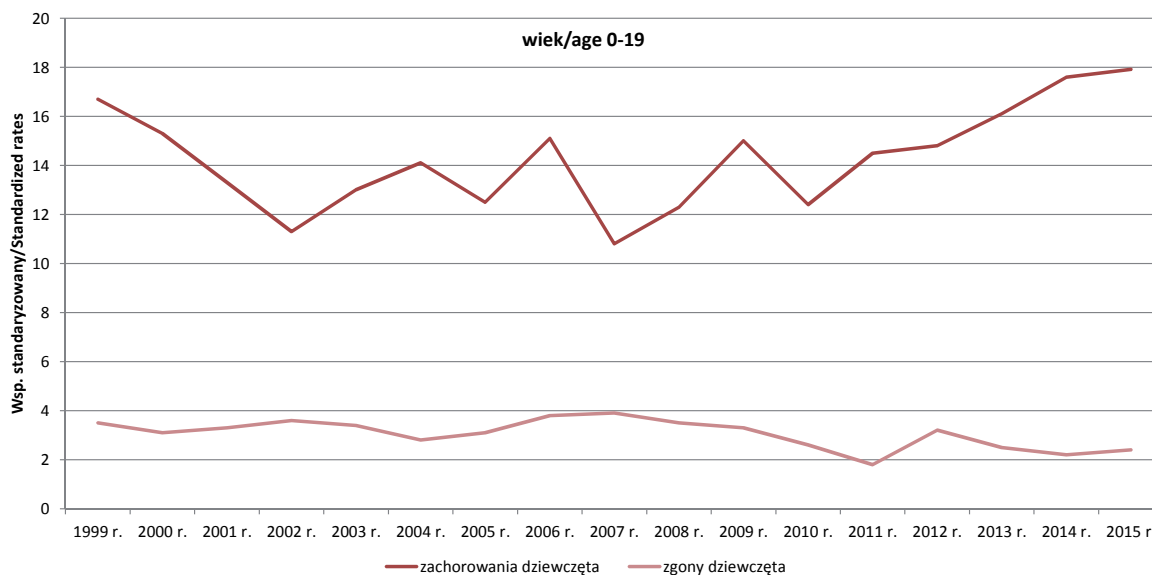
Ryc. 10.6. Wskaźnik chłopcy/dziewczeta 2015.
Fig. 10.6. Boys/Girls ratio 2015.



Ryc. 10.7. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe dla chłopców i dziewcząt w 2015 roku.
Fig. 10.7. Cancer Morbidity/Mortality ratio for boys and girls, 2015.



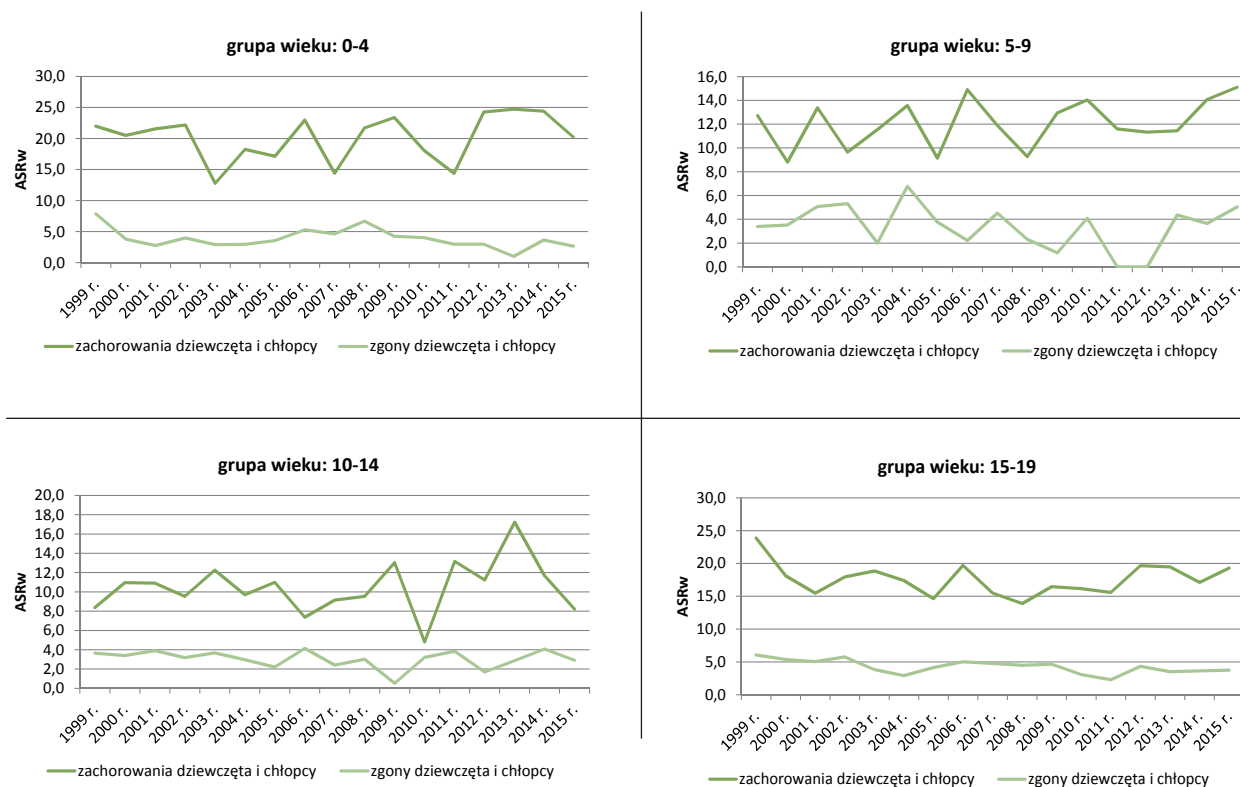
Ryc. 10.8. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w latach 1999–2015 u chłopców.
Fig. 10.8. Cancer mortality vs cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2015 -boys.



Ryc. 10.9. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w latach 1999-2015 u dziewcząt.

Fig. 10.9. Cancer mortality vs cancer morbidity in Greater Poland in 1999-2015 - girls.

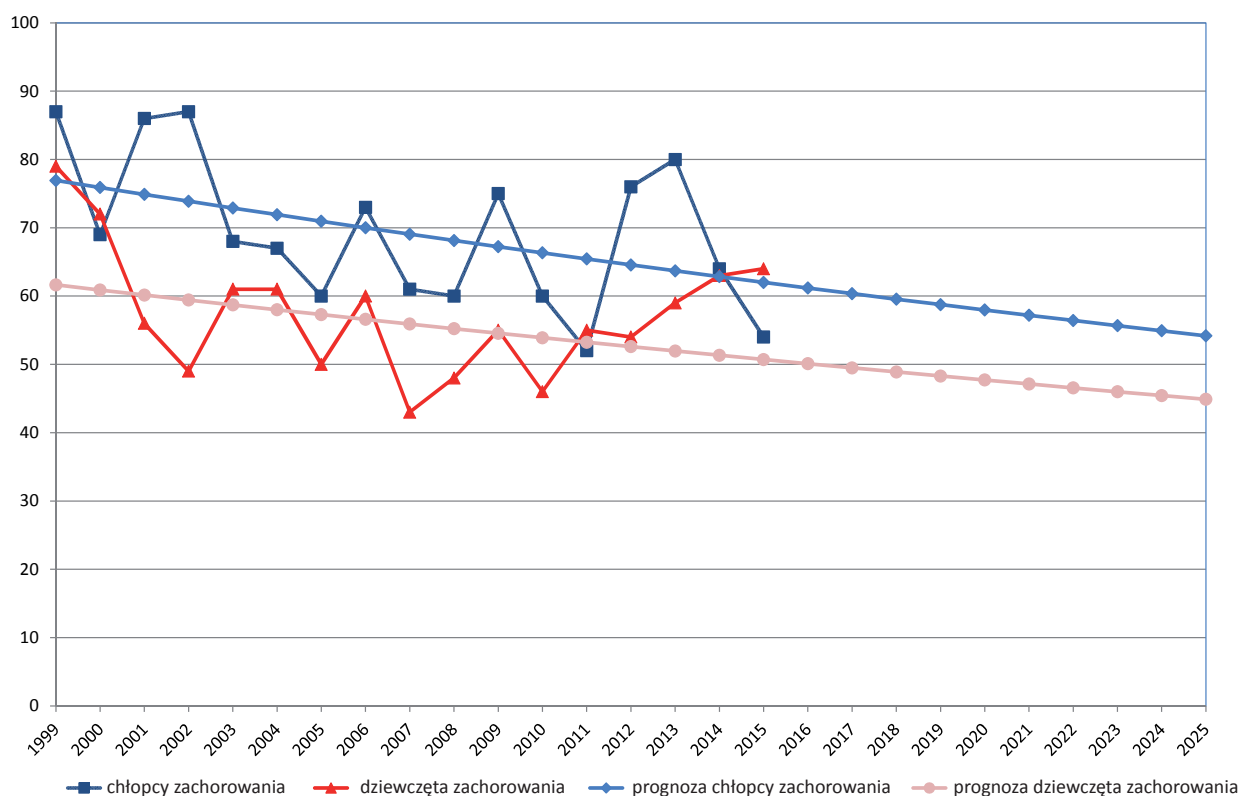
wzrósł z 3 do 5/100 000 populacji. W grupie 10-14 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności utrzymał się na tym samym poziomie (8/100 000), a współczynnik umieralności uległ niewielkiej zmianie (4:3/100 000). W grupie 15-19 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności obniżył się z 24 do 19/100 000, a współczynnik umieralności uległ obniżeniu z 6 do 4/100 000 populacji. (ryc. 10.10).



Ryc. 10.10. Trendy umieralności a zachorowalności na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wieku w latach 1999-2015.

