wielkopolskie centrum **onkologii**

Biuletyn nr 13

Bulletin No. 13

NOWOTWORY ZŁOŚLIWE
w Wielkopolsce w 2014 roku

WIELKOPOLSKIE CENTRUM ONKOLOGII
im. Marii Skłodowskiej-Curie

CANCER
in the region of Greater Poland, 2014

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 Beata Szczęch
mgr Łukasz Taraszkiewicz
Teresa Wosicka

Redaktor gościnny:
prof. dr hab. n. med. Andrzej Marszałek

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
dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk
dr hab. n. med. Paweł Golusiński
dr hab. n. med. Witold Kycler
dr hab. n. med. Dawid Murawa
dr hab. n. med. Katarzyna Derwich
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

Poznań 2016

ISSN 1896-8198

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

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

Ministerstwo Zdrowia

Zrealizowano ze środków finansowych Ministra Zdrowia w ramach 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: 450 egzemplarzy+wersja elektroniczna dostępna on-line bez ograniczeń

Druk/Print:

druk-24h.com.pl
DRUKARNIA CYFROWA
Białystok, ul. Zwycięstwa 10
tel. 85 653-78-04
e-mail: biuro@partnerpoligrafia.pl

Spis treści/Table of contents

Nota o autorach 4

Słowo wstępne / Preface **6**

Rola patologa/patomorfologa w diagnostyce i leczeniu nowotworów / The role of pathologist in diagnosis and treatment of neoplastic diseases **8**

Rozdział 1 / Chapter 1 . . . . . **9**

1.1. Streszczenie / Summary 9
1.2. Wstęp / Introduction 15
1.3. Opis regionu / Description of the region 15
1.4. Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (MZ/N-1a) / Cancer Notification Form 16
1.5. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów / Greater Poland Cancer Registry. 20
1.6. Metody statystyczne / Statistical methods 20
1.7. Kompletność rejestracji / Registration completeness 22
1.8. Ocena kompletności i jakości rejestracji / Evaluation of registration completeness and quality 23
1.9. Udział wielkopolskich podmiotów leczniczych w rejestracji nowotworów złośliwych / Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration 27
1.10. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów / Pathologist's role in the cancer registry process 28
1.11. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory / Evaluation of treatment results in cancer patients . . 28

Rozdział 2 / Chapter 2 . . . . . **29**

Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09) 29
Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09). 38

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) 48

Rozdział 4 / Chapter 4 . . . . . **50**

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21) 50
Colorectal cancer (C18–C21) 59

Rozdział 5 / Chapter 5 . . . . . **60**

Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34) 60
Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34) 69

Rozdział 6 / Chapter 6 . . . . . **70**

Nowotwory złośliwe piersi (C50) 70
Malignant neoplasm of breast (C50) 79

Rozdział 7 / Chapter 7 . . . . . **81**

Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) 81
Malignant neoplasms of cervix uteri (C53) 88

Rozdział 8 / Chapter 8 . . . . . **90**

Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) 90
Malignant neoplasms of prostate (C61) 95

Rozdział 9 / Chapter 9 . . . . . **97**

Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) 97
Malignant neoplasms of urinary bladder (C67) 106

Rozdział 10 / Chapter 10. . . . . **107**

Nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży 107
Childhood and adolescent cancer 114

Rozdział 11 / Chapter 11. . . . . **115**

Pięć najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele 115
Most common cancer sites by counties – tables 115

Rozdział 12 / Chapter 12 . . . . . **127**

Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele / Cancer incidence - tables 127

Rozdział 13 / Chapter 13. . . . . **136**

Zgony na nowotwory złośliwe - tabele / Cancer deaths - tables 136

Literatura / Literature **140**

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 na Wydziale I Lekarskim w Katedrze i Zakładzie Patologii i Profilaktyki Nowotworów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

mgr Maciej Trojanowski – Kierownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii, członek Polskiego Towarzystwa Medycyny Społecznej i Zdrowia Publicznego, uczestnik międzynarodowych projektów badawczych z zakresu epidemiologii nowotworów złośliwych (m.in. European High Resoultion Study, International Incidence of Childhood Cancer, Eurecca).

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 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 i Ogólnej I w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

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

dr n. med. Maciej Bryl – ordynator Oddziału Onkologii Klinicznej z Pododdziałem Dziennej Chemioterapii w Wielkopolskim Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. E.J. Zeylandów.

dr hab. med. Katarzyna Derwich – zastępca ds. naukowych i dydaktycznych Kierownika Kliniki Onkologii, Hematologii i Transplantologii Pediatrycznej 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 Polskiego Towarzystwa 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 II w Wielkopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki w dziedzinie chirurgii onkologicznej na województwo wielkopolskie, asystent w Klinice Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.

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 II w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

prof. dr hab. med. Janina Markowska – konsultant wojewódzki w dziedzinie ginekologii onkologicznej na województwo wielkopolskie, prezes Stowarzyszenia do Walki z Chorobą Nowotworową, członek Amerykańskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej, Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Onkologicznego, członek Zarządu Polskiego Towarzystwa Onkologii Ginekologicznej, członek Komitetu Naukowego European Journal of Gynecological Oncology oraz Clinical and Experimental Obstetrics and Gynecology.

prof. dr hab. n. med. Andrzej Marszałek – kierownik Zakładu Patologii Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii, kierownik Katedry i Zakładu Patologii i Profilaktyki Nowotworów Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Prezes Polskiego Towarzystwa Patologów, Przewodniczący Zespołu ds. Akredytacji Zakładów Patomorfologii, Polski Przedstawiciel w Pathology Board of UEMS, Ekspert Boloński, Przewodniczący Zespołu w MNiSW ds. stypendiów za wybitne osiągnięcia naukowe dla studentów i doktorantów.

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

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 II w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

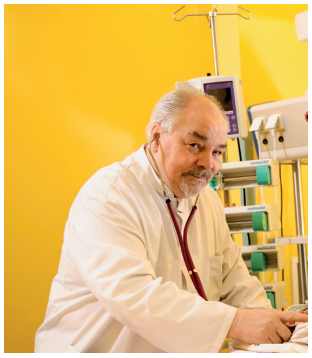
prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak – Ordynator Oddziału Radioterapii i Onkologii Ginekologicznej w Wielkopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki ds. ginekologii onkologicznej na województwo lubuskie.

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 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 Pediatrycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, w Poznaniu, konsultant wojewódzki w dziedzinie onkologii i hematologii dziecięcej.

Słowo wstępne



Aby precyzyjnie określić potrzeby społeczeństwa polskiego w zakresie lecznictwa 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 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 oponentów 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 2014 r. pod względem współczynników standaryzowanych zachorowalności Wielkopolanie zajmowali 4. a Wielkopolanki 1. pozycję pośród 16 województw. Pod względem współczynników umieralności Wielkopolanie zajmowali 7. a Wielkopolanki 5. pozycję.

Zakładając tylko jednoprocentowy 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 2014 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 2014 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.

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 2014, the population of Greater Poland was ranked fourth in men and first in women in terms of standardized incidence out of 16 Poland's provinces, and seventh in men and fifth 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 2014, 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 2014 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 13th 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.

It contains only the basic data on cancer epidemiology in the region. For more details, please refer to the Greater Poland Cancer Registry Office at the Cancer Epidemiology and

Dodatkowo obecna, 13. edycja naszego wydawnictwa omawia szczegółowo osiem lokalizacji nowotworów złośliwych, które w naszej ocenie stanowią największe wyzwanie dla zdrowia publicznego w województwie.

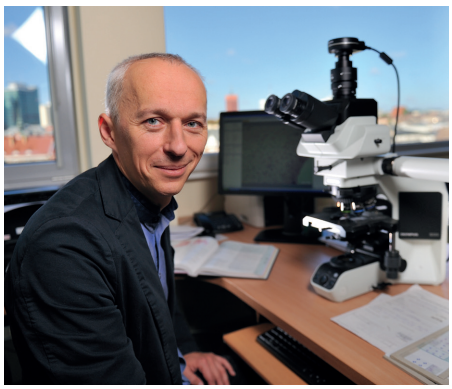
W biuletynie zawarte zostały tylko podstawowe dane z zakresu epidemiologii nowotworów złośliwych w Wielkopolsce. Uzyskanie bardziej szczegółowych informacji jest możliwe w Wielkopolskim Biurze Rejestracji Nowotworów znajdującym się w strukturach Zakładu Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii (tel. 61 88 50 637). Równocześnie uprzejmie informujemy, iż na stronie internetowej Wielkopolskiego Centrum Onkologii w zakładce www.wco.pl/wrn znajdują się dodatkowe informacje o działalności Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, dostępne są tam również elektroniczne wersje biuletynów od nr 1 do 13.

Prophylaxis Department of the Greater Poland Cancer Centre, (tel. 61 88 50 637). Further information on the activity of the Greater Poland Cancer Registry, as well as electronic versions of the bulletin issues 1 to 13, are available at the GPCC website under the tab www.wco.pl/wrn.

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

Rola patologa/patomorfologa w diagnostyce i leczeniu nowotworów

Podstawą leczenia chorób nowotworowych jest postawienie odpowiedniego rozpoznania. Dla nowotworów litych jedyną metodą diagnostyczną jest pobranie materiału tkankowego, a następnie przeprowadzenie badania patomorfologicznego. Część chorób hematologicznych może zostać zdiagnozowana z wykorzystaniem innych technik, jak na przykład badania cytometrii przepływowej.



Badanie patomorfologiczne w diagnostyce onkologicznej odgrywa szczególną rolę. Według obecnych kanonów postępowania obejmuje ono, nie tylko rozpoznanie utkania histologicznego – które w wielu przypadkach jest podstawą zaklasyfikowania typu choroby – ale także określenie innych cech pozwalających na wdrożenie odpowiedniego spersonalizowanego leczenia. Najnowsze klasyfikacje chorób nowotworowych, prócz typu utkania obejmują także szeroki panel badań genetycznych, których wynik jest włączany do łącznej oceny materiału. Ponadto, w wachlarzu wymaganych badań jest ocena dodatkowych elementów. Wśród nich najszerzej znane są takie jak: ocena ekspresji receptorów estrogenowych i progesteronowych oraz jednego z receptorów dla naskórkowego czynnika wzrostu (tj. HER2), a także określenie indeksu proliferacyjnego na podstawie odsetka komórek nowotworowych w cyklu komórkowym (czyli określenie indeksu Ki67, czasem określanego jako indeks MIB1). Wspomniane elementy badania patomorfologicznego dotyczą raka piersi.

W ostatnim czasie lista badań patomorfologicznych znacznie się wydłużyła, a wdrożenie najlepszej dla pacjenta terapii opiera się na ocenie, w zależności od rodzaju nowotworu, będących pochodną zaburzeń genetycznych, takich markerów, jak: ALK1, K-RAS, NRAS, EGFR, BRAF, PD-1, PDL-1, p16, TP53, CD117, PDGFR. Lista kolejnych markerów stale rośnie. Z uwagi na rosnący zakres informacji wymaganych w wyniku badania patomorfologicznego oraz związany z tym nakład pracy, nie bez znaczenia jest zbyt niska liczba lekarzy tej specjalności – ten problem jest obecnie przedmiotem szerokiej debaty, której celem jest poszukiwanie rozwiązań systemowych.

Kolejnym ważnym elementem mającym wpływ na powodzenie diagnostyki i leczenia nowotworów jest wprowadzenie standaryzowanego sposobu opracowania materiału do badań patomorfologicznych. Ten proces obejmuje zarówno techniczny aspekt postępowania z materiałem pacjentów, jak i sposób usystematyzowanego i jednolitego raportowania rozpoznań. Ten ostatni aspekt jest realizowany w oparciu o właściwie prowadzony rejestr nowotworów. Taka baza danych, aby spełniała kryterium narzędzia walki z chorobami nowotworowymi, musi być oparta o międzynarodowe klasyfikacje. Dla katalogowania zmian w oparciu o morfologię nowotworu wykorzystuje się klasyfikację ICD-O-3, natomiast element topograficzny jest katalogowany w oparciu o klasyfikację ICD-10 oraz ICD-O-3. Prawidłowo prowadzony na takiej podstawie rejestr jest bezcennym źródłem wykorzystywanym do analizy danych populacyjnych. Warto podkreślić, że w Wielkopolskim Biurze Rejestracji Nowotworów, w roku 2014, zgromadzono dane od 90% pacjentów z chorobą nowotworową.

The role of pathologist in diagnosis and treatment of neoplastic diseases

Treatment of neoplasms is based on proper diagnosis done by pathologist. For solid tumors the only way to make such a diagnosis is biopsy of tumor tissue and diagnosis upon pathologic procedures. However some hematologic disorders could be diagnosed using other techniques such as flow cytometry.

Histopathologic diagnosis plays a pivotal role in oncologic procedures. According to nowadays procedures, it leads not only to recognition of histological tumor texture – which in many cases serves a base for estimation of tumor type – but also is background for evaluation of additional factors which are used in selection of personalized treatment. In the newest tumor classifications there are included histologic types as well as broad panel of genetic alterations which are an integral part of pathologic diagnosis. Those classifications indicate a number of additional features which must be evaluated, also. Probably, the most well known such factors are (evaluated for breast cancer): receptors for estrogen, progesteron and epidermal growth factor (the later one known as HER2) together with Ki67 index.

In recent years, in other tumors there were introduced such markers as: ALK1, K-RAS, NRAS, EGFR, BRAF, PD-1, PDL-1, p16, TP53, CD117, PDGFR. The new markers are on „waiting list". Taking all those information into consideration, one should know that it is related to increased demand on pathological diagnostic process which needs more time for pathologist to fulfill all requirements. But this touches a problem of shortage of pathologists how should perform all aforementioned duties – this issues are now under discussion.

Another key element of success in diagnosis and treatment of neoplastic diseases is utilization of standardized procedure for pathologic studies. It covers technical aspects of the procedure as well as uniform protocol of pathologic diagnosis. The last mentioned issue should be based on appropriate tumour registry, which could be a powerful tool only if is based on international classifications. The morphologic tumour patterns are described by ICD-O-3 classification, while tumour topography is described by ICD-10 classification. If a tumour registry is well organized serves as excellent base for population based statistical analyses. I would like to stress that in 2014 in our Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów were collected data of 90% of oncologic patients.

Prof. dr hab. n. med. Andrzej Marszałek

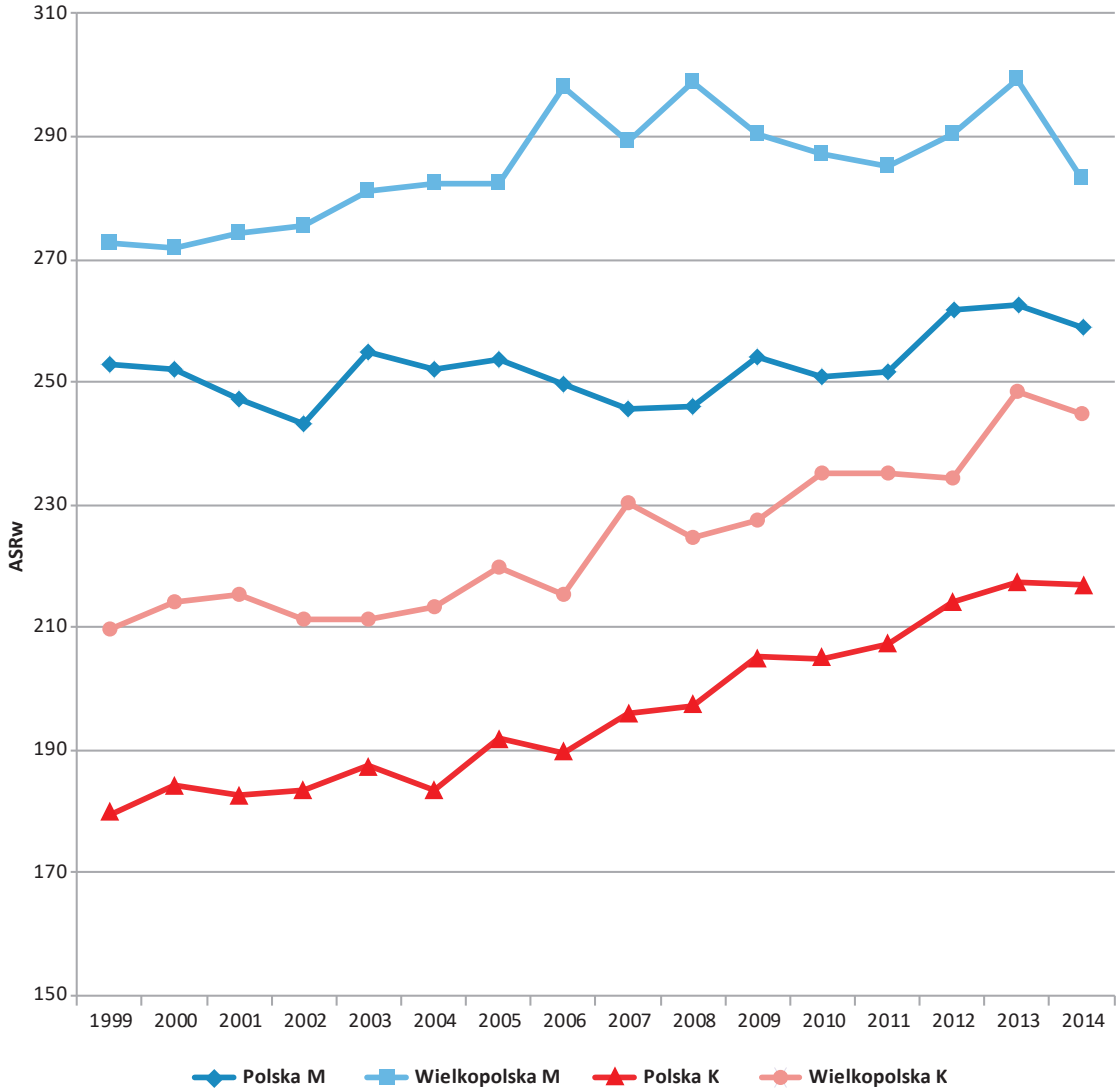
Kierownik Zakładu Patologii Nowotworów

Rozdział 1

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

1.1. Streszczenie

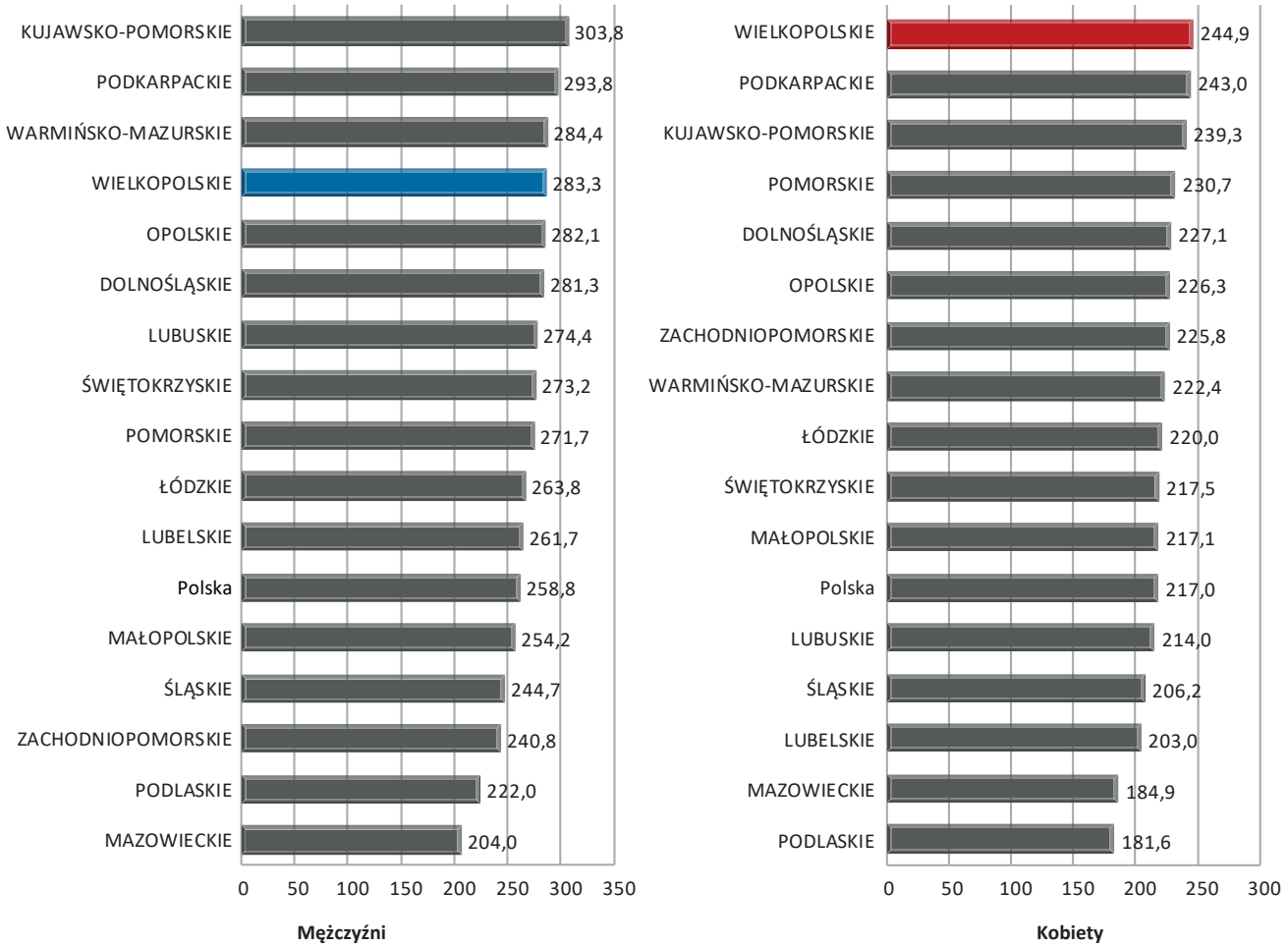
W 2014 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 14 821 przypadków nowych zachorowań (7 291 u mężczyzn i 7 530 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 4 510 przypadków (tj. 44%). W porównaniu do roku 2013 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn spadła o 243 (tj. 3,2%), u kobiet wzrosła o 15 (tj. 0,2% – tab. 2.1 i 2.2). W ciągu ostatnich 16 lat zaobserwowano w Polsce zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności. W przypadku polskich mężczyzn współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z 253/10^5 do 259/10^5 (tj. o 6 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z 273/10^5 do 283/10^5 (tj. o 10 pkt.). Dla kobiet w Polsce współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z 179/10^5 do 217/10^5 (tj. o 38 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z 210/10^5 do 245/10^5 (tj. o 35 pkt.– ryc. 1.1).



Ryc.1.1. Zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2014 [1].
Fig. 1.1. *Changes in the standardized cancer morbidity rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2014.*

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 8. miejscu– w 2014 jest to pozycja 4. (ryc. 1.2). W przypadku Wielkopolanek w 1999 była to pozycja 3. w 2014 roku jest to pozycja 1. 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 (ryc. 1.2).

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 28% zgonów). Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego zajmują u mężczyzn pozycję drugą (wskaźnik struktury=14%). W 2014 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 rozpoznań raka jelita grubego (C18–C21).

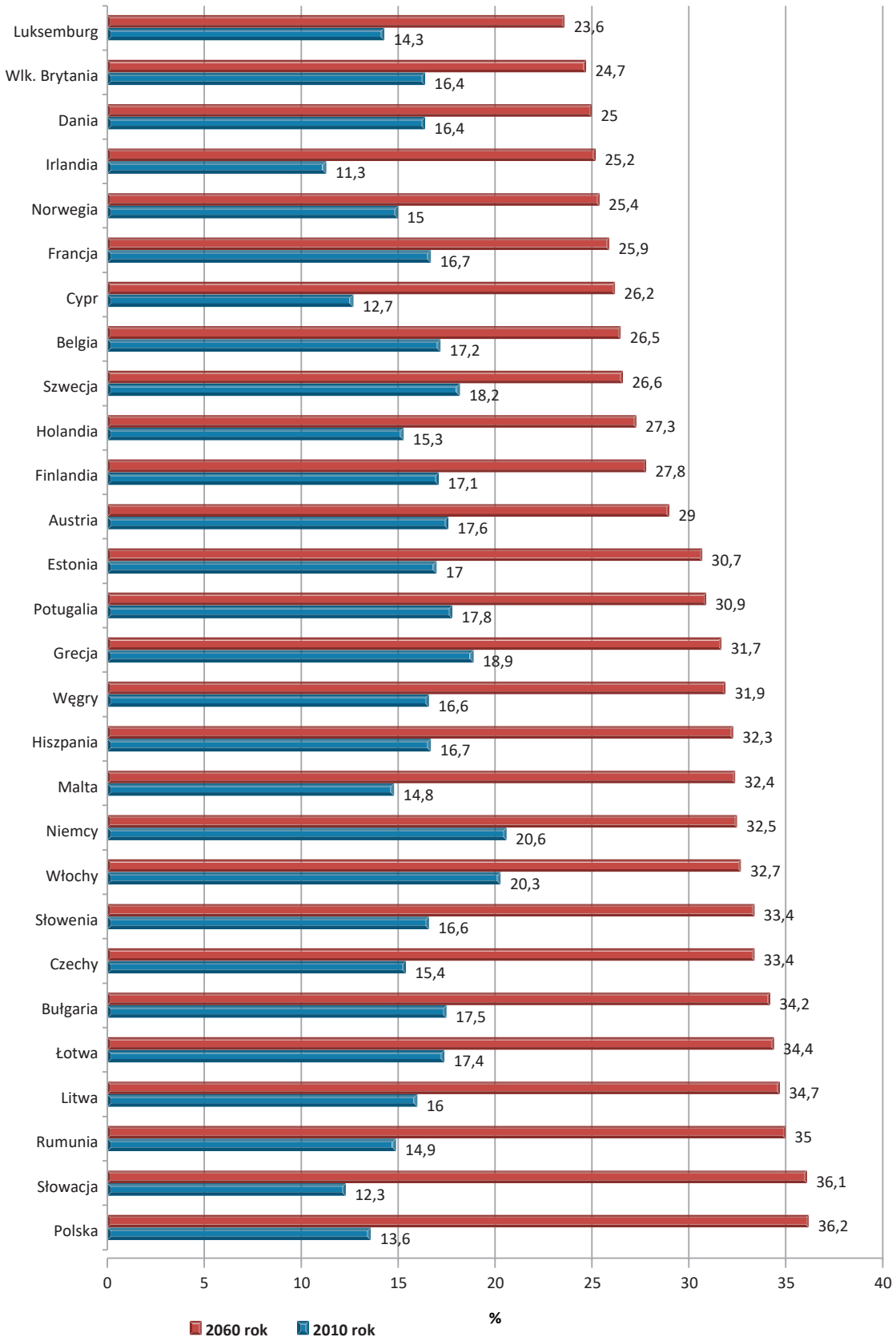


Ryc.1.2. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 1.2. *The standardized cancer morbidity rates in Poland by Voivodship and sex.*

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+ stanowił 11% ogółu społeczeństwa, w 2014 jest to już 14% – co oznacza populację starą, gdyż zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) populacja uznawana jest za:

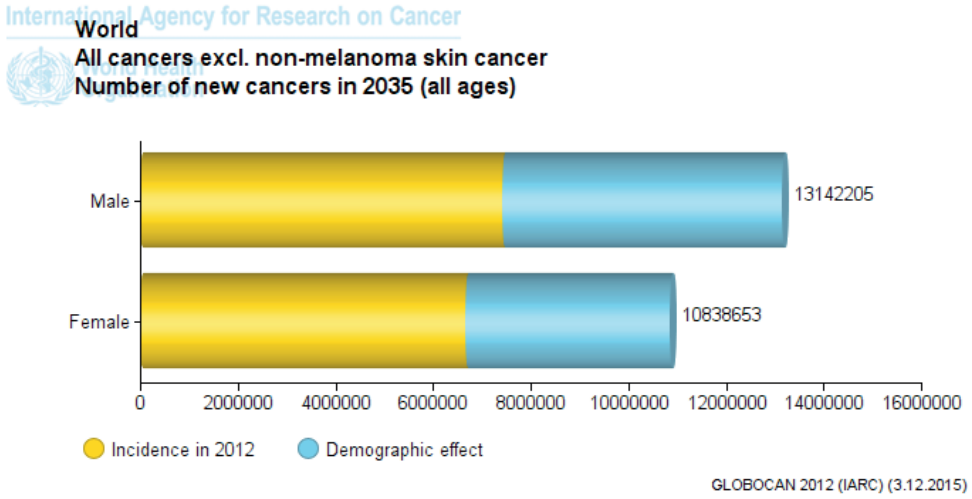
- młodą, gdy tylko 4% jej członków przekracza 65 lat,
- dojrzałą, gdy waha się pomiędzy 4 a 7%,
- starą, gdy ponad 7% populacji ma więcej niż 65 lat.

W Polsce odsetek osób w wieku 65+ wynosi aktualnie 15%, zgodnie z prognozami EUROSTAT w 2060 roku będzie to 36% (ryc. 1.3) [15].



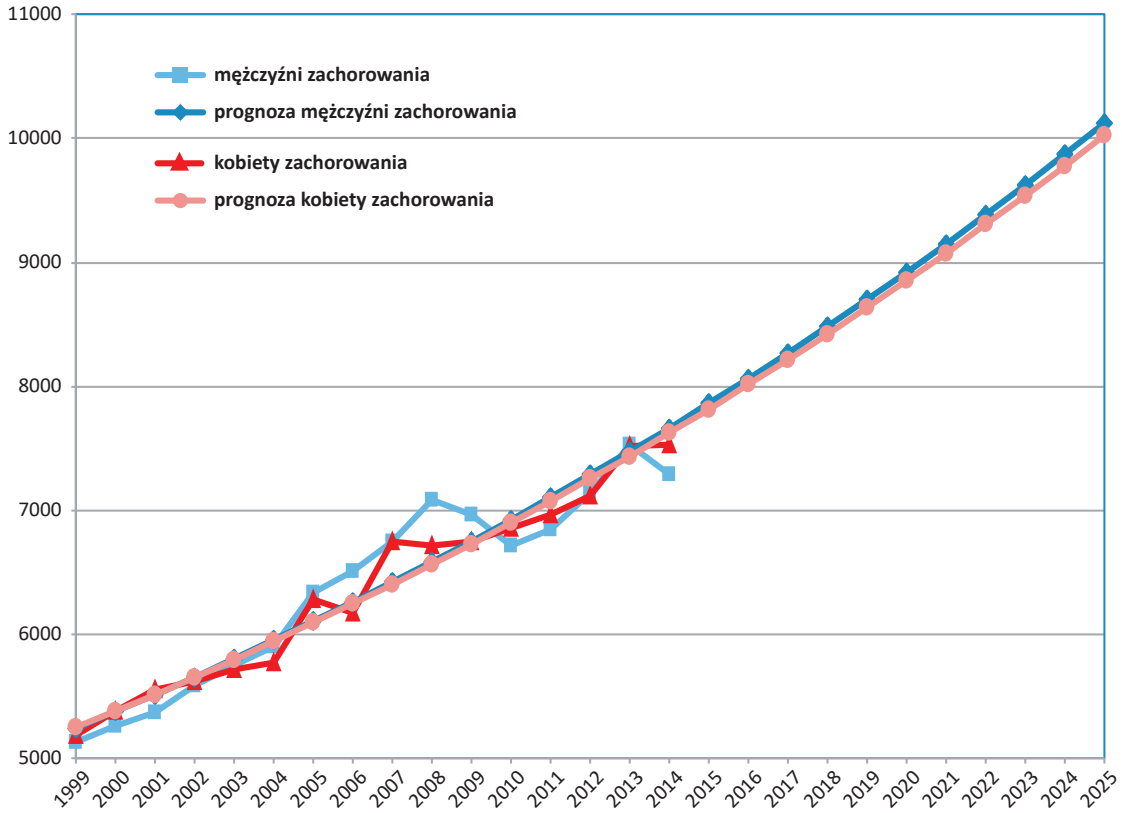
Ryc. 1.3. Odsetek populacji w wieku 65+ w Europie [15].
Fig. 1.3. *The proportion of population aged 65+ in Europe.*

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. 1.4).