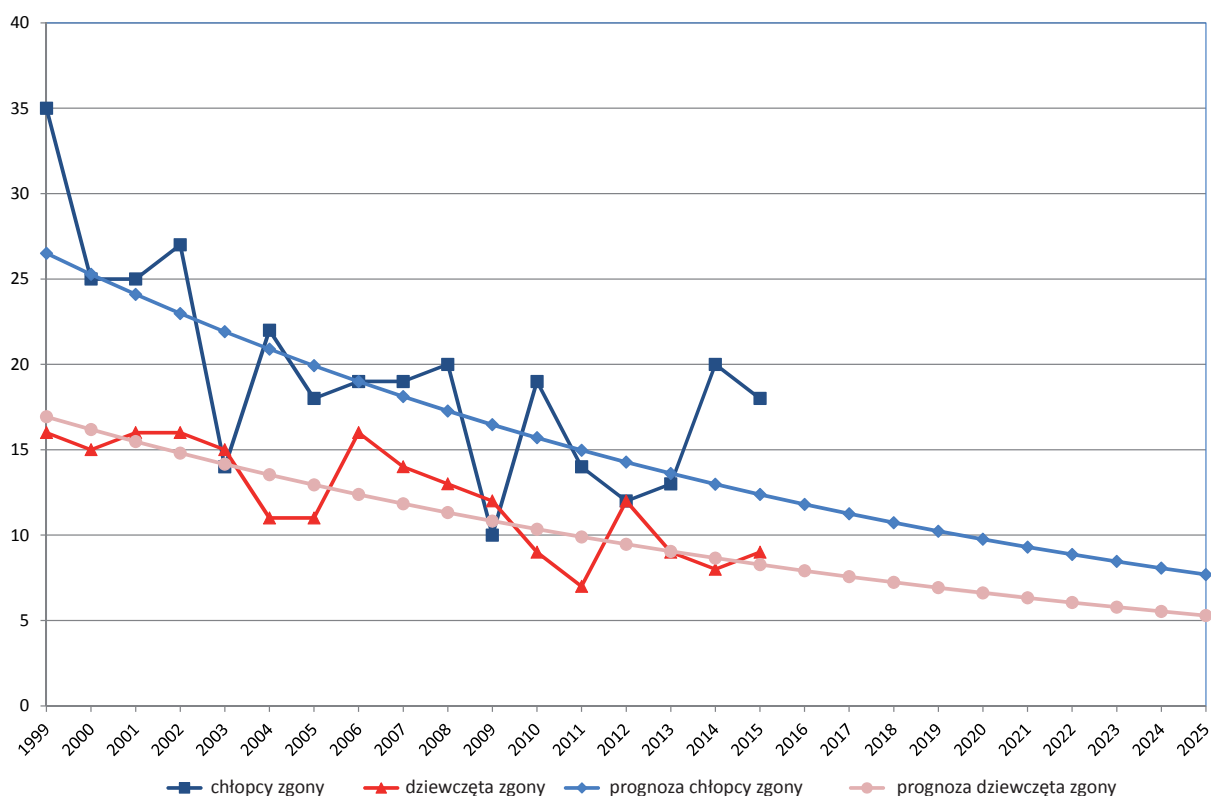
Fig. 10.10. Cancer mortality vs. cancer morbidity in Greater Poland in 1999-2015 by age groups.

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 1999-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży zmniejszy się do 99 (tj. Ch=54; D=45; ryc. 10.11, tab. 10.2), liczba zgonów zmniejszy się do 13 (tj. Ch=8; D=5; ryc. 10.12).



Ryc. 10.11. Planowana globalna zmiana liczby zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce.

Fig. 10.11. Predicted changes in childhood and adolescent cancer incidence in the Greater Poland region.



Ryc. 10.12. Planowana globalna zmiana liczby zgonów nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce.

Fig. 10.12. Predicted changes in childhood and adolescent cancer mortality in the Greater Poland region.

Tabela 10.2. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe u chłopców i dziewcząt w Wielkopolsce.
Table 10.2. Predicted changes in cancer incidence and mortality in the boys and girls in the Greater Poland region.

Proгноza na rok	Chłopcy zachorowania	Dziewczynki zachorowania	Chłopcy zgony	Dziewczynki zgony
2016	61	50	12	8
2017	60	49	11	8
2018	60	49	11	7
2019	59	48	10	7
2020	58	48	10	7
2021	57	47	9	6
2022	56	47	9	6
2023	56	46	8	6
2024	55	45	8	6
2025	54	45	8	5

Chapter 10

Childhood and adolescent cancer

In 2015, 118 new childhood and adolescent cancer cases were reported in Greater Poland (including 54 in girls and 64 in boys) and it has decreased by 48 (29%) as compared to 1999. However morbidity has been changing dynamically over the recent 17 years, standardized morbidity rates are on very similar level and ranked this population 3rd among all regions of Poland.

Most prevalent cancer in boys are lymphocytic leukemia and CNS tumor. CNS tumor and Hodgkin lymphoma are the most commonly diagnosed types of cancer in girls.

The increasing mean Morbidity/Mortality ratio from 2.5 in 1999 to 3.0 in 2015 for boys and from 4.9 to 7.1 for girls shows significant enhancement of diagnostics and treatment strategies.

The boys to girls incidence ratio, as well as boys to girls mortality ratio, which reflects the relative risk, where girls are taken as a reference group, indicated a slightly higher risk for boys (Fig. 10.6).

In 2015 the Central Statistical Office registered 27 cancer deaths in Greater Poland (18 boys and 9 girls) and it has decreased by 24 (47%) as compared to 1999.

In respect of age-standardized morbidity and mortality rates, different changes have been observed in every age group over the recent 17 years. In two age groups age-standardized incidence rates have increased, only in the 0-4 and 15-19 age group the ASRs have decreased. In the 0-4 and 15-19 age group age-standardized mortality rates have decreased, in the 5-9 age group have increased but there is no ratio changes in the 10-14 age group.

Rozdział 11 / Chapter 11

5 najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele

Most common cancer sites by districts – tables

* współczynnik standaryzowany został obliczony dla rozpoznań powyżej 20 zachorowań

Tabela 11.1. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie chodzieskim w 2015 roku (na 100 tys.).

Table 11.1. Most common cancer sites in chodzieski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	251		
Lp.	Mężczyźni (male)	129	552,2	354,4
1.	C33-C34 płuco	23	98,4	59,6
2.	C61 gruczoł krokowy	18	77,0	*
3.	C18 – C21 jelito grube	14	59,9	*
4.	C25 trzustka	8	34,2	*
5.	C64 nerka	7	30,0	*
	Kobiety (female)	122	504,9	273,3
1.	C50 pierś	25	103,5	63,6
2.	C33-C34 płuco	19	78,6	*
3.	C18 – C21 jelito grube	13	53,8	*
4.	C43 czerniak złośliwy	5	20,7	*
5.	C16 żołądek	5	20,7	*

Tabela 11.2. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim w 2015 roku (na 100 tys.).

Table 11.2. Most common cancer sites in czarnkowsko-trzcianecki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	422		
Lp.	Mężczyźni (male)	218	500,0	318,6
1.	C33-C34 płuco	45	103,2	63,1
2.	C18 – C21 jelito grube	32	73,4	46,4
3.	C61 gruczoł krokowy	32	73,4	44,8
4.	C67 pęcherz moczowy	15	34,4	*
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	10	22,9	*
	Kobiety (female)	204	459,7	265,0
1.	C50 pierś	42	94,6	61,9
2.	C33-C34 płuco	32	72,1	38,0
3.	C18 – C21 jelito grube	23	51,8	26,5
4.	C54 trzon macicy	13	29,3	*
5.	C25 trzustka	10	22,5	*

Tabela 11.3. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gnieźnieńskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.3. Most common cancer sites in gnieźnieński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	670		
Lp.	Mężczyźni (male)	301	423,2	279,5
1.	C33-C34 płuco	49	68,9	41,8
2.	C61 gruczoł krokowy	42	59,1	37,9
3.	C18 – C21 jelito grube	41	57,7	36,4
4.	C67 pęcherz moczowy	25	35,2	23,1
5.	C16 żołądek	13	18,3	*
	Kobiety (female)	369	499,4	279,3
1.	C50 pierś	82	111,0	66,3
2.	C18 – C21 jelito grube	40	54,1	26,2
3.	C33-C34 płuco	32	43,3	24,4
4.	C54 trzon macicy	26	35,2	19,1
5.	C73 tarczyca	18	24,4	*

Tabela 11.4. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gostyńskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.4. Most common cancer sites in gostyński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	318		
Lp.	Mężczyźni (male)	164	434,8	298,0
1.	C61 gruczoł krokowy	32	84,8	57,3
2.	C33-C34 płuco	30	79,5	49,9
3.	C18 – C21 jelito grube	24	63,6	41,5
4.	C16 żołądek	7	18,6	*
5.	C71 mózg	6	15,9	*
	Kobiety (female)	154	400,4	230,7
1.	C50 pierś	34	88,4	57,3
2.	C18 – C21 jelito grube	19	49,4	*
3.	C33-C34 płuco	13	33,8	*
4.	C54 trzon macicy	11	28,6	*
5.	C64 nerka	8	20,8	*

Tabela 11.5. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie grodziskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.5. Most common cancer sites in grodziski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	189		
Lp.	Mężczyźni (male)	94	367,8	255,2
1.	C33-C34 płuco	23	90,0	57,6
2.	C18-21 jelito grube	15	58,7	*
3.	C61 gruczoł krokowy	9	35,2	*
4.	C67 pęcherz moczowy	8	31,3	*
5.	C16 żołądek	5	19,6	*
	Kobiety (female)	95	369,1	239,3
1.	C50 pierś	24	93,2	66,0
2.	C33-C34 płuco	12	46,6	*
3.	C54 trzon macicy	10	38,9	*
4.	C73 tarczyca	5	19,4	*
5.	C67 pęcherz moczowy	5	19,4	*

Tabela 11.6. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie jarocińskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.6.** Most common cancer sites in jarociński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	328		
Lp.	Mężczyźni (male)	173	494,2	328,1
1.	C33-C34 płuco	31	88,5	59,0
2.	C18 – C21 jelito grube	23	65,7	42,1
3.	C61 gruczoł krokowy	18	51,4	*
4.	C67 pęcherz moczowy	14	40,0	*
5.	C62 jądro	10	28,6	*
	Kobiety (female)	155	422,3	245,1
1.	C50 pierś	44	119,9	67,0
2.	C18 – C21 jelito grube	18	49,0	27,1
3.	C33-C34 płuco	18	49,0	24,4
4.	C54 trzon macicy	13	35,4	*
5.	C64 nerka	7	19,1	*

Tabela 11.7. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kaliskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.7.** Most common cancer sites in kaliski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	295		
Lp.	Mężczyźni (male)	154	378,6	247,2
1.	C18-21 jelito grube	26	63,9	40,5
2.	C33-C34 płuco	25	61,5	38,4
3.	C61 gruczoł krokowy	23	56,5	36,0
4.	C16 żołądek	10	24,6	*
5.	C32 krtań	7	17,2	*
	Kobiety (female)	141	334,9	200,5
1.	C50 pierś	29	68,9	43,2
2.	C54 trzon macicy	16	38,0	*
3.	C18-21 jelito grube	12	28,5	*
4.	C56 jajnik	10	23,8	*
5.	C53 szyjka macicy	9	21,4	*

Tabela 11.8. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kępińskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.8.** Most common cancer sites in kępiński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	200		
Lp.	Mężczyźni (male)	103	367,8	257,6
1.	C33-C34 płuco	19	67,9	*
2.	C61 gruczoł krokowy	17	60,7	*
3.	C18-21 jelito grube	15	53,6	*
4.	C16 żołądek	7	25,0	*
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	6	21,4	*
	Kobiety (female)	97	341,1	191,7
1.	C50 pierś	14	49,2	*
2.	C33-C34 płuco	10	35,2	*
3.	C18-21 jelito grube	8	28,1	*
4.	C73 tarczyca	6	21,1	*
5.	C54 trzon macicy	6	21,1	*

Tabela 11.9. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kolskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.9. Most common cancer sites in kolski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	354		
Lp.	Mężczyźni (male)	185	425,4	262,6
1.	C33-C34 płuco	32	73,6	43,6
2.	C61 gruczoł krokowy	32	73,6	43,6
3.	C18-C21 jelito grube	26	59,8	32,1
4.	C67 pęcherz moczowy	10	23,0	*
5.	C64 nerka	7	16,1	*
	Kobiety (female)	169	375,2	203,8
1.	C50 pierś	47	104,3	60,7
2.	C18-C21 jelito grube	19	42,2	19,8
3.	C54 trzon macicy	14	31,1	*
4.	C56 jajnik	13	28,9	*
5.	C33-C34 płuco	6	13,3	*

Tabela 11.10. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie konińskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.10. Most common cancer sites in koniński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	552		
Lp.	Mężczyźni (male)	268	417,9	293,7
1.	C33-C34 płuco	45	70,2	50,3
2.	C18-C21 jelito grube	41	63,9	43,9
3.	C61 gruczoł krokowy	37	57,7	39,7
4.	C67 pęcherz moczowy	21	32,7	24,0
5.	C16 żołądek	13	20,3	*
	Kobiety (female)	284	437,2	272,7
1.	C50 pierś	57	87,7	56,6
2.	C18-C21 jelito grube	31	47,7	24,7
3.	C73 tarczyca	25	38,5	33,2
4.	C54 trzon macicy	22	33,9	21,6
5.	C33-C34 płuco	18	27,7	*

Tabela 11.11. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kościańskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.11. Most common cancer sites in kościański county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	347		
Lp.	Mężczyźni (male)	171	440,5	286,8
1.	C61 gruczoł krokowy	30	77,3	50,7
2.	C18-C21 jelito grube	27	69,6	41,5
3.	C33-C34 płuco	25	64,4	40,0
4.	C67 pęcherz moczowy	17	43,8	*
5.	C64 nerka	8	20,6	*
	Kobiety (female)	176	437,5	260,1
1.	C50 pierś	48	119,3	73,4
2.	C33-C34 płuco	19	47,2	*
3.	C18-C21 jelito grube	19	47,2	*
4.	C56 jajnik	10	24,9	*
5.	C54 trzon macicy	10	24,9	*

Tabela 11.12. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie krotoszyńskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.12.** Most common cancer sites in krotoszyński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	316		
Lp.	Mężczyźni (male)	155	404,9	263,7
1.	C61 gruczoł krokowy	30	78,4	49,0
2.	C33-C34 płuco	26	67,9	44,4
3.	C18-C21 jelito grube	16	41,8	*
4.	C67 pęcherz moczowy	10	26,1	*
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	7	18,3	*
	Kobiety (female)	161	407,2	237,1
1.	C50 pierś	40	101,2	56,6
2.	C54 trzon macicy	22	55,6	31,2
3.	C18-C21 jelito grube	16	40,5	*
4.	C53 szyjka macicy	11	27,8	*
5.	C33-C34 płuco	10	25,3	*

Tabela 11.13. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie leszczyńskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.13.** Most common cancer sites in leszczyński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	201		
Lp.	Mężczyźni (male)	92	337,3	233,3
1.	C61 gruczoł krokowy	18	66,0	*
2.	C33-C34 płuco	17	62,3	*
3.	C18-C21 jelito grube	16	58,7	*
4.	C67 pęcherz moczowy	6	22,0	*
5.	C16 żołądek	6	22,0	*
	Kobiety (female)	109	399,3	241,4
1.	C50 pierś	21	76,9	49,0
2.	C54 trzon macicy	12	44,0	*
3.	C33-C34 płuco	11	40,3	*
4.	C18-C21 jelito grube	11	40,3	*
5.	C56 jajnik	6	22,0	*

Tabela 11.14. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie międzychodzkiem w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.14.** Most common cancer sites in międzychodzki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	158		
Lp.	Mężczyźni (male)	80	435,5	272,5
1.	C33-C34 płuco	12	65,3	*
2.	C61 gruczoł krokowy	8	43,5	*
3.	C18-C21 jelito grube	5	27,2	*
4.	C67 pęcherz moczowy	5	27,2	*
5.	C71 mózg	4	21,8	*
	Kobiety (female)	78	417,0	249,5
1.	C50 pierś	17	90,9	*
2.	C18-C21 jelito grube	9	48,1	*
3.	C56 jajnik	8	42,8	*
4.	C33-C34 płuco	7	37,4	*
5.	C54 trzon macicy	6	32,1	*

Tabela 11.15. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie nowotomyskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.15. Most common cancer sites in nowotomyski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	353		
Lp.	Mężczyźni (male)	180	491,0	336,8
1.	C61 gruczoł krokowy	44	120,0	83,4
2.	C33-C34 płuco	27	73,7	48,5
3.	C18-C21 jelito grube	24	65,5	45,4
4.	C67 pęcherz moczowy	9	24,6	*
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	8	21,8	*
	Kobiety (female)	173	455,3	277,1
1.	C50 pierś	34	89,5	54,7
2.	C18-C21 jelito grube	25	65,8	37,8
3.	C54 trzon macicy	17	44,7	*
4.	C33-C34 płuco	12	31,6	*
5.	C56 jajnik	10	26,3	*

Tabela 11.16. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie obornickim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.16. Most common cancer sites in obornicki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	292		
Lp.	Mężczyźni (male)	154	523,1	352,8
1.	C33-C34 płuco	38	129,1	85,6
2.	C61 gruczoł krokowy	18	61,1	*
3.	C67 pęcherz moczowy	13	44,2	*
4.	C18-C21 jelito grube	13	44,2	*
5.	C16 żołądek	11	37,4	*
	Kobiety (female)	138	461,8	254,7
1.	C50 pierś	41	137,2	78,2
2.	C33-C34 płuco	18	60,2	*
3.	C54 trzon macicy	9	30,1	*
4.	C16 żołądek	8	26,8	*
5.	C18-C21 jelito grube	8	26,8	*

Tabela 11.17. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrowskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.17. Most common cancer sites in ostrowski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	693		
Lp.	Mężczyźni (male)	349	442,3	283,0
1.	C18-C21 jelito grube	58	73,5	46,5
2.	C33-C34 płuco	48	60,8	37,4
3.	C61 gruczoł krokowy	41	52,0	28,9
4.	C67 pęcherz moczowy	23	29,1	17,4
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	14	17,7	*
	Kobiety (female)	344	417,5	236,5
1.	C50 pierś	99	120,1	70,6
2.	C18-C21 jelito grube	40	48,5	22,8
3.	C33-C34 płuco	26	31,6	17,2
4.	C54 trzon macicy	20	24,3	13,3
5.	C56 jajnik	18	21,8	*

Tabela 11.18. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrzeszowskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.18.** Most common cancer sites in ostrzeszowski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	148		
Lp.	Mężczyźni (male)	70	255,1	177,3
1.	C18-C21 jelito grube	14	51,0	*
2.	C33-C34 płuco	13	47,4	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	40,1	*
4.	C67 pęcherz moczowy	4	14,6	*
5.	C64 nerka	4	14,6	*
	Kobiety (female)	78	279,0	160,9
1.	C50 pierś	17	60,8	*
2.	C18-C21 jelito grube	11	39,3	*
3.	C33-C34 płuco	10	35,8	*
4.	C54 trzon macicy	6	21,5	*
5.	C53 szyjka macicy	5	17,9	*

Tabela 11.19. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pilskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.19.** Most common cancer sites in pilski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	539		
Lp.	Mężczyźni (male)	257	381,3	248,6
1.	C33-C34 płuco	51	75,7	46,4
2.	C18-C21 jelito grube	43	63,8	42,4
3.	C61 gruczoł krokowy	40	59,3	38,0
4.	C67 pęcherz moczowy	15	22,3	*
5.	C64 nerka	12	17,8	*
	Kobiety (female)	282	401,6	228,5
1.	C50 pierś	90	128,2	74,7
2.	C33-C34 płuco	34	48,4	25,2
3.	C18-C21 jelito grube	24	34,2	13,9
4.	C54 trzon macicy	17	24,2	*
5.	C56 jajnik	14	19,9	*