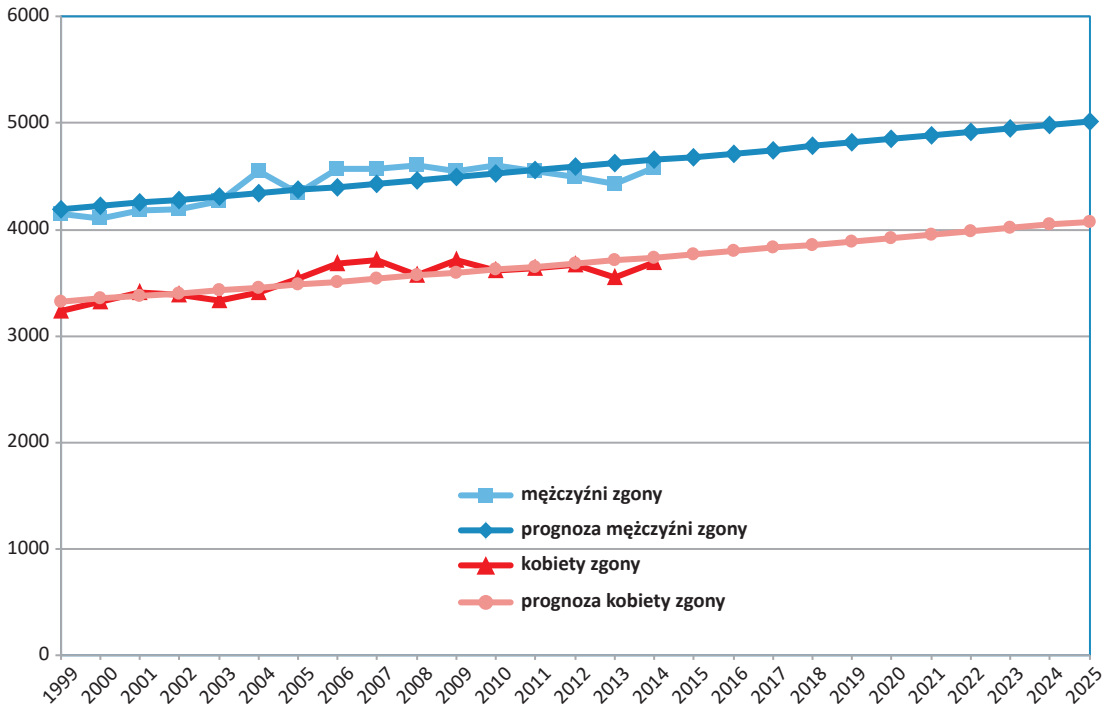


Ryc. 1.4. Liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe na świecie wg prognozy GLOBOCAN2012. Źródło: http://globocan.iarc.fr/Default.aspx, data wejścia: 3.12.2015 r.
Fig. 1.4. *New cancers in 2035 (prediction-http://globocan.iarc.fr/Default.aspx).*

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. Obliczona na podstawie danych z lat 1999-2010 według przyjętego modelu prognoza zachorowalności i umieralności wskazywała, że w 2020 roku Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów zarejestruje około 17 331 nowych zachorowań oraz 9 800 zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych. Zgodnie z w/w prognozą w 2013 roku miało zostać rozpoznanych 14 519 nowych zachorowań (zgodnie z danymi WBRN zarejestrowano 15 049 przypadków tj. o 4% więcej niż prognozowano) oraz 8 892 zgony (zgodnie z danymi GUS liczba ta wyniosła 7 979 tj. o 10% mniej niż prognozowano). Powyższe dane wskazują, że na zmiany w zachorowalności na nowotwory złośliwe najistotniejszy wpływ ma starzenie się społeczeństwa, natomiast niższa od zakładanej liczba zgonów dowodzi poprawy skuteczności diagnostyki i leczenia. W oparciu o dane z lat 1999-2014 przy zastosowaniu modelu wykładniczego przygotowano prognozę zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe do 2025 roku, Do 2025 roku liczba nowych zachorowań w Wielkopolsce osiągnie 20 153 (tj. około 10 125 u mężczyzn i 10 028 u kobiet – ryc. 1.5) oraz 9 097 zgonów (tj. odpowiednio 5 020 i 4 077)

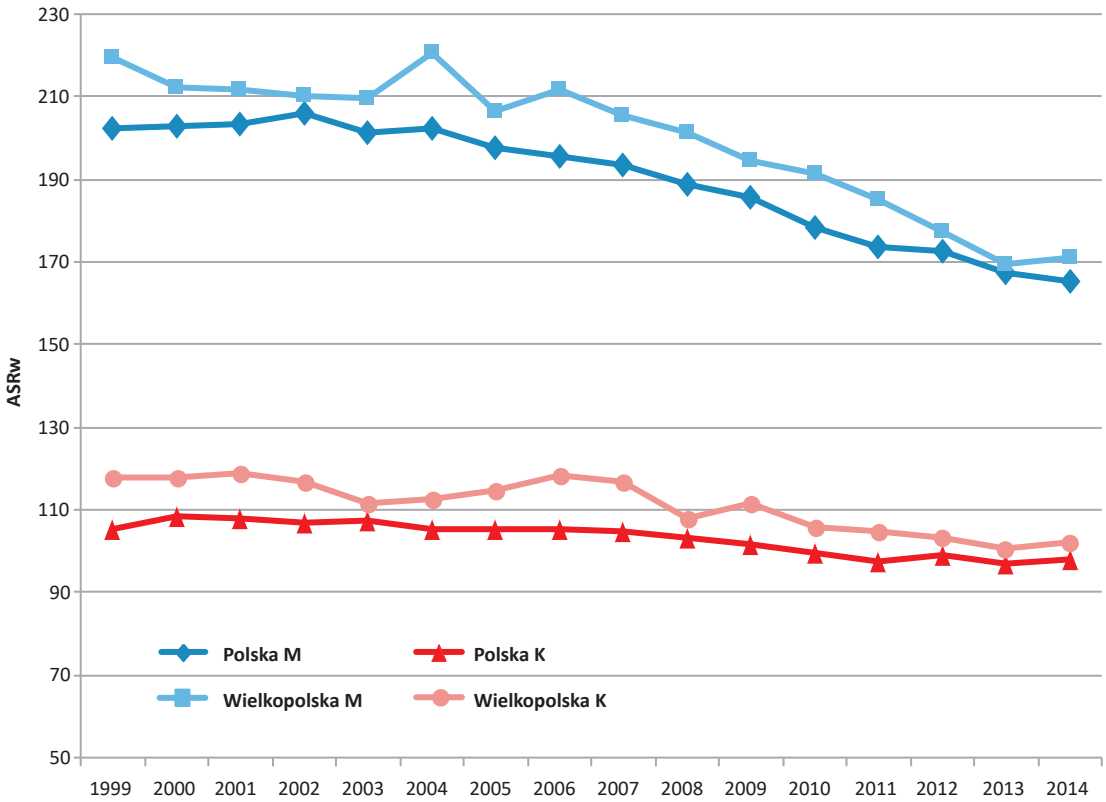


Ryc. 1.5. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.
Fig. 1.5. *Predicted changes in cancer incidence in the Greater Poland region.*



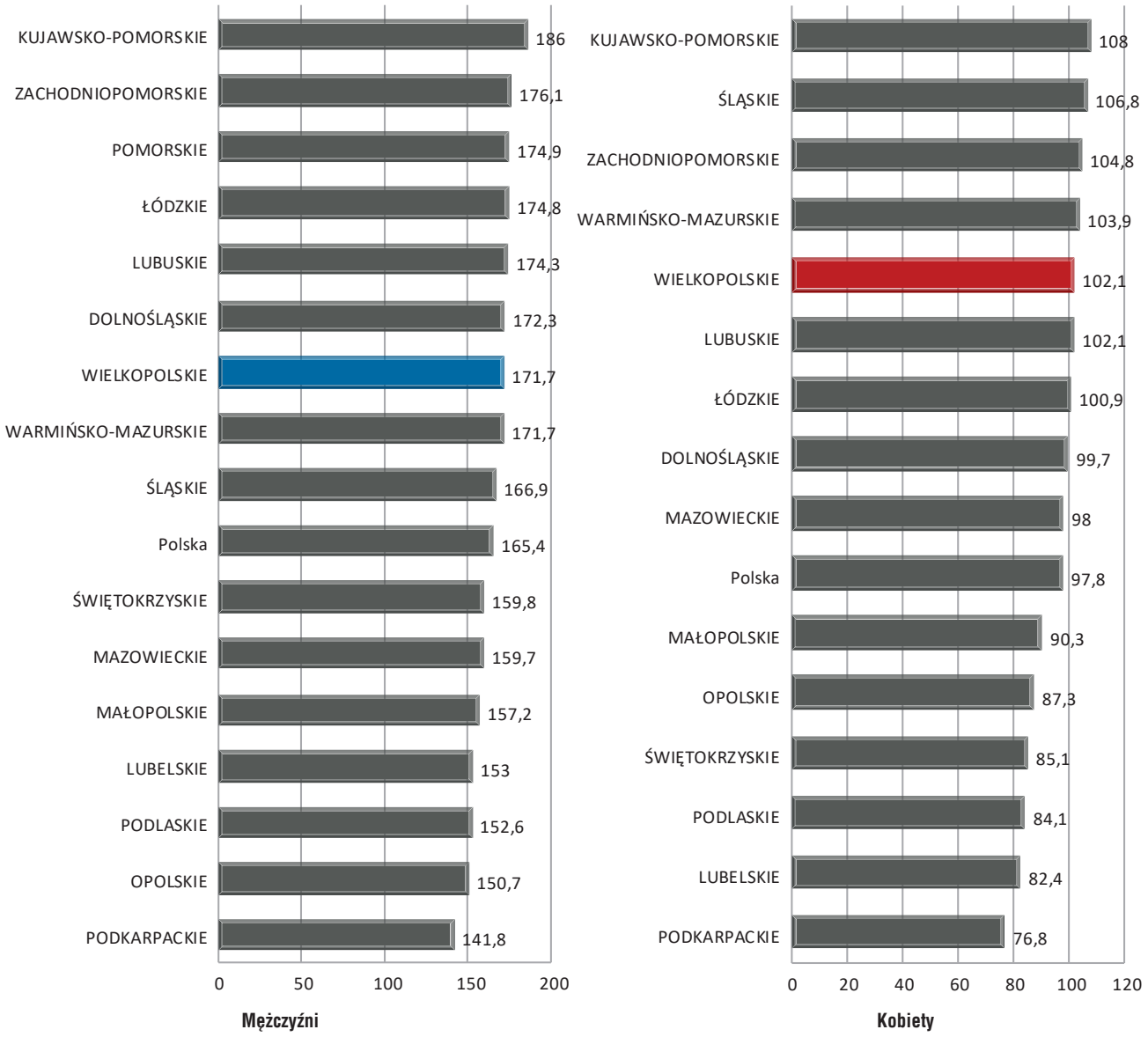
Ryc. 1.6. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.
Fig. 1.6. *Predicted changes in cancer mortality in the Greater Poland region.*

W 2014 roku Główny Urząd Statystyczny zarejestrował w Wielkopolsce 8 274 zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych (tj. 4 577 u mężczyzn i 3 697 u kobiet – tab. 2.7 i 2.8), co oznacza wzrost o 295 zgonów w stosunku do roku 2013,. W przypadku zgonów, w ciągu analizowanych 16 lat (1999–2014) można zauważyć istotne zmiany pod względem współczynników standaryzowanych. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki umieralności uległy zmniejszeniu z 202/10^5 do 165/10^5 (tj. o 37 pkt.), dla Wielkopolski był to większy spadek tj. z 220/10^5 do 171/10^5 (tj. o 49 pkt.). Dla kobiet w Polsce, współczynniki umieralności zmniejszyły się z 105/10^5 do 98/10^5 (tj. o 7 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek ze 118 do 102 (tj. o 16 pkt. – ryc. 1.7).



Ryc. 1.7. Zmiany współczynników standaryzowanych umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Fig. 1.7. *Changes in the standardized cancer mortality rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2014.*

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 4. miejscu, w 2014 jest to miejsce 7., w przypadku Wielkopolanek w 1999 roku była to pozycja 3., w 2014 jest to pozycja 5. To oznacza, że umieralność nie jest tu prostą konsekwencją zachorowalności. Wysoka dla obu płci pozycja Wielkopolan pod względem zachorowalności (4. miejsce dla mężczyzn i 1. dla kobiet), przy 7. i 5. pozycji pod względem umieralności jest efektem skuteczności profilaktyki, dobrej dostępności do diagnostyki i wysokiej jakości leczenia (ryc. 1.8).



Ryc. 1.8. Współczynniki standaryzowane umieralności na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 1.8. *The standardized cancer mortality rates mortality in Poland by voivodship and sex.*

Summary

In 2014, a total 14 821 new cancer cases were reported to the Greater Poland Cancer Registry (7 291 in men and 7 530 in women). The number of new cases increased by 4 510 (44%) as compared to 1999. In comparison to 2013, the number of newly registered cases in men decreased by 243 (3,2%), in women rose by 15 (0,2% - table 2.1 and 2.2).

Interesting changes in the standardized morbidity rates have been observed both in Poland and Greater Poland region over the recent sixteen years. For men, the morbidity rates in Poland have increased from $253/10^5$ to $259/10^5$ (i.e. by 6 points), while in Greater Poland we observed an increase from $273/10^5$ to $283/10^5$ (i.e. by as much as 10 points). For women, the morbidity rates in Poland have increased from $179/10^5$ to $217/10^5$ (i.e. by 38 points), while in Greater Poland from $210/10^5$ to $245/10^5$ (i.e. by 35 points see Fig. 1.1).

Such rates made the male population of Greater Poland to be ranked 8th among all regions of Poland in 1999, and 4th in 2014. For the female population, the place in the ranking has changed from 3rd in 1999 to 1st in 2014 (fig. 1.2). The above data lead to the conclusion that observed male morbidity continues to be higher than that observed in women, while the morbidity in the region of Greater Poland is higher than the Poland's average.

This means that malignancies remain to be a major challenge for public health care. Trends observed in cancer incidence indicate a pronounced change in cancer morbidity related to the exposure to tobacco smoke, particularly among the male population. The proportion of smokers in the male population is found to decrease, which translates into a falling incidence of lung cancer. Initially, this trend was limited to young men, but since the early 1990s it has also been observed with middle-aged male population. Nevertheless, It needs to be remembered that lung cancer remains to be the leading cause of cancer morbidities and mortalities in men, accounting for nearly 17% of total mortalities and 28% of total mortalities. Prostate cancer represents the second most prevalent malignancy in men (structure rate: 14%). Also expectedly, following the Greater Poland Cancer Registry's intervention in institutions carrying out the ministerial screening programme for early detection of colorectal cancer for people aged 50-65, the number of newly diagnosed cases of colorectal cancer (C18-C21) at involved hospitals and pathomorphology units was found to increase.

In the region of Greater Poland, as in other parts of Poland, the population's high exposure to cancer is determined by three factors. Exposure to risk agents (primarily tobacco smoke); delay in the introduction of nation-wide programmes for early diagnostics and treatment of colon, breast, and cervix cancer [2]; and ageing of society. In 1999 11% of the Greater Poland population was in age 65 or older, in 2014 it was 14%, this means it is considered as old. According to the World Health Organisation's (WHO) definition, a population is considered to be:

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

In Poland alike, the proportion of population aged 65+ is currently 14%. And in Greater Poland 12%. According to the forecasts of the Eurostat [15] that proportion will rise to reach 35% in 2060 putting Poland on the third place of the other 31 European Union countries (Fig. 1.3). It needs to be borne in mind that the risk of cancer grows proportionally to age. In view of the global ageing of the population, the incidence of chronic diseases, including cancer, is expected to grow. In 2008, around 12,400,000 new cases were registered worldwide in 2012 it was 14,090,000; GLOBOCAN estimates around 21,680,00 in 2030 and 24,018,000 in 2035. [3] (fig.1.4).

In 2014, the Central Statistical Office registered 8 274 cancer deaths in Greater Poland (4 577 men and 3 697 women, fig. 2.7 and 2.8). Also in respect of standardized morbidity rates, some notable changes have been observed both in Poland and the Greater Poland region over the recent 16 years. For men, the mortality rates in Poland have decreased from $202/10^5$ to $165/10^5$ (i.e. by 37 points); and a similar fall from $220/10^5$ to $171/10^5$ (by 49 points) has been observed in Greater Poland. For women, the nationwide decrease in the mortality rate was smaller: from $105/10^5$ to $98/10^5$ (i.e. by 7 points), and in Greater Poland from $118/10^5$ to $102/10^5$ (i.e. by 16 points – Fig. 1.5). Such rates made the male population of Greater Poland to be ranked 4th among all regions of Poland in 1999 (versus 7th place in 2014), whereas the female population ranked 3rd in 1999 versus 6th in 2014. Mortality rate is beyond any doubt a direct consequence of morbidity rate. High ranking place in terms of morbidity, compare to 7th and 6th in terms of mortality shows that in Greater Poland cancer patients has a good access to diagnostics and treatment.

Calculated on the basis of data from the years 1999-2014 according to the accepted model of morbidity and mortality forecast indicated that in 2025 the Greater Poland Cancer Registry will register approximately 20 000 cases (10 125 men and 10 028 women fig. 1.5).

The estimated number of cancer deaths amount was about 9 097 (5 020 men and 4 077 women - fig. 1.6).

1.2. Wstęp

Niniejsza publikacja zawiera dane o występowaniu nowotworów złośliwych w województwie wielkopolskim, które zostały zróżnicowane pod względem płci, powiatu, wieku i ich umiejscowienia (zgodnie z 10 Rewizją Międzynarodowej Statystycznej Klasyfikacji Chorób i Problemów Zdrowotnych).

Introduction

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

1.3. Opis regionu

Województwo wielkopolskie jest jednym z największych w Polsce, zarówno pod względem powierzchni (drugie miejsce w kraju 29 826,5 km^2) jak i liczby mieszkańców (3 472 579 – trzecie miejsce po województwie mazowieckim i śląskim – tab. 1.1). Gęstość zaludnienia wynosi 116 os/km^2. 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).

Tabela 1.1. Ludność woj. wielkopolskiego wg płci i powiatów w 2014 roku. (Dane z GUS na dzień 31 XII).
Table 1.1. *Population in Greater Poland, by gender and districts in 2014.*

nazwa powiatu *(name of district)*	liczba ludności ogółem *(total population)*	mężczyźni *(male)*	kobiety *(female)*
chodzieski	47 622	23 427	24 195
czarnkowsko - trzcianecki	88 045	43 619	44 426
gnieźnieński	145 075	71 122	73 953
gostyński	76 193	37 746	38 447
grodziski	51 217	25 526	25 691
jarociński	71 775	35 064	36 711
kaliski	82 814	40 668	42 146
kępiński	56 491	28 025	28 466
kolski	88 848	43 656	45 192
koniński	128 984	64 088	64 896
kościański	79 023	38 788	40 235
krotoszyński	77 909	38 300	39 609
leszczyński	54 422	27 192	27 230
międzychodzki	37 126	18 396	18 730
nowotomyski	74 538	36 572	37 966
obornicki	59 283	29 423	29 860
ostrowski	161 403	78 940	82 463
ostrzeszowski	55 405	27 464	27 941
pilski	137 840	67 506	70 334
pleszewski	63 282	31 405	31 877
poznański	358 894	174 738	184 156
rawicki	60 469	29 902	30 567
słupecki	59 698	29 675	30 023
szamotulski	89 922	44 075	45 847
średzki	57 156	28 128	29 028
śremski	60 795	29 914	30 881
turecki	84 441	41 320	43 121
wągrowiecki	69 887	34 709	35 178
wolsztyński	56 979	28 173	28 806
wrzesiński	76 829	37 590	39 239
złotowski	69 998	34 745	35 253
m. Kalisz	103 373	48 081	55 292
m. Konin	76 547	36 317	40 230
m. Leszno	64 616	30 876	33 740
m. Poznań	545 680	254 316	291 364
Wielkopolska	**3 472 579**	**1 689 486**	**1 783 093**

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 3 472 579 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).

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

Obecnie obowiązującą w Polsce jest ustawa z dnia 29 czerwca 1995 roku o statystyce publicznej (Dz.U. z 1995 r., nr 88, poz. 439 ze zm.). Rejestr Nowotworów zbiera dane na podstawie Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (KZNZ). Od 1962 roku obowiązywała KZNZ nosząca symbol MZ/N1, która została zmodyfikowana w latach 80 i obowiązywała do 2002 roku jako karta MZ/N1a. W 2003 roku do karty wprowadzono zestaw informacji identyfikujących placówkę służby zdrowia. 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 całodobowych świadczeń zdrowotnych do wypełniania KZNZ w związku z rozpoznaniem i podejrzeniem nowotworu złośliwego. KZNZ, którą można wypełnić w formie elektronicznej lub papierowej, podmioty 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.

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 KZNZ. All information about the new rules and card design's can be found on the website: www.onkologia.org.pl.

INSTRUKCJA WYPEŁNIANIA KARTY ZGŁOSZENIA NOWOTWORU ZŁOŚLIWEGO

Zasady ogólne

Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego MZ/N–1a (ryc. 1.9) 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.

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—pieczątka 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

18. do ambulatorium ☐☐-☐☐-☐☐☐☐ (dzień - miesiąc - rok)

19. do szpitala ☐☐-☐☐-☐☐☐☐ (dzień - miesiąc - rok)

20. Data wypisu ☐☐-☐☐-☐☐☐☐ (dzień - miesiąc - rok)

21. DATA ZGONU ☐☐-☐☐-☐☐☐☐ (dzień - miesiąc - rok)

22. Miejsce zgonu
☐ szpital
☐ dom
☐ inne

23. Przyczyna zgonu
☐ nowotwór
☐ inna

24. Kod przyczyny zgonu ICD-10
wyjściowa ☐☐☐☐☐
wtórna ☐☐☐☐☐
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
☐ markery nowotw.
☐ endoskopia
☐ radiologia
☐ inne bad. obraz.
☐ operacja wywiad.
☐ badanie kliniczne
☐ sekcja
☐ tylko akt zgonu
☐ 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)

Identyfikator osoby wprowadzającej ☐☐☐☐☐

42. Nr PWZ lekarza ☐☐☐☐☐☐☐

43. Podpis i pieczątka lekarza .....

Ryc. 1.9. Wzór Karty Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego.
Fig. 1.9. *Model Cancer Notification Form.*

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 pieczątkę 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 nieznany.
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. kwadrantektomia).
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 pieczątka lekarza.

1.5. 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, EUROCARE, 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 it's 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 anofficial 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 epidemiologicall studies such as: CONCORD, EUROCARE, EURECCA, IICC-3.

1.6. Metody statystyczne

W biuletynie za rok 2014 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 2014 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:

$$SR = \frac{\sum_{i=1}^{N} \frac{k_i}{p_i} w_1}{\sum_{i=1}^{N} w_i}$$

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,...,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:

Prognoza = a+b^t

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

Statistical methods

The 2014 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 2013 bulletin we chose to appliedy 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:

$$SR = \frac{\sum_{i=1}^{N} \frac{k_i}{p_i} w_1}{\sum_{i=1}^{N} w_i}$$

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,...,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 1999-2009 and 1999-2014, aforecast of morbidity and mortality in subsequent years to 2020 and 2025 were calculated according to the exponential model, according to the equation:

Prognosis = a+b^t

where:
a, b – coefficients of equation,
t – time (subsequent years).

1.7. Kompletność rejestracji

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

Jako najprostszą miarę kompletności rejestracji nowotworów złośliwych w poszczególnych województwach 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:

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

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:

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

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:

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

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:

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

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

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

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

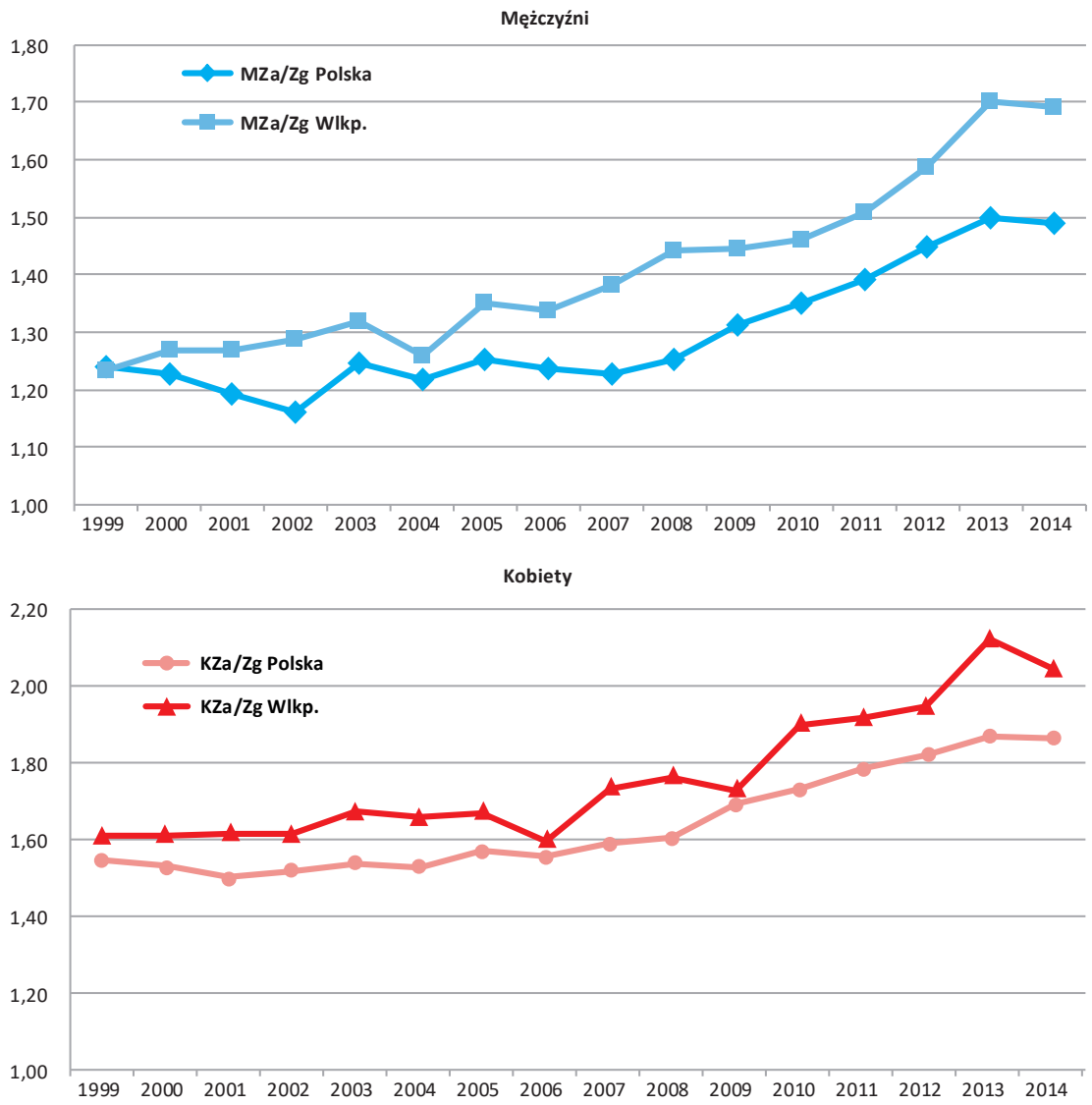
$$K = \begin{cases} 100\% \ \textit{jeśli} \ K_R \geq 100 \\ K\% \ \textit{jeśli} \ K_R < 100 \end{cases}$$

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 underegistration.

1.8. Ocena kompletności i jakości rejestracji

Od początku lat 80. prof. T. Koszarowski szacował niedorejestrowanie przypadków na około 30%, w następnych latach wskaźnik ten regularnie spadał osiągając 20% w roku 1990 i 5% w 1996 [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 2014 roku dla mężczyzn w Polsce wskaźnik Za/Zg=1,49 dla Wielkopolski=1,69; w przypadku kobiet w Polsce jest to 1,86 natomiast w Wielkopolsce 2,04 (tab. 1.2). W ciągu ostatnich 16. 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. 1.10).



Ryc. 1.10. Zmiany wskaźnika Za/Zg.
Fig. 1.10. *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 2014 roku.
Table 1.2. *Registration completeness ratios and I/D ratios for males and females in Greater Poland in 2014.*

płeć *(sex)*	wskaźnik Za/Zg *(I/D rate)*	standardowy wskaźnik Za/Zg *(standard I/D rate)*	kompletność rejestracji *(completeness)*
mężczyźni (male)	1,69	1,50	100%
kobiety (female)	2,04	1,90	100%
Wielkopolska	**1,79**	**1,67**	**100%**

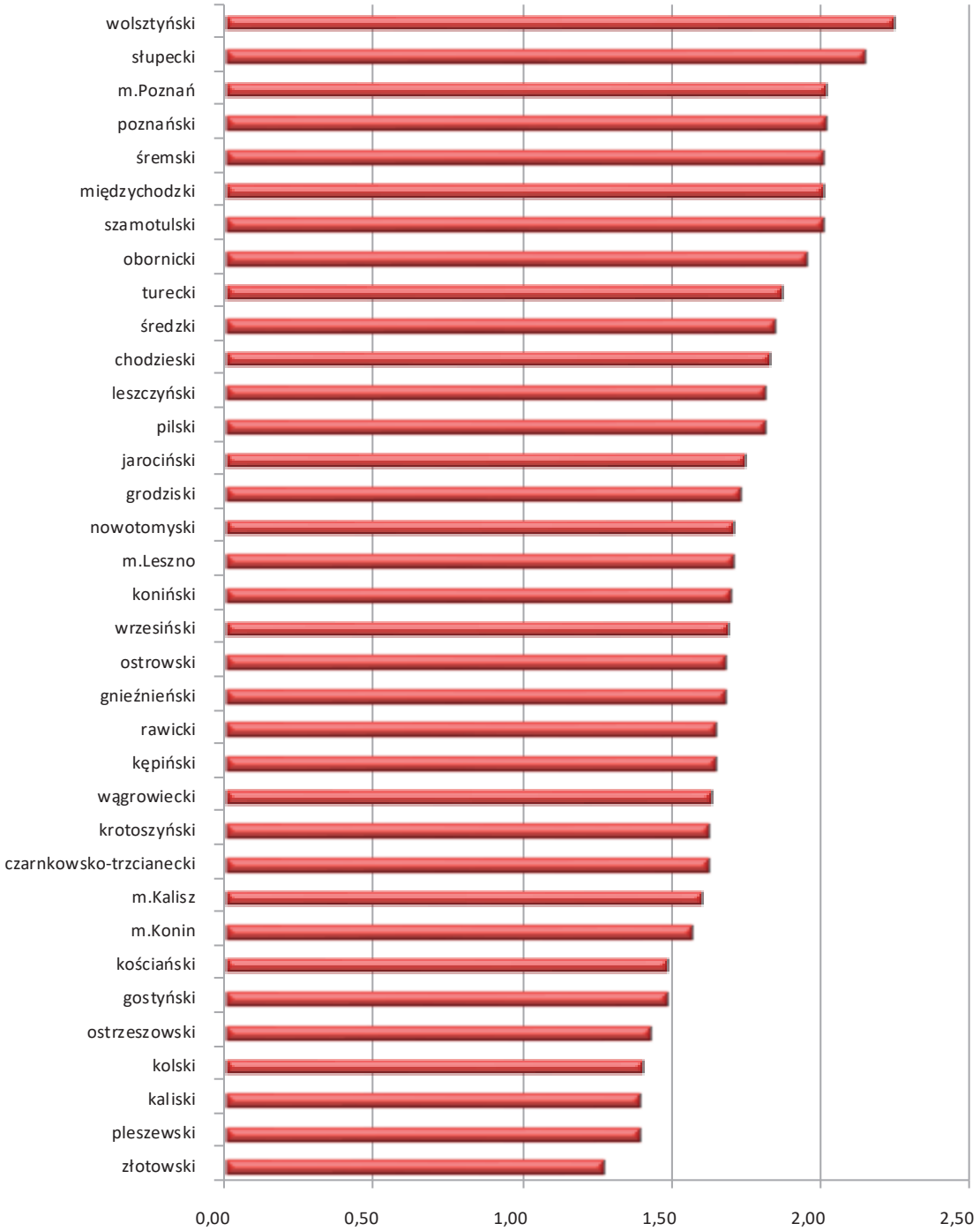
Od lat Wielkopolski Rejestr Nowotworów cechuje wysoka kompletność i jakość gromadzonych danych. Dla danych za 2014 rok, po raz kolejny Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów osiągnęło 100% kompletność.

Krajowy Rejestr Nowotworów planuje zmienić metodologię obliczania kompletności danych. W biuletynie za rok 2012 po raz pierwszy jako najprostszą miarę kompletności zastosowano wskaźnik Zgony/Zachorowania (Zg/Za) - do czasu wyznaczenia przez KRN wartości standardowej, Wielkopolskie Biuro nie będzie stosować tego wskaźnika.

Tabela 1.3. Wskaźnik Za/Zg w Wielkopolsce według powiatów w 2014 roku.
Table 1.3. *Completeness of registration by province in 2014.*

nazwa powiatu *(county)*	liczba zachorowań *(number of cases)*	liczba zgonów *(number of deaths)*	wskaźnik Za/Zg ogółem *(inciedence/death rate)*
chodzieski	252	137	1,84
czarnkowsko-trzcianecki	346	212	1,63
gnieźnieński	612	362	1,69
gostyński	252	169	1,49
grodziski	190	109	1,74
jarociński	289	164	1,76
kaliski	236	168	1,40
kępiński	214	129	1,66
kolski	327	232	1,41
koniński	454	265	1,71
kościański	292	195	1,50
krotoszyński	319	195	1,64
leszczyński	190	104	1,83
międzychodzki	150	74	2,03
nowotomyski	315	183	1,72
obornicki	256	130	1,97
ostrowski	671	396	1,69
ostrzeszowski	197	137	1,44
pilski	587	322	1,82
pleszewski	231	165	1,40
poznański	1454	715	2,03
rawicki	188	113	1,66
słupecki	217	100	2,17
szamotulski	403	199	2,03
średzki	255	137	1,86
śremski	286	141	2,03
turecki	316	168	1,88
wągrowiecki	276	168	1,64
wolsztyński	258	114	2,26
wrzesiński	331	195	1,70
złotowski	206	161	1,28
m. Kalisz	421	262	1,61
m. Konin	335	212	1,58
m. Leszno	282	164	1,72
m. Poznań	3213	1577	2,04
Wielkopolska	**14821**	**8274**	**1,79**

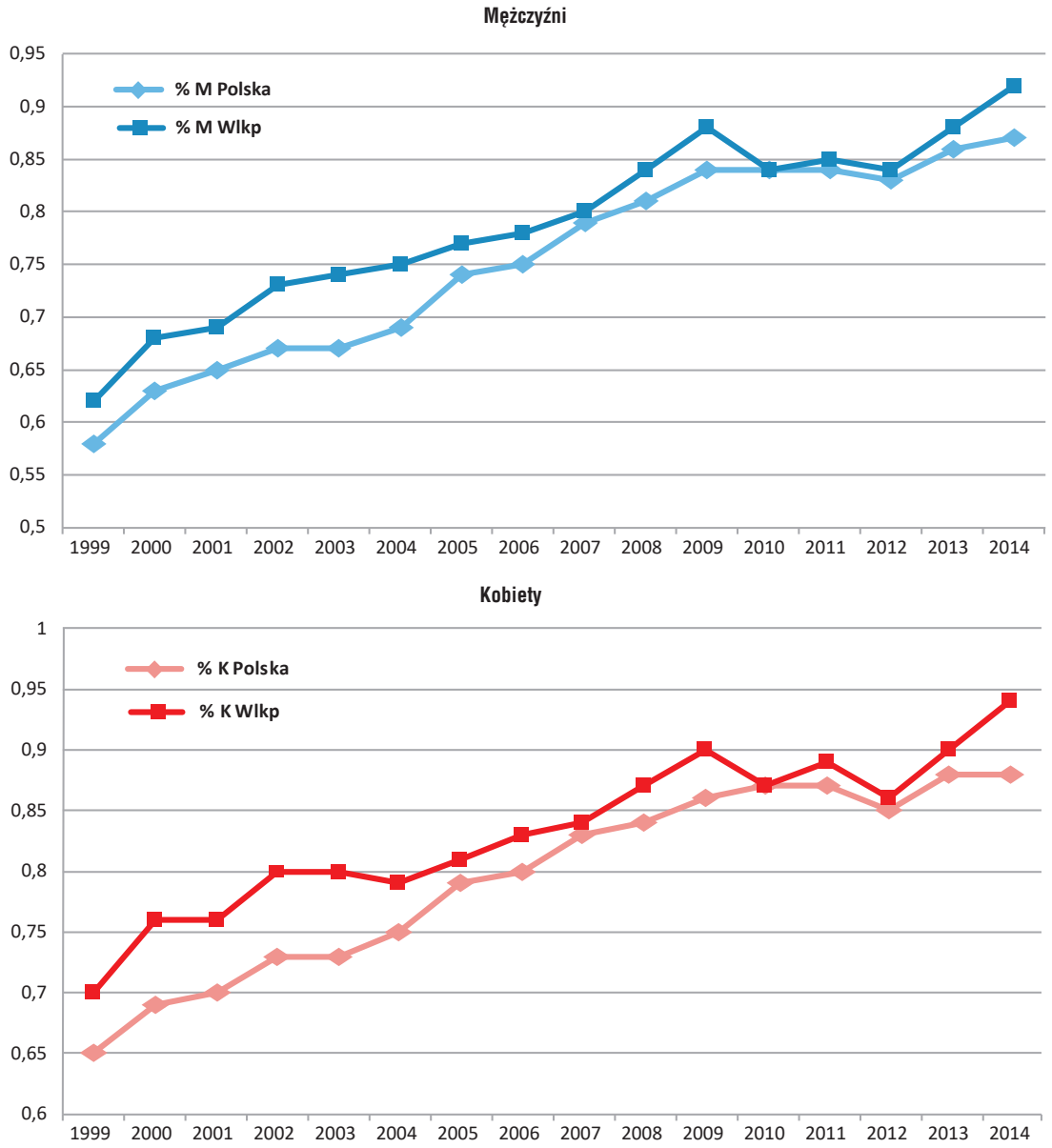
Wskaźnik Zachorowania/Zgony wykazuje w Wielkopolsce zróżnicowanie w poszczególnych powiatach i waha się od 1,28 (p. złotowski) do 2,26 (wolsztyński) (tab. 1.3, ryc. 1.11). Należy podkreślić, że w 2014 roku, w żadnym powiecie Wielkopolski nie zaobserwowano niedorejestrowania.



Ryc. 1.11. Wskaźnik Za/Zg według powiatów w 2014 roku.
Fig. 1.11. *Incidence/deaths ratio by province in 2014.*

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 2014 roku odsetek potwierdzeń histologicznych dla mężczyzn waha się od 0,95 w woj. pomorskim do 0,68 w łódzkim (w Wielkopolsce wyniósł 0,92); dla kobiet waha się od 0,96 w świętokrzyskim do 0,71 w łódzkim i mazowieckim (w Wielkopolsce=0,94). W ciągu ostatnich 15 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 (ryc. 1.12). Warto zaznaczyć, że pomiędzy dwoma miernikami pracy rejestru (tj. Za/Zg oraz HV%) zachodzi odwrotna zależność tzn. wzrost jednego, z reguły powoduje spadek drugiego. W Wielkopolsce, z uwagi na podejmowane działania w zakresie aktywnej rejestracji, wzrost kompletności spowodował obniżenie odsetka potwierdzeń histopatologicznych.



Ryc. 1.12. Zmiany odsetka HV.
Fig. 1.12. *Changes in the HV rate.*

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 2014, the mean Morbidity/Mortality ratio for Greater Poland was 1.69 for men and 2.04 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 2014, the Greater Poland Cancer Registry reached registration completeness of 100%. Due to the fact that a similar improvement in quality is observed in almost all regions, the National Cancer Registry plans to change the methodology for calculating the completeness of the data.

The Morbidity/Mortality ratio varies across districts, ranging from 1.28 (złotowski district) to 2.26 (in wolsztyński district), (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 2014, the percentage of histological confirmation for men varies from 0.95 in the Pomeranian to 0.68 in Lodz (Greater Poland amounted to 0,92); for women ranges from 0.96 in Świętokrzyskie and Pomeranian to 0.71 in Lodz and Masovia (in Greater Poland = 0.94). Over the past 15 years it was observed both in Poland and in Graeter Poalnd 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 Graeter 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.

1.9. Udział wielkopolskich podmiotów leczniczych 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 2014 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 2014 roku rozporządzeniem wykonawczym (Dz.U. z 2013 r., poz. 1159).

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 2013. 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 2013, item 1159).

Tabela 1.4. Liczba kart przesłanych przez jednostki ochrony zdrowia dla pacjentów z nowotworem rozpoznanym w roku 2014.
Table 1.4. *The number of cancer notification forms sent by hospitals for patients diagnosed with cancer in 2014.*

lp.	nazwa jednostki / *hospital name*	miasto / *town*	liczba kart / *number of cards*
1.	Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej Curie	Poznań	12 722
2.	Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów	Poznań	1 217
3.	Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	1 154
4.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne HCP - Lecznictwo Stacjonarne	Poznań	1 053
5.	Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej „Pleszewskie Centrum Medyczne"	Pleszew	982
6.	Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem	Poznań	969
7.	Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	711
8.	Ośrodek Profilaktyki i Epidemiologii Nowotworów	Poznań	699
9.	Wojewódzki Szpital Zespolony	Konin	698
10.	Szpital Specjalistyczny im. Stanisława Staszica	Piła	672
11.	Wojewódzki Szpital Zespolony	Leszno	667
12.	Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego	Poznań	548
13.	Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Poznań	495
14.	Szpital Wojewódzki	Poznań	463
15.	Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji im. prof. Ludwika Bierkowskiego	Poznań	462
16.	Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Szpital w Puszczykowie im. prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego"	Puszczykowo	453
17.	Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny	Kalisz	397
18.	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej	Ostrów Wielkopolski	397
19.	Szpital Miejski im. Franciszka Raszei	Poznań	318
20.	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej	Krotoszyn	314

1.10. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów

Na przestrzeni lat histopatologiczna klasyfikacja nowotworów ulegała ciągłym zmianom. Obecnie dzięki rozwojowi immuhistochemii 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 immunohistochemicznych (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.

1.11. 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-cio 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 1.5. Odsetek przeżyć 5-letnich dla najczęstszych umiejscowień rozpoznanych w Wielkopolsce w latach 1995–2009.
Table 1.5. *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)*	okrężnica (C18-C19; *colon)*	odbytnica (C20-C21; *rectum)*	wątroba (C22; *liver)*	płuco (C34; *lung)*	pierś (C50; *breast)*	szyjka macicy (C53; *cervix)*	jajnik (C56; *ovary)*	gruczoł krokowy (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, 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 wykazuje 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 2014 roku do Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów zgłoszono 14 821 przypadków nowych zachorowań (7 291 u mężczyzn i 7 530 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 4 510 przypadków (tj. 44%). W porównaniu do roku 2013 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn spadła o 243 (tj. 3%), u kobiet wzrosła o 15 (tj. 0,2% – tab. 2.1 i 2.2). Niepokojącym jest fakt zarejestrowanego u mężczyzn spadku liczby nowych zachorowań, na co mogło mieć wpływ wprowadzenie tzw. pakietu onkologicznego. Zjawisko to wymaga głębszej analizy po zamknięciu bazy dla roku 2015.

Tabela 2.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 2.1. *Cancer incidence in males, Greater Poland, 1999–2014.*

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

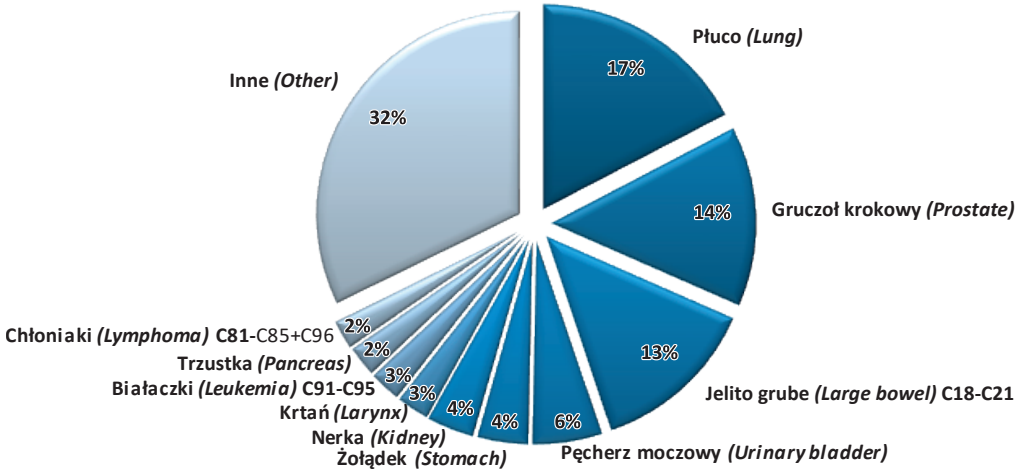
Tabela 2.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 2.2. *Cancer incidence in females, Greater Poland, 1999–2014.*

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

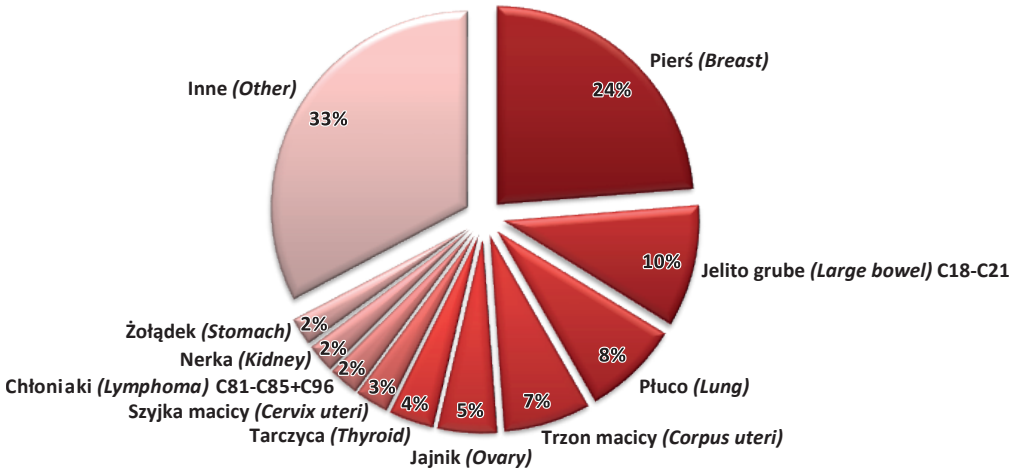
Tabela 2.2. cd.
Table 2.2. *cont.*

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

W 2014 roku wśród mężczyzn nadal najczęstszymi lokalizacjami są: płuco (C33-C34), gruczoł krokowy (C61), jelito grube (C18-C21). U kobiet najczęstszym pozostaje: rak piersi (C50), jelita grubego (18-C21) oraz płuca (C33-C34); (ryc.2.1 i 2.2 oraz tab. 2.3 i 2.4).



Ryc. 2.1. Struktura zachorowań u mężczyzn w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 2.1. *Structure of cancer incidence in 2014, males, Greater Poland.*



Ryc. 2.2. Struktura zachorowań u kobiet w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 2.2. *Structure of cancer sites in 2014, Greater Poland, males.*

Tabela 2.3. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2014 roku – zachorowania.
Table 2.3. *Most common cancer sites in 2014, 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 *(lung)*	1265	75,0	47,6	17,4
2.	C61 gruczoł krokowy *(prostate)*	1036	61,4	38,6	14,2
3.	C18-C21 jelito grube *(large bowel)*	969	57,4	36,7	13,3
4.	C67 pęcherz moczowy *(urinary bladder)*	399	23,6	15,0	5,5

Tabela 2.3. cd.
Table 2.3. *cont.*

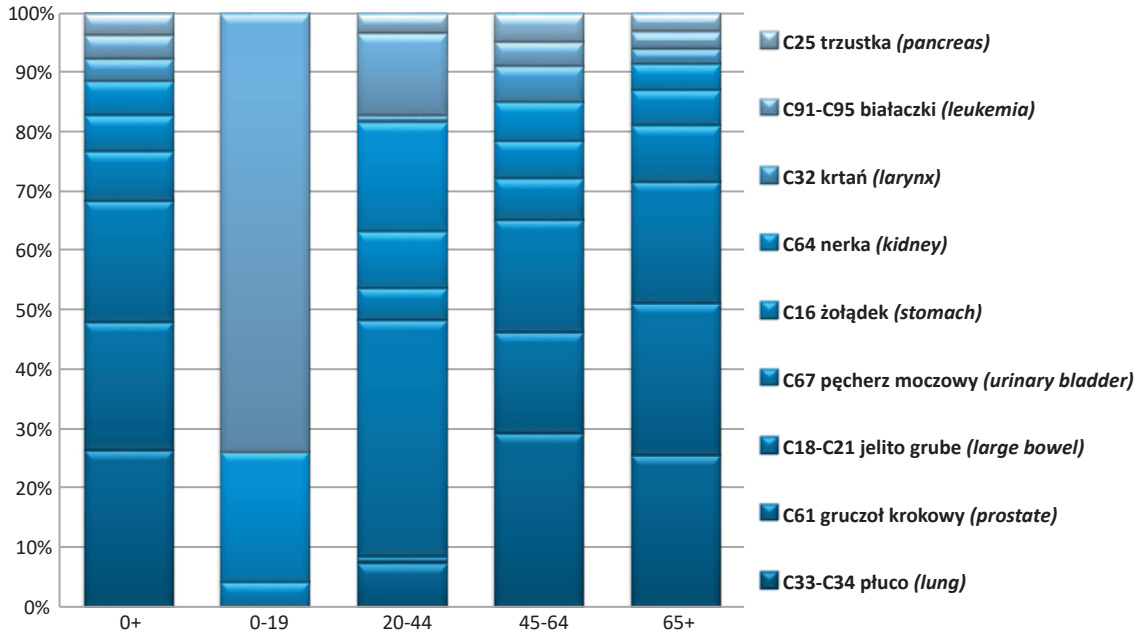
5.	C16 żołądek *(stomach)*	294	17,4	11,4	4,0
6.	C64 nerka *(kidney)*	268	15,9	11,1	3,7
7.	C32 krtań *(larynx)*	187	11,1	7,1	2,6
8.	C91-C95 białaczki *(leukemia)*	182	10,8	8,4	2,5
9.	C25 trzustka *(pancreas)*	176	10,4	6,9	2,4
10.	C43 czerniak *(melanoma malignum)*	165	9,7	6,9	2,3

Tabela 2.4. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2014 roku – zachorowania.
Table 2.4. *Most common cancer sites in 2014, Greater Poland, females.*

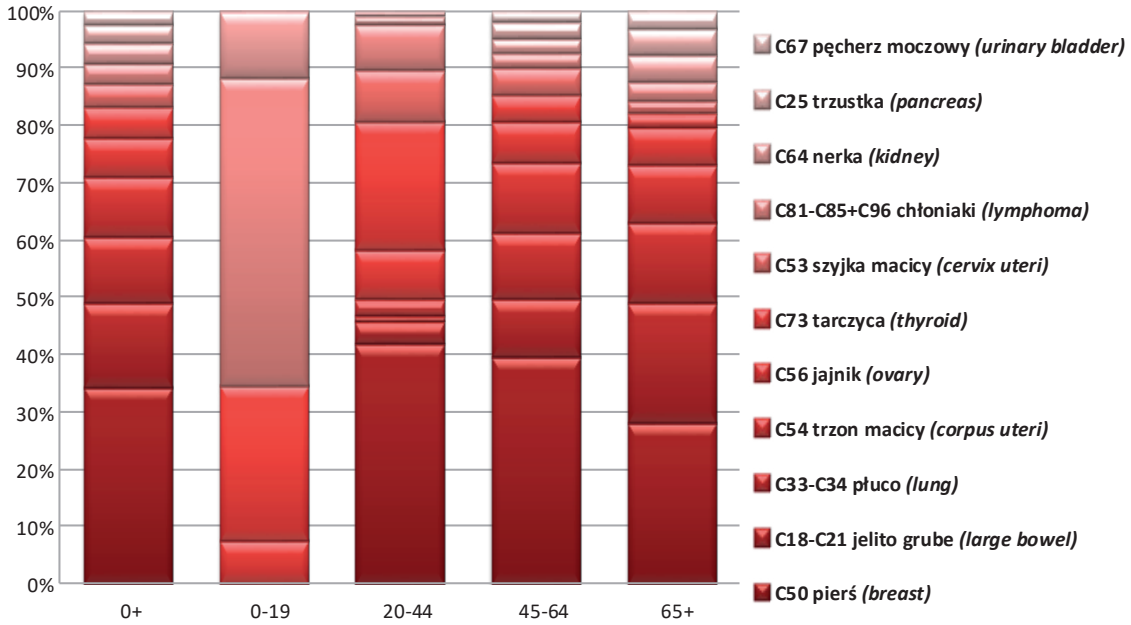
miejsce *(place)*	umiejscowienie *(site)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	współczynnik surowy *(crude rate)*	współczynnik standaryzowany *(standardized rate)*	odsetek *(percentage) %*
1.	C50 pierś *(breast)*	1788	104,40	61,60	23,73
2.	C18-C21 jelito grube *(large bowel)*	752	42,20	20,60	10,00
3.	C33-C34 płuco *(lung)*	601	33,70	18,10	7,98
4.	C54 trzon macicy *(corpus uteri)*	537	30,10	17,30	7,13
5.	C56 jajnik *(ovary)*	360	20,20	12,20	4,78
6.	C73 tarczyca *(thyroid)*	275	15,40	12,00	3,65
7.	C53 szyjka macicy *(cervix uteri)*	207	11,60	7,70	2,75
8.	C81-C85+C96 Chłoniaki *(lymphoma)*	189	10,70	7,60	2,51
9.	C64 nerka *(kidney)*	179	10,00	5,60	2,38
10.	C25 trzustka *(pancreas)*	175	9,80	5,00	2,32

W tabeli numer 2.3 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień nowotworów złośliwych w 2014 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 2014 roku zobrazowano na rycinie numer 2.3, dla kobiet na rycinie numer 2.4. Głównym narzędziem walki z nowotworami jest ich wczesne wykrycie 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].



Ryc. 2.3. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2014 roku.
Fig. 2.3. *Most common cancer locations in males in Greater Poland, 2014.*



Ryc. 2.4. Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u kobiet w 2014 roku.
Fig. 2.4. *Most common cancer locations in females in Greater Poland, 2014.*

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 468 przypadków nowotworów *in situ* (tabela 2.5 i 2.6).

Tabela 2.5. Nowotwory *in situ* rozpoznane u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2005–2014.
Table 2.5. *In situ cancers in Greater Poland in 2005–2014, 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)*
1.	D00 rak *in situ* jamy ustnej, przełyku i żołądka *(Carcinoma in situ of oral cavity, oesophagus and stomach)*	0	1	0	1	2	1	0	2	0	5
2.	D01 rak *in situ* innych i nieokreślonych części narządów trawiennych *(Carcinoma in situ of other and unspecified digestive organs)*	0	2	0	1	3	2	2	6	2	7
3.	D02 rak *in situ* ucha środkowego i układu oddechowego (*Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system)*	1	1	6	3	5	3	9	2	1	10
4.	D03 czerniak *in situ* (Melanoma in situ)	6	3	4	4	5	1	3	8	2	14
5.	D04 rak *in situ* skóry (Carcinoma in situ of skin)	11	7	13	14	14	7	10	12	10	30
6.	D05 rak *in situ* piersi (Carcinoma in situ of breast)	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0
7.	D07 rak *in situ* innych i nieokr. narządów płciowych (Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs)	2	0	2	1	2	3	1	0	1	2
8.	D09 rak *in situ* innych i nieokr. umiejscowień (Carcinoma in situ of other and unspecified sites)	2	7	16	51	56	82	38	98	99	97

Tabela 2.6. Nowotwory *in situ* rozpoznane u kobiet w Wielkopolsce w latach 2005–2014.
Table 2.6. *In situ cancers in Greater Poland in 2005–2014, females.*

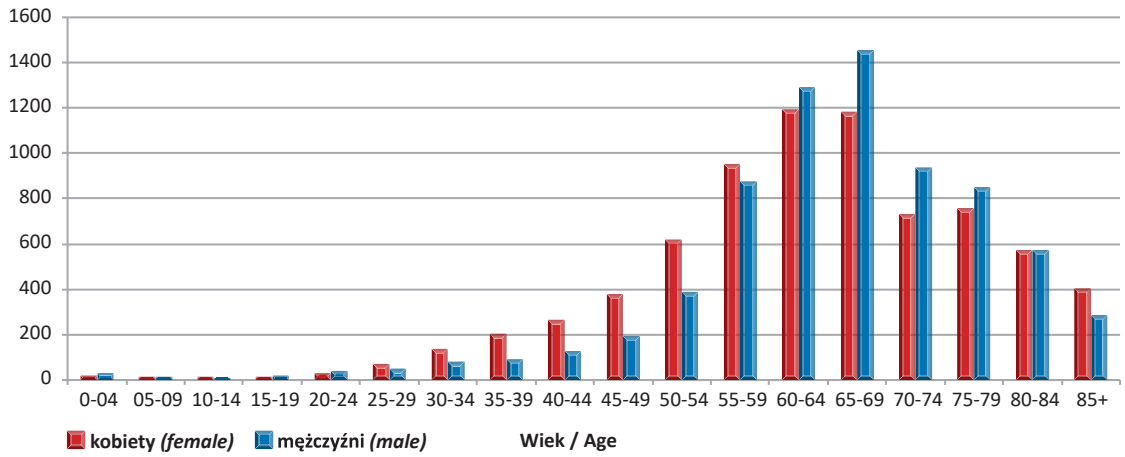
miejsce *(place)*	umiejscowienie *(site)*	liczba bezwzględna rok 2005 *(absolute number)*	liczba bezwzględna rok 2006 *(absolute number)*	liczba bezwzględna rok 2007 (absolute number)	liczba bezwzględna rok 2008 *(absolute number)*	liczba bezwzględna rok 2009 *(absolute number)*	liczba bezwzględna rok 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)*
1.	D00 rak *in situ* jamy ustnej, przełyku i żołądka *(Carcinoma in situ of oral cavity, o esophagus and stomach)*	0	0	0	1	0	1	1	2	2	1
2.	D01 rak *in situ* innych i nieokreślonych części narządów trawiennych *(Carcinoma in situ of other and uns pecified digestive organs)*	0	0	2	1	3	2	4	5	3	3
3.	D02 rak *in situ* ucha środkowego i układu oddechowego (*Carcinoma in situ of middle ear and respiratory system)*	2	0	2	0	0	0	1	1	1	2
4.	D03 czerniak *in situ* (Melanoma in situ)	9	6	6	3	6	10	6	3	7	19
5.	D04 rak *in situ* skóry (Carcinoma in situ of skin)	16	21	30	19	20	29	22	27	41	31
6.	D05 rak *in situ* piersi (Carcinoma in situ of breast)	86	82	82	101	112	134	121	122	132	134
7.	D06 rak *in situ* szyjki macicy (Carcinoma in situ of cervix uteri)	78	46	100	92	71	61	63	43	64	71
8.	D07 rak *in situ* innych i nieokr. narządów płciowych (Carcinoma in situ of other and unspecified genital organs)	1	4	4	4	8	4	6	5	5	9
9.	D09 rak *in situ* innych i nieokr. umiejscowień (Carcinoma in situ of other and unspecified sites)	2	2	11	11	20	19	14	27	32	33

W stosunku do roku 2005, kiedy uruchamiano Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych jest to wzrost o 252 przypadki (tj. o 116%). Stały wzrost liczby rozpoznawanych raków *in situ* potwierdza skuteczność programów skryningowych. W województwie wielkopolskim (zgodnie z oceną Krajowego Rejestru Nowotworów) obserwowana jest bardzo dobra zgłaszalność przypadków raka *in situ,* tj. 3%.

W 2014 roku zarejestrowano 421 przypadków nowotworów złośliwych wykrytych na podstawie badań skryningowych. Spośród nich aż 403 przypadki dotyczyły raka piersi, następnie 15 raka jelita grubego, 3 szyjki macicy oraz 12 raka gruczołu krokowego i 0 przypadków raka płuca wykrytych 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 127 przypadków nowotworów złośliwych u dzieci w wieku 0–19 lat (wartość współczynnika surowego zachorowań u dzieci kształtuje się na poziomie 17 przypadków na 100 000 populacji u obu płci) – ryc. 2.5.



Ryc.2.5. Liczba zachorowań na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2014 roku.
Fig. 2.5. *Cancer incidence by age groups, Greater Poland 2014.*

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowano 8 274 zgony z powodu nowotworów złośliwych (tj. 4 577 u mężczyzn i 3 697 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 891 przypadków, tj. 12% (tab. 2.7 i 2.8). W porównaniu do roku 2013 liczba zgonów wzrosła o 295, tj. 4%.

Tabela 2.7. Zgony na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 2.7. *Cancer mortality in males 1999–2014, Greater Poland.*

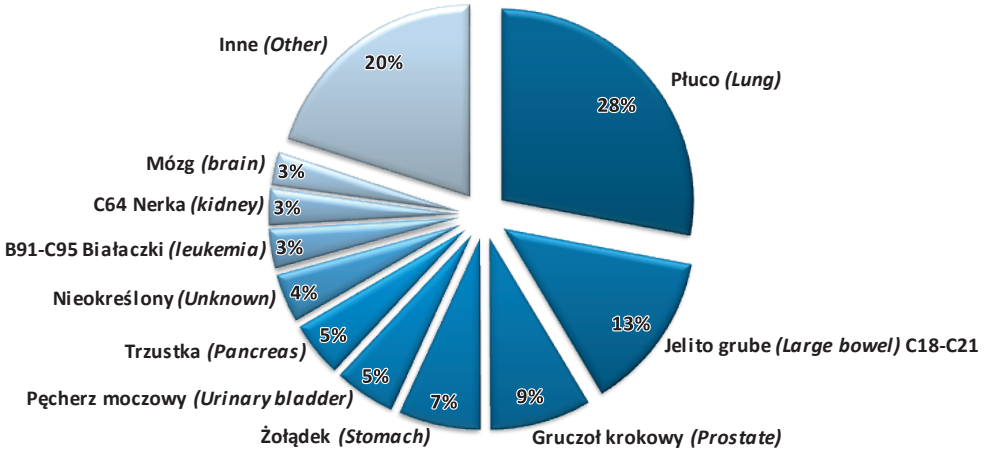
rok *(year)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*
1999	4 149	254,7	219,5
2000	4 108	251,9	212,5
2001	4 178	255,8	211,6
2002	4 193	258,0	210,5
2003	4 266	262,3	209,6
2004	4 550	279,3	220,8
2005	4 345	266,2	206,4
2006	4 572	279,6	217,1
2007	4 570	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

Tabela 2.8. Zgony na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 2.8. *Cancer mortality in females 1999–2014, Greater Poland.*

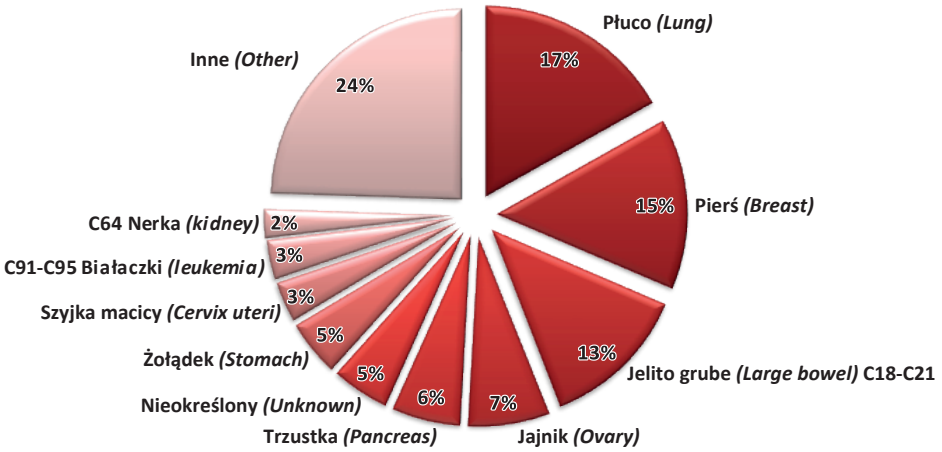
rok *(year)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*
1999	3 234	188,1	117,6
2000	3 321	192,9	117,8
2001	3 408	197,6	119,0
2002	3 391	196,8	116,9
2003	3 329	193,0	111,7
2004	3 407	197,2	112,8
2005	3 540	204,4	114,5
2006	3 679	212,0	123,7
2007	3 710	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

Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych zarejestrowaną w 2014 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 2.6.

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 2.7.



Ryc. 2.6. Struktura zgonów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 2.6. *Distribution of cancer deaths in males, Greater Poland 2014.*



Ryc. 2.7. Struktura zgonów u kobiet w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 2.7. *Distribution of cancer deaths in females, Greater Poland 2014.*

W tabeli numer 2.9 przedstawiono 10 najczęściej występujących umiejscowień nowotworów złośliwych będących przyczyną zgonów u mężczyzn. Najczęstsze umiejscowienia nowotworów złośliwych będących przyczyną zgonów u kobiet obrazuje tabela numer 2.10.

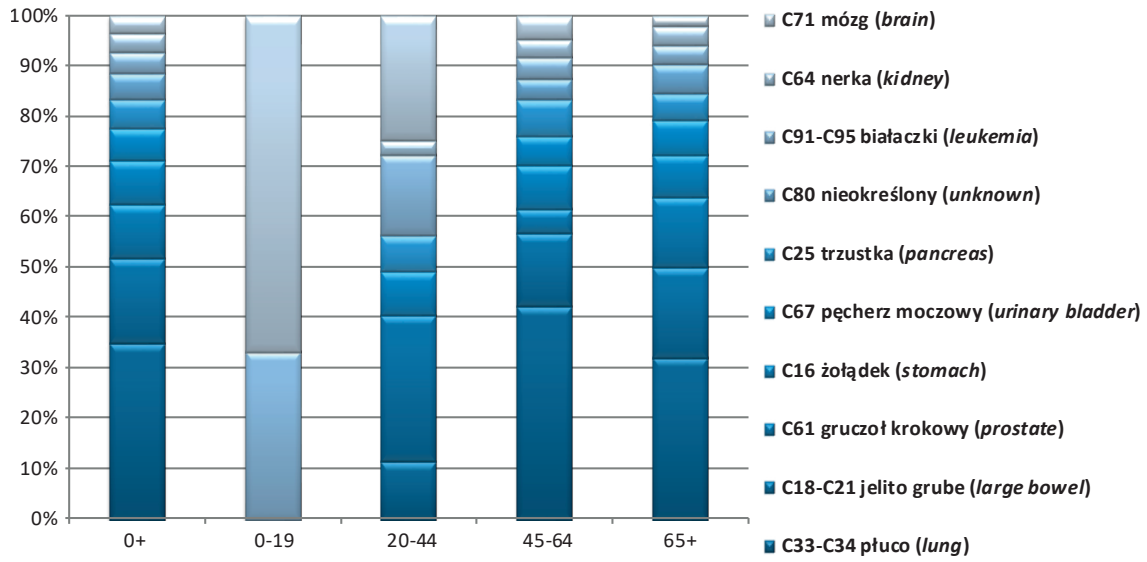
Tabela 2.9. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2014 roku – zgony.
Table 2.9. *Most common cancer deaths sites in males Greater Poland, 2014.*

miejsce *(place)*	umiejscowienie *(site)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	współczynnik surowy *(crude rate)*	współczynnik standaryzowany *(standardized rate)*	odsetek *(percentage)*
1.	C33-C34 płuco *(lung)*	1280	75,90	47,80	27,96
2.	C18-C21 jelito grube *(large bowel)*	616	36,50	22,30	13,46
3.	C61 gruczoł krokowy *(prostate)*	390	23,10	13,40	8,52
4.	C16 żołądek *(stomach)*	314	18,60	12,10	6,86
5.	C67 pęcherz moczowy *(urinary bladder)*	236	14,00	8,40	5,16
6.	C25 trzustka *(pancreas)*	213	12,60	8,30	4,65
7.	C80 nieokreślony *(unknown)*	190	11,30	6,70	4,15
8.	C91-C95 białaczki *(leukemia)*	152	9,00	5,90	3,32
9.	C64 nerka *(kidney)*	138	8,20	5,20	3,02
10.	C71 mózg *(brain)*	126	7,50	5,60	2,75

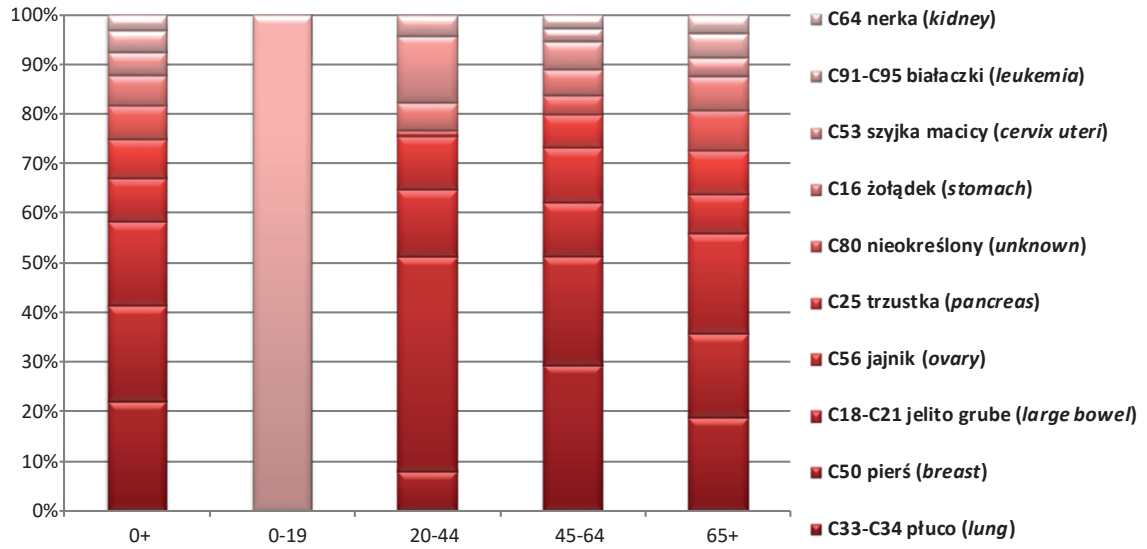
Tabela 2.10. Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2014 roku – zgony.
Table 2.10. *Most common cancer deaths sites in females Greater Poland, 2014.*

miejsce *(place)*	umiejscowienie *(site)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	współczynnik surowy *(crude rate)*	współczynnik standaryzowany *(standardized rate)*	odsetek *(percentage)*
1.	C33-C34 płuco *(lung)*	622	34,90	18,50	16,82
2.	C50 pierś *(breast)*	540	30,30	15,90	14,61
3.	C18-C21 jelito grube *(large bowel)*	468	26,30	11,70	12,66
4.	C56 jajnik *(ovary)*	251	14,10	7,60	6,79
5.	C25 trzustka *(pancreas)*	218	12,20	5,60	5,90
6.	C80 nieokreślony *(unknown)*	183	10,30	4,10	4,95
7.	C16 żołądek *(stomach)*	176	9,90	4,60	4,76
8.	C53 szyjka macicy *(cervix uteri)*	127	7,10	3,90	3,44
9.	C81-C85+C96 chłoniaki *(lymphoma)*	121	6,90	3,10	3,27
10.	C64 nerka *(kidney)*	86	4,80	2,10	2,33

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

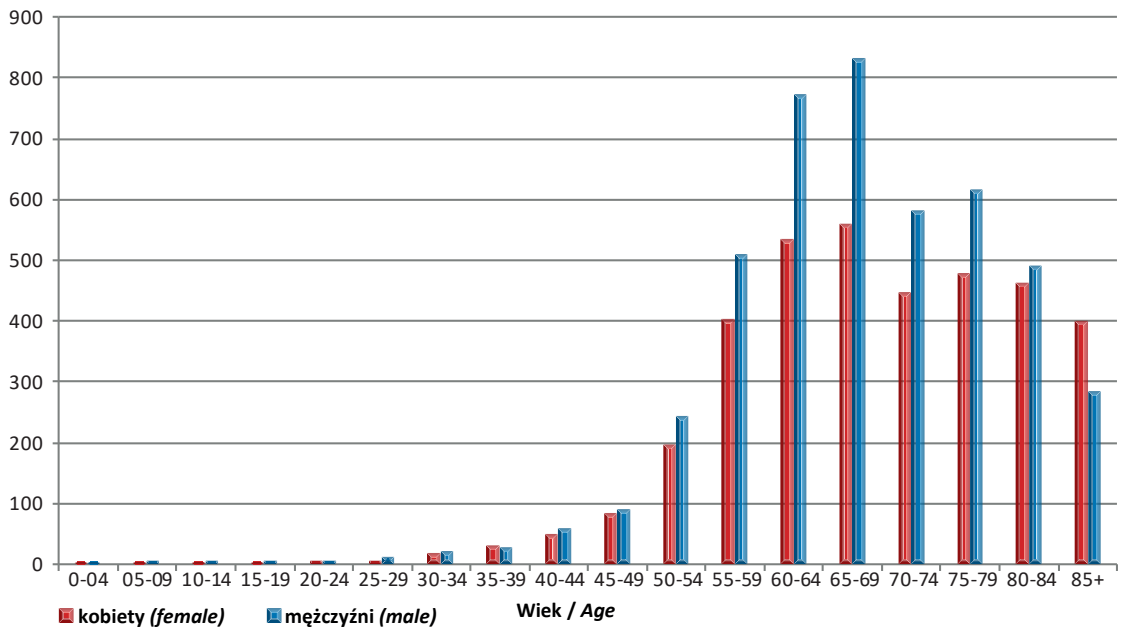


Ryc. 2.8. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u mężczyzn w 2014 roku.
Fig. 2.8. *Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in males in 2014.*



Ryc. 2.9. Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u kobiet w 2014 roku.
Fig. 2.9. *Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in females in 2014.*

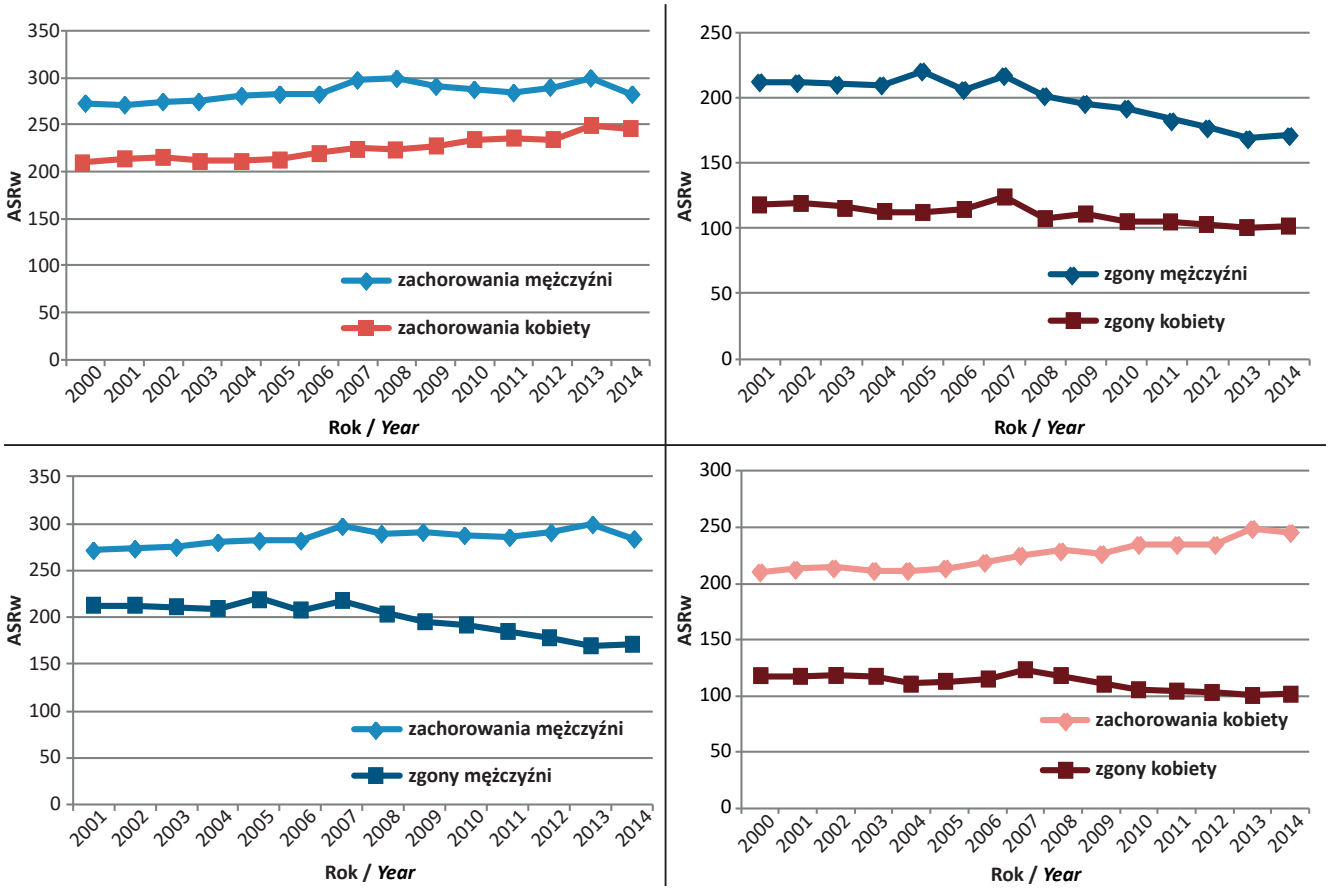
Bezwzględną liczbę zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w grupach wiekowych przedstawiono na rycinie 2.10.



Ryc. 2.10. Liczba zgonów na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2014 roku.
Fig. 2.10. *Cancer deaths by age groups in 2014.*

W trendach zachorowalności i umieralności, w przypadku obu płci, obserwowane jest korzystne zjawisko rozchodzenia się krzywych (co obrazuje rycina 2.11).

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe ogółem wykazują istotną zależność od płci. Na przełomie 16–stu lat utrzymuje się różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności, przy czym współczynniki te dla mężczyzn pozostają wyższe na poziomie 50–83 na każde 100 000 populacji. Różnice współczynników są jeszcze wyraźniejsze dla zgonów, tu dla mężczyzn są one wyższe o ok. 69–108 na każde 100 000.



Ryc. 2.11. Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Fig. 2.11. *Cancer-related morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland 1999–2014.*

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 2014, 14 821 new cases of cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry (7 291 in men and 7 530 in women). The number of new cases increased by 4 510 (44%) as compared to 1999. In comparison to 2013, the number of newly registered cancers decreased by 243 (3%) in men and rose byc 15 (0,2%) 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), lung (C34), cervix (C54) (see Fig. 2.1 and 2.2; Tables 2.3 and 2.4).

Table 2.3 shows the ten most frequent cancer locations in men in 2014. 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 2014 is shown in Fig. 2.3 for females in Fig 2.4. Distribution of cancer incidence by age groups in the region of Greater Poland, 2013, is shown in Fig. 2.5.

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

1) raising public awareness of early cancer diagnosis, including by breast self-examination and preventive screening tests;
2) medical staff training;
3) routine diagnostic examination performed by doctors on every-day basis;
4) special diagnostic programmes (screening tests) [9].