Tabela 11.20. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pleszewskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.20.** Most common cancer sites in pleszewski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	261		
Lp.	Mężczyźni (male)	150	478,1	322,3
1.	C18-C21 jelito grube	31	98,8	61,6
2.	C61 gruczoł krokowy	27	86,1	54,9
3.	C33-C34 płuco	21	66,9	42,6
4.	C16 żołądek	6	19,1	*
5.	C91-C95 nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	6	19,1	*
	Kobiety (female)	111	348,4	202,6
1.	C50 pierś	29	91,0	56,4
2.	C54 trzon macicy	13	40,8	22,1
3.	C18-C21 jelito grube	12	37,7	*
4.	C33-C34 płuco	8	25,1	*
5.	C73 tarczyca	6	18,8	*

Tabela 11.21. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie poznańskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.21. Most common cancer sites in poznański county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	1572		
Lp.	Mężczyźni (male)	778	440,7	327,2
1.	C61 gruczoł krokowy	120	68,0	51,0
2.	C33-C34 płuco	114	64,6	47,3
3.	C18-C21 jelito grube	98	55,5	40,8
4.	C67 pęcherz moczowy	46	26,1	19,3
5.	C64 nerka	30	17,0	12,4
	Kobiety (female)	794	426,9	278,6
1.	C50 pierś	186	100,0	66,5
2.	C18-C21 jelito grube	70	37,6	21,9
3.	C33-C34 płuco	55	29,6	17,3
4.	C54 trzon macicy	54	29,0	18,5
5.	C73 tarczyca	40	21,5	17,9

Tabela 11.22. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie rawickim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.22. Most common cancer sites in rawicki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	201		
Lp.	Mężczyźni (male)	98	328,2	214,2
1.	C61 gruczoł krokowy	20	67,0	41,6
2.	C33-C34 płuco	19	63,6	*
3.	C18-C21 jelito grube	18	60,3	*
4.	C67 pęcherz moczowy	5	16,7	*
5.	C16 żołądek	5	16,7	*
	Kobiety (female)	103	337,1	209,0
1.	C50 pierś	25	81,8	52,5
2.	C54 trzon macicy	15	49,1	*
3.	C18-C21 jelito grube	13	42,5	*
4.	C33-C34 płuco	6	19,6	*
5.	C56 jajnik	6	19,6	*

Tabela 11.23. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ślępeckim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.23. Most common cancer sites in ślępecki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	242		
Lp.	Mężczyźni (male)	110	370,9	223,2
1.	C33-C34 płuco	24	80,9	45,7
2.	C18-C21 jelito grube	15	50,6	*
3.	C61 gruczoł krokowy	14	47,2	*
4.	C16 żołądek	6	20,2	*
5.	C64 nerka	4	13,5	*
	Kobiety (female)	132	440,1	234,6
1.	C50 pierś	27	90,0	51,0
2.	C18-C21 jelito grube	18	60,0	*
3.	C33-C34 płuco	10	33,3	*
4.	C54 trzon macicy	8	26,7	*
5.	C73 tarczyca	6	20,0	*

Tabela 11.24. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie szamotulskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.24.** Most common cancer sites in szamotulski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	425		
Lp.	Mężczyźni (male)	231	522,9	340,3
1.	C33-C34 płuco	48	108,7	68,7
2.	C18-C21 jelito grube	28	63,4	41,6
3.	C61 gruczoł krokowy	28	63,4	39,3
4.	C67 pęcherz moczowy	15	34,0	*
5.	C16 żołądek	11	24,9	*
	Kobiety (female)	194	422,7	234,7
1.	C50 pierś	44	95,9	56,1
2.	C33-C34 płuco	25	54,5	29,5
3.	C18-C21 jelito grube	19	41,4	*
4.	C56 jajnik	9	19,6	*
5.	C73 tarczyca	6	13,1	*

Tabela 11.25. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie średzkim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.25.** Most common cancer sites in średzki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	254		
Lp.	Mężczyźni (male)	137	486,0	331,0
1.	C33-C34 płuco	32	113,5	74,1
2.	C18-C21 jelito grube	19	67,4	*
3.	C61 gruczoł krokowy	15	53,2	*
4.	C67 pęcherz moczowy	7	24,8	*
5.	C16 żołądek	7	24,8	*
	Kobiety (female)	117	402,4	244,3
1.	C50 pierś	31	106,6	73,0
2.	C33-C34 płuco	15	51,6	*
3.	C18-C21 jelito grube	9	31,0	*
4.	C67 pęcherz moczowy	8	27,5	*
5.	C56 jajnik	6	20,6	*

Tabela 11.26. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śremskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.26.** Most common cancer sites in śremski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	338		
Lp.	Mężczyźni (male)	168	560,9	385,8
1.	C33-C34 płuco	26	86,8	57,4
2.	C61 gruczoł krokowy	25	83,5	54,9
3.	C18-C21 jelito grube	17	56,8	*
4.	C67 pęcherz moczowy	16	53,4	*
5.	C64 nerka	6	20,0	*
	Kobiety (female)	170	549,8	322,3
1.	C50 pierś	35	113,2	72,0
2.	C18-C21 jelito grube	22	71,2	40,4
3.	C33-C34 płuco	15	48,5	*
4.	C54 trzon macicy	8	25,9	*
5.	C16 żołądek	6	19,4	*

Tabela 11.27. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie tureckim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.27. Most common cancer sites in turecki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	295		
Lp.	Mężczyźni (male)	164	397,5	249,9
1.	C18-C21 jelito grube	30	72,7	45,8
2.	C61 gruczoł krokowy	19	46,1	*
3.	C33-C34 płuco	19	46,1	*
4.	C16 żołądek	10	24,2	*
5.	C67 pęcherz moczowy	9	21,8	*
	Kobiety (female)	131	304,1	181,8
1.	C50 pierś	28	65,0	42,4
2.	C18-C21 jelito grube	13	30,2	*
3.	C54 trzon macicy	10	23,2	*
4.	C64 nerka	8	18,6	*
5.	C16 żołądek	8	18,6	*

Tabela 11.28. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wągrowieckim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.28. Most common cancer sites in wągrowiecki county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	337		
Lp.	Mężczyźni (male)	163	469,5	332,0
1.	C33-C34 płuco	39	112,3	77,9
2.	C61 gruczoł krokowy	30	86,4	59,9
3.	C18-C21 jelito grube	13	37,4	*
4.	C67 pęcherz moczowy	8	23,0	*
5.	C64 nerka	7	20,2	*
	Kobiety (female)	174	494,6	285,9
1.	C50 pierś	38	108,0	72,0
2.	C33-C34 płuco	25	71,1	39,2
3.	C18-C21 jelito grube	16	45,5	*
4.	C56 jajnik	10	28,4	*
5.	C54 trzon macicy	7	19,9	*

Tabela 11.29. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wolsztyńskim w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.29. Most common cancer sites in wolsztyński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	274		
Lp.	Mężczyźni (male)	140	497,3	343,5
1.	C61 gruczoł krokowy	25	88,8	57,8
2.	C33-C34 płuco	23	81,7	57,3
3.	C18-C21 jelito grube	18	63,9	*
4.	C16 żołądek	8	28,4	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	24,9	*
	Kobiety (female)	134	464,7	287,6
1.	C50 pierś	28	97,1	58,5
2.	C18-C21 jelito grube	21	72,8	32,4
3.	C33-C34 płuco	9	31,2	18,8
4.	C73 tarczyca	7	24,3	*
5.	C54 trzon macicy	6	20,8	*

Tabela 11.30. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wrzesińskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.30.** Most common cancer sites in wrzesiński county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	312		
Lp.	Mężczyźni (male)	161	427,9	277,8
1.	C33-C34 płuco	28	74,4	44,5
2.	C18-C21 jelito grube	19	50,5	*
3.	C61 gruczoł krokowy	16	42,5	*
4.	C64 nerka	14	37,2	*
5.	C67 pęcherz moczowy	10	26,6	*
	Kobiety (female)	151	384,4	226,3
1.	C50 pierś	41	104,4	63,2
2.	C18-C21 jelito grube	19	48,4	*
3.	C33-C34 płuco	10	25,5	*
4.	C54 trzon macicy	10	25,5	*
5.	C53 szyjka macicy	9	22,9	*

Tabela 11.31. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie złotowskim w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.31.** Most common cancer sites in złotowski county in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	263		
Lp.	Mężczyźni (male)	144	415,3	268,1
1.	C33-C34 płuco	39	112,5	68,6
2.	C61 gruczoł krokowy	17	49,0	*
3.	C18-C21 jelito grube	16	46,1	*
4.	C16 żołądek	11	31,7	*
5.	C25 trzustka	6	17,3	*
	Kobiety (female)	119	338,3	212,3
1.	C50 pierś	25	71,1	49,0
2.	C18-C21 jelito grube	18	51,2	*
3.	C54 trzon macicy	15	42,6	*
4.	C56 jajnik	12	34,1	*
5.	C33-C34 płuco	9	25,6	*

Tabela 11.32. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Kalisz w 2015 roku (na 100 tys.).**Table 11.32.** Most common cancer sites in kalisz city in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	436		
Lp.	Mężczyźni (male)	184	383,6	201,3
1.	C33-C34 płuco	31	64,6	35,0
2.	C18-C21 jelito grube	31	64,6	29,5
3.	C61 gruczoł krokowy	29	60,5	31,1
4.	C67 pęcherz moczowy	9	18,8	*
5.	C64 nerka	7	14,6	*
	Kobiety (female)	252	457,1	216,6
1.	C50 pierś	71	128,8	65,6
2.	C18-C21 jelito grube	29	52,6	21,1
3.	C33-C34 płuco	21	38,1	16,7
4.	C56 jajnik	16	29,0	*
5.	C54 trzon macicy	12	21,8	*

Tabela 11.33. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Konin w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.33. Most common cancer sites in konin city in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	427		
Lp.	Mężczyźni (male)	208	575,8	314,0
1.	C33-C34 płuco	39	108,0	57,0
2.	C61 gruczoł krokowy C18-C21 jelito grube	37	102,4	54,5
3.	C18-C21 jelito grube	23	63,7	35,5
4.	C67 pęcherz moczowy	17	47,1	*
5.	C25 trzustka	9	24,9	*
	Kobiety (female)	219	546,6	267,1
1.	C50 pierś	41	102,3	52,6
2.	C33-C34 płuco	26	64,9	29,1
3.	C18-C21 jelito grube	25	62,4	24,6
4.	C53 szyjka macicy	10	25,0	*
5.	C73 tarczyca	9	22,5	*

Tabela 11.34. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Leszno w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.34. Most common cancer sites in leszno city in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	337		
Lp.	Mężczyźni (male)	167	540,6	311,4
1.	C18-C21 jelito grube	27	87,4	53,5
2.	C61 gruczoł krokowy	27	87,4	49,6
3.	C33-C34 płuco	26	84,2	45,5
4.	C67 pęcherz moczowy	8	25,9	*
5.	C16 żołądek	8	25,9	*
	Kobiety (female)	170	503,7	259,4
1.	C50 pierś	40	118,5	71,7
2.	C18-C21 jelito grube	17	50,4	*
3.	C56 jajnik	14	41,5	*
4.	C54 trzon macicy	14	41,5	*
5.	C33-C34 płuco	14	41,5	*

Tabela 11.35. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Poznań w 2015 roku (na 100 tys.).
Table 11.35. Most common cancer sites in poznań city in 2015.