In the year concerned, 403 in situ cancer cases were registered (Tables 2.5-2.6). The proportion of in situ cancer cases in the region is 2.1%. A study conducted by the Masovia Cancer Registry showed that the cure rate for pre-invasive cancers is nearly 100% versus 75–80% for the localised stage. Each successive stage reduces survivability by an average of 25% [2]. Therefore, it is very important, in epidemiological terms, that more and more in situ cancers (otherwise referred to as pre-invasive, stage '0') are recorded in Poland.

In 2014, 468 cancer cases were found in screening tests, that is 252 more than in 2005. Of them, 403 were breast cancers, 15 colorectal cancers, 12 were found under screening programmes for early detection of prostate cancer, 0 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, 127 children aged 0–19 were diagnosed with cancer (raw incidence rate in children is 17 cases per 100,000 population).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 8 274 cancer-related deaths were registered in the region in 2013 (4 577 in men and 3 697 of women) representing an increase of nearly 12% (Tables 2.7-2.8).

The leading causes of cancer deaths reported in 2014 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. 2.6.

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. 2.7.

Table 2.9 shows the ten most frequent cancer locations causing deaths in men in 2014. Most common cancer locations causing deaths in women are shown in Table 2.10.

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

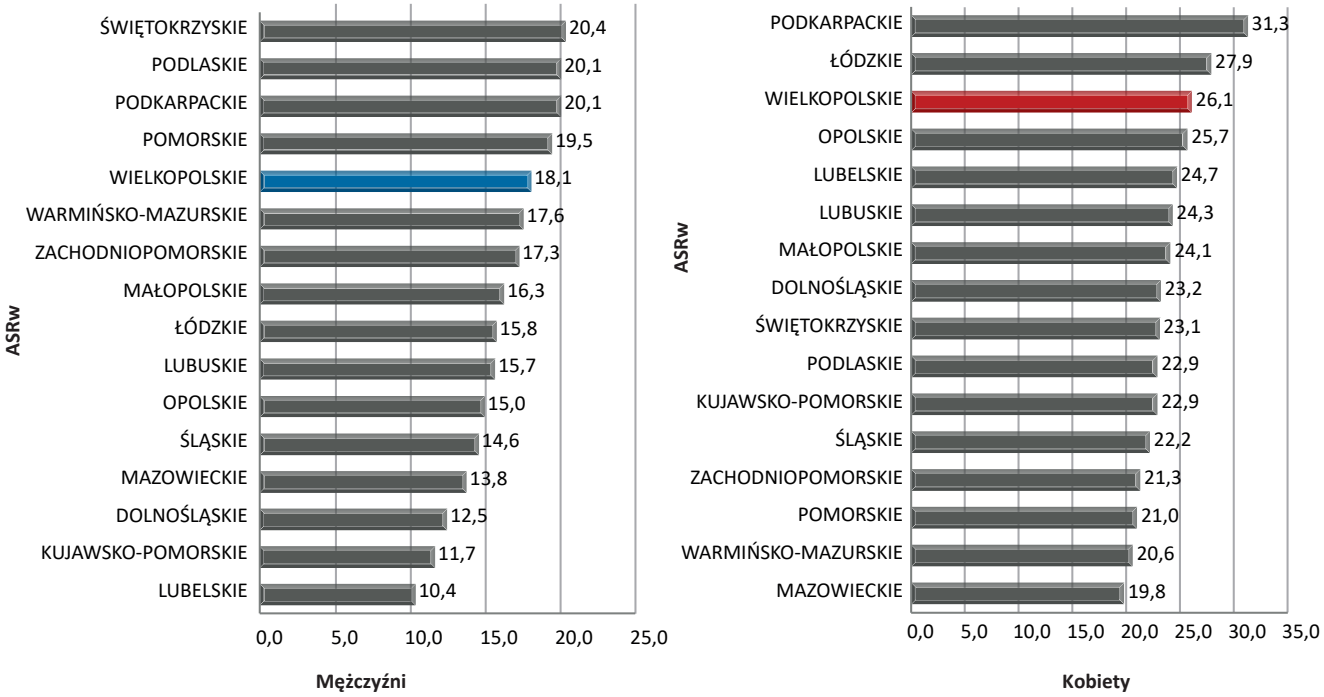
The absolute number of cancer-caused deaths broken down by age groups is shown in Fig. 2.10, while morbidity and mortality trends by gender in 1999-2014 are shown in Fig. 2.11. The trends in registered cancer morbidity and mortality show a strong gender-dependence. Over the recent 16 years, standardized 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, 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. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00-C15, C32, C73) w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 3.1. *Head and neck cancer incidence in Poland by voivodship and sex.*

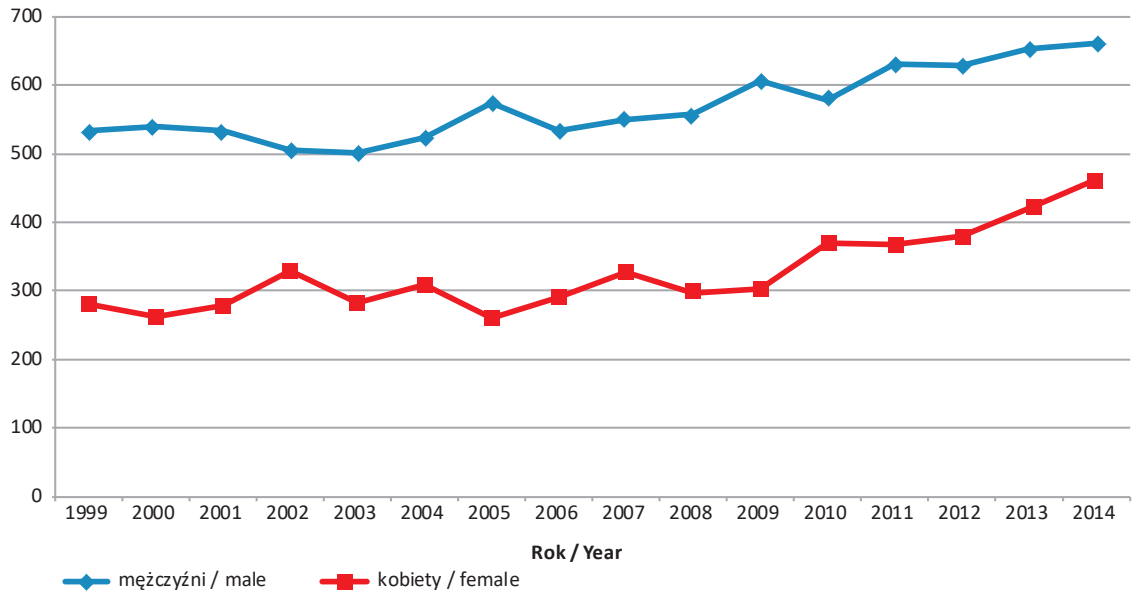
W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe głowy i szyi (rozumiane szeroko tj. C00–C15; C30–C33; C69; C73) stanowiły czwartą u mężczyzn i piątą u kobiet przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 124 nowych zachorowań (tj. 661 przypadków u mężczyzn i 463 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 38% (tj. 309 przypadków – 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%)- 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 bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***	**odsetek *(percentage)***	**zgony *(deaths)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***	**odsetek *(percentage)***
1999		534	32,8	28,9	10,4%		349	21,4	18,6	8,4%
2001		533	32,9	28,0	9,9%		389	24,0	20,2	9,3%
2009		607	36,8	26,7	9,3%		387	23,5	17,1	8,5%
2010		578	34,9	24,4	8,6%		406	24,5	17,3	8,8%
2011		631	37,6	26,6	9,2%		402	24,0	16,5	8,8%
2012		629	37,4	26,4	8,22%		385	23	15,5	8,60%
2013		654	38,8	26,6	8,68%		394	23,5	15,1	8,88%
2014		661	39,2	26,1	9,04%		421	24,9	16,5	9,21%

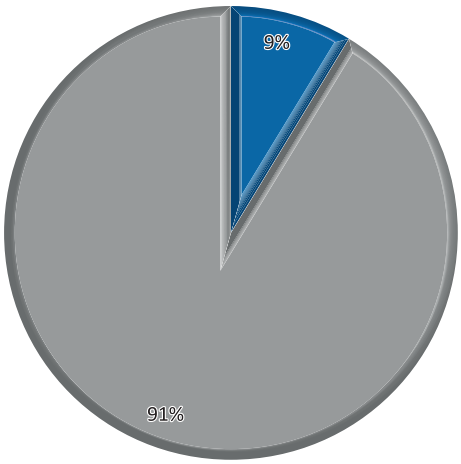
Tabela 3.1. cd.
Table 3.1. *cont.*

Kobiety/*female*										
rok *(year)*	zachorowania *(incidence)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*	odsetek *(percentage)*	zgony *(deaths)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*	odsetek *(percentage)*
1999		281	16,3	12,2	5,4%		99	5,7	3,6	3,1%
2001		278	16,2	11,9	5,0%		109	6,3	3,5	3,2%
2009		302	17,3	11,9	4,7%		106	6,1	3,2	2,9%
2010		370	21,0	13,8	5,4%		114	6,5	3,1	3,2%
2011		367	20,7	14,6	5,3%		102	5,8	2,8	2,8%
2012		380	21,5	14,7	5,34%		122	7,2	3,5	3,34%
2013		420	23,5	15,7	5,58%		110	6,3	3	3,11%
2014		463	26,1	18,1	6,16%		141	8,1	3,9	3,78%

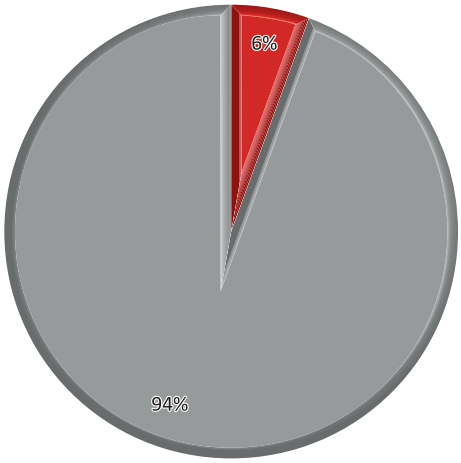


Ryc. 3.2. Zmiany w liczbie zachorowań na nowotwory głowy i szyi u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.
Fig. 3.2. *Changes in the structure of head and neck cancer morbidity in Greater Poland in males and females.*

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w 2014 roku, nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowiły 9% zachorowań u mężczyzn (ryc. 3.3) i 6% u kobiet (ryc. 3.4).

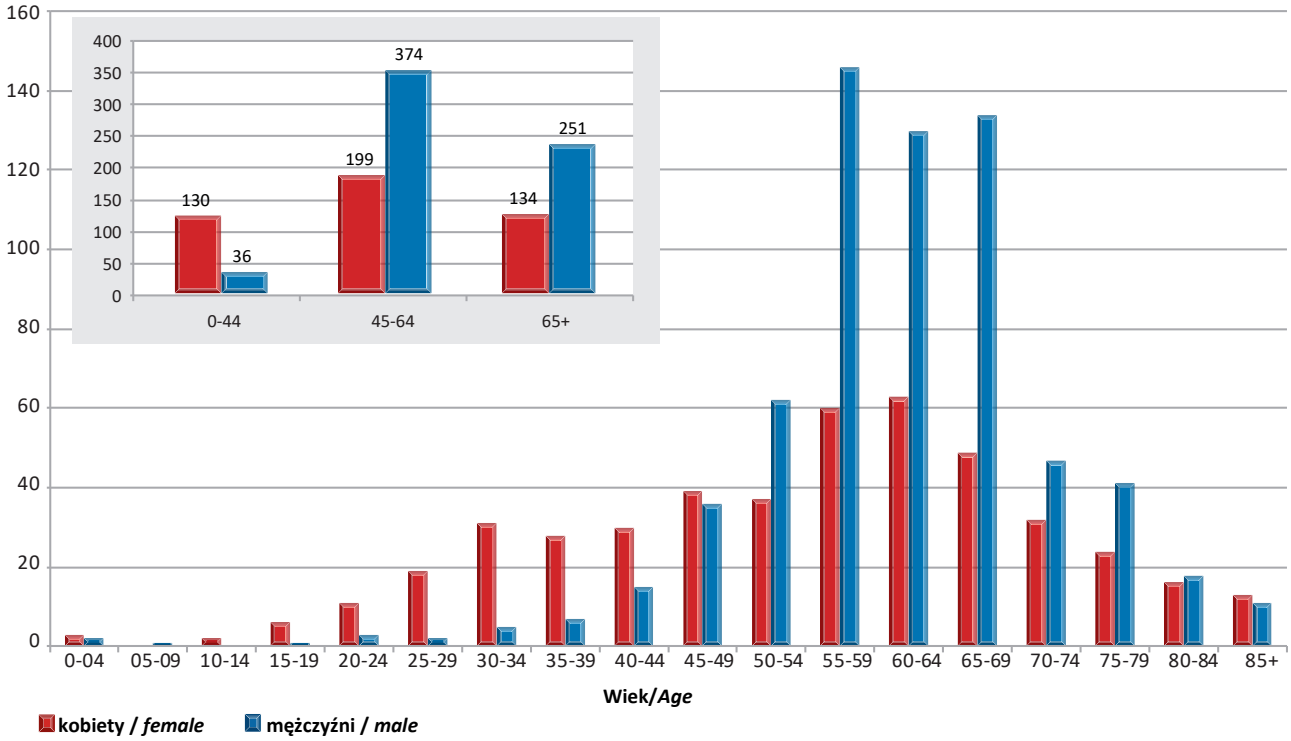


Ryc. 3.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2014 roku.
Fig. 3.3. *Proportion of head and neck cancer cases in males 2014.*



Ryc. 3.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2014 roku.
Fig. 3.4. *Proportion of head and neck cancer cases in females 2014.*

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 661 w roku 2014, podobnie współczynniki surowe (obserwujemy wzrost z 33/100 000 do 39/100 000), w tym samym czasie współczynniki standaryzowane uległy obniżeniu z 29/100 000 do 26/100 000 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 463 w roku 2014), jak i współczynniki surowe (obserwujemy wzrost z 16/100 000 do 26/100 000) oraz współczynniki standaryzowane (wzrost z 12/100 000 do 18/100 000) 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 20–44 – uwaga wpływ C73; ryc. 3.5).



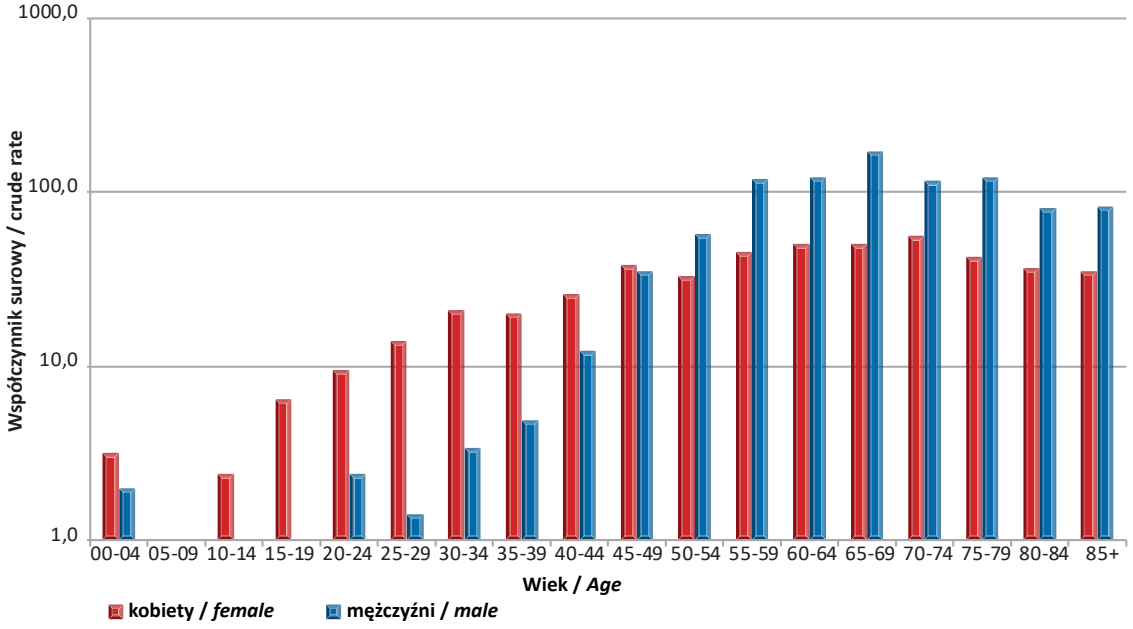
Ryc. 3.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 3.5. *Number of new registered, head and neck cancer cases by age.*

Jak w przypadku większości nowotworów – ryzyko zachorowania na nowotwory głowy i szyi zwiększa się u obu płci wraz z wiekiem do 64 roku życia włącznie. W populacji mężczyzn 59%, a w populacji kobiet 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-Barr oraz brodawczaka ludzkiego HPV – human papilloma virus). Szczególną uwagę należy zwrócić 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-Bara, a nowotwory gardła środkowego (migdałek podniebienny, nasada języka) z wirusem brodawczaka ludzkiego.

Nowotworom nabłonkowym głowy i szyi często towarzyszą zaburzenia molekularne, najczęstsze z nich to mutacje genów supresorowych (np. genu TP53), sekwencje mikrosatelitarne (mutacje genów missmatch 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 od grupy 55+ utrzymuje się zwiększone ryzyko zachorowania (ryc. 3.6).



Ryc. 3.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 3.6. *New registered, head and neck cancer cases per 100 000 (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 przedstawia nowotwory głowy i szyi w podziale na lokalizację i stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

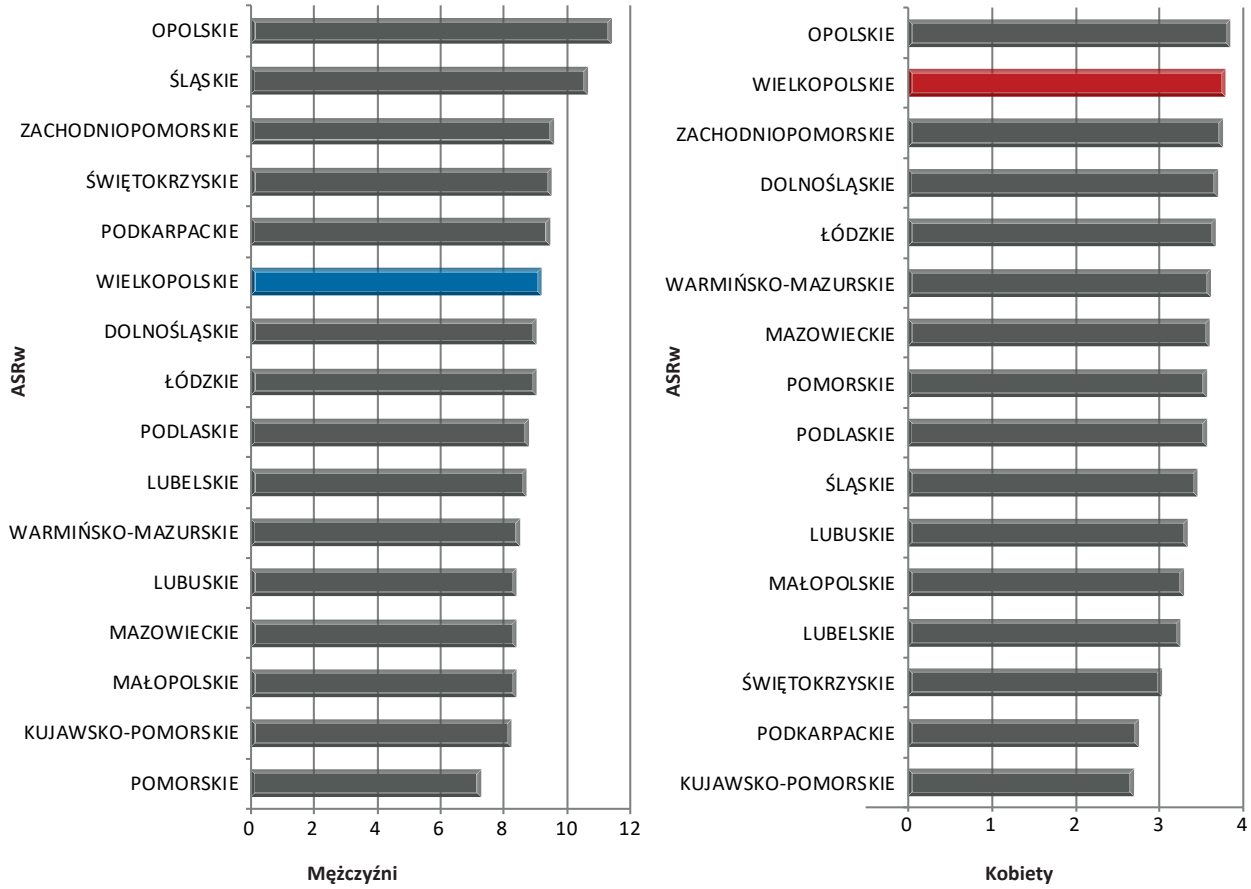
Tabela 3.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów głowy i szyi, Wielkopolska, 2010 r.
Table 3.2. *Head and neck cancer stage at diagnosis.*

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%	
KRTAŃ	
% pacjentów z określonym stadium 57%, w tym:	
NADGŁOŚNIA	13%
GŁOSNIA 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 unknow	28%
stadium III-IV and/or high-grade	72%
% pacjentów bez określonego stadium 0%	
Gardło	
% pacjentów z określonym stadium 89%, w tym:	

Tabela 3.1. cd.
Table 3.1. *cont.*

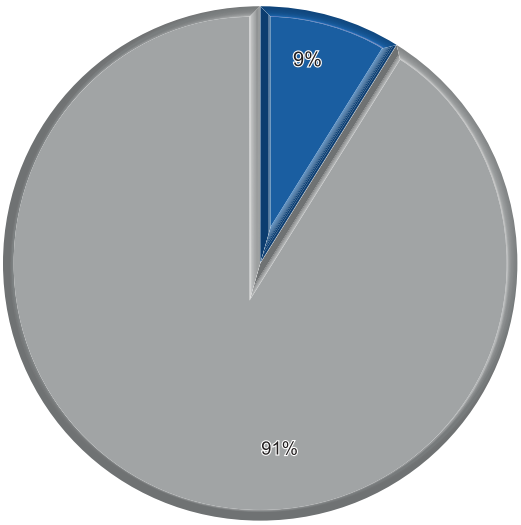
Każde T, Każde N, M0	91%
Każde T, Każde N, M1	9%
% pacjentów bez określonego stadium 11%	
ZATOKI PRZYNOSOWE I JAMA NOSOWA	
% pacjentów z określonym stadium 87%, w tym:	
T1-4a, Każde N, M0	85%
T4b, Każde N, M0	8%
Każde T, Każde N, M1	7%
% pacjentów bez określonego stadium 13%	
NOSOGARDŁO	
% pacjentów z określonym stadium 100%, w tym:	
Nieznane umiejscowienie pierwotne	
N1-2a	22%
N2b-N3	78%
% pacjentów bez określonego stadium 0%	

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory głowy i szyi (C00–C15, C32, C73) na tle kraju Wielkopolska zajmuje u mężczyzn 6., u kobiet miejsce 2 (ryc. 3.7).

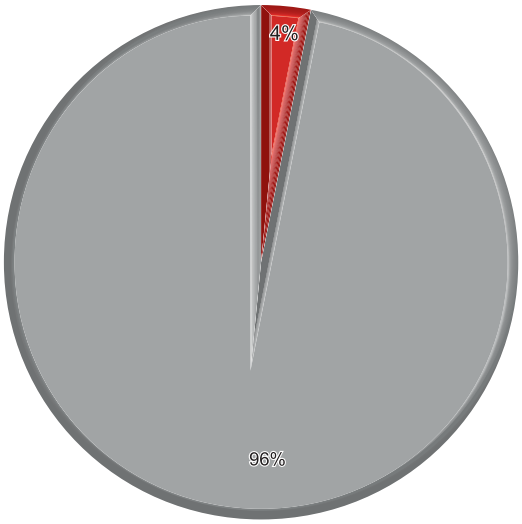


Ryc. 3.7. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00-C15, C32, C73) w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 3.7. *Head and neck cancer mortality in Poland by voivodship and sex.*

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 562 zgony z przyczyn nowotworów głowy i szyi (tj. u mężczyzn 421, u kobiet 141), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 25% (tab. 3.1). W Wielkopolsce nowotwory głowy i szyi są przyczyną 9% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 3.8) oraz 4% zgonów u kobiet (ryc. 3.9). W analizowanym roku ta grupa chorób stanowiła trzecią u mężczyzn i ósmą u kobiet przyczynę zgonów.

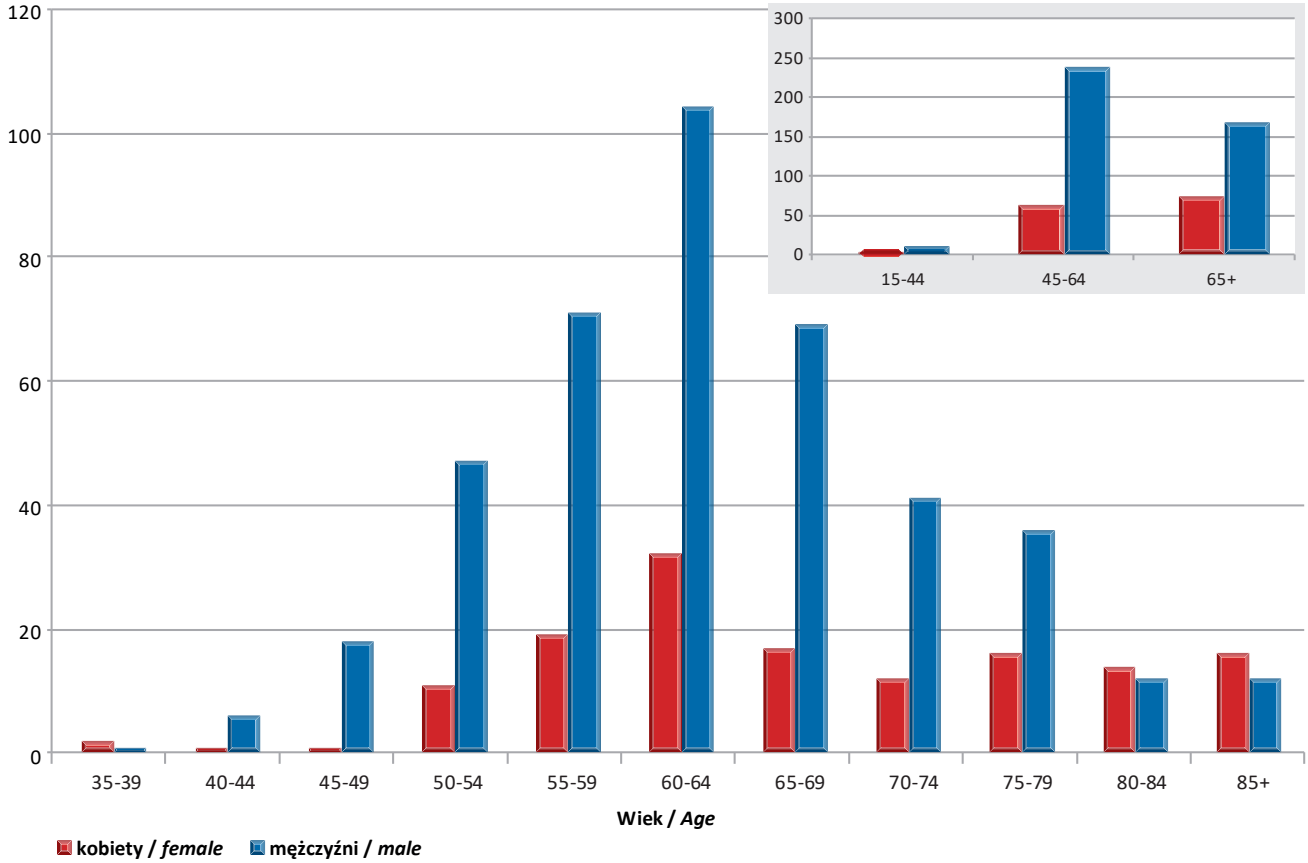


Ryc. 3.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2014 roku.
Fig. 3.8. *Proportion of head and neck cancer mortality in males 2014.*



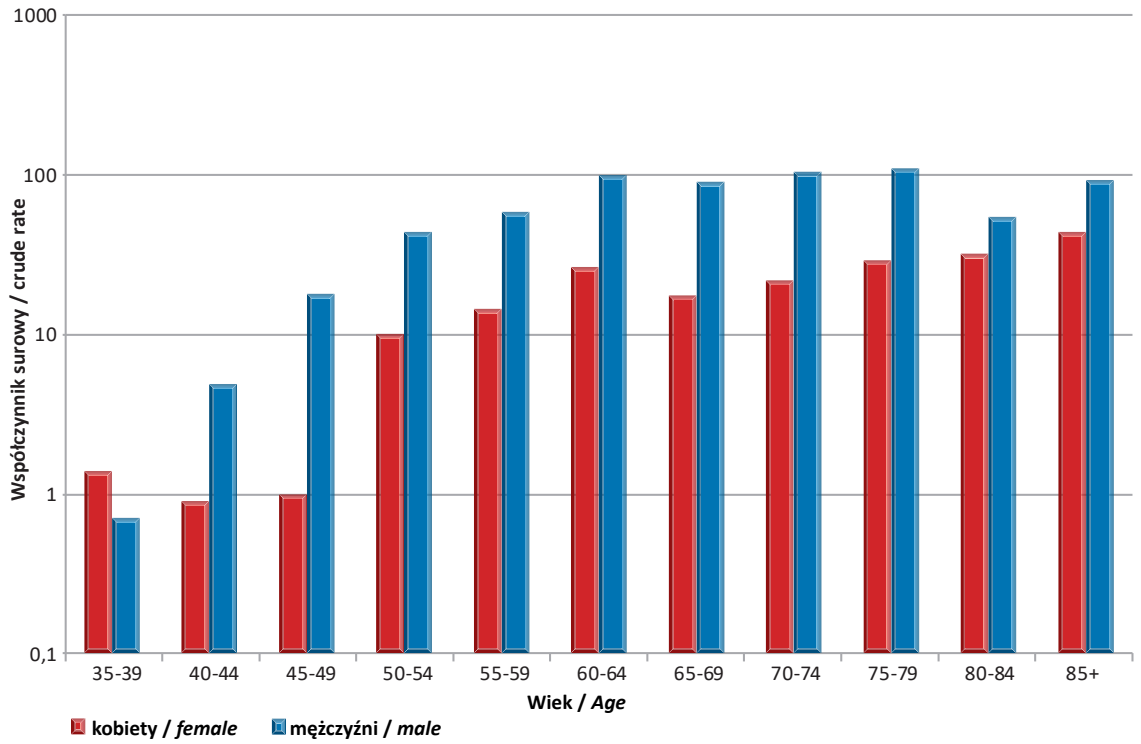
Ryc. 3.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2014 roku.
Fig. 3.9. *Proportion of head and neck cancer mortality in females 2014.*

Około 82% zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi u mężczyzn oraz odpowiednio 89% u kobiet zarejestrowano w grupie wiekowej 55+ (ryc. 3.10).



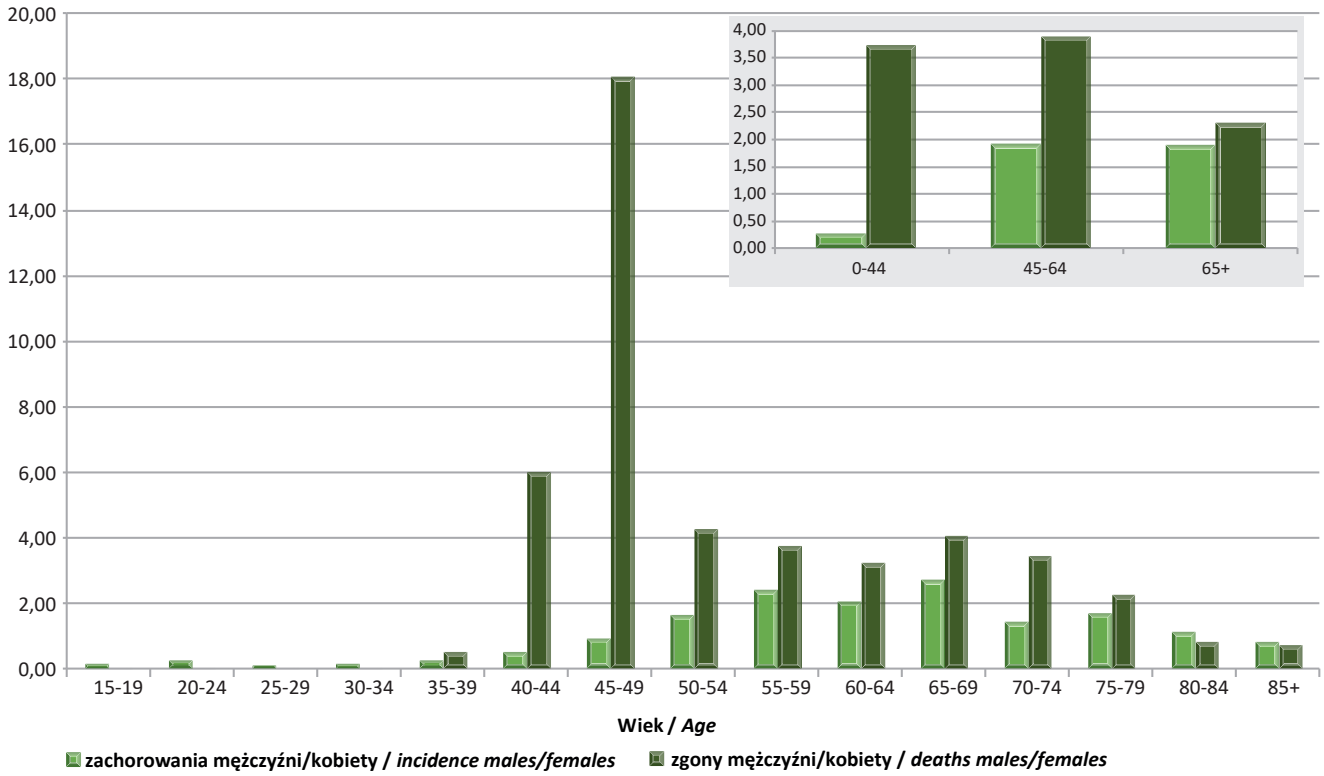
Ryc. 3.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 3.10. *Number of head and neck cancer deaths by age groups.*

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



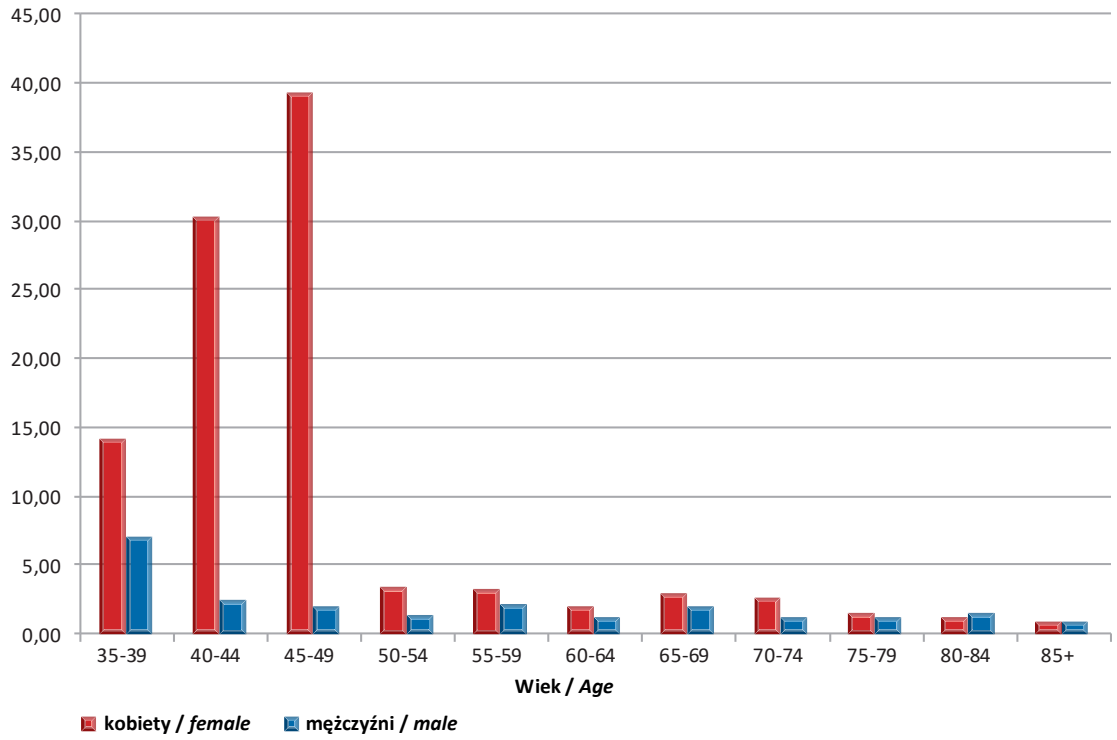
Ryc. 3.11. Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 3.11. *Head and neck cancer deaths per 100 000 (log).*

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



Ryc. 3.12. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgony mężczyźni/Zgony kobiety w 2014 roku.
Fig. 3.12. *Incidence males/ females, deaths males/females ratio 2014.*

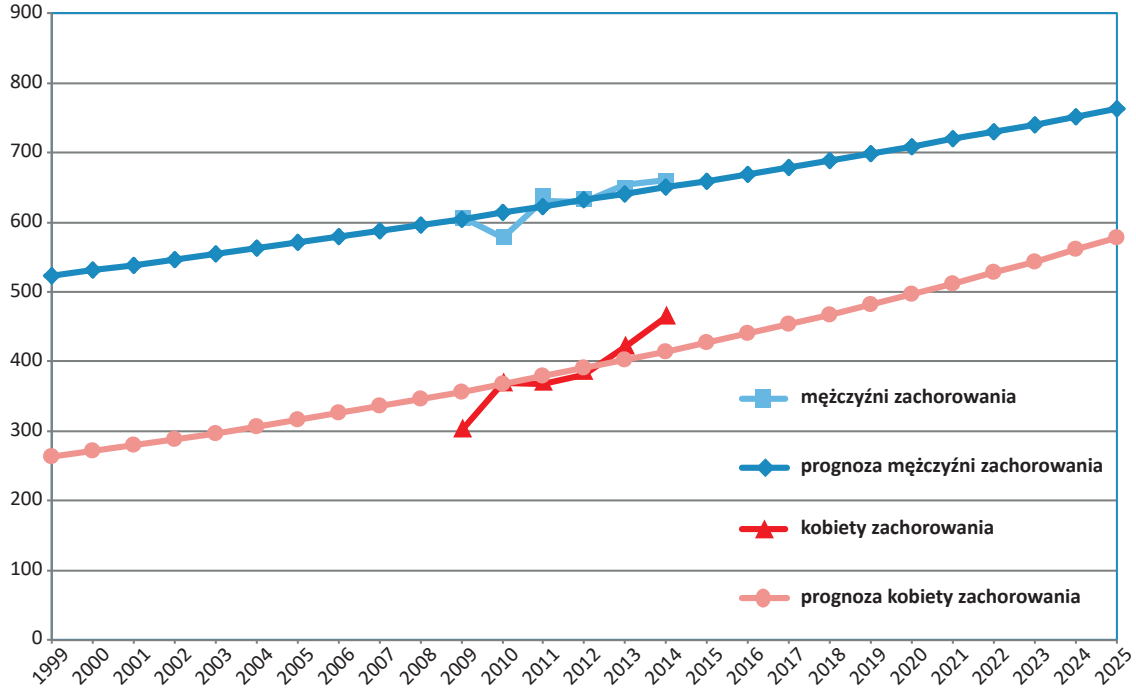
Także w przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ryzyko względne zgonu jest zdecydowanie większe u mężczyzn (ZgM/ZgK=3), przy czym szczególną uwagę zwraca grupa wiekowa 45–49, dla której wskaźnik ten osiąga wartość 18.