	Umiejscowienie nowotworu (site)	Liczba bezwzględna (absolute number)	Wsp. surowy (crude incidence rate)	Wsp. standaryzowany (standardized incidence rate)
	Ogółem zachorowania (total incidence)	3.381		
Lp.	Mężczyźni	1.621	638,7	343,0
1.	C61 gruczoł krokowy	289	113,9	59,0
2.	C33-C34 płuco	212	83,5	45,4
3.	C18-C21 jelito grube	190	74,9	39,6
4.	C67 pęcherz moczowy	94	37,0	19,0
5.	C64 nerka	59	23,2	12,8
	Kobiety	1.760	605,2	289,3
1.	C50 pierś	415	142,7	76,6
2.	C18-C21 jelito grube	157	54,0	21,7
3.	C33-C34 płuco	113	38,9	16,9
4.	C54 trzon macicy	88	30,3	14,5
5.	C56 jajnik	59	20,3	9,8

Rozdział 12

Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele

Chapter 12

Cancer incidence - tables

Tabela 12.1. Mężczyźni – zachorowania 2015

Table 12.1. Males - incidence 2015.

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	7921	468,6	298,5		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	302	17,9	11,5		
Warga	C00-C00.9	27	1,6	1,0	0,34	35
Nasada języka	C01	19	1,1	0,7	0,24	37
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	29	1,7	1,1	0,37	30
Dziąsło	C03-C03.9	5	0,3	0,2	0,06	69
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	47	2,8	1,8	0,59	26
Podniebienie	C05-C05.9	14	0,8	0,5	0,18	44
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	11	0,7	0,4	0,14	53
Ślinianka przyuszna	C07	18	1,1	0,7	0,23	38
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	4	0,2	0,1	0,05	71
Migdałek	C09-C09.9	52	3,1	2,0	0,66	24
Część ustna gardła	C10-C10.9	13	0,8	0,5	0,16	46
Część nosowa gardła	C11-C11.9	16	0,9	0,7	0,20	42
Zachyłek gruszkowy	C12-C12.9	10	0,6	0,4	0,13	54
Część krtańowa gardła	C13-C13.9	29	1,7	1,1	0,37	31
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	8	0,5	0,3	0,10	57
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 842	109,0	68,3		
Przełyk	C15-C15.9	112	6,6	4,1	1,41	14
Żołądek	C16-C16.9	323	19,1	12,1	4,08	7
Jelito cienkie	C17-C17.9	13	0,8	0,5	0,16	47
Jelito grube	C18-C18.9	635	37,6	23,2	8,02	4
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	81	4,8	3,0	1,02	19
Odbytnica	C20	344	20,4	12,9	4,34	6
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	6	0,4	0,2	0,08	66
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	90	5,3	3,2	1,14	16
Pęcherzyk żółciowy	C23	17	1,0	0,7	0,21	40
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	29	1,7	1,0	0,37	32
Trzustka	C25-C25.9	184	10,9	6,9	2,32	9
Inne nieokreślone narządy trawienne	C26-C26.9	8	0,5	0,3	0,10	58

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)
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	1 535	90,8	56,7		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	8	0,5	0,2	0,10	59
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	13	0,8	0,5	0,16	48
Krtani	C32-C32.9	173	10,2	6,5	2,18	10
Tchawica	C33	3	0,2	0,1	0,04	75
Płuco	C34-C34.9	1 323	78,3	48,6	16,70	1
Grasica	C37	3	0,2	0,1	0,04	76
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	8	0,5	0,5	0,10	60
Nowotwór innych nieokreśl. części układu oddechowego i narz.kl.piersiowej	C39-C39.9	4	0,2	0,1	0,05	72
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	18	1,1	0,9		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	8	0,5	0,5	0,10	61
Kości i chrząstka stawowa o innym i nieokreślonym umiejscowieniu	C41-C41.9	10	0,6	0,4	0,13	55
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	958	56,7	34,6		
Czerniak	C43-C43.9	142	8,4	5,5	1,79	12
Skóra	C44-C44.9	816	48,3	29,1	10,30	3
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	64	3,8	2,8		
Międzybłoniak	C45-C45.9	13	0,8	0,5	0,16	49
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	2	0,1	0,1	0,03	78
Nerwy obwodowe i autonomiczny układ nerwowy	C47-C47.9	2	0,1	0,2	0,03	79
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	5	0,3	0,2	0,06	70
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	42	2,5	1,9	0,53	28
Pierś	C50-C50.9	12	0,7	0,4	0,15	51
Nowotwory złośliwe męskich narządów płciowych	C60-C63	1 374	81,3	51,9		
Prącie	C60-C60.9	28	1,7	1,1	0,35	34
Gruczoł krokowy	C61	1238	73,2	45,3	15,63	2
Jądro	C62-C62.9	108	6,4	5,5	1,36	15
Inne nieokreślone męskie narządy płciowe	C63-C63.9	0	0,0	0,0	0,00	86
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	819	48,5	30,7		
Nerka	C64	312	18,5	12,1	3,94	8
Miedniczka nerkowa	C65	16	0,9	0,6	0,20	43
Moczowód	C66	12	0,7	0,4	0,15	52
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	477	28,2	17,4	6,02	5
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	2	0,1	0,1	0,03	80

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)
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	179	10,6	8,2		
Oko	C69-C69.9	18	1,1	0,8	0,23	39
Opony	C70-C70.9	9	0,5	0,4	0,11	56
Mózg	C71-C71.9	144	8,5	6,4	1,82	11
Rdzeń kręgowy, nerwy czaszkowe i inne części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	8	0,5	0,5	0,10	62
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	73	4,3	3,4		
Tarczycza	C73	61	3,6	2,7	0,77	20
Nadnercze	C74-C74.9	8	0,5	0,5	0,10	63
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	4	0,2	0,1	0,05	73
Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	184	10,9	6,7		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	8	0,5	0,3	0,10	64
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	17	1,0	0,6	0,21	41
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	61	3,6	2,2	0,77	21
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	52	3,1	1,9	0,66	25
Nowotwór bez określ. umiejscowienia	C80	46	2,7	1,7	0,58	27
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	411	24,3	17,1		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	29	1,7	1,5	0,37	33
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	13	0,8	0,6	0,16	50
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	90	5,3	3,5	1,14	17
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	8	0,5	0,3	0,10	65
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	27	1,6	1,0	0,34	36
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	2	0,1	0,1	0,03	81
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	53	3,1	1,9	0,67	23
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	119	7,0	5,3	1,50	13
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	60	3,6	2,4	0,76	22
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	4	0,2	0,1	0,05	74
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	1	0,1	0,0	0,01	83
Białaczka z komórek nieokreśl. rodzaju	C95-C95.9	2	0,1	0,1	0,03	82

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)
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	3	0,2	0,2	0,04	77
Nowotwory in situ	D00-D09	150	8,9	5,4		
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	0	0,0	0,0	0,00	87
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	6	0,4	0,2	0,08	67
Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	6	0,4	0,2	0,08	68
Czerniak in situ	D03-D03.9	14	0,8	0,5	0,18	45
Rak in situ skóry	D04-D04.9	32	1,9	1,0	0,40	29
Rak in situ piersi	D05-D05.9	1	0,1	0,0	0,01	84
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.9	1	0,1	0,0	0,01	85
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	90	5,3	3,3	1,14	18

Tabela 12.2. Kobiety – zachorowania 2015
Table 12.2. Females – incidence 2015.

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	8 060	451,9	253,2		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	C00-C14	107	6,0	3,5		
Warga	C00-C00.9	7	0,4	0,2	0,09	58
Nasada języka	C01	7	0,4	0,3	0,09	59
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	10	0,6	0,3	0,12	50
Dziąsło	C03-C03.9	2	0,1	0,1	0,02	76
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	15	0,8	0,4	0,19	44
Podniebienie	C05-C05.9	5	0,3	0,2	0,06	66
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	8	0,4	0,2	0,10	54
Ślinianka przyuszna	C07	20	1,1	0,7	0,25	38
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	7	0,4	0,3	0,09	60
Migdałek	C09-C09.9	17	1,0	0,6	0,21	43
Część ustna gardła	C10-C10.9	3	0,2	0,1	0,04	71
Część nosowa gardła	C11-C11.9	2	0,1	0,1	0,02	77
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego	C12-C12.9	0	0,0	0,0	0,00	84
Część krtańowa gardła	C13-C13.9	3	0,2	0,2	0,04	72
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	1	0,1	0,0	0,01	82
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	C15-C26	1 405	78,8	38,3		