Ryc. 3.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi dla kobiet i mężczyzn w 2014 roku.
Fig. 3.13. *Head and neck cancer Mortality/Morbidity ratio for males and females, 2014.*

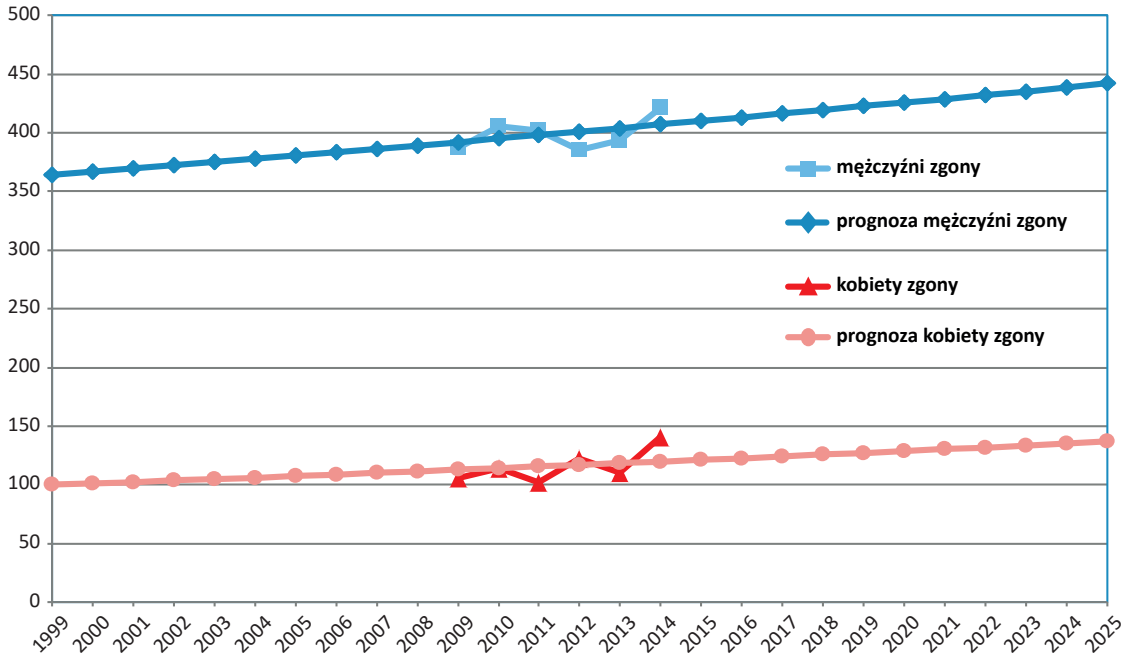
Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowi u mężczyzn i kobiet grupa 85+ (ryc. 3.13).

Nowotwory złośliwe głowy i szyi ze względu na duże różnice w obserwowanych odsetkach 5-letnich przeżyć (np. przełyk 7,6%, krtań 44,9%, tarczyca 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.



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.*

Zgodnie z prognozą przygotowaną w oparciu o dane z lat 2009-2014 do 2025 roku liczba nowych zachorowań na nowotwory głowy i szyi wzrośnie do 1 340 (tj. M=762; K=578; ryc. 3.14), liczba zgonów wyniesie 579 (tj. M=442; K=137; ryc. 3.15).



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.*

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

Celem projektowanego Programu jest poznanie wiedzy i zachowań prozdrowotnych społeczeństwa, edukacja w kierunku upowszechniania wiedzy nt. tych nowotworów oraz badań laryngologicznych, co wpływać ma na stopniowe zmniejszanie zachorowalności na nowotwory głowy i szyi. Poprzez program profilaktyki wtórnej oczekujemy zwiększenia odsetka zmian wykrywanych we wczesnych stadiach zaawansowania, co z kolei wpływać ma na osiągnięcie po 8–10 latach zmniejszenia umieralności w populacji wyznaczonej do skryningu.

Wielkopolskie Centrum Onkologii od czerwca 2014 r. jest 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 wszystkich 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 profilaktycznie. 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 w ramach programu przebadano prawie 6 000 osób z całej Wielkopolski, zmiany wymagające dalszej diagnostyki wykryto u 405 osób, zmiany złośliwe zdiagnozowano u 47 osób. Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.pngs.wco.pl, pod numerem telefonu 618850-729, bądź mailowo: pngs@wco.pl.

W listopadzie 2016 roku Ministerstwo Zdrowia, po pozytywnej opinii Agencji Oceny Technologii Medycznej i Taryfikacji, zaakceptowało *Ogólnopolski program polityki zdrowotnej w zakresie profilaktyki pierwotnej i wczesnego wykrywania nowotworów głowy i szyi* oraz ogłosiło konkurs na jego realizację. Założenia Programu zostały opracowane pod kierunkiem Prof. zw. dr hab. med. Wojciecha Golusińskiego Kierownika Kliniki Chirurgii Głowy, Szyi i Onkologii Laryngologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, w oparciu o doświadczenia zebrane w ramach realizacji pilotażowych badań profilaktycznych prowadzonych od roku 2014 w Wielkopolsce.

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 first of all Poland's regions for men and third for women (Fig. 3.1). In Greater Poland, 2014, broadly taken head and neck cancers, i.e. C00-C15; C30-C33; C69; C73, represented the first most prevalent cancer type in men and the third one in women. In that period, 1 124 new cases were reported (including 661 men and 463 women), meaning a 38% growth (309 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%) and the years 2013-2014 (5%) require further research. Of all malignancies reported in 2014, 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 661 in 2014, and so did the raw rates (observed growth from 33/100,000 to 39/100,000); 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 463 in 2014) and the raw rates (observed growth from 16/100,000 to 26/100,000) and the standardised rates (increase from 12/100,000 to 18/100,000), 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 20-44 – 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 59% 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 8th for women (Fig. 3.7). According to the statistics of the Central Statistical Office, 562 H&N cancer deaths were registered in Greater Poland in 2014 (421 in men and 141 in women) representing an increase of 13% (Table 3.1). In Greater Poland, head and neck cancers account for 9% of cancer deaths in men (Fig. 3.8) and 4% in women (Fig. 3.9). Around 82% of deaths from head and neck cancers in men and 89% 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=3,0). Notably, the ratio climbs to 18 in the 45-49 age group. In most cases, the Morbidity/Mortality ratio is higher than one. The exception being women at the age at the age group 85+ (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, whileconsidering 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 2009-2014 incidence and mortality data predicts thata 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.

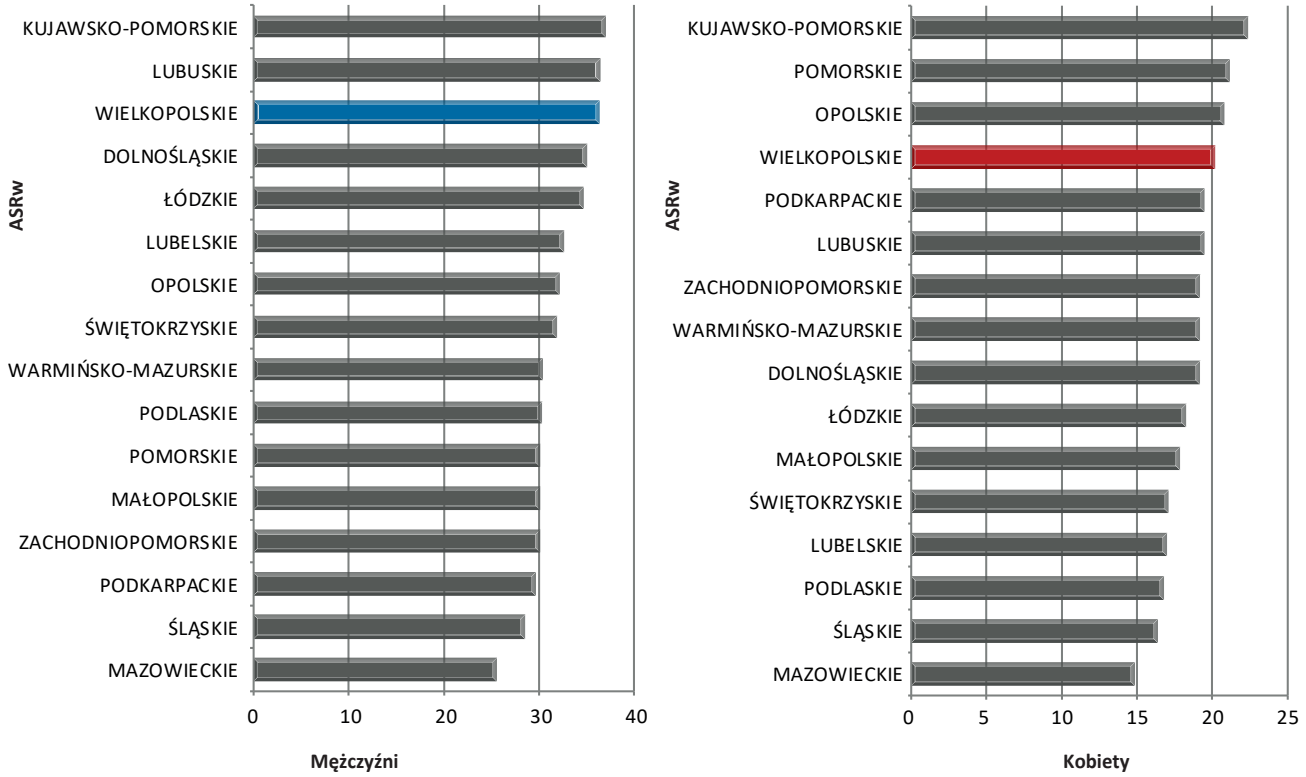
  Under the Programme in years 2014-2016, almost 6 000 individuals from all parts of Greater Poland were examined, lesions for further diagnosis were detected in 405, including 47 malignancies.

Rozdział 4

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory jelita grubego Wielkopolska zajmuje 3. miejsce u mężczyzn i 4. u kobiet w Polsce (ryc. 4.1.).



Ryc. 4.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 4.1. *Colorectal cancer incidence in Poland by voivodship and sex. Source: „National Cancer Registry".*

Tabela 4.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2014.
Table 4.1. *Changes of colorectal cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999–2014.*

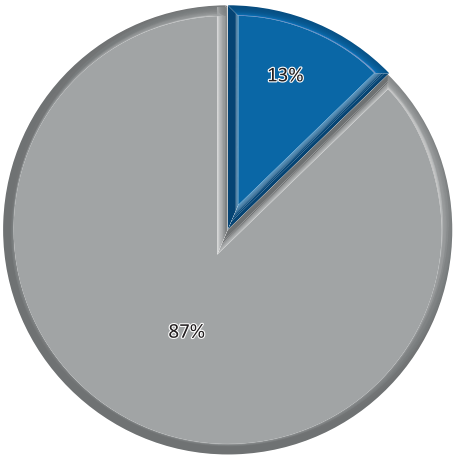
Mężczyźni/*Male*								
rok *(year)*		**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***		**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***
1999	**zachorowania *(incidence)***	591	36,3	31,1	**zgony *(deaths)***	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

Tabela 4.1. cd.
Table 4.1. *cont.*

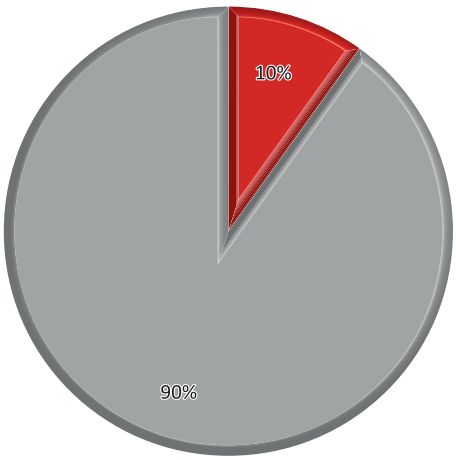
2013		927	55,0	35,4		538	32,0	20,0
2014		969	57,4	36,7		616	36,5	22,3
Kobiety/*Female*								
rok *(year)*	**Zachorowania *(incidence)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***	**Zgony *(deaths)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**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	11,4
2014		752	42,2	20,6		468	26,3	11,7

W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe jelita grubego rozumiane szeroko (tj. C18–C21) stanowiły u mężczyzn 3. u kobiet 2. przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 721 przypadków nowych zachorowań (tj. 969 przypadków u mężczyzn i 752 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 49% (tj. 564 przypadki) – 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).

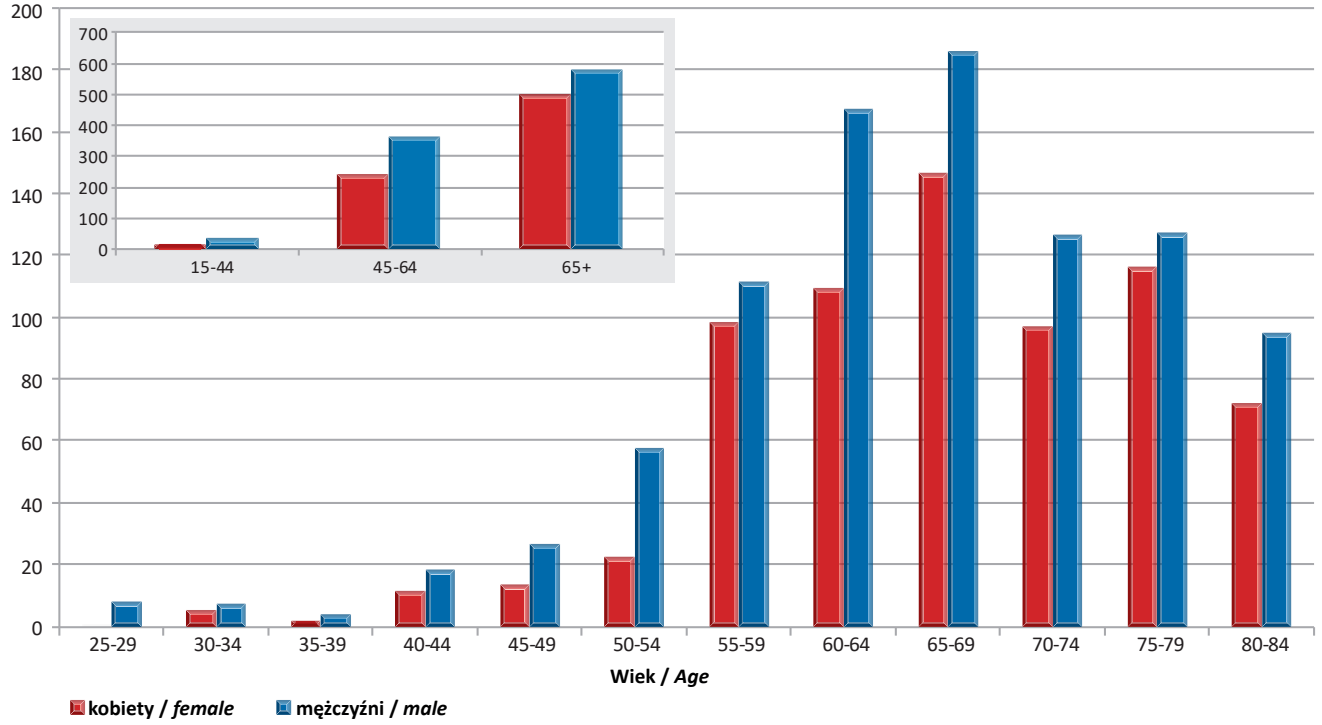


Ryc. 4.2 Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2014 roku.
Fig. 4.2. *Proportion of colorectal cancer cases in males 2014.*



Ryc. 4.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2014 roku.
Fig. 4.3. *Proportion of colorectal cancer cases in females 2014.*

Nowotwory jelita grubego stanowiły w ostatnich latach w Polsce schorzenie o największej dynamice wzrostu [2]. Jak w przypadku większości nowotworów ryzyko zachorowania na raka jelita grubego zwiększa się u obu płci wraz z przechodzeniem do kolejnych grup wiekowych. W populacji mężczyzn 60% a u kobiet 66% rozpoznanych nowotworów jelita grubego rozpoznano u osób powyżej 65 roku życia (ryc. 4.4).

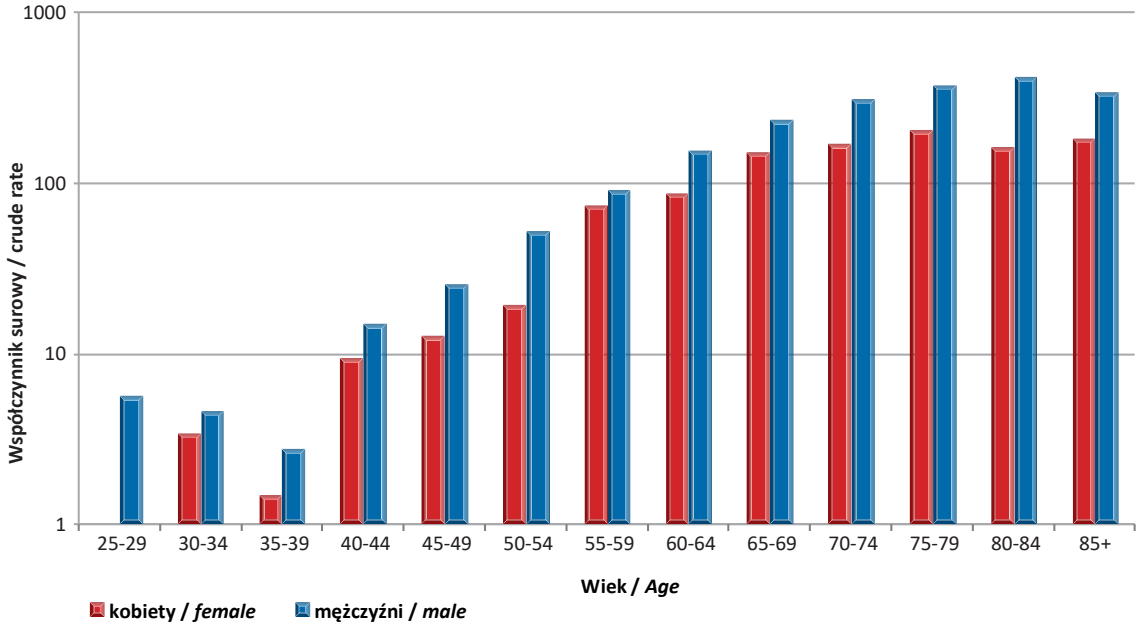


Ryc. 4.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 4.4. *Number of new registered, colorectal cancer cases by age.*

Około 65–85% przypadków tego nowotworu stanowią raki sporadyczne, pozostała część to raki występujące rodzinnie. 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, przebycie cholecystektomii lub radioterapii [6].

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



Ryc. 4.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 4.5. *New registered, colorectal cancer cases per 100 000 (log).*

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów jelita grubego Wielkopolska na tle kraju zajmuje 1 miejsce u mężczyzn i 2. miejsce u kobiet (ryc. 4.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 084 zgony z przyczyn raka jelita grubego (tj. u mężczyzn 616, u kobiet 468), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 36% (tj. 286 przypadków – tab. 4.1).

W Wielkopolsce nowotwory jelita grubego są przyczyną 13% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 4.7) i 13% u kobiet (ryc. 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.

Tabela 4.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów okrężnicy i odbytnicy, Wielkopolska, 2010 r.
Table 4.2. *Colorectal cancer stage at diagnosis.*

OKRĘŻNICA	
Stadium	%
Każde T, Każde N, M0	57
T1-3	89
T4	11
Każde T, Każde N, M1	43
ODBYTNICA	
Stadium	%
T1N0M0	2
T2N0M0	10
T3-4 lub N1-2M0	66
TxNxM1	22

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], w którym wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z Wielkopolski zarówno z rakiem okrężnicy jak i odbytnicy.

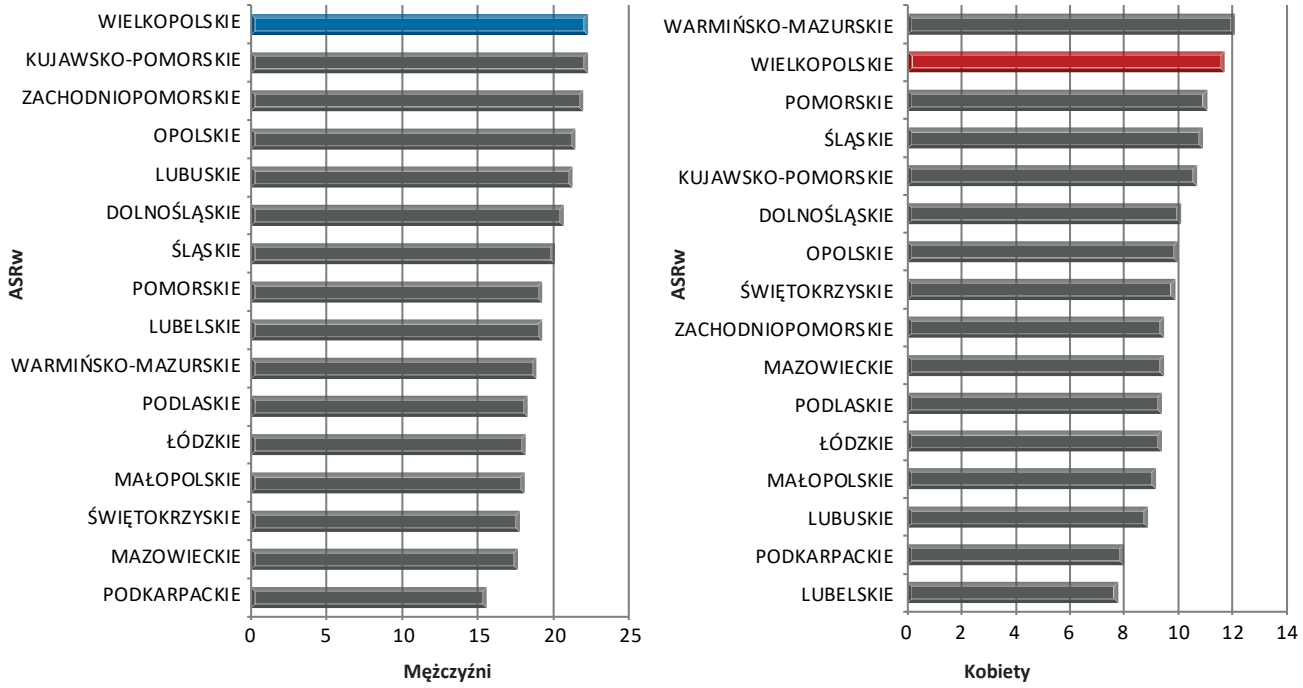
Tabela 4.3. Wyniki badania Concord-2.
Table 4.3. *Concord-2 study results.*

okrężnica (C18) / *colon*			
kraj / *country*	**okres / *time period***	**przeżycia 5-cio 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	
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	

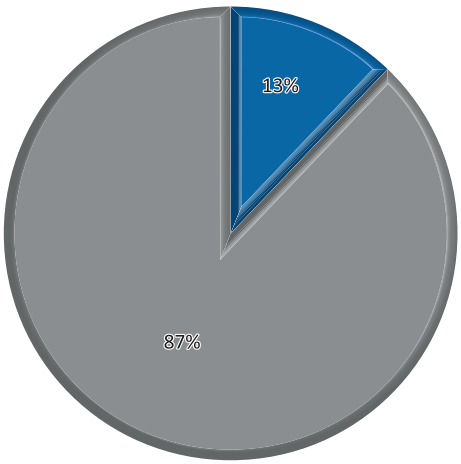
Tabela 4.3. cd.
Table 4.3. *cont.*

Łotwa	1995-99	40.9	+ 4,4
	2000-04	42.4	
	2005-09	45.3	

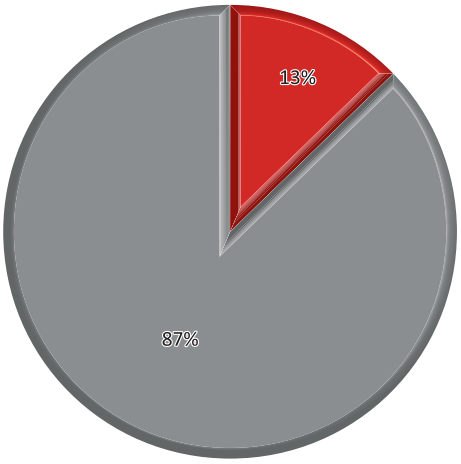
odbytnica (C20) / *rectum*			
kraj / *country*	**okres / *time period***	**przeżycia 5-cio letnie / *5-year survival***	**zmiana (pkt. %) / *change in % pts.***
Islandia	1995-99	51.7	+ 24,9
	2000-04	72.2	
	2005-09	76.5	
Norwegia	1995-99	57.8	+ 6,8
	2000-04	61.7	
	2005-09	64.6	
USA	1995-99	60.0	+ 4
	2000-04	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	
Wielkopolska	1995-99	38.8	+ 10,8
	2000-04	43.6	
	2005-09	49.6	
Bułgaria	1995-99	31.0	+ 9,8
	2000-04	36.9	
	2005-09	40.8	
Łotwa	1995-99	34.1	+ 4,5
	2000-04	36.4	
	2005-09	38.6	



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.*

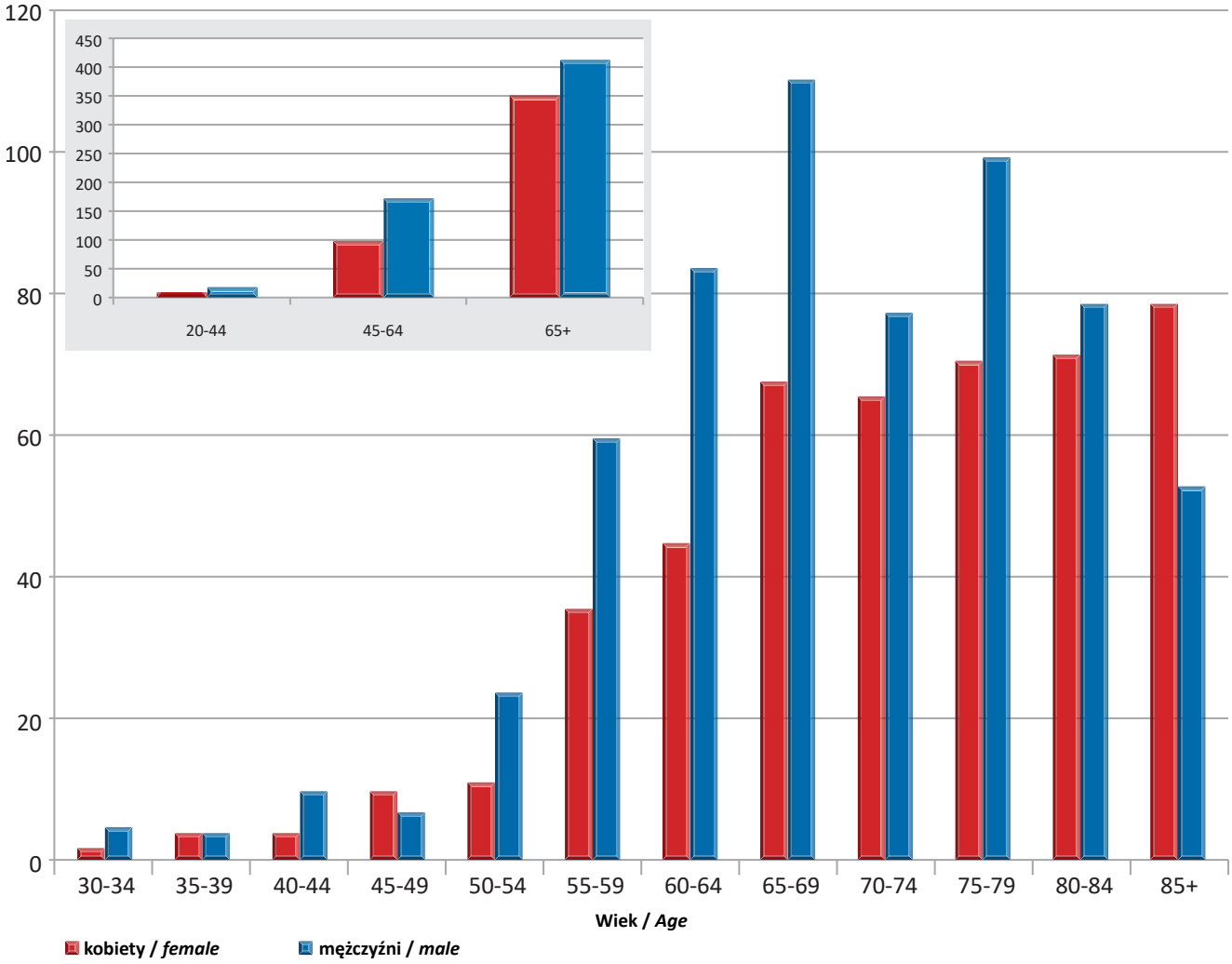


Ryc. 4.7 Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2014 roku.
Fig. 4.7. *Proportion of colorectal cancer mortality in males 2014.*



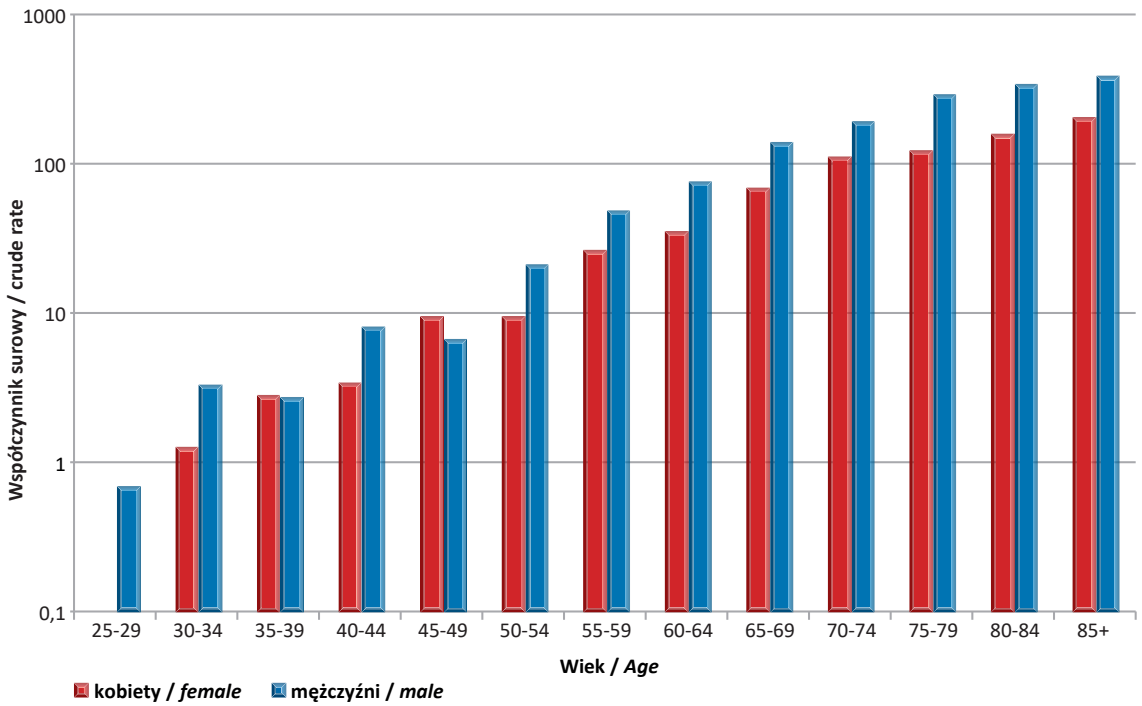
Ryc. 4.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2014 roku.
Fig. 4.8. *Proportion of colorectal cancer mortality in females 2014.*

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



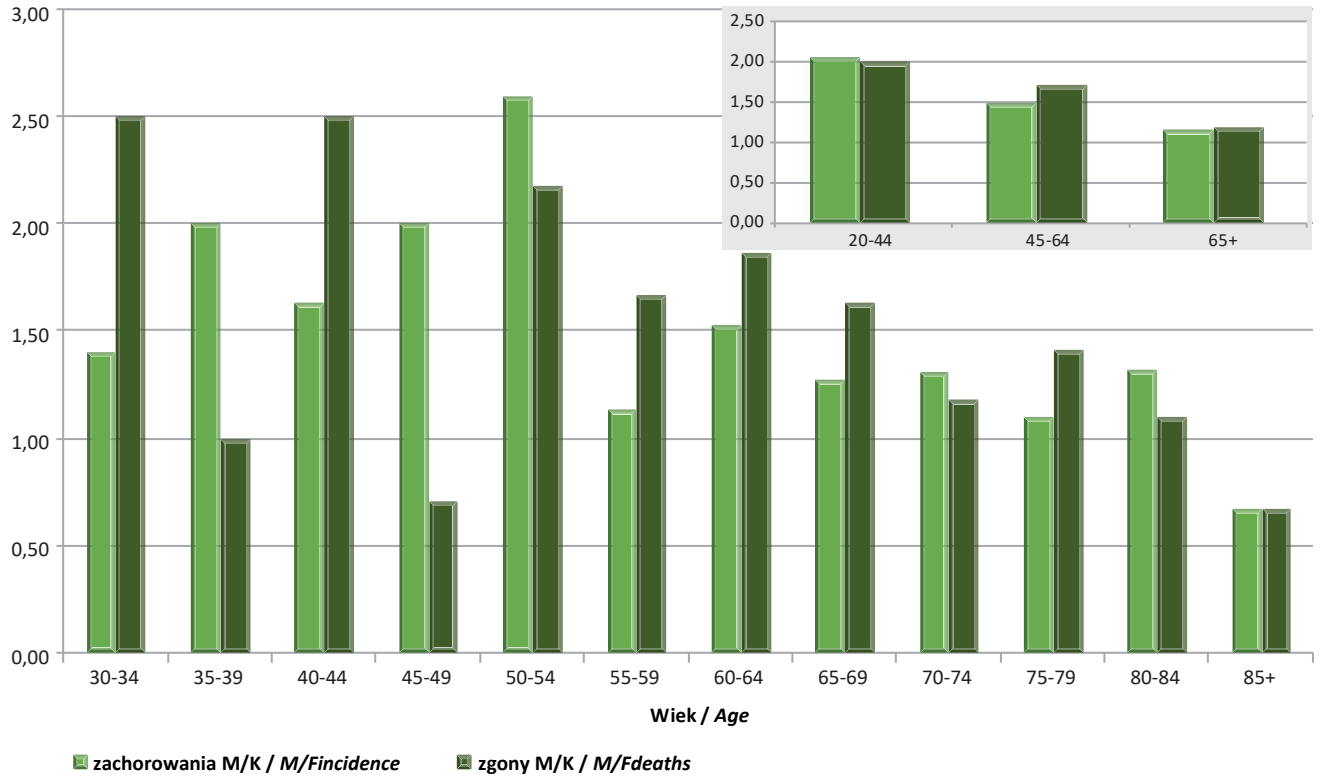
Ryc. 4.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 4.9. *Number of colorectal cancer deaths by age groups.*

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



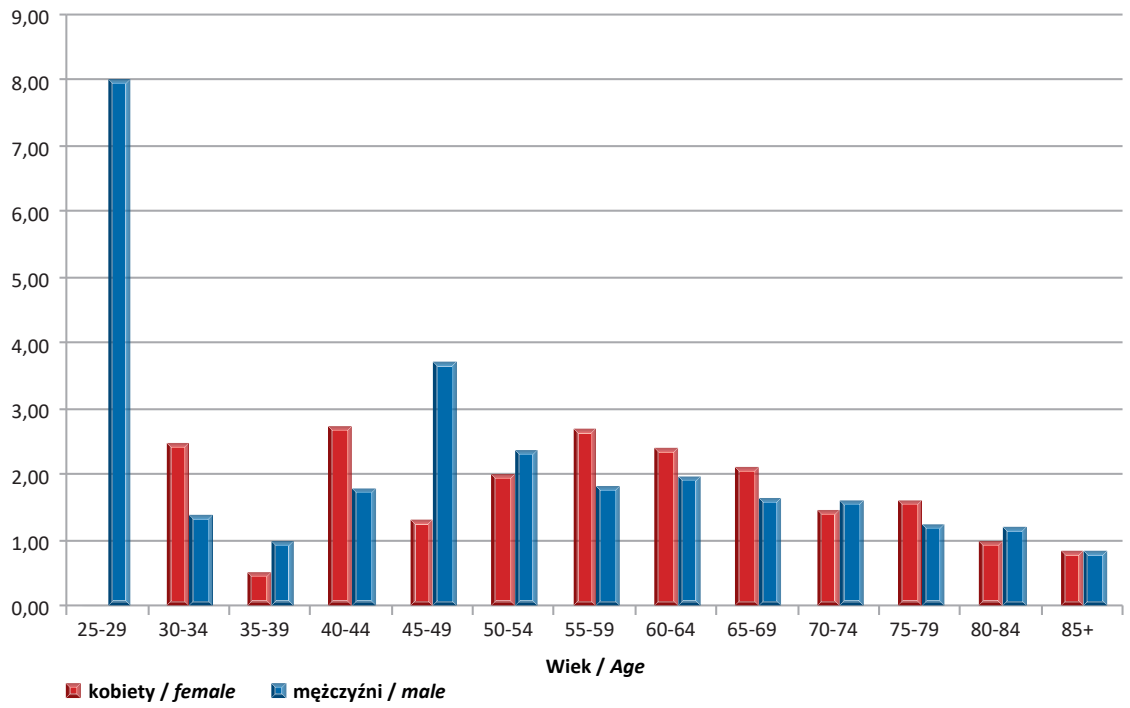
Ryc. 4.10. Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 4.10. *Colorectal cancer deaths per 100 000 (log).*

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, ryzyko 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 50–54. W przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety generalnie ryzyko jest również wyższe u mężczyzn (ZgM/ZgK=1,32 – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik ZgM/ZgK zarejestrowano w grupach 30-34 oraz 40–44 lat.