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)
Przełyk	C15-C15.9	33	1,9	0,8	0,41	34
Żołądek	C16-C16.9	174	9,8	4,7	2,16	13
Jelito cienkie	C17-C17.9	15	0,8	0,4	0,19	45
Jelito grube	C18-C18.9	534	29,9	14,5	6,63	4
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	66	3,7	1,8	0,82	19
Odbytnica	C20	211	11,8	5,7	2,62	9
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	18	1,0	0,6	0,22	41
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	65	3,6	1,7	0,81	20
Pęcherzyk żółciowy	C23	61	3,4	1,7	0,76	21
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	38	2,1	0,9	0,47	30
Trzustka	C25-C25.9	176	9,9	5,0	2,18	11
Inne i niedokładnie określone narządy trawienne	C26-C26.9	14	0,8	0,3	0,17	46
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	C30-C39	734	41,2	21,8		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	3	0,2	0,1	0,04	73
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	9	0,5	0,3	0,11	52
Krtąń	C32-C32.9	34	1,9	1,0	0,42	32
Tchawica	C33	1	0,1	0,0	0,01	
Płuco	C34-C34.9	678	38,0	20,0	8,41	3
Nowotwór złośliwy grasicy	C37	6	0,3	0,2	0,07	63
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	3	0,2	0,1	0,04	74
Nowotwór innych nieokreśl. części układu oddechowego i narz. kl. piersiowej	C39-C39.9	0	0,0	0,0	0,00	
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	C40-C41	12	0,7	0,6		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	5	0,3	0,2	0,06	67
Nowotwór kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreśl. umiejscowieniu	C41-C41.9	7	0,4	0,3	0,09	61
Czerniak i inne nowotwory skóry	C43-C44	1013	157,3	87,9		
Czerniak	C43-C43.9	175	9,8	6,2	2,17	12
Skóra	C44-C44.9	838	47,0	21,6	10,40	2
Nowotwory złośliwe międzybłonna i tkanek miękkich	C45-C49	59	110,1	66,1		
Międzybłoniak	C45-C45.9	5	0,3	0,2	0,06	68
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	0	0,0	0,0	0,00	85
Nowotwory nerwów obwodowych i autonomicznego układu nerwowego	C47-C47.9	0	0,0	0,0	0,00	86
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	12	0,7	0,3	0,15	48
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	42	2,4	1,8	0,52	28
Pierś	C50-C50.9	1 909	107,0	63,9	23,68	1
Nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych	C51-C58	1 160	65,0	37,5		

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)
Srom	C51-C51.9	43	2,4	1,2	0,53	27
Pochwa	C52	7	0,4	0,2	0,09	62
Szyjka macicy	C53-C53.9	228	12,8	8,1	2,83	8
Trzon macicy	C54-C54.9	533	29,9	16,3	6,61	5
Macica nieokreślona	C55	2	0,1	0,0	0,02	78
Jajnik	C56	335	18,8	11,3	4,16	6
Inne nieokreślone żeńskie narządy płciowe	C57-C57.9	12	0,7	0,3	0,15	49
Nowotwór złośliwy łozyska	C58	0	0,0	0,0	0,00	87
Nowotwory złośliwe układu moczowego	C64-C68	343	19,2	10,2		
Nerka	C64	186	10,4	5,9	2,31	10
Miedniczka nerkowa	C65	8	0,4	0,2	0,10	55
Moczowód	C66	6	0,3	0,1	0,07	64
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	142	8,0	3,9	1,76	15
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	1	0,1	0,0	0,01	
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	C69-C72	172	9,6	6,9		
Oko	C69-C69.9	20	1,1	0,7	0,25	39
Opony	C70-C70.9	23	1,3	0,9	0,29	36
Mózg	C71-C71.9	125	7,0	5,0	1,55	16
Nowotwór rdzenia kręgowego, nerwów czaszk. i innych części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	4	0,2	0,3	0,05	70
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	C73-C75	291	16,3	12,9		
Tarczyca	C73	282	15,8	12,2	3,50	7
Nadnercze	C74-C74.9	8	0,4	0,6	0,10	56
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	1	0,1	0,0	0,01	83
Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	C76-C80	166	31,7	18,4		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	22	1,2	0,6	0,27	37
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	10	0,6	0,3	0,12	51
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	56	3,1	1,3	0,69	23
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	41	2,3	1,1	0,51	29
Nowotwór bez określ. umiejscowienia	C80	37	2,1	0,8	0,46	31
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C81-C96	387	21,7	13,2		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	34	1,9	1,7	0,42	33
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	20	1,1	0,6	0,25	40

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)
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	101	5,7	3,0	1,25	17
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	9	0,5	0,3	0,11	53
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	28	1,6	0,8	0,35	35
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	6	0,3	0,2	0,07	65
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	60	3,4	1,7	0,74	22
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	72	4,0	3,3	0,89	18
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	50	2,8	1,6	0,62	25
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	0	0,0	0,0	0,00	88
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	2	0,1	0,0	0,02	79
Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	C95-C95.9	2	0,1	0,0	0,02	80
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	3	0,2	0,1	0,04	75
Nowotwory in situ	D00-D09	302	16,9	10,3	3,75	
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	0	0,0	0,0	0,00	88
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	5	0,3	0,2	0,06	69
Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	2	0,1	0,0	0,02	81
Czerniak in situ	D03-D03.9	18	1,0	0,6	0,22	42
Rak in situ skóry	D04-D04.9	46	2,6	1,0	0,57	26
Rak in situ piersi	D05-D05.9	154	8,6	5,2	1,91	14
Rak in situ szyjki macicy	D06-D06.9	56	3,1	2,5	0,69	24
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.6	8	0,4	0,2	0,10	57
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	13	0,7	0,4	0,16	47

Tabela 12.3. Zachorowania na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 1999-2015.

Table 12.3. Cancer incidence by county 1999-2015.

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	2012	2013	2014	2015
chodzieski	151	165	145	170	171	193	169	151	211	182	192	192	168	206	218	252	251
czarnkowsko-trzcianecki	269	268	305	247	279	283	290	307	374	308	330	293	321	313	345	346	422
gnieźnieński	414	368	382	399	439	431	478	452	450	463	461	510	560	610	587	612	670
gostyński	197	241	243	272	252	265	231	279	272	295	288	293	310	331	321	252	318
grodziski	106	115	113	112	122	124	108	124	150	160	176	197	174	190	208	190	189
jarociński	247	217	242	222	253	252	255	252	276	278	262	264	284	243	254	289	328
kaliski	247	240	216	250	220	211	226	252	245	241	219	255	240	246	247	236	295
kępiński	145	156	179	185	173	197	197	177	169	175	156	173	200	170	231	214	200

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	2012	2013	2014	2015
kolski	217	270	239	244	291	301	291	331	323	340	381	303	342	323	309	327	354
koniński	342	324	355	355	393	365	344	394	416	428	503	521	507	463	528	454	552
kościański	219	235	245	248	271	268	282	236	314	304	295	332	328	332	374	292	347
krotoszyński	226	231	218	225	208	217	200	225	241	259	206	327	227	326	303	319	316
leszczyński	127	130	129	142	164	133	168	180	191	182	169	166	194	189	192	190	201
międzychodzki	122	124	97	89	91	92	85	117	131	103	128	121	159	136	128	150	158
nowotomyski	216	215	214	245	242	237	209	247	270	275	247	272	261	323	295	315	353
obornicki	170	167	213	190	187	192	165	210	194	205	197	183	201	227	236	256	292
ostrowski	503	474	479	486	458	514	510	508	511	464	451	571	637	707	669	671	693
ostrzeszowski	138	141	145	118	130	144	130	162	157	155	155	175	179	172	175	197	148
pilski	382	459	479	460	394	433	426	476	509	601	527	566	590	533	537	587	539
pleszewski	174	194	188	168	171	190	204	189	205	186	191	198	205	200	250	231	261
poznański	728	783	804	845	892	907	1012	984	1 018	1 124	1 077	1 185	1 194	1 229	1 412	1 454	1 572
rawicki	175	164	174	179	186	176	196	200	210	235	209	217	199	200	203	188	201
śłupecki	170	129	138	141	138	162	236	247	226	224	251	228	240	172	217	217	242
szamotulski	284	262	299	313	294	333	339	309	332	328	367	296	358	337	398	403	425
średzki	139	168	154	158	195	183	198	165	202	233	227	253	232	259	260	255	254
śremski	167	173	196	191	181	217	193	162	248	237	212	241	224	312	303	286	338
turecki	248	251	239	262	266	237	237	289	283	308	305	289	312	289	327	316	295
wągrowiecki	176	194	198	175	223	198	187	195	219	201	226	287	238	341	288	276	337
wolsztyński	111	146	132	119	146	140	164	144	161	160	143	201	197	244	232	258	274
wrzesiński	218	197	188	209	191	216	232	218	290	293	280	273	248	312	352	331	312
złotowski	203	209	173	192	217	211	224	231	221	228	200	224	259	233	227	206	263
m.Kalisz	401	375	431	425	411	397	426	415	451	426	392	383	418	457	458	421	436
m.Konin	252	290	296	289	301	301	329	345	348	363	417	451	475	396	466	335	427
m.Leszno	197	178	210	205	229	205	231	254	283	280	299	278	277	266	293	282	337
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	2 975	3 206	3 213	3 381
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	14 262	15 049	14 821	15 981

Tabela 12.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyźni, 2015
Table 12.4. Cancer incidence by site and 5-year age group - males, 2015.