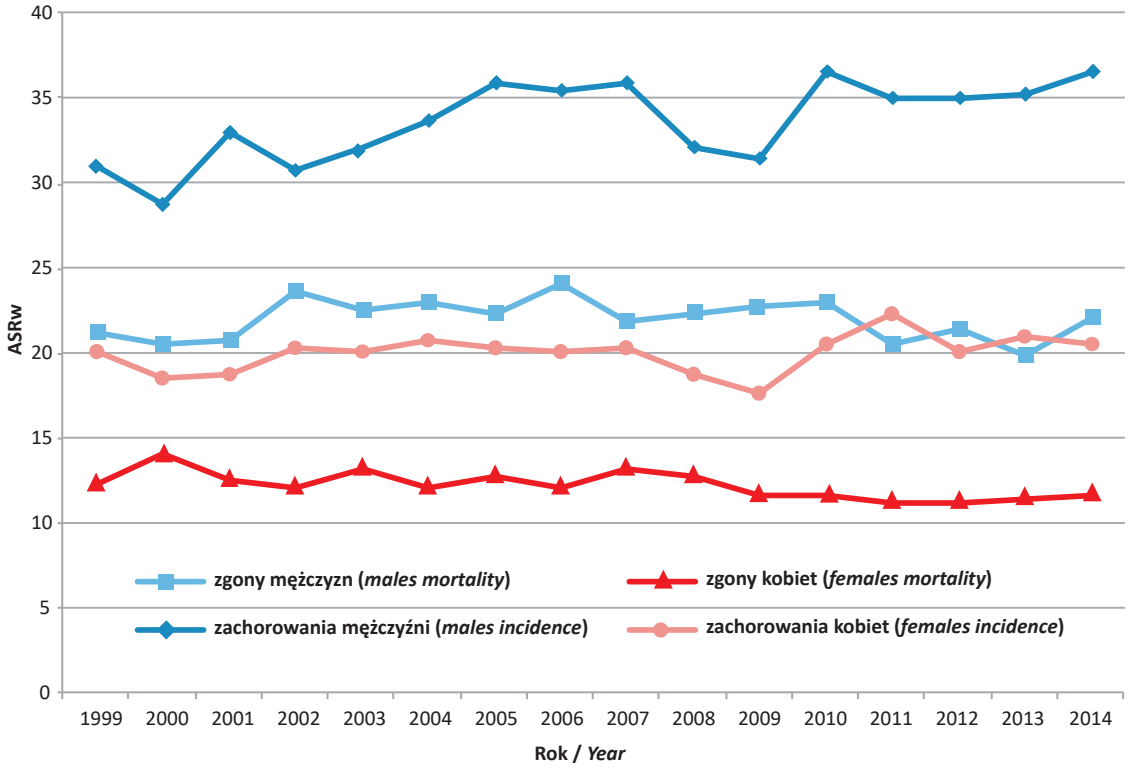
Ryc. 4.11. Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgony mężczyźni/Zgony kobiety w 2014 roku.
Fig. 4.11. *Incidence males/ females, deaths males/females ratio 2014.*

Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowi u obu płci grupa 85+ oraz grupa 35-39 u kobiet (ryc. 4.12).



Ryc. 4.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego dla kobiet i mężczyzn w 2014 roku.
Fig. 4.12. *Colorectal cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2014.*

Na przełomie 16. lat utrzymuje się stale różnica w poziomie współczynników standaryzowanych zachorowalności w zależności od płci. W przypadku mężczyzn obserwowany jest stały wzrost współczynników, u kobiet, pomimo wahań, współczynniki utrzymały się na podobnym poziomie. Umieralność u obu płci utrzymuje się na podobnym poziomie.



Ryc. 4.13. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Polsce w latach 1999–2014 wg płci.
Fig. 4.13. *Colorectal cancer mortality vs. colorectal cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 by gender.*

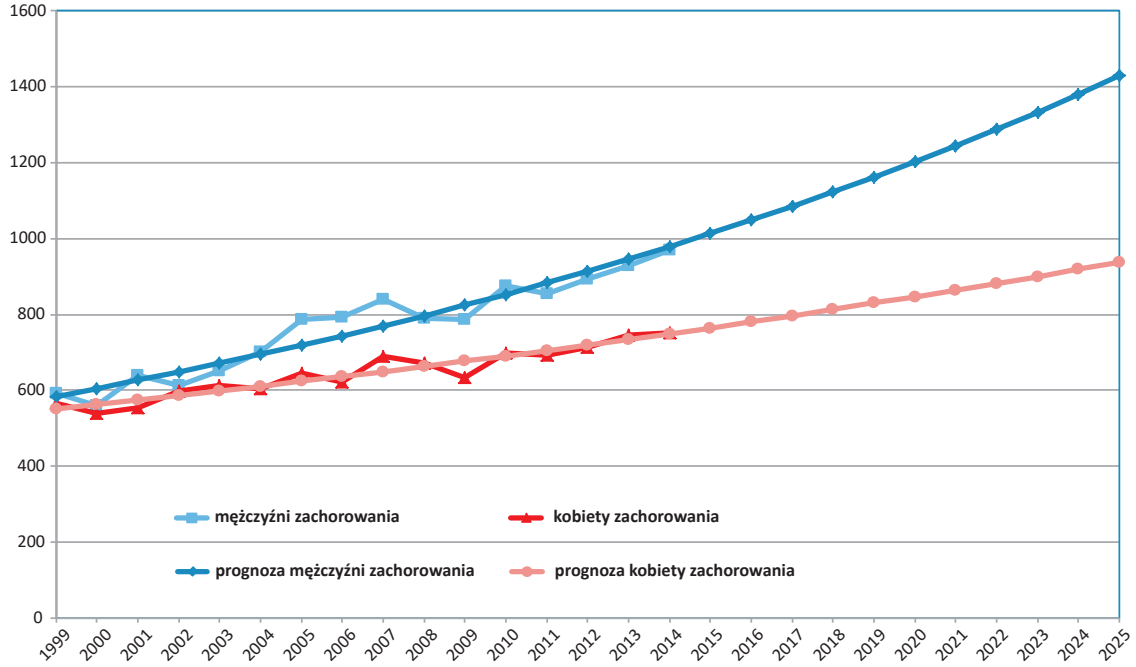
W Polsce od 2005 (na mocy ustawy z dnia 1 lipca 2005 r.) rozpoczęto realizację Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych, którego jednym z zadań jest Program badań przesiewowych dla wczesnego wykrywania raka jelita grubego [8].

Do badań profilaktycznych kwalifikują się mężczyźni i kobiety bez objawów raka jelita grubego:

- w wieku 50–65 lat,

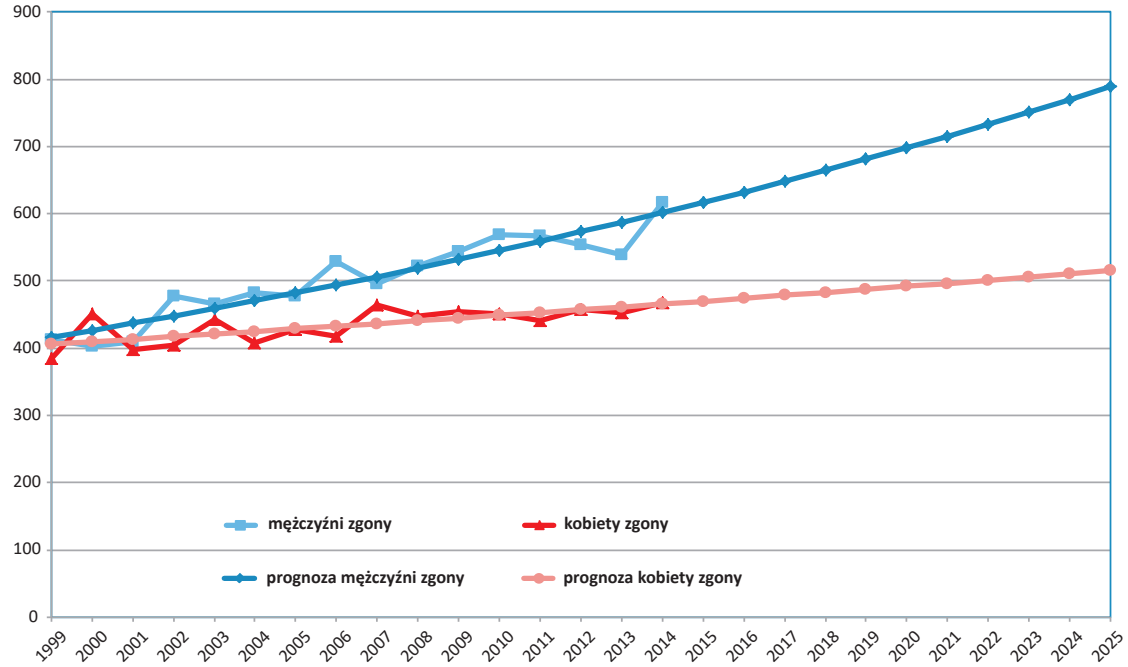
- w wieku 40–65 lat, które miały w rodzinie przynajmniej jednego krewnego pierwszego stopnia (tj. rodzice, rodzeństwo, dzieci) z rakiem jelita grubego,
- w wieku 25–65 lat pochodzące z rodziny HNPCC lub FAP (w tym przypadku konieczne jest skierowanie z Poradni Genetycznej).

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.



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.*

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).



Ryc. 4.15. Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w Wielkopolsce.
Fig. 4.15. *Predicted changes in colorectal cancer cancer mortality in the Greater Poland region.*

Chapter 4
Colorectal cancer (C18–C21)

In respect of standardised colorectal cancer incidence rates, Greater Poland is ranked third in men and woman fourth in Poland (Fig. 4.1). In Greater Poland in 2014, widely understood colorectal cancers (C18–C21) represented the third most prevalent cancer type in men and the second one in women. In that period, 1 721 new cancer cases were reported (including 969 men and 752 women), meaning a 49% growth (564 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]. A 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 cholecystektomy or radiotherapy [6].

  As indicated by raw incidence rates, the risk of cancer grows with age, reaching its peak at 7+ (Fig. 4.5).

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

According to the statistics of the Central Statistical Office, 1 084 colorectal cancer deaths were registered in Greater Poland in 2014 (616 in men and 468 in women), an increase of 36% in relation to 1999 (Table 4.1). In Greater Poland, colorectal cancer accounts for 13% of cancer deaths in men (Fig. 4.7) and 13% in women (Fig. 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 50-54 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 16 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).

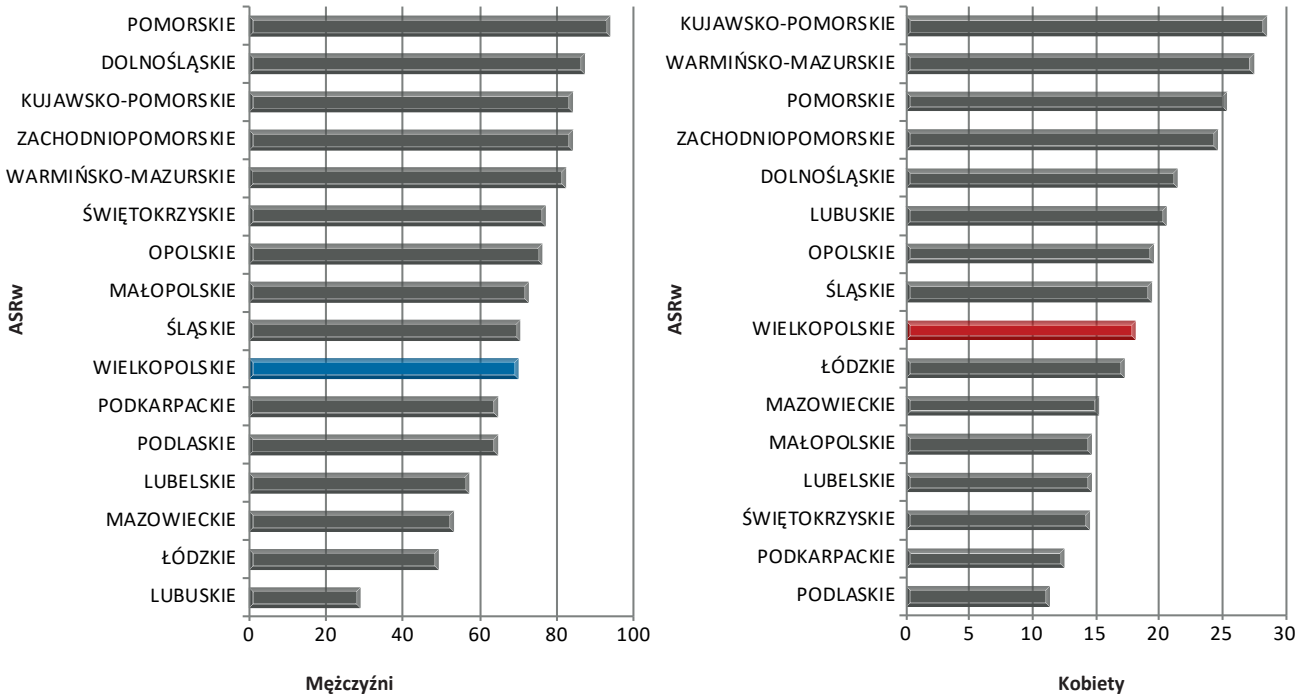
The programme provides for colonoscopy do be performed once every ten years. For addresses of centres performing examinations under the programme in a given year see http://pbp.org.pl/. The number of colorectal cancer cases reported to the Greater Poland Cancer Registry Office rose from 13 in 2005 to 15 in 2014.

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, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Anna Kubiak.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 10. miejsce u mężczyzn i 9. miejsce u kobiet (ryc. 5.1).



Ryc. 5.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 5.1. *Lung cancer incidence in Poland by voivodship and sex.*

W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe płuca (C33-C34) stanowiły 1. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 3. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 1 866 (tj. 1 265 przypadków u mężczyzn i 601 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 15% (tj. 242 przypadki). W analizowanym czasie, u mężczyzn zanotowano niewielki spadek zarówno liczb bezwzględnych, współczynników surowych jak i standaryzowanych. U kobiet niepokojący jest prawie dwukrotny wzrost liczb bezwzględnych zachorowań, wzrosły również wartości współczynników surowych i standaryzowanych (tab. 5.1). W porównaniu do roku 2013 liczba przypadków ogółem spadła o 97 chorych (tj. 5%).

Tabela 5.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2014.
Table 5.1. *Changes of lung cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999-2014.*

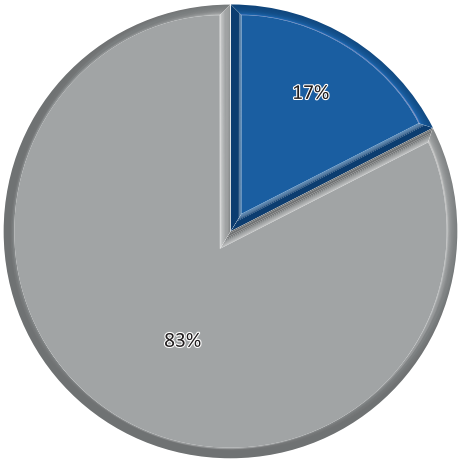
Mężczyźni/ *Male*								
rok *(year)*		**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***		**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***
1999	**Zachorowania *(incidence)***	1 303	80,0	69,8	**Zgony *(deaths)***	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

Tabela 5.1. cd.
Table 5.1. *cont.*

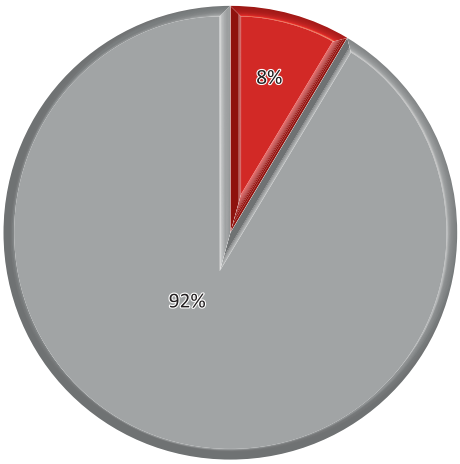
2009		1 233	74,8	53,9		1 336	81,0	58,1
2010		1 253	75,5	53,2		1 354	81,6	56,9
2011		1 316	78,4	53,9		1 364	81,3	55,7
2012		1 288	76,5	51,4		1 322	78,6	52,6
2013		1 317	78,2	51,4		1 317	78,2	50,8
2014		1 265	75,0	47,6		1 280	75,9	47,8
Kobiety/*Female*								
rok *(year)*	**Zachorowania *(incidence)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***	**Zgony *(deaths)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***
1999		321	18,7	12,7		300	17,4	11,6
2000		308	17,9	12,4		311	18,1	11,9
2001		329	19,1	12,3		363	21,0	13,4
2002		319	18,5	12,1		351	20,4	12,9
2003		408	23,7	15,4		373	21,6	13,3
2004		379	21,9	14,2		360	20,8	12,8
2005		378	21,8	13,5		373	21,5	13,3
2006		437	25,2	16,6		465	26,8	16,9
2007		452	26,0	16,0		450	25,9	15,4
2008		483	27,7	16,7		453	26,0	15,1
2009		463	26,5	15,7		500	28,6	16,4
2010		532	30,2	17,9		480	27,3	15,2
2011		563	31,8	18,3		587	33,1	18,5
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

Na uwagę zwraca fakt zbliżonej u obu płci liczby zarejestrowanych w roku 2014 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).



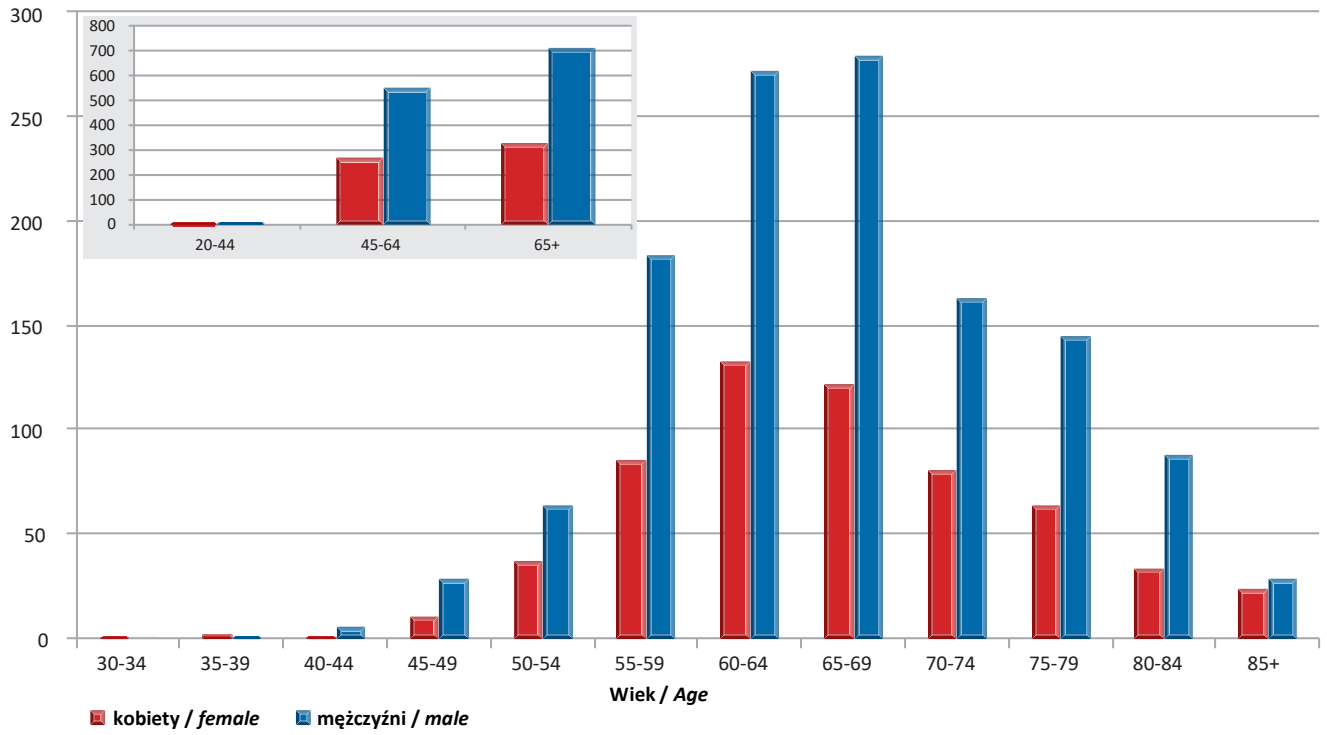
Ryc. 5.2. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2014 roku.
Fig. 5.2. *Proportion of lung cancer incidence in males 2014.*



Ryc. 5.3. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2014 roku.
Fig. 5.3. *Proportion of lung cancer incidence in males 2014.*

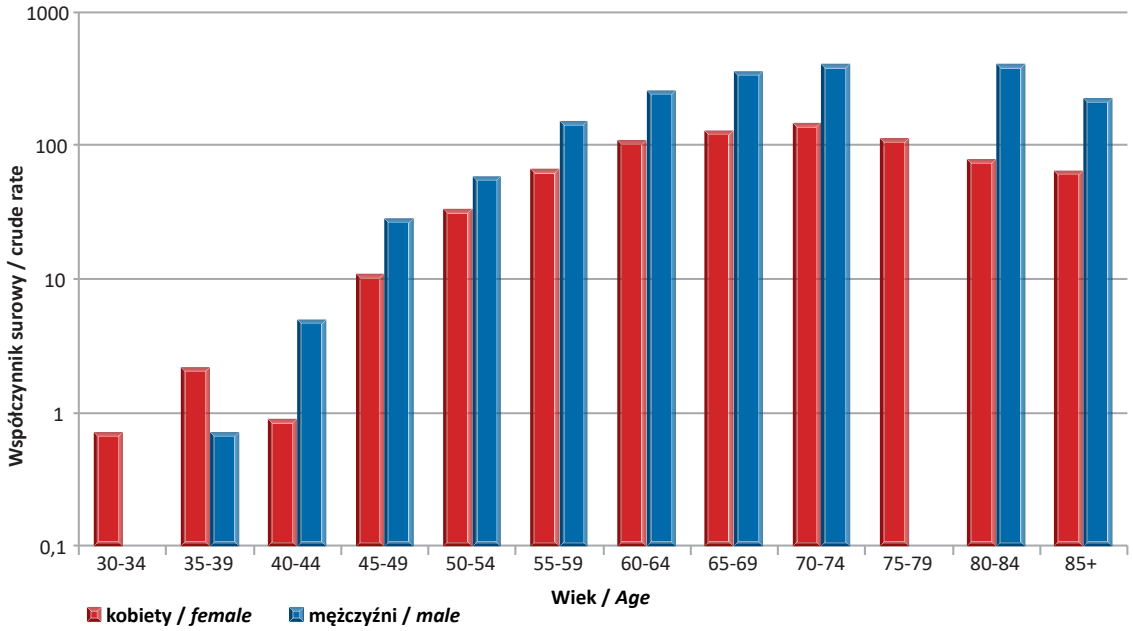
Obserwowane obecnie zachorowania na nowotwory tytoniozależne, ze względu na swój długi okres utajenia i brak objawów, odzwierciedlają strukturę palenia tytoniu w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat [11]. Wysoki odsetek populacji kobiet z roczników 1945–1960 palących papierosy oraz czasookres narażenia 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 kancerogenny. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z liczbą wypalanych papierosów i czasookresem palenia (ryc. 5.4–5.5).



Ryc. 5.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 5.4. *Number of new lung cancer cases by age groups.*

Jak wykazały badania prowadzone w Europie, Japonii i Ameryce Północnej, paleniu można przypisać 87–91% zachorowań na raka płuca u mężczyzn i 57–86% u kobiet [11]. Szczególnie duże narażenie wystąpieniem nowotworu złośliwego płuca obserwuje się u osób powyżej 50 roku życia, palących powyżej 20 lat i/lub narażonych na czynniki rakotwórcze. Szczegółowy wykres zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w podziale na płeć i grupy wieku przedstawiono na rycinie 5.4 [6]. Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 5.5).



Ryc. 5.5. Zachorowania na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 5.5. *Number of new lung cancer cases by age groups per 100 000 (log).*

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 międzynarodowego 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 podjecie radykalnego leczenia jest niski. Jedynie 2% chorych z rozpoznanym 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.

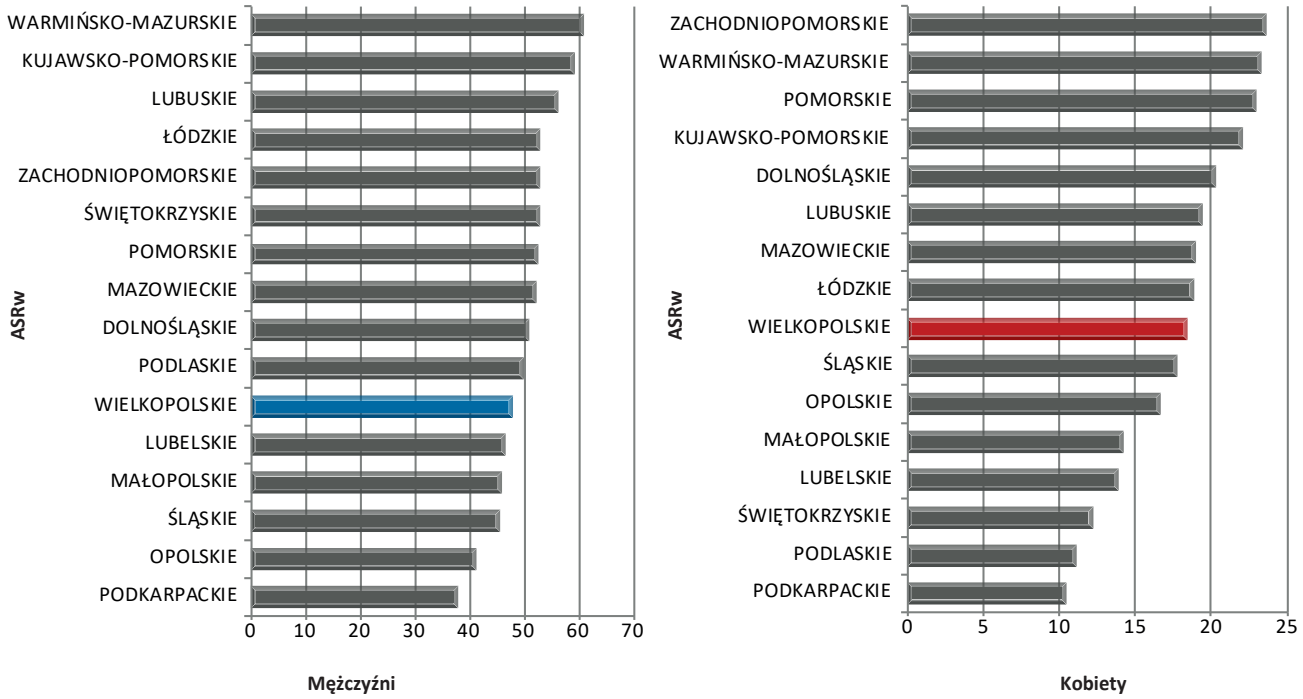
Tabela 5.2. Stadium zaawansowania klinicznego nowotworów złośliwych oskrzela i płuca wg typów histopatologicznych.
Table 5.2. *Lung cancer stage at diagnosis by histopatological type.*

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	
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	

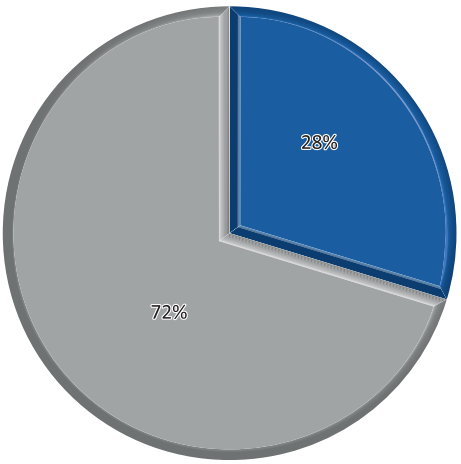
Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn nowotworów płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 11. miejsce u mężczyzn i 9. u kobiet (ryc. 5.6).



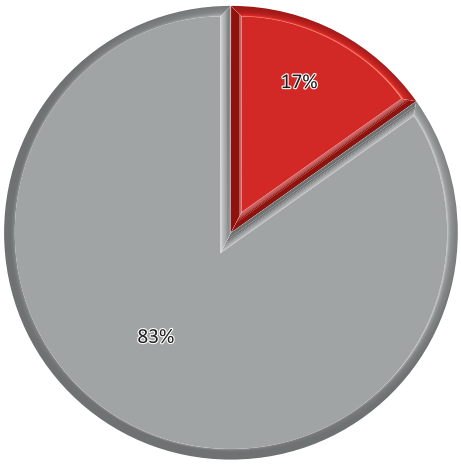
Ryc. 5.6. Zgony na nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 5.6. *Lung cancer mortality in Poland by voivodship and sex.*

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 902 zgony z przyczyny raka płuca (tj. u mężczyzn 1 280, u kobiet 622), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 18% (tj. 296 przypadków). W stosunku do roku 2013 liczba zgonów w przypadku mężczyzn spadła o 37 przypadków, u kobiet wzrosła o 84 przypadki.

Tak w Polsce, jak i w Wielkopolsce rak płuca jest przyczyną największej liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Nowotwory płuca są przyczyną 28% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 5.7) oraz 17% zgonów u kobiet (ryc. 5.8).

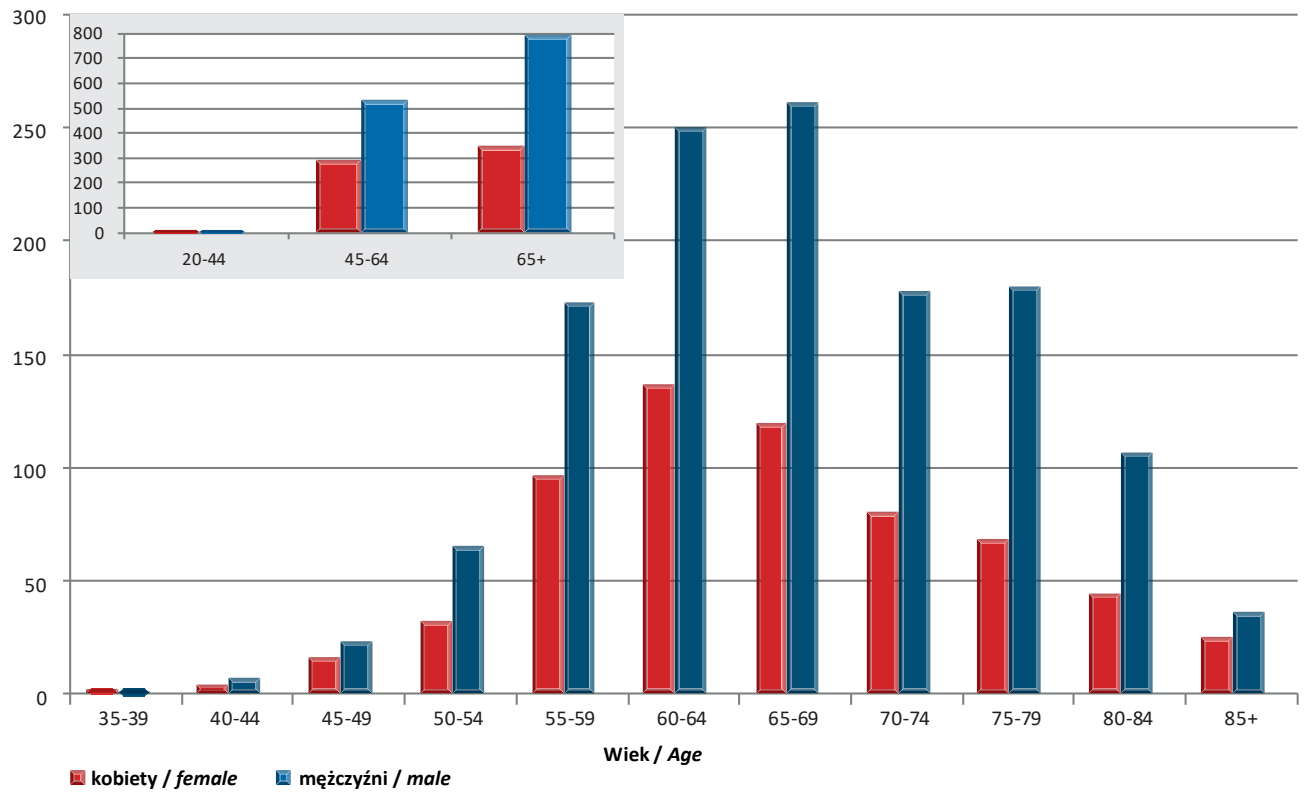


Ryc. 5.7. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2014 roku.
Fig. 5.7. *Proportion of lung cancer mortality in males 2014.*

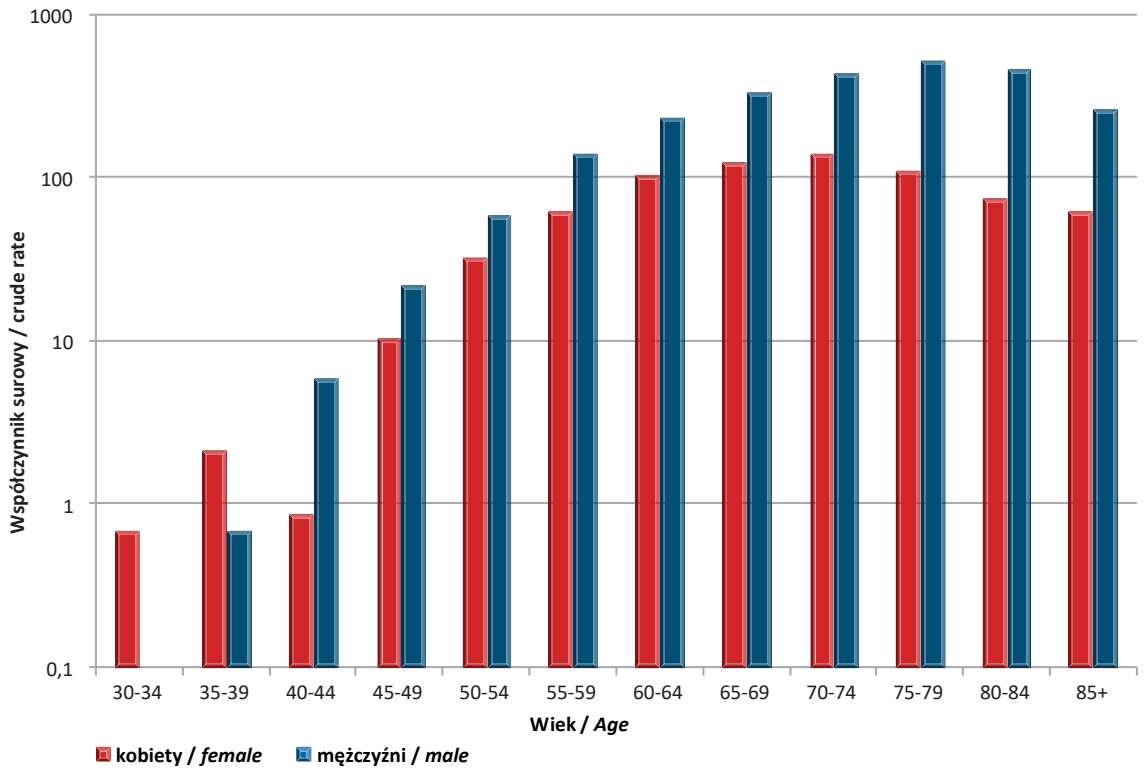


Ryc. 5.8. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2014 roku.
Fig. 5.8. *Proportion of lung cancer mortality in females 2014.*

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).