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	17	18	5	14	30	50	81	91	115	173	391	867	1454	1673	1005	916	614	407	7921
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	5	4	5	3	3	27
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	5	3	1	2	0	1	19
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	8	5	0	1	1	0	29
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	5
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	9	15	9	4	0	1	0	47
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	3	2	0	0	14
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	6	1	0	0	0	0	11
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	2	2	1	1	2	18
C08	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0	0	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)
C09	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	3	11	12	11	4	4	2	1	52
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	5	4	0	1	0	0	13
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	4	2	2	1	0	0	1	16
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	1	2	0	1	0	0	10
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	15	2	1	1	0	0	29
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	3	0	0	0	0	8
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	24	28	23	9	9	4	2	112
C16	0	0	0	0	0	1	1	2	7	11	18	30	56	66	45	32	30	24	323
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	1	1	1	0	0	13
C18	0	0	0	0	0	0	5	5	4	18	25	61	112	140	85	78	65	37	635
C19	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	5	9	10	18	16	10	6	4	81
C20	0	0	0	0	2	0	0	3	7	5	23	46	66	71	46	32	27	16	344
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	0	6
C22	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	6	19	20	17	5	12	5	2	90
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	1	7	1	0	1	17
C24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	8	4	2	6	0	5	29
C25	0	0	0	0	0	1	1	1	3	5	17	23	34	40	21	19	12	7	184
C26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	1	1	1	0	2	8
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	2	3	0	8
C31	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	4	3	2	0	1	0	0	13
C32	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	22	26	54	33	14	11	7	1	173
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	3
C34	1	0	0	0	0	1	1	3	6	23	61	186	288	311	168	141	96	37	1 323
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	3
C38	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	4
C40	0	0	0	1	2	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	8
C41	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	1	2	2	0	0	10
C43	0	0	0	0	0	3	2	4	10	7	13	12	26	21	9	17	12	6	142
C44	0	0	0	0	1	1	3	8	15	14	24	54	97	134	108	132	116	109	816
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	1	1	1	0	13
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C47	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
C48	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5
C49	1	1	0	2	1	0	2	1	6	2	1	3	7	6	1	3	3	2	42
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	8	1	0	1	0	12
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C60	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	3	5	7	6	1	1	2	28
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	29	105	233	329	212	190	80	53	1 238
C62	0	1	0	2	13	25	29	12	12	5	3	3	1	1	1	0	0	0	108
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64	1	1	0	1	0	1	2	7	7	11	20	35	67	84	31	21	13	10	312
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	4	3	2	3	0	0	16
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	2	2	0	0	12

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)
C67	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	20	49	73	110	74	83	35	23	477
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
C69	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	4	2	2	3	0	0	18
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	0	0	9
C71	2	4	0	2	3	2	7	9	6	9	15	19	15	17	18	7	7	2	144
C72	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	8
C73	0	1	0	0	3	4	9	6	0	3	5	8	8	5	7	2	0	0	61
C74	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	8
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	4
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2	1	2	8
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	1	3	1	3	1	0	17
C78	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	4	12	11	4	7	9	8	61
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	10	10	8	5	6	3	52
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	6	8	9	4	5	8	46
C81	0	1	1	2	1	6	5	4	0	0	2	2	3	1	0	1	0	0	29
C82	0	0	1	0	0	0	0	1	2	1	0	0	3	4	0	0	0	1	13
C83	0	0	0	0	1	0	3	3	5	3	7	5	17	15	13	8	7	3	90
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	0	2	0	0	8
C85	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	1	3	4	3	2	3	4	1	27
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
C90	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	3	6	6	14	3	7	4	4	53
C91	5	4	2	3	1	0	1	3	1	2	3	11	16	17	14	12	15	9	119
C92	0	1	0	0	0	3	0	3	0	3	1	6	9	13	7	3	6	5	60
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	4
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
C96	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3	0	0	0	0	6
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	0	0	0	6
D03	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	2	2	3	2	1	0	14
D04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	4	3	1	4	10	7	32
D05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
D06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
D09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	12	22	24	12	9	5	2	90

Tabela 12.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2015.
Table 12.5. Cancer incidence by site and 5-year age group - females, 2015.

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	21	12	9	22	28	62	130	168	283	377	607	966	1209	1452	726	845	653	490	8060
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0	3	7
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	0	0	0	0	0	7
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	0	2	0	0	2	10
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	2	1	1	3	1	15
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	5

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)
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0	1	0	1	8
C07	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	2	2	3	1	2	3	0	2	20
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	2	0	0	0	7
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	3	3	5	0	1	1	0	17
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	3
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	4	2	4	6	3	10	1	33
C16	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	11	19	21	33	24	26	19	15	174
C17	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	1	2	5	0	0	15
C18	0	0	0	0	0	1	2	6	9	15	24	65	67	106	52	74	71	42	534
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	6	10	13	5	10	8	6	66
C20	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	11	26	34	33	20	28	26	22	211
C21	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4	0	2	2	2	1	3	0	18
C22	1	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	5	5	12	6	7	14	9	65
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	7	9	15	7	10	6	3	61
C24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	6	6	3	8	10	0	38
C25	0	0	0	0	0	0	1	1	5	5	11	21	27	38	17	19	20	11	176
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	5	3	2	14
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	0	0	1	9
C32	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	10	6	5	0	3	0	34
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C34	0	0	0	0	0	1	2	0	4	11	40	99	145	154	89	66	38	29	678
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	1	0	0	0	6
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C40	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	5
C41	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	7
C43	0	0	0	2	2	3	11	14	14	11	9	16	19	27	16	16	9	6	175
C44	0	0	0	0	1	1	1	9	20	21	37	54	97	143	91	122	119	122	838
C45	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	5
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	2	1	2	2	12
C49	2	0	2	2	0	0	1	2	2	2	2	3	4	7	5	4	3	1	42
C50	0	0	0	0	2	11	26	43	104	157	208	253	328	322	111	163	104	77	1909
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	5	8	9	5	5	3	43
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	1	0	1	7
C53	0	0	0	0	0	1	5	6	23	15	31	42	38	31	11	12	11	2	228
C54	0	0	0	0	0	1	1	3	8	16	47	88	89	117	63	52	30	18	533
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
C56	0	0	0	2	1	1	2	8	23	19	30	60	50	45	38	30	17	9	335
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	1	12

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)
C58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C64	3	0	1	0	0	0	2	3	5	8	14	12	23	41	22	34	11	7	186
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	4	8
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1	0	6
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	15	26	37	19	16	12	10	142
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C69	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	2	4	1	2	2	3	0	20
C70	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	6	1	3	4	3	1	0	0	23
C71	2	3	1	7	0	6	4	6	4	1	9	13	21	18	8	11	7	4	125
C72	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	4
C73	0	0	2	4	10	18	29	26	24	36	26	28	22	30	11	8	6	2	282
C74	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	8
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C76	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	2	3	2	3	4	4	22
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	4	0	1	1	0	10
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	6	13	2	7	10	11	56
C79	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	8	7	5	3	6	7	2	41
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	12	2	2	8	6	37
C81	0	0	0	3	5	5	5	4	1	0	1	1	2	2	1	2	0	2	34
C82	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	1	5	2	2	3	1	20
C83	0	2	0	0	0	1	2	5	3	2	4	6	17	23	5	11	10	10	101
C84	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2	1	1	0	1	9
C85	0	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	3	3	5	3	4	2	3	28
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	1	1	6
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	6	10	12	7	15	3	2	60
C91	7	5	2	1	1	1	0	1	1	2	1	5	3	17	2	7	10	6	72
C92	0	1	0	0	2	1	3	3	2	2	0	4	3	7	5	7	5	5	50
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
C96	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D01	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
D03	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	3	0	3	2	1	3	0	1	18
D04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	8	8	11	6	10	46
D05	0	0	0	0	0	0	4	3	3	5	25	30	28	39	9	5	3	0	154
D06	0	0	0	0	4	6	14	10	5	3	5	4	1	3	0	0	1	0	56
D07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	1	0	1	1	8
D09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	3	2	2	0	0	13

Rozdział 13

Zgony na nowotwory złośliwe - tabele

Chapter 13

Cancer deaths - tables

Tabela 13.1. Zgony na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 1999-2015.

Table 13.1. Cancer deaths by county 1999-2015.

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	2012	2013	2014	2015
chodzieski	104	99	100	96	95	126	97	119	134	87	114	108	112	115	103	137	134
czarnkowsko-trzcianecki	207	204	217	185	194	222	189	212	209	234	209	203	195	185	179	212	207
gnieźnieński	340	311	296	318	315	336	342	335	364	308	342	368	357	373	354	362	383
gostyński	137	141	158	158	155	179	163	177	182	190	180	193	180	161	168	169	172
grodziski	77	95	96	82	87	100	91	83	99	92	121	106	117	98	96	109	125
jarociński	146	150	154	146	163	164	168	161	170	177	189	160	169	153	155	164	176
kaliski	193	175	187	200	172	187	187	194	174	179	200	183	225	166	178	168	181
kępiński	104	100	99	103	104	126	146	134	109	106	114	109	115	134	121	129	128
kolski	198	211	213	230	225	243	215	230	228	237	229	187	194	213	220	232	226
koniński	283	251	240	239	277	286	278	305	290	254	272	280	271	257	276	265	269
kościański	149	170	153	178	167	166	186	186	192	183	198	178	198	204	200	195	203
krotoszyński	169	169	200	186	175	186	175	166	186	206	199	174	196	211	194	195	190
leszczyński	84	95	92	101	106	100	130	105	113	111	101	103	108	102	108	104	113
międzychodzki	77	91	96	80	82	59	92	66	82	80	88	91	77	83	81	74	73
nowotomyski	162	155	128	173	149	168	145	157	156	176	141	166	159	159	168	183	170
obornicki	122	108	134	129	132	147	114	150	130	139	139	125	112	118	116	130	148
ostrowski	358	345	387	369	384	403	388	413	419	371	396	401	426	401	392	396	462
ostrzeszowski	112	97	107	87	100	100	124	108	113	110	115	128	131	136	123	137	115
piłski	270	279	284	278	278	309	318	325	310	340	351	324	338	339	312	322	333
pleszewski	117	134	147	138	136	135	146	167	137	127	161	137	140	149	146	165	156
poznański	490	564	506	591	565	588	628	653	634	635	626	657	706	696	662	715	736
rawicki	138	118	138	141	140	143	122	135	157	137	155	147	135	113	135	113	144
słupecki	145	114	149	129	121	109	143	160	141	163	151	147	132	130	109	100	115
szamotuński	190	192	219	195	196	200	201	223	202	244	231	217	210	213	186	199	231
średzki	99	96	104	100	117	130	122	107	123	139	144	130	129	144	147	137	134
śremski	110	113	116	120	115	139	107	129	129	155	134	150	116	142	154	141	147
turecki	172	176	150	185	159	182	177	209	198	218	194	209	157	182	155	168	188
wągrowiecki	162	140	146	147	162	164	135	150	173	142	154	178	158	170	188	168	179
wolsztyński	82	114	111	96	104	106	117	104	148	109	95	131	117	102	109	114	126
wrzesiński	154	170	174	148	165	164	176	161	189	173	186	178	167	181	191	195	186
złotowski	134	138	136	115	122	141	141	173	158	133	167	146	141	140	168	161	179
m. Kalisz	248	260	295	307	274	265	296	302	291	302	304	288	283	287	281	262	294
m. Konin	177	165	175	200	167	177	199	175	217	183	183	175	193	206	204	212	227
m. Leszno	128	130	156	125	118	137	157	164	155	165	157	150	151	163	138	164	161
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	1 538	1 462	1 577	1 505
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	8 164	7 979	8 274	8 516

Tabela 13.2. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyźni, 2015.
Table 13.2. Cancer deaths by site and 5-year age group - males, 2015.