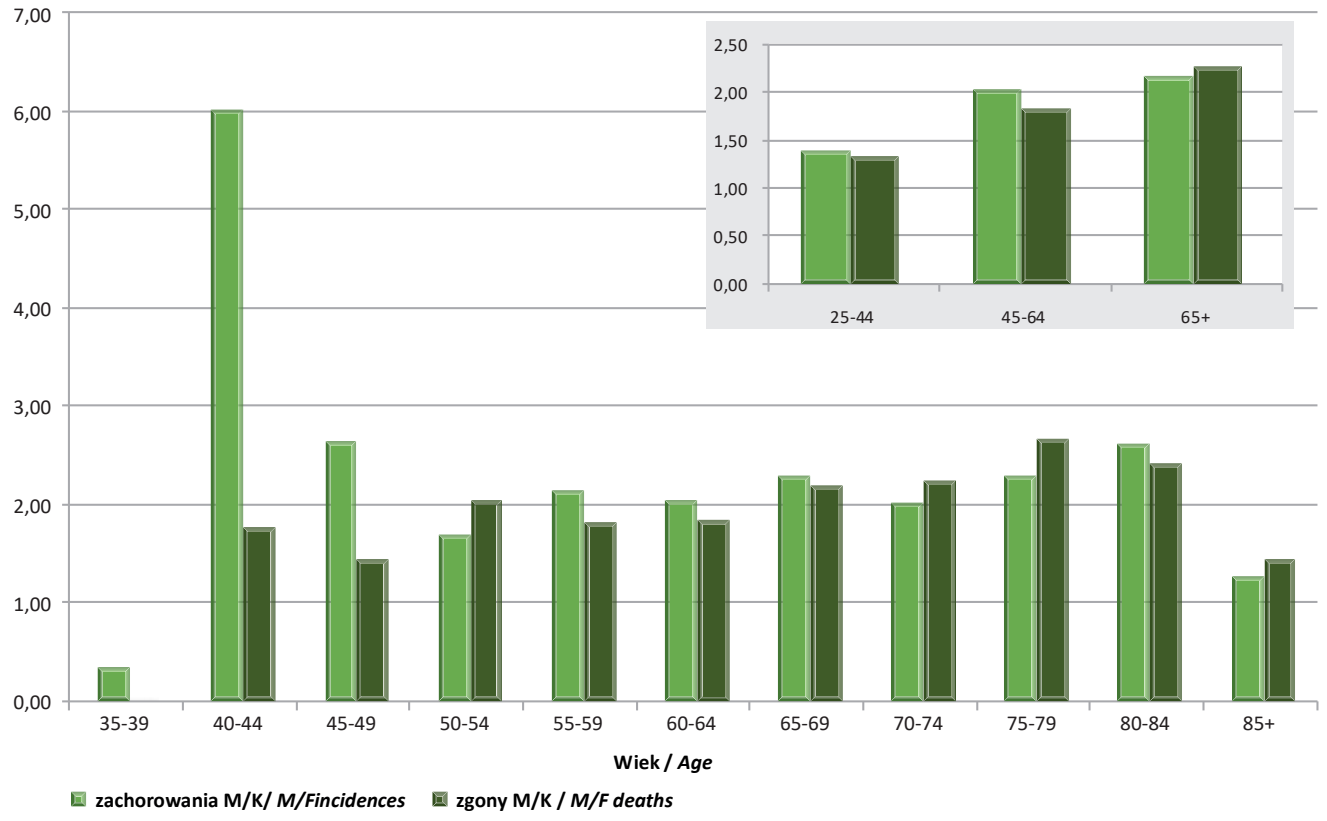


Ryc. 5.9. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 5.9. *Number of lung cancer deaths by age groups.*



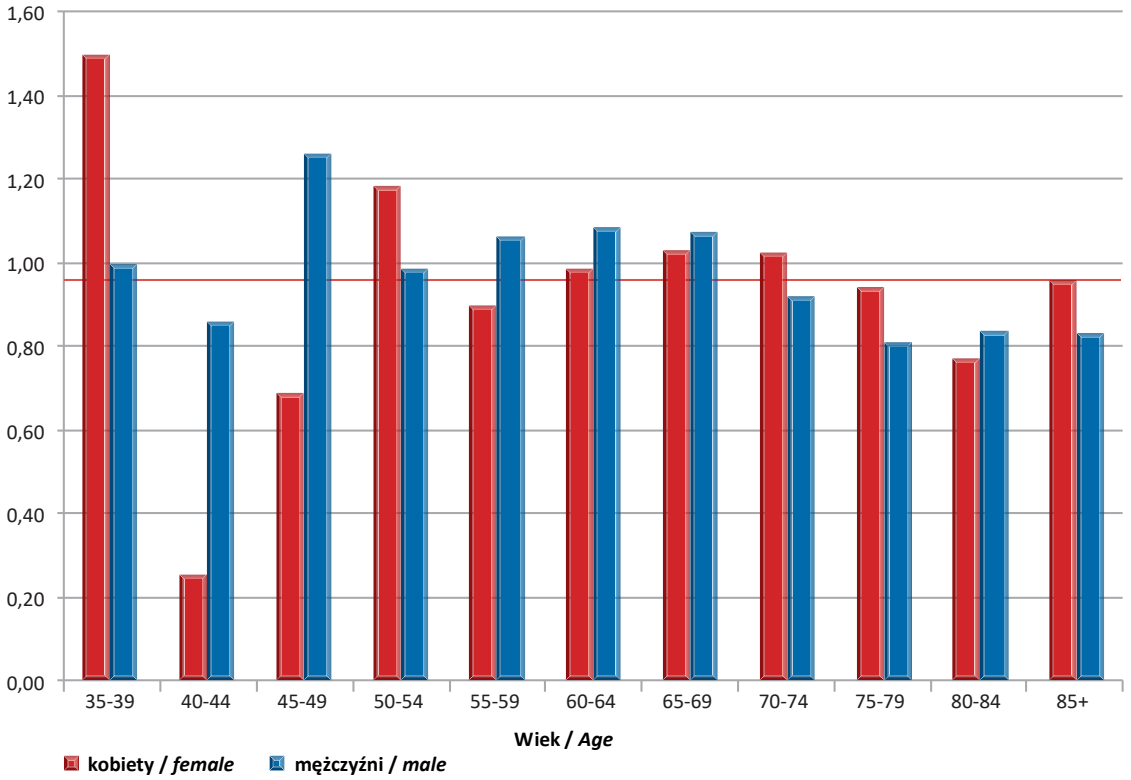
Ryc. 5.10. Zgony na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 5.10. *Number of deaths, lung cancer per 100 000 (log).*

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 = 2,1), co jest rzeczywistym odzwierciedleniem procenta palących mężczyzn do palących kobiet. Dla grup wieku 40-44 osiąga wartość maksymalną = 6, (ryc. 5.11). Podobną sytuację zaobserwowano dla wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety.



Ryc. 5.11. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2014.
Fig. 5.11. *Lung cancer male/female ratio 2014.*

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



Ryc. 5.12. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe płuca dla kobiet i mężczyzn w 2014 roku.
Fig. 5.12. *Lung cancer death/incidence ratio for males and females, 2014.*

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2014 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).

Ryc. 5.13. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe płuca w Polsce w latach 1999–2014 wg wieku i płci.
Fig. 5.13. *Lung cancer mortality vs. lung cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 by age and gender.*

Częstość rozpoczynania palenia tytoniu przez młodych ludzi będzie ważnym wyznacznikiem zachorowalności i umieralności w drugiej połowie XXI wieku, jednak częstość zrywania z nałogiem przez aktualnych palaczy wpłynie na umieralność w najbliższych dziesięcioleciach.

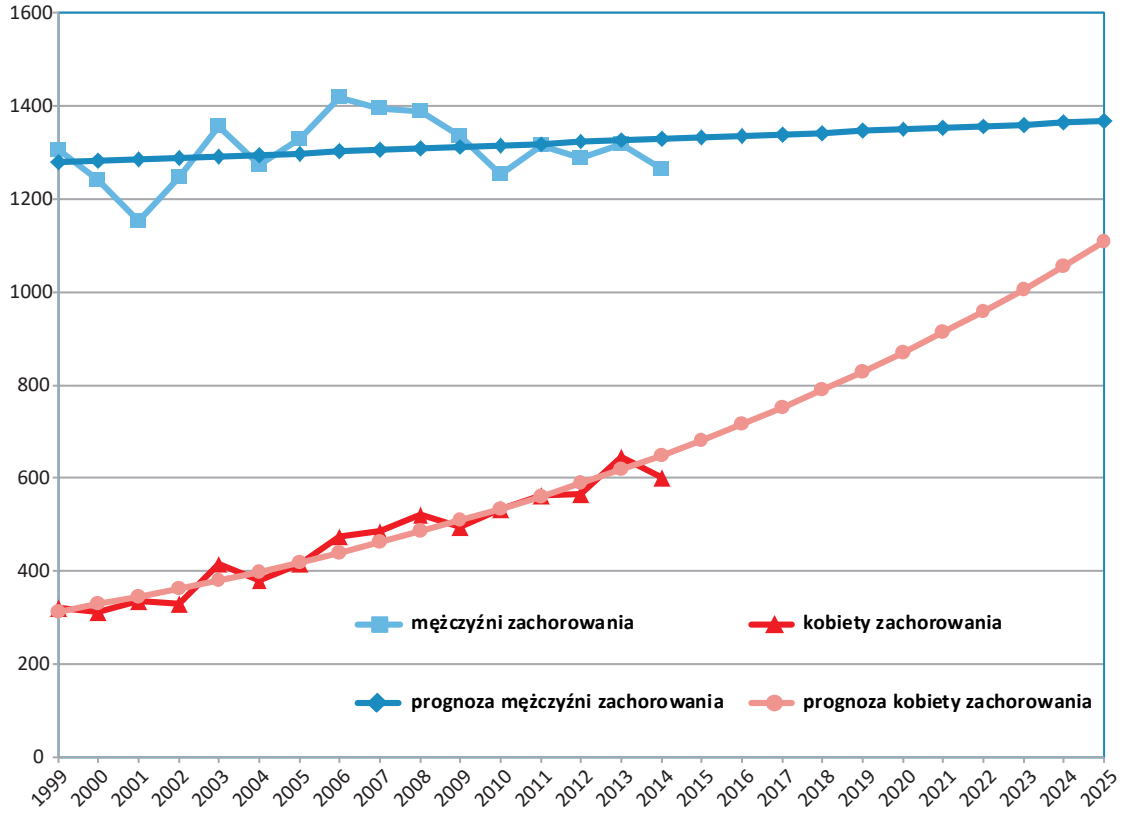
Nowotwór złośliwy płuca ze względu na masowość występowania oraz niski odsetek przeżyć (9–14%) jest umiejscowieniem w przypadku, którego statystyki poprawić mógłby dobry program profilaktyki pierwotnej i wtórnej. Niestety dotychczasowe próby stosowania badań przesiewowych lub farmakologicznego zapobiegania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

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

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

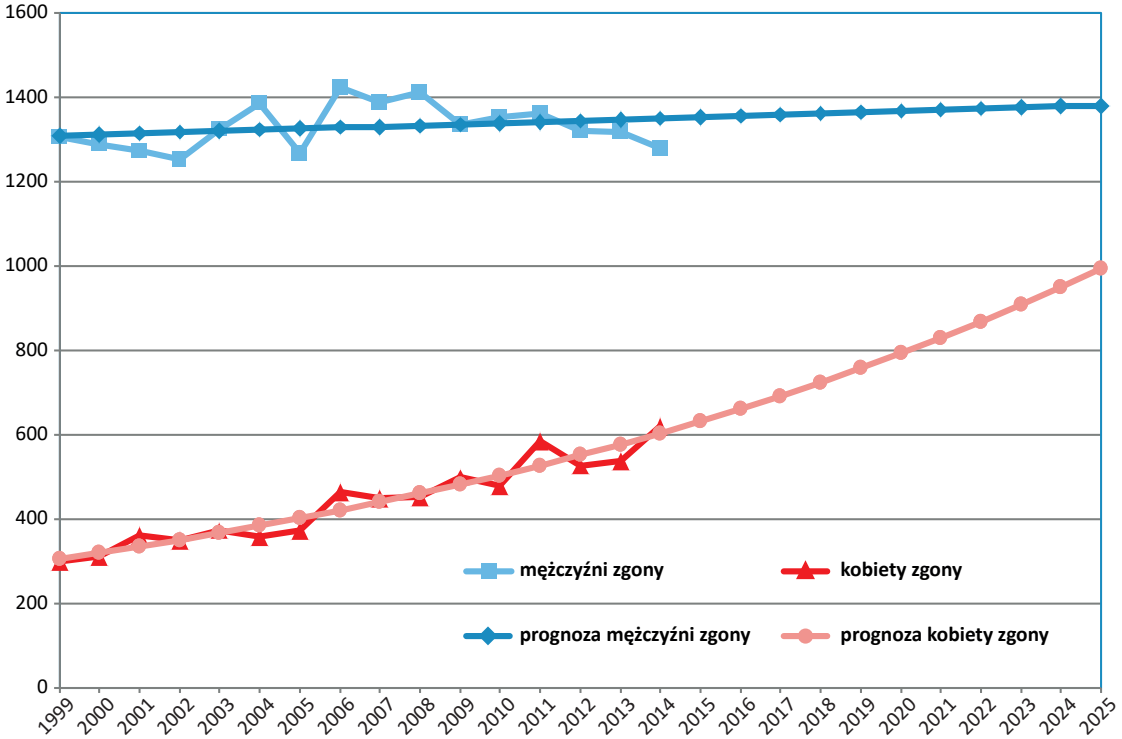
W ramach programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc w okresie od 01.09.2009 do 31.12.2014 roku wykonano 15 283 badania. Spośród opisanych badań u 13 626 (89,15%) pacjentów wykryto zmiany chorobowe a 1 657 (10,85%) pacjentów nie miało żadnych zmian. Guzki różnej wielkości w obrębie płuc zaobserwowano u 7 037 (46,02%) osób. Uwzględniając największe zmiany guzkowe u przebadanych pacjentów wykryto guzki < 5 mm pojedyncze u 2 593 (36,84%) pacjentów, guzki < 5 mm mnogie u 821 (11,66%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm. pojedyncze u 2 933 (41,68%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm mnogie u 502 (7,13%)

pacjentów, guzki > 15 mm pojedyncze u 177 (2,51%) pacjentów, guzki > 15 mm mnogie u 11 (0,15%) pacjentów. Program jednoznacznie wykazał zarówno duże trudności z dostępem do wczesnej diagnostyki, jak i duże zapotrzebowanie na systemowe rozwiązanie problemu wykrycia raka płuca w stadium umożliwiającym skuteczne leczenie.



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.*

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



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.*

Chapter 5
Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34)

In respect of standardised lung cancer incidence rates, Greater Poland is ranked tenth for men and ninth in women in Poland (Fig. 5.1). In 2014 in Greater Poland, lung cancers (C33-C34) represented the most common malignancy in men and the third most common in women. In that period, 1 866 new cancer incidences were reported (including 1 265 men and 601 women), meaning a 15% growth as in relation to 1999 (242 cases). Compared to 2013, the number of cases rose by 97 (5%). Similar tendencies have applied to raw and standardised ratios. (Table 5.1). Of all malignancies, lung cancer represented 17% for men (Fig. 46) 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, hydrocarbon 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. 35 [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 11th in Poland for men and nineth for women (Fig. 5.6). According to the statistics of the Central Statistical Office, 1 902 lung cancer deaths were registered in Greater Poland in 2014 (1 280 in men and 622 in women) representing a 18% increase in relation to 1999. Compared to 2013, the number of deaths fell by 37 for men and rose by 84 for women. Both in Poland and Greater Poland, lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths. It accounts for 28% of cancer deaths in men (Fig. 5.7) and 17% 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 2014 of 47/100,000 is the same as for the incidence (47/100,000) and, of 18/100,000 painfor 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 close to 1 (Fig. 5.12). The trends for registered lung cancer incidence and mortality in the Greater Poland region, 1999–2013, 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.

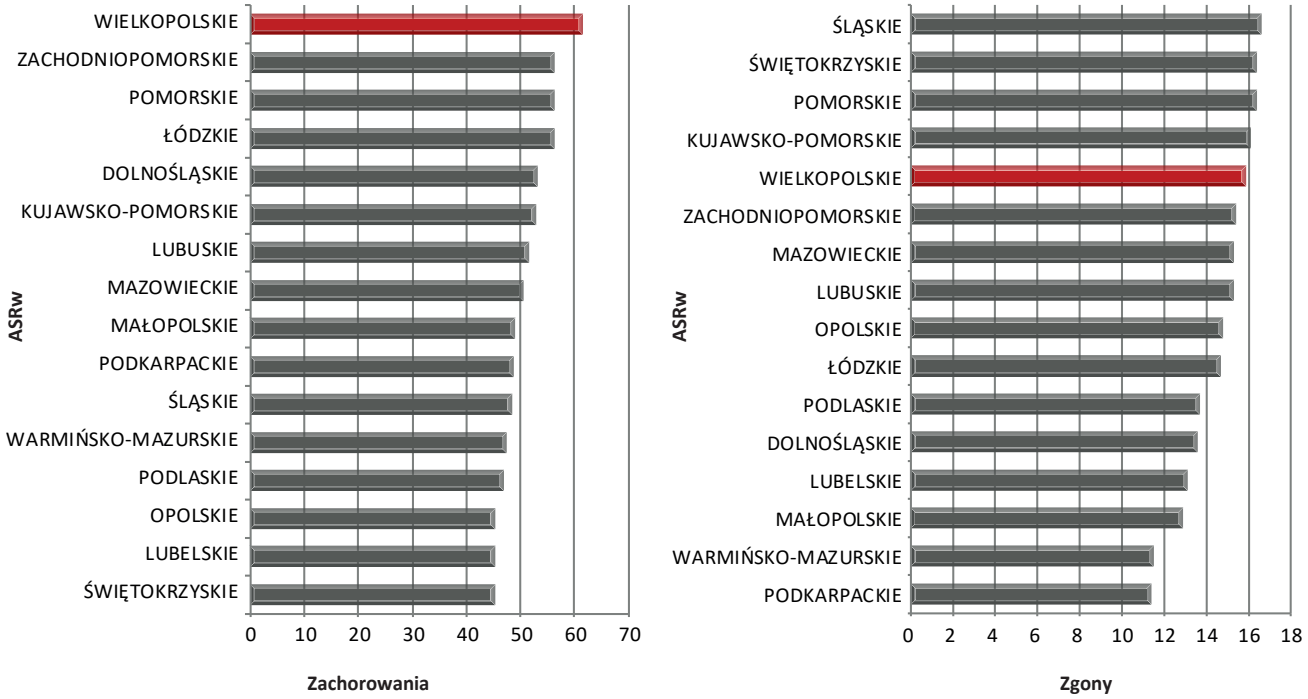
The programme is directed to men and women aged 55–70 who have smoked at least two packs a day for recent 20 years. The programme is coordinated by the Greater Poland Centre for Pulmonology and Tracheal Surgery, Poznań.

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

Rozdział 6
Nowotwory złośliwe piersi (C50)

Witold Kycler, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maria M. Litwiniuk, Maciej Trojanowski, Dawid Murawa, Beata Adamczyk, Wiesława Olenderczyk, 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.



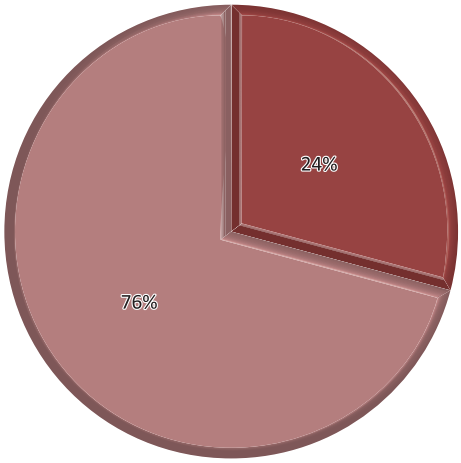
Ryc. 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe piersi w podziale na województwa [1].
Fig. 6.1. *Breast cancer incidence and mortality in Poland by voivodship.*

Rak piersi jest najczęściej występującym u kobiet w Wielkopolsce nowotworem złośliwym. W 2014 roku został rozpoznany u 1 788 kobiet (tab. 6.1), co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 55% (tj. 636 przypadków).

Tabela 6.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 6.1. *Changes in the structure of breast cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 1999–2014.*

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	14,9
2014		1 788	100,4	61,6		540	30,3	15,9

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



Ryc. 6.2. Odsetek zachorowań w 2014 roku na nowotwory złośliwe piersi.
Fig. 6.2. *Proportion of breast cancer incidence in females 2014.*

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.

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.*

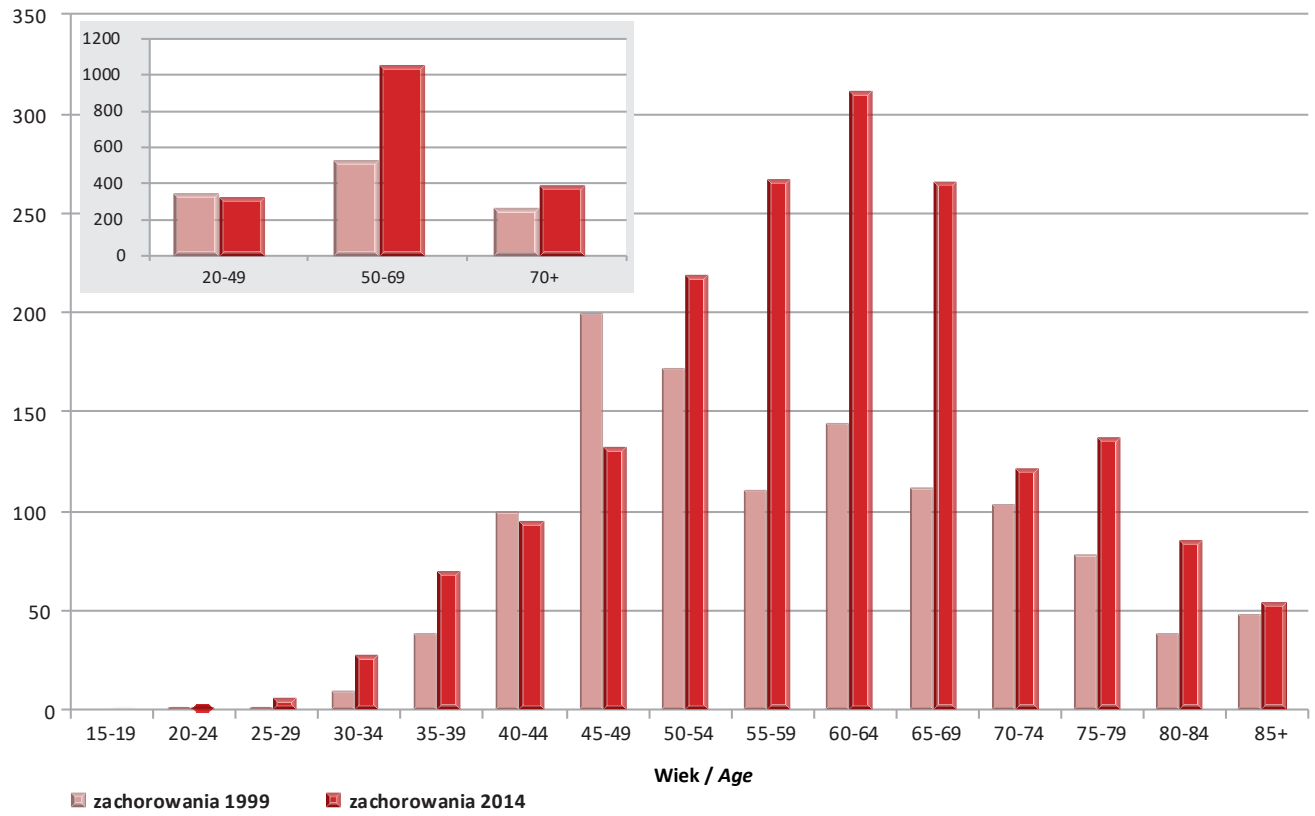
Etiologia większości przypadków raka piersi nie jest znana. Najważniejszymi czynnikami ryzyka zachorowania są: płeć żeńska, starszy wiek, nosicielstwo mutacji niektórych genów (przede wszystkim BRCA1 i BRCA2), rodzinne występowanie raka piersi (zwłaszcza w młodszym wieku), pierwsza miesiączka we wczesnym 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 16 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 16 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 trzykrotnie a w grupie 30–39 lat dwukrotnie (wzrosły także: współczynniki standaryzowane, wskaźniki struktury oraz udział tej grupy wiekowej w populacji ogółem – szczegóły przedstawiono w tabeli 6.2.)

Tabela 6.2. Zachorowania na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce w roku 1999 i 2014 dla wybranych grup wieku.
Table 6.2. *Changes in the structure of breast cancer morbidity in Greater Poland, 1999 and 2014 year for choosen age groups.*

rok *(year)*	wiek *(age)*	liczba bezwzględna *(absolute number)*	odsetek w ogóle raków piersi *(percentage)*	odsetek kobiet w tym wieku w ogóle populacji *(percentage)*	wsp. stand. *(stand. rate)*
1999	20-29	2	0,2%	14,9	0,8
2014		7	0,4%	14,2	2,7
1999	30-39	47	4,1%	12,9	21,0
2014		97	5,4%	16,0	34,5

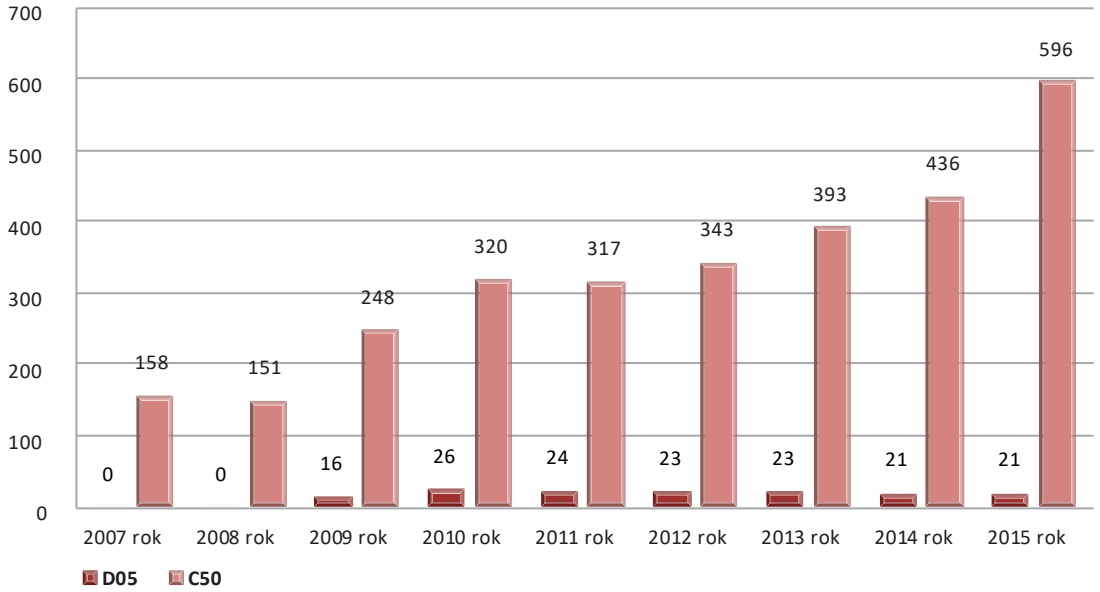
Porównanie rozkładu zarejestrowanych zachorowań w 5-letnich grupach wieku w roku 1999 i 2014 pokazuje jak realizacja Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wpłynęła na statystyki epidemiologiczne w regionie (ryc. 6.4).



Ryc. 6.4. Zmiany w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2014 wobec 1999 roku.
Fig. 6.4. *Changes in breast cancer incidence structure, 2014 vs. 1999.*

Z danych Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, 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^0 zaawansowania klinicznego) [16].

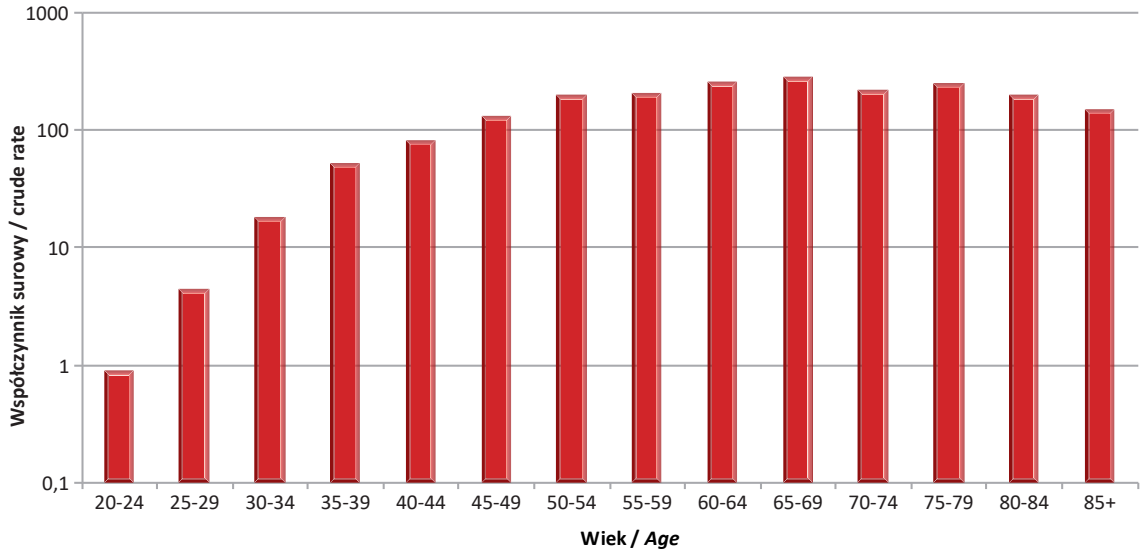
Warto zaznaczyć, że w 2014 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 403 przypadki nowotworów złośliwych piersi wykrytych w badaniach skryningowych (w tym: 382-C50 i 21-D05) – dla porównania w 2005 roku było to 14 przypadków (w tym: 13-C50 i 1-D05). Liczbę wykrytych w skryningu raków piersi, zgodnie z danymi Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP-KZNZ) przedstawia ryc. 6.5.



Ryc. 6.5. Liczba raków piersi wykryta u Wielkopolanek uczestniczących w Populacyjnym Programie Wczesnego Wykrywania Raka Piersi. Źródło SIMP-KZNZ, stan na dzień 31.12.2015r.
Fig. 6.5. *Breast cancer detected in screening in Greater Poland.*

W ramach działań prowadzonych na rzecz poprawy jakości danych, w zakresie informacji o skryningu dla pacjentek z rakiem piersi porównano bazę Systemu Informatycznego Monitorowania Profilaktyki (SIMP) z bazą WBRN. Różnica w liczbie przypadków nowotworów pomiędzy SIMP-KZNZ a bazą WBRN, wynika 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 30. do 69. roku życia, w starszych grupach wiekowych współczynniki te ulegają wahaniom pomiędzy wartościami 18–274 na 100 000 (ryc. 6.6).



Ryc. 6.6. Zachorowania na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2014 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 zawansowania 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 6.2 przedstawia odsetek zachorowań na raka piersi w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

Tabela 6.2. Stadium zaawansowania klinicznego raka piersi, Wielkopolska, 2010 r.
Table 6.2. *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%

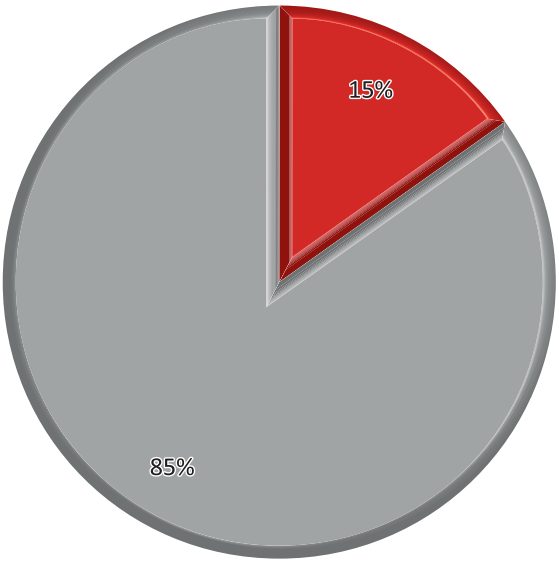
Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentek z rakiem piersi z Wielkopolski.

Tabela 6.3. Wyniki badania Concord-2.
Table 6.3. *Concord-2 study results.*

pierś (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	
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	

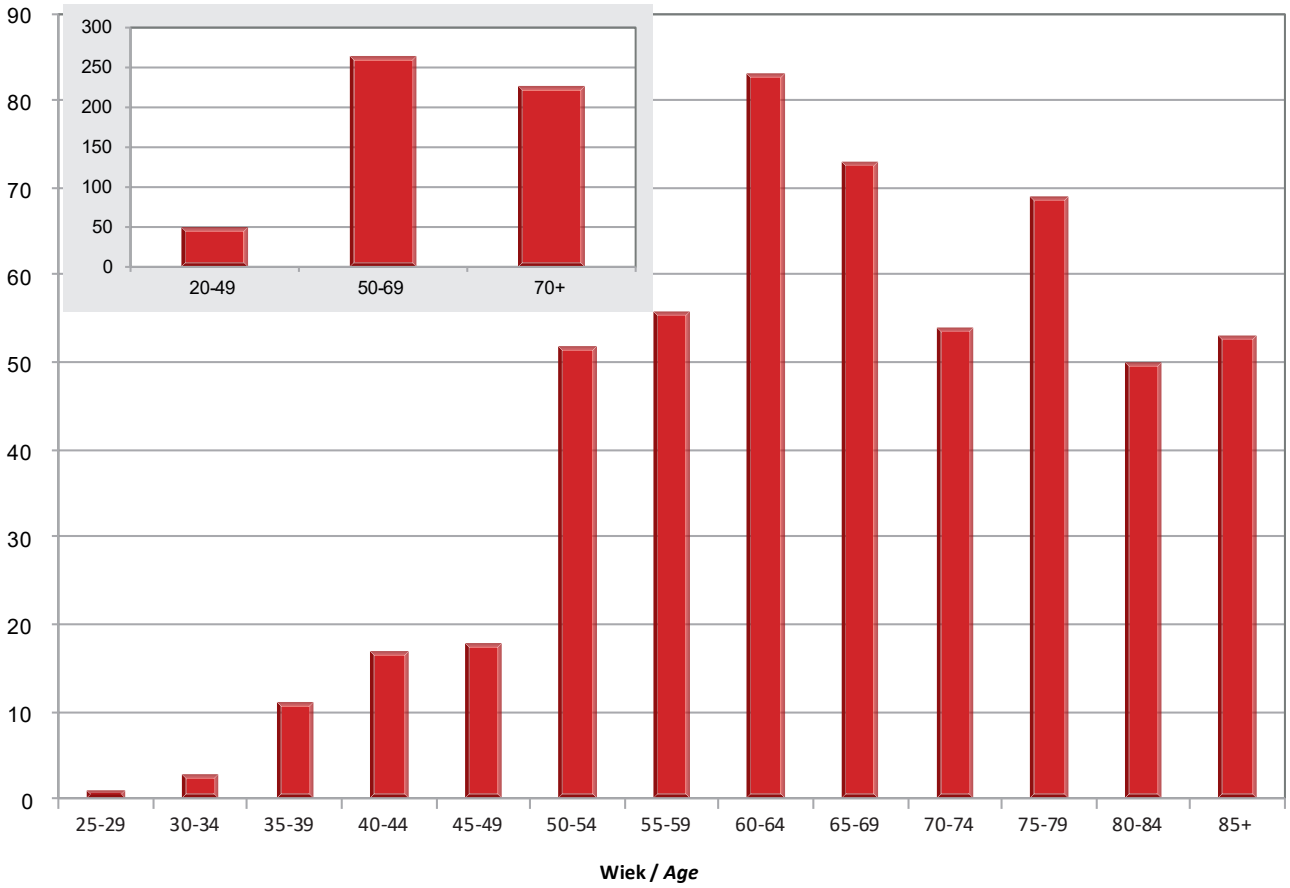
Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 540 zgony z powodu raka piersi, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 66 przypadków (12% – tab. 6.1).