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	1	1	0	2	0	0	1	2	7
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	2	1	1	0	1	10
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	3	1	0	0	0	11
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	7	6	10	4	1	1	0	0	32
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	6
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	1	0	0	0	6
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	1	2	1	0	8
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	3	7	1	2	1	1	22
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	2	2	1	1	0	0	0	12
C11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	0	0	0	0	4
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	4	3	2	0	1	0	17
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	8	4	2	1	1	0	24
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	30	30	20	16	8	6	3	128
C16	0	0	0	0	0	0	0	2	2	6	24	27	34	56	36	32	28	26	273
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	0	0	6
C18	0	0	0	0	0	1	2	1	2	10	8	40	43	65	46	66	55	37	376
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	3	6	7	3	1	26
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	5	23	22	33	29	28	26	14	187
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	1	1	0	6
C22	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	6	14	19	17	6	13	7	6	95
C23	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3	3	2	0	2	3	15
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	4	5	5	5	5	2	32
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	21	22	38	45	21	21	16	12	201
C26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	1	2	4	3	1	3	4	23
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	0	1	0	0	7
C32	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6	12	15	32	29	18	7	11	3	134
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
C34	0	0	0	0	0	1	1	3	5	22	61	156	295	301	193	160	127	58	1 383
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	0	3	0	1	10
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3
C40	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	5
C41	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	1	1	7
C43	0	0	0	0	1	0	1	3	3	0	7	8	14	11	7	8	8	2	73
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	2	5	5	10	19	48
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	0	3	1	1	1	0	12
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
C48	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	5
C49	1	0	0	1	0	0	1	0	2	0	2	3	1	3	3	0	2	0	19
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
C60	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	2	1	0	0	1	9
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	28	50	45	62	72	84	354
C62	0	0	0	0	0	2	2	5	3	1	0	0	1	0	1	1	0	0	16
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	9	17	22	32	17	13	25	16	156
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	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)
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	0	0	5
C67	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	9	19	36	54	39	44	35	43	283
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	5
C69	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	1	9
C71	2	3	2	1	1	1	1	2	2	7	14	14	16	24	16	9	9	5	129
C72	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	6
C73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	1	1	0	1	7
C74	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	3
C76	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	4
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C80	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	6	22	36	35	36	28	26	23	217
C81	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	1	1	0	1	1	9
C82	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	3	1	2	10
C83	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	3	3	2	4	1	2	3	22
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	1	1	0	0	0	6
C85	0	0	0	0	0	4	1	1	1	1	2	0	4	7	4	7	6	3	41
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	5	10	10	10	8	3	54
C91	1	1	1	2	2	0	0	0	0	1	4	2	9	11	13	7	17	6	77
C92	0	0	0	0	0	1	1	2	0	1	4	4	10	12	12	3	5	1	56
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	4
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	1	3	8
C96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	3	1	3	0	1	11
Ogółem	4	5	4	5	5	10	17	30	37	99	244	490	779	904	623	577	532	395	4 760

Tabela 13.3. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2015.

Table 13.3. Cancer deaths by site and 5-year age group - females, 2015.

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																			
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	4
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	2	1	2	0	8
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
C07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	1	5	10
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	5
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	3
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	4
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	2	5	5	3	3	3	28
C16	0	0	0	0	0	0	2	1	4	4	4	14	18	28	17	25	22	28	167
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	0	5
C18	0	0	0	0	0	0	0	2	4	4	7	26	26	43	28	42	35	68	285
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	3	2	3	4	4	22
C20	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	5	9	23	14	18	28	17	122
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	2	1	2	2	12
C22	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	8	6	9	8	16	15	11	77
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	9	18	6	9	14	4	64

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)
C24	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	6	10	1	3	5	7	41
C25	0	0	0	0	0	0	1	0	3	6	6	14	30	38	26	29	41	14	208
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	5	4	5	24
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	2	2	3	2	1	1	17
C34	0	0	0	0	0	0	0	2	3	9	36	84	128	134	66	67	53	32	614
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	1	2	1	1	1	10
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
C40	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	2	0	7
C41	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0	5
C43	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	4	0	7	4	4	4	7	8	50
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	5	3	3	8	33	56
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	0	0	6
C48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	0	1	1	1	10
C49	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	1	0	1	5	2	1	3	1	18
C50	0	0	0	0	0	1	4	9	13	25	37	54	87	63	49	55	65	107	569
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	2	0	3	4	3	17
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	1	1	6
C53	0	0	0	0	0	1	0	3	2	10	6	21	16	18	10	8	9	7	111
C54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	8	12	20	7	23	19	21	119
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	4	4	3	3	1	24
C56	0	0	0	0	0	0	3	1	7	12	22	39	30	42	26	27	24	19	252
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	2	1	1	2	11
C64	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	6	5	22	9	13	14	13	90
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	9	9	8	7	15	21	73
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
C71	1	3	1	1	2	0	4	4	4	5	3	8	21	27	10	5	3	4	106
C72	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3
C73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	1	1	3	11
C74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2
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	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	16	25	30	18	27	37	48	204
C81	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	5
C82	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	1	1	1	1	2	0	10
C83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	2	6	6	2	5	2	29
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	2	0	5
C85	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	1	2	1	6	3	6	6	3	33
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	9	11	5	12	12	5	58
C91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	5	7	3	6	7	9	42
C92	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	4	5	7	4	9	6	6	7	52
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	4
C96	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	4
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	5
Ogółem	1	5	1	2	5	4	21	30	53	103	177	356	516	632	372	456	494	529	3 757

Literatura / Literature

1. Wojciechowska U., Didkowska J., Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii-Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie. Dostępne na stronie <http://onkologia.org.pl/raporty/> dostęp z dnia 15.12.2017r.
2. Boyle P, Lewin B, (editors) World Cancer Report 2008, Word Heath Organization; Lyon 2008.
3. GLOBOCAN. Dostępne na stronie <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>, data wejścia: 18-12-2015r.
4. Koszarowski T., Gadomska H., Fronkowski Z., Romejko M., Nowotwory złośliwe w Polsce w latach 1952-82. CO-I, Warszawa 1987.
5. Allemani Claudia et al. Global surveillance of cancer survival 1995—2009: analysis of individual data for 25 676 887 patients from 279 population-based registries in 67 countries (CONCORD-2). The Lancet, Early Online Publication, 26 November 2014, doi:10.1016/S0140-6736(14)62038-9.
6. Krzakowski M., Warzocha K. (red.). Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych – 2013, tom. I-II; Via Medica; Gdańsk 2013.
7. Globalny Sondaż Dotyczący Używania Tytoniu Przez Osoby Dorosłe (GATS) Polska 2009-2010, opracowanie Centrum Onkologii Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Centers for Disease Control and Prevention, Ministerstwo Zdrowia, Warszawa 2010: 9-48,208.
8. Didkowska J., Wojciechowska U., Zatoński W. Nowotwory Złośliwe w Polsce w 2009 roku; Warszawa 2011.
9. Wronkowski Z., Zwierko M., Nowacki M.P. Zasady i wyniki programu modelowego skryningu raka piersi i raka szyjki macicy w Polsce; Nowotwory 2002.
10. Ferlay J., Shin HR, Bray F., Forman D., Mathers C. and Parkin DM. Globocan 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No.10.
11. Zatoński W., Lissowska J., Didkowska J., Jabłońska J., Cieśla J. Europejski Kodeks Walki z Rakiem 2003 – wydanie polskie. Centrum Onkologii Instytut; Warszawa 2009.
12. Dyżmann-Sroka A., Jędrzejczak A., Kubiak A., Trojanowski M. Wiedza o nowotworach i profilaktyce. Raport dla województwa wielkopolskiego; Poznań 2008.
13. Dyżmann-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.
14. 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.
15. Eurostat, Population projections 2010-2060, Eurostat News release 8/2011. Dostępne na stronie <http://ec.europa.eu/eurostat>.
16. Dyżmann-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.
17. Wojciechowska U. Jakość i kompletność danych obejmujących zachorowania na nowotwory złośliwe w województwach w 2015. W: Kurs: „Rejestracja nowotworów złośliwych”; Warszawa, 23-25.10.2017r.
18. Golusiński W, Dyżmann-Sroka A. Dobra praktyka w tworzeniu pilotażu nowego programu populacyjnego. W: Programy zdrowotne. Skuteczna profilaktyka zachorowań. Przykłady dobrych praktyk. PZWL 2017.
19. Trojanowski M, Dyżmann-Sroka A, Taraszkiewicz Ł, Więckowska B, Radomski P, Kubiak A, Kycler W. The impact of breast cancer screening on cancer staging at diagnosis in the Greater Poland region. Poster in: International Association of Cancer Registries annual meeting. Utrecht - October 17-19.2017.
20. Ponti A, Anttila A, Ronco G, Senore C. Against cancer. Cancer Screening In the European Union (2017). Raport on the implementation of the Council Recommendation on cancer screening. European Commission 2017.
21. Populacja Polski; stan na dzień 30.06. 2015r; GUS, dostępne na: demografia.stat.gov.pl, data wejścia: 15.12.2017r.
22. International Incidence of Childhood Cancer Volume III (Poland 2001-2013); dostępne na: iicc.iarc.fr/results, data wejścia: 31.07.2017r.
23. Muñoz B, Bosch FX, de Sanjosé S et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus. N. Engl. J Med. 2003, 348 (6), 518-27.
24. Sideri M, Cristoforoni P, Casadio C et al. Distribution of human papillomavirus genotypes in invasive cervical cancer in Italy: a representative, single institution case series. Vaccine, 2009, 27, Suppl. 1; 730-3.
25. Aberle DR, Adams AM, Berg CD et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening N Engl J Med. ;365(5):395-409.