W 2014 roku, 6. już rok z rzędu, rak piersi ze wskaźnikiem struktury na poziomie 14% zajmuje drugą (po raku płuca) pozycję pod względem zgonów spowodowanych przez nowotwory złośliwe u Wielkopolanek (ryc. 6.7).



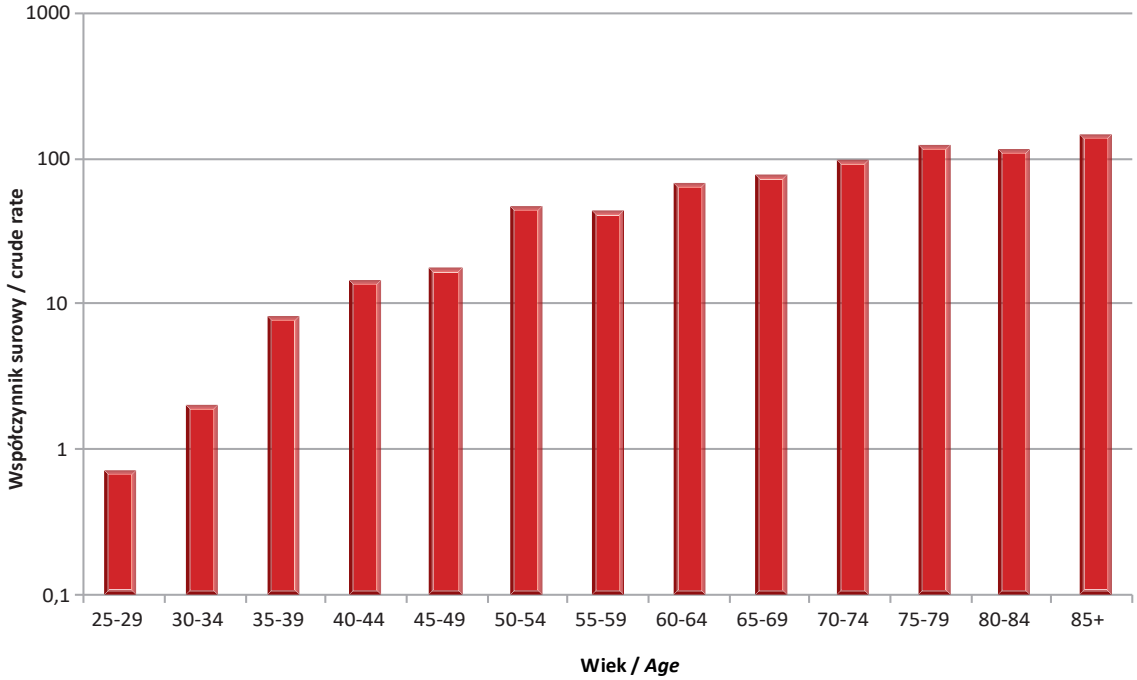
Ryc. 6.7. Odsetek zgonów w 2014 roku na nowotwory złośliwe piersi.
Fig. 6.7. *Proportion of breast cancer deaths.*

Liczby bezwzględne zgonów wzrastają niemalże liniowo z wiekiem do 64 rż., po czym w grupie 65-74 obserwujemy spadek, sytuacja powtarza się od grupy 75-79. Należy podkreślić, że 91% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 6.8).



Ryc. 6.8. Liczba zgonów na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w 2014 roku.
Fig. 6.8. *Number of breast cancer deaths by age groups in Greater Poland, 2014.*

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



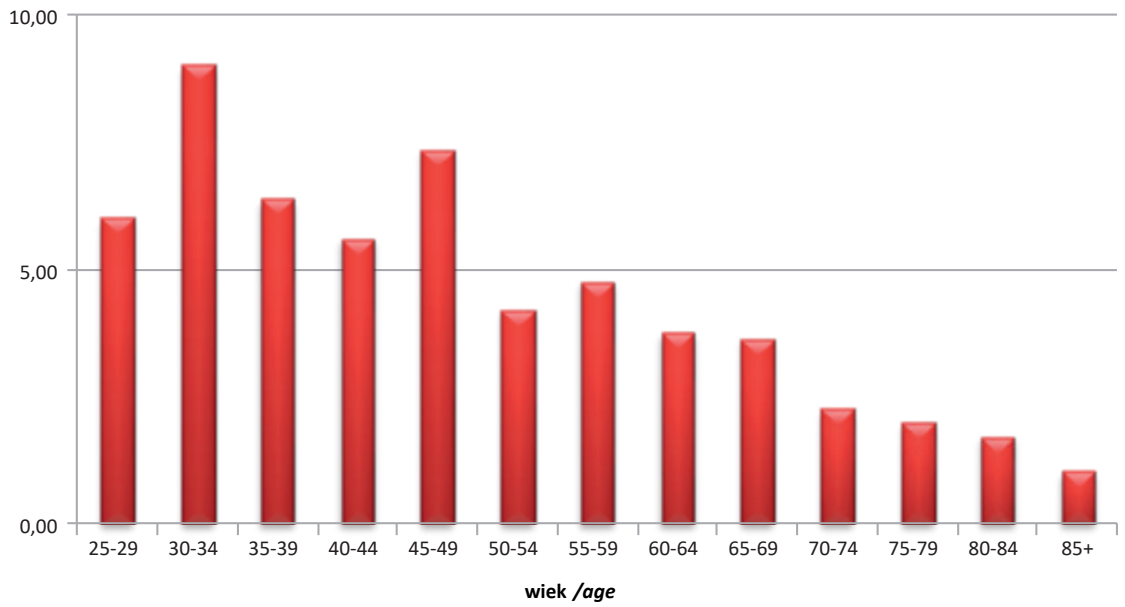
Ryc. 6.9. Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2014 roku (log).
Fig. 6.9. *Number of breast cancer deaths by age groups per 100 000 (log).*

Rak piersi jest nowotworem, z którym współczesna onkologia potrafi już skutecznie walczyć – musi być spełniony tylko jeden warunek – choroba musi być wykryta we wczesnym stadium zaawansowania. Efekty rozpoczętego w 2000 roku przez Ministerstwo Zdrowia, początkowo niepopulacyjnego i nieaktywnego, a od 2006 Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, widoczne są w zaobserwowanym 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 pośród 16 województw, w 2014 roku ASRw obniżył się do 16/105 – co oznacza spadek do 5. pozycji – tab. 6.4).

Tabela 6.4. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2014.
Table 6.4. *Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2014.*

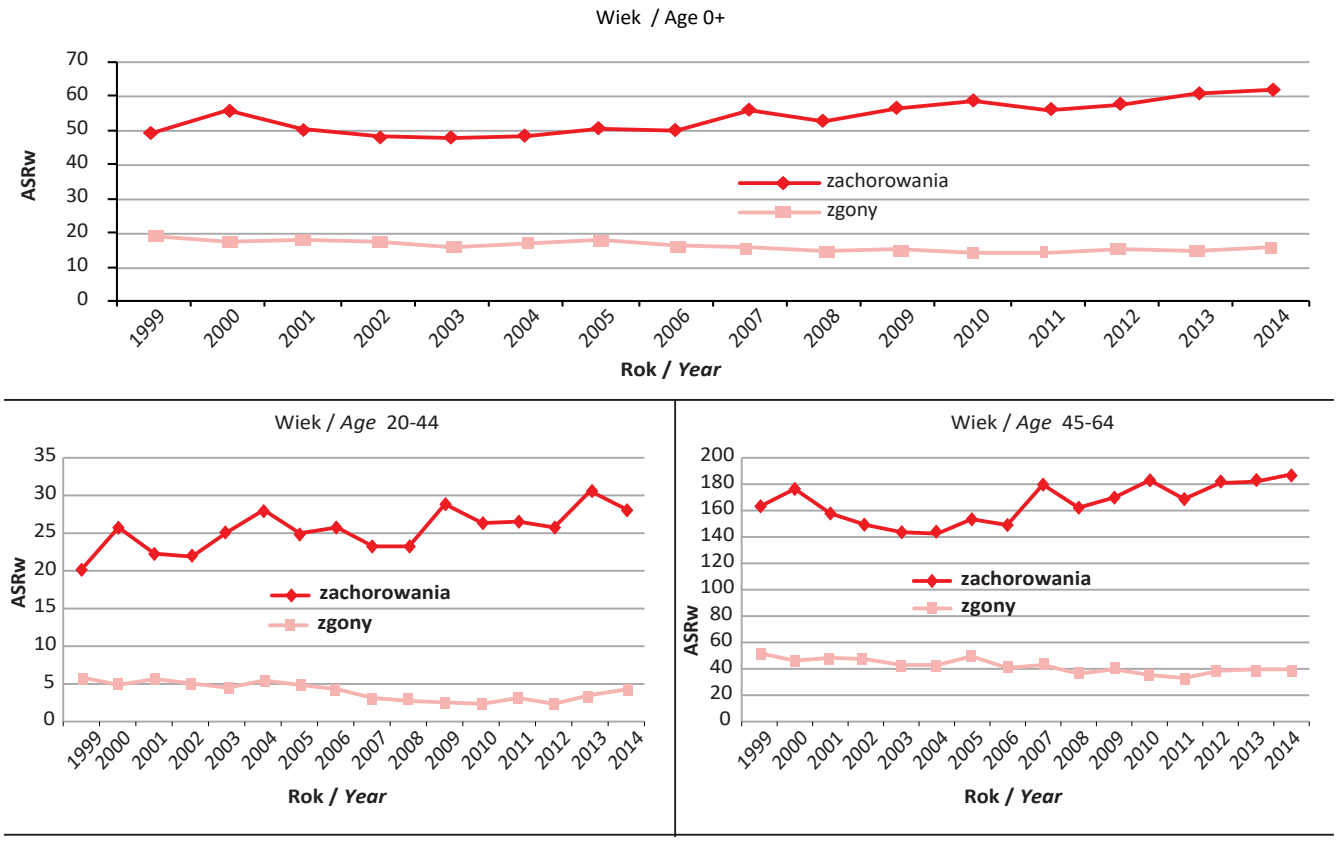
lp.	województwo / *province*	współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy sutka w latach 1999-2013 / *Breast cancer ASR*															
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	dolnośląskie	13,5	15,1	13,3	14,6	14,9	14,5	13,3	14,0	14,7	15,1	13,1	12,3	13,0	13,7	13,5	13,6
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
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
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
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
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
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	14,8	15,3
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
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
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
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
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
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
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
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	14,9	15,9
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
	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**

Rak piersi należy do nowotworów dobrze rokujących, o czym świadczy m.in. wartość wskaźnika Zachorowania/Zgony. Ogółem osiągnął on wartość = 3,3. Generalnie osiąga on wartość znacząco wyższą od jedności. Najwyższy wskaźnik Za/Zg zaobserwowano w grupie wieku 30-34=9.

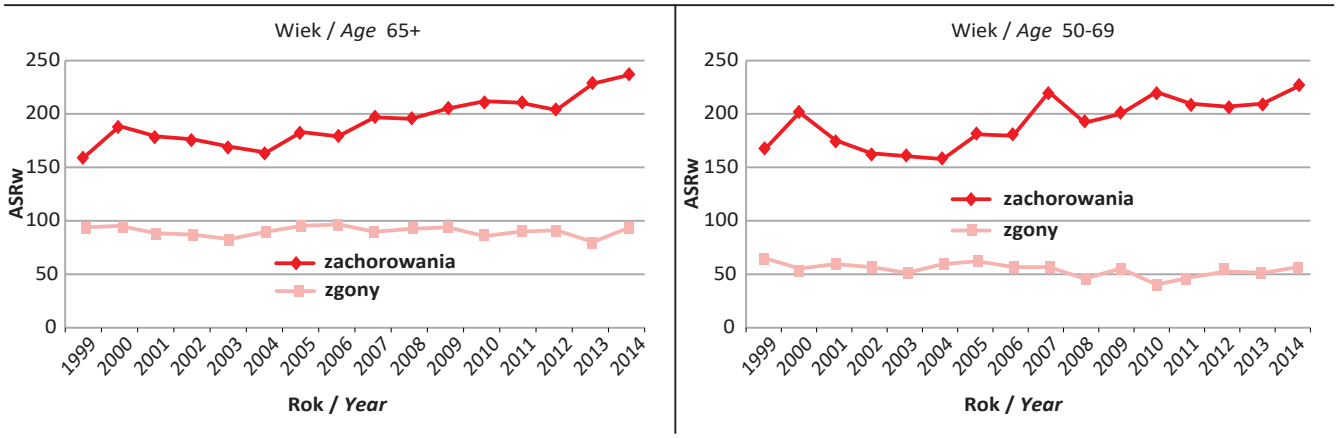


Ryc. 6.10. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 6.10. *Breast cancer morbidity/mortality ratio.*

Analiza standaryzowanych współczynników zachorowalności dla wszystkich grup wieku (tj. 0+) – wykazuje tendencję wzrostową, przy czym na uwagę zasługują cztery piki tj. w roku 2000 (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, 2013 - 2014 roku (w 2010 roku cykliczna wysyłka zaproszeń przyczyniła się do istotnego wzrostu wykonanych badań skryningowych, od 2012 roku prowadzona była emisja spotów w lokalnych mediach). Krzywa dla zgonów wykazuje tendencję spadkową (w analizowanym okresie najwyższe współczynniki dla zgonów zarejestrowano w 1999 oraz 2005 roku). We wszystkich grupach wieku zanotowano wzrost zachorowalności i spadek umieralności – nie mniej, każda z grup wiekowych wykazuje pewne, specyficzne dla siebie różnice. Na szczególną uwagę zasługuje grupa 50-69 lat, tj. objęta programem badań przesiewowych – ryc. (6.11).



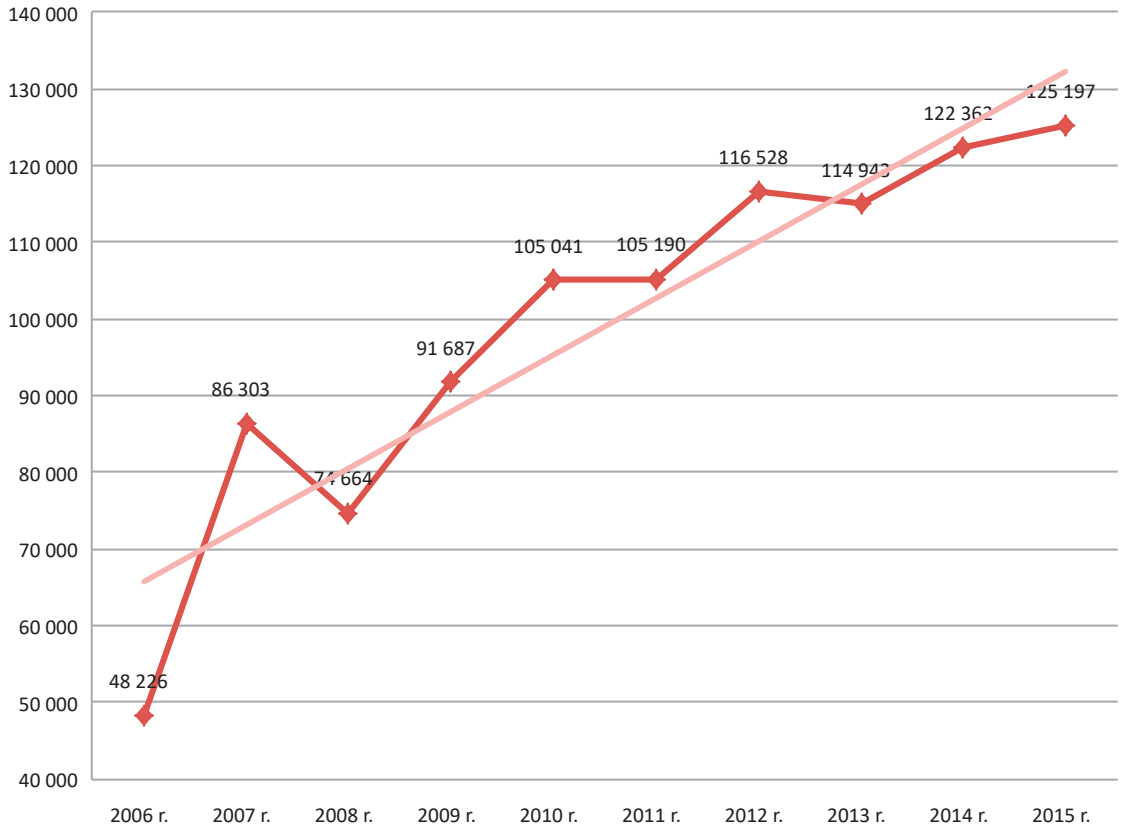
Ryc. 6.11. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2014.
Fig. 6.11. *Breast cancer mortality vs. breast cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 by age.*



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

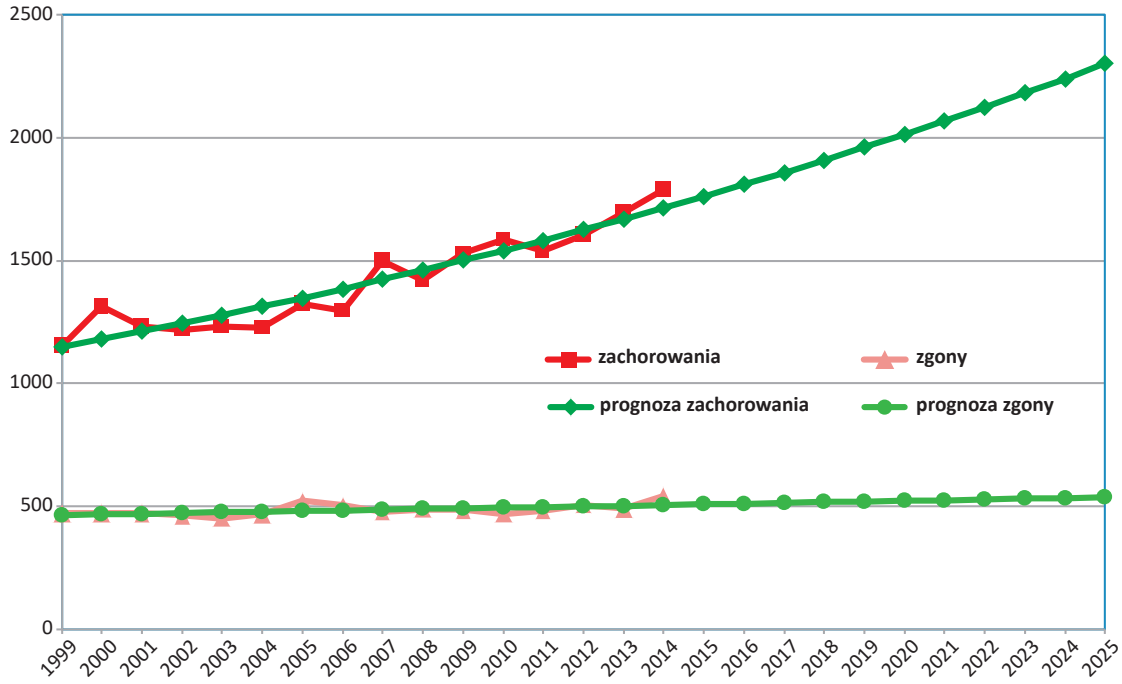
Rak piersi, ze względu na masowość występowania oraz potwierdzoną skuteczność leczenia przypadków wykrytych we wczesnym stadium, jest nowotworem, w przypadku którego, z programem profilaktyki wtórnej wiązane są ogromne nadzieje. Choć nie udało się jeszcze osiągnąć 70% objęcia kobiet badaniami, z roku na rok zwiększa się liczba wykonanych badań (ryc. 6.12). 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 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.



Ryc. 6.12. Bieżące objęcie Wielkopolanek w wieku 50–69 lat badaniami profilaktycznymi-mammografia (prognoza dla 2015 roku na podstawie wykonań w okresie 1.01–31.10.2015r. Źródło SIMP 24.11.2015r.
Fig. 6.12. *Breast cancer screening in Greater Poland.*

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, a liczba zgonów wyniesie 537 (ryc. 6.13).



Ryc. 6.13. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe piersi w Wielkopolsce.
Fig. 6.13. *Predicted changes in breast cancer incidence and mortality in the Greater Poland region.*

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 fiftth 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 1 788 women in 2014 (Table 6.1), representing a 55% growth in relation to 1999 (636 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 16 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 16 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 16 years, however, have seen a growing incidence in younger women. For example, in the 20–29 age group, the number of new cases rose 2 times. (for de- tails see Table 6.2). The comparison of the distribution of registered cancer incidences in five-year age groups between 1999 and 2014 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^0 clinical stage) [16].

It is worth noting that 403 new cases of breast cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry Office in 2014(including 382–C50 and 218–D05) versus 14 cases reported in 2005 (including 13–C50 and 1–D05). The number of breast cancer cases detected in screening tests, according to the data of the Prevention Monitoring Information Centre (PMIC) is shown in Fig. 6.5). Actions taken to improve the quality of data 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.

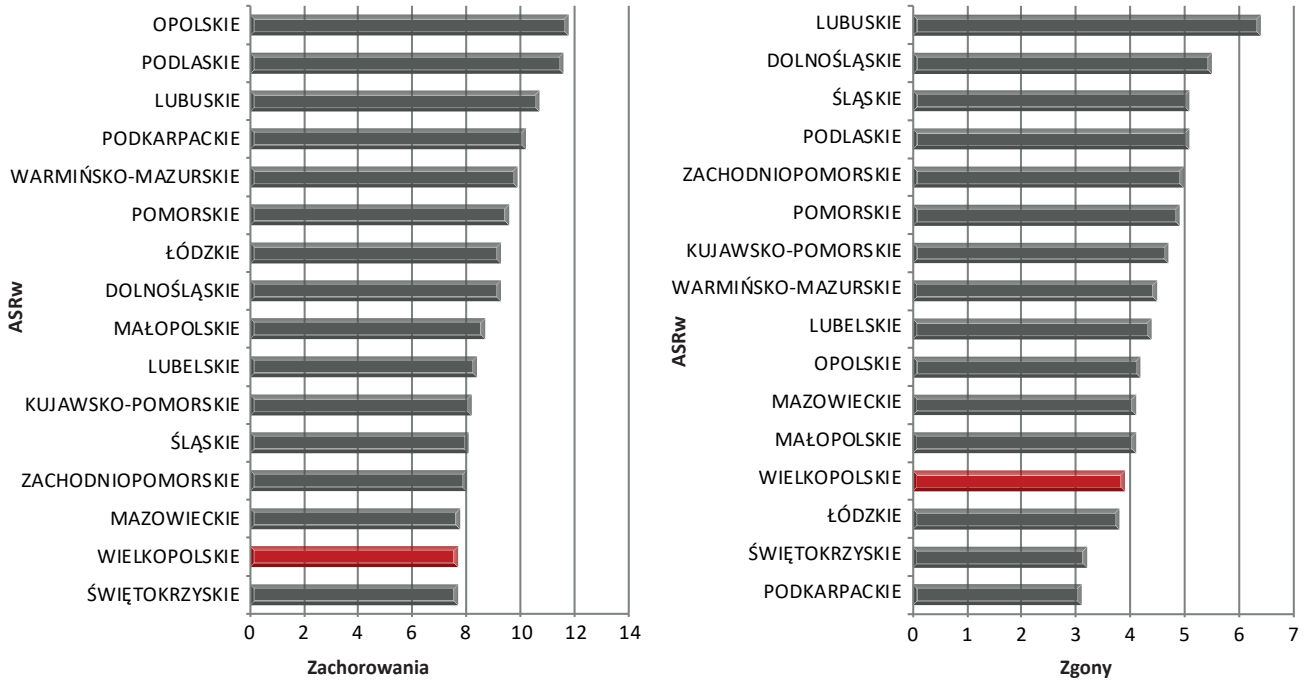
The incidence rates rise almost linearly with age from 30 to 69, in the older age group the rates fluctuate in the range of 151- 274 per 100,000 (Fig. 6.6). Significant gaps in Cancer Notification Forms concerning cancer stage at diagnosis remain to be a major issue for international comparative analyses 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 6.3 shows the proportion of breast cancer incidence broken down by stage at diagnosis in 2010. According to the statistics of the Central Statistical Office, 540 breast cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2014, that is 66 cases more than in 1999 (12%) (Table 6.1). In 2014, sixth 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 14% 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 2014 the ASR dropped to $16/10^5$ – meaning an advancement to position fifth – Table 6.3). Breast cancer belongs to a group of good-prognosis cancers, as proved, among others, by the morbidity/mortality ratio, amounting overall to 3.3 Generally, it is much higher than one. The highest mortality/morbidity rate was recorded for age group 30-34 = 9. 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, 2012 and 2013 - 2014 (in 2010 regularly sent invitations contributed to a significant increase of screening tests, while in 2012 spots started to be shown in local media). The death rate curve shows a general declining trend (the highest rates in the reference period were recorded in 1999 and 2005). 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). Due its massive occurrence and confirmed curability of early detected cases, breast cancer is a disease raising high expectation as to the efficacy of primary and secondary prevention programmes. Although a 70% coverage is yet to be achieved, the number of screening tests performed increases every year (Fig. 6.12). 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, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka, Anna Kubiak.

W 2014 roku, pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle Polski 15. miejsce, dla umieralności jest to pozycja 13 (ryc. 7.1).



Ryc. 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w podziale na województwa [1].
Fig. 7.1. *Cervical cancer incidence and mortality in Poland by voivodship.*

W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) stanowiły 7. przyczynę zachorowań u kobiet. W analizowanym roku wykryto 207 nowe przypadki zachorowań, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 34% (tj. 71 przypadków). Obserwowany, w analizowanym okresie w Wielkopolsce, spadek liczby nowych zachorowań, prawdopodobnie jest efektem realizowanego od 2006 roku Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy (zgodnie z danymi NFZ, badanie cytologiczne w ramach programu skryningowego wykonało 17% Wielkopolanek w wieku 25–59 lat, kolejnych 37% w tym wieku wykonało badanie w ramach ambulatoryjnej opieki specjalistycznej, co daje łącznie 54% – NFZ nie posiada informacji o tym, ile kobiet zbadało się w gabinetach prywatnych). W porównaniu do roku 2013 liczba zachorowań spadła o 26 przypadków (tab. 7.1). Należy zaznaczyć, iż najmniej nowych przypadków raka szyjki macicy zarejestrowano, biorąc pod uwagę 16 ostatnich lat, w roku 2012.

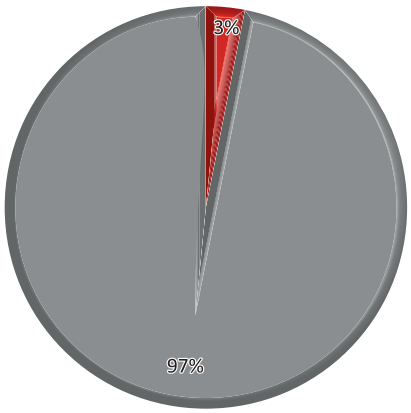
Tabela 7.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2014 roku.
Table 7.1. *Changes in the structure of cervical cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2014.*

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)*	278	16,2	12,5	zgony *(deaths)*	150	8,7	6,3
2000		306	17,8	13,7		145	8,4	6,0
2001		334	19,4	14,7		162	9,4	6,4
2002		298	17,3	12,7		156	9,1	6,1
2003		255	14,8	10,6		135	7,8	5,3
2004		242	14,0	10,2		153	8,9	6,0
2005		301	17,4	12,6		157	9,1	5,7
2006		255	14,7	11,1		159	9,2	6,2
2007		272	15,6	11,0		152	8,7	5,8
2008		290	16,6	11,9		126	7,2	4,5
2009		221	12,6	8,9		178	10,2	6,4
2010		223	12,7	8,9		127	7,2	4,7

Tabela 7.1. cd.
Table 7.1. *cont.*

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

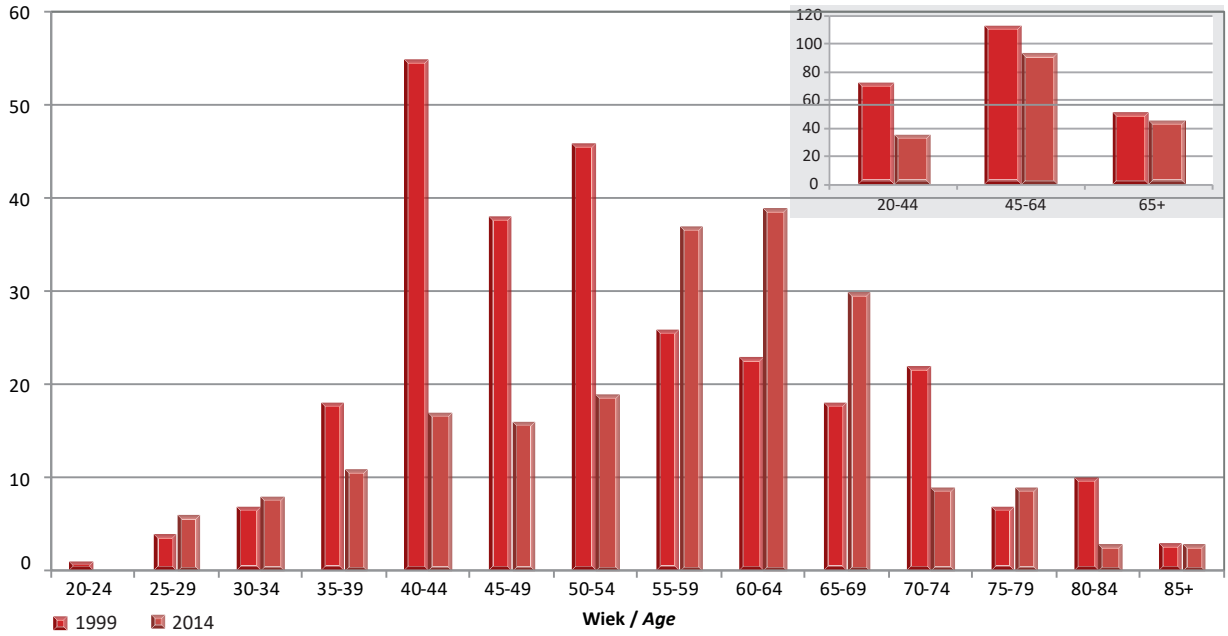
Nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 3% wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce (ryc. 7.2).



Ryc. 7.2. Odsetek zachorowań w 2014 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.
Fig. 7.2. *Proportion of cervical cancer incidence, 2014.*

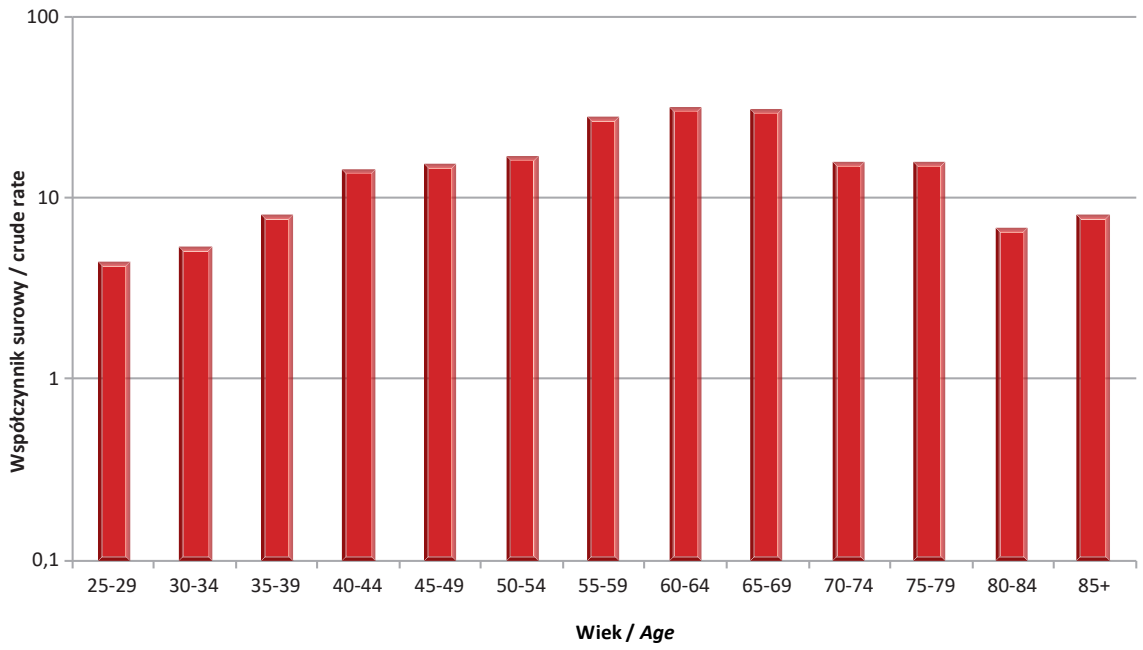
U kobiet w Polsce, ze względów epidemiologicznych, rak szyjki macicy odgrywa istotną rolę. Podstawowym czynnikiem mającym wpływ na wyniki leczenia (przeżycia) ma stopień zaawansowania klinicznego choroby w chwili rozpoznania. W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa przetrwałe zakażenie wysokoonkogennym wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV, *human papilloma virus*). Zakażenie HPV stanowi najistotniejszy czynnik zachorowania na raka szyjki macicy. Zgodnie z literaturą głównym typem onkogennym jest HPV16 (53% przypadków raka i nabłonkowej neoplazji CIN1-CIN3) oraz HPV18 (15% przypadków) [6]. 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. *chlamydia trachomatis* oraz stany obniżonej odporności wynikające np. z zakażenia HIV [6].

Zgodnie z danymi Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów, w 2014 roku przypadki raka szyjki macicy zdiagnozowano u kobiet powyżej 24 roku życia. Najwyższą liczbę zachorowań zaobserwowano w grupie 60–64 (natomiast raki wykryte w grupie skryningowej - tj. 25-59 lat - stanowiły 55% – ryc. 7.3).



Ryc. 7.3. Liczba zachorowań na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w roku 1999 vs. 2014.
Fig. 7.3. *Number of cervical cancer deaths by age groups, 1999 vs. 2014.*

Współczynniki surowe zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy rosną z wiekiem, osiągając maksimum w grupie 60–64 (tj. 32/100 000 - ryc. 7.4).



Ryc. 7.4. Zachorowania, nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2014 roku (log).
Fig. 7.4. *Cervical cancer incidence by age groups per population 100 000 (log), 2014.*

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

Tabela 7.2. Stadium zaawansowania klinicznego raka szyjki macicy, Wielkopolska, 2010 r.
Table 7.2. *Cervical cancer stage at diagnosis.*

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

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.

Tabela 7.3. Wyniki badania Concord-2.
Table 7.3. *Concord-2 study results.*

szyjka macicy (C53) / *cervix*			
kraj / *country*	**okres / *time period***	**przeżycia 5-cio 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	

Tabela 7.3. cd.
Table 7.3. *cont.*

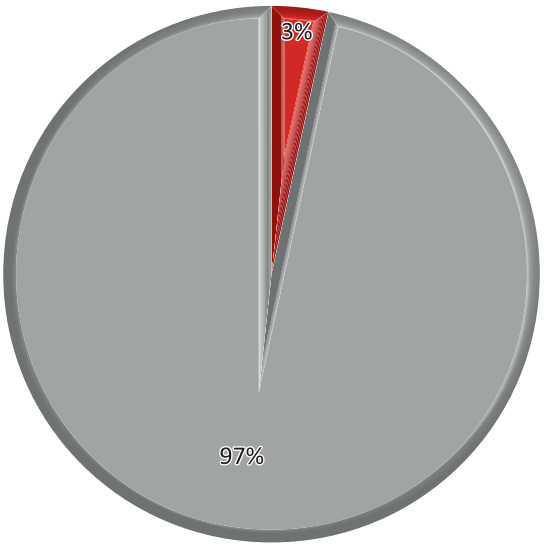
Kanada	1995-99	66.2	+ 0,6
	2000-04	67.6	
	2005-09	66.8	
USA	1995-99	64.2	- 1,4
	2000-04	63.6	
	2005-09	62.8	
Francja	1995-99	66.3	- 7,4
	2000-04	60.5	
	2005-09	58.9	
Polska	1995-99	50.0	+ 3
	2000-04	51.7	
	2005-09	53.0	
Wielkopolska	1995-99	48.3	+ 5
	2000-04	50.3	
	2005-09	53.8	
Bułgaria	1995-99	46.7	+ 6,3
	2000-04	51.4	
	2005-09	53.0	

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Wielkopolsce zarejestrowano 127 zgonów z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 15% (tj. 23 – tab. 7.1). Warto nadmienić, iż zarejestrowany w 2014 roku w Wielkopolsce standaryzowany współczynnik dla zgonów na poziomie 4/100 000 zalicza się do najniższych w Polsce (niższy współczynnik zanotowano wyłącznie w województwie podkarpackim i świętokrzyskim – tab. 7.3). Na tak dobry wynik niewątpliwie ma wpływ realizowany w Polsce Populacyjny Program Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy.

Tabela 7.4. Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka szyjki macicy w latach 1999–2014.
Table 7.4. *Changes in ASR for cervical cancer mortality 1999–2014.*

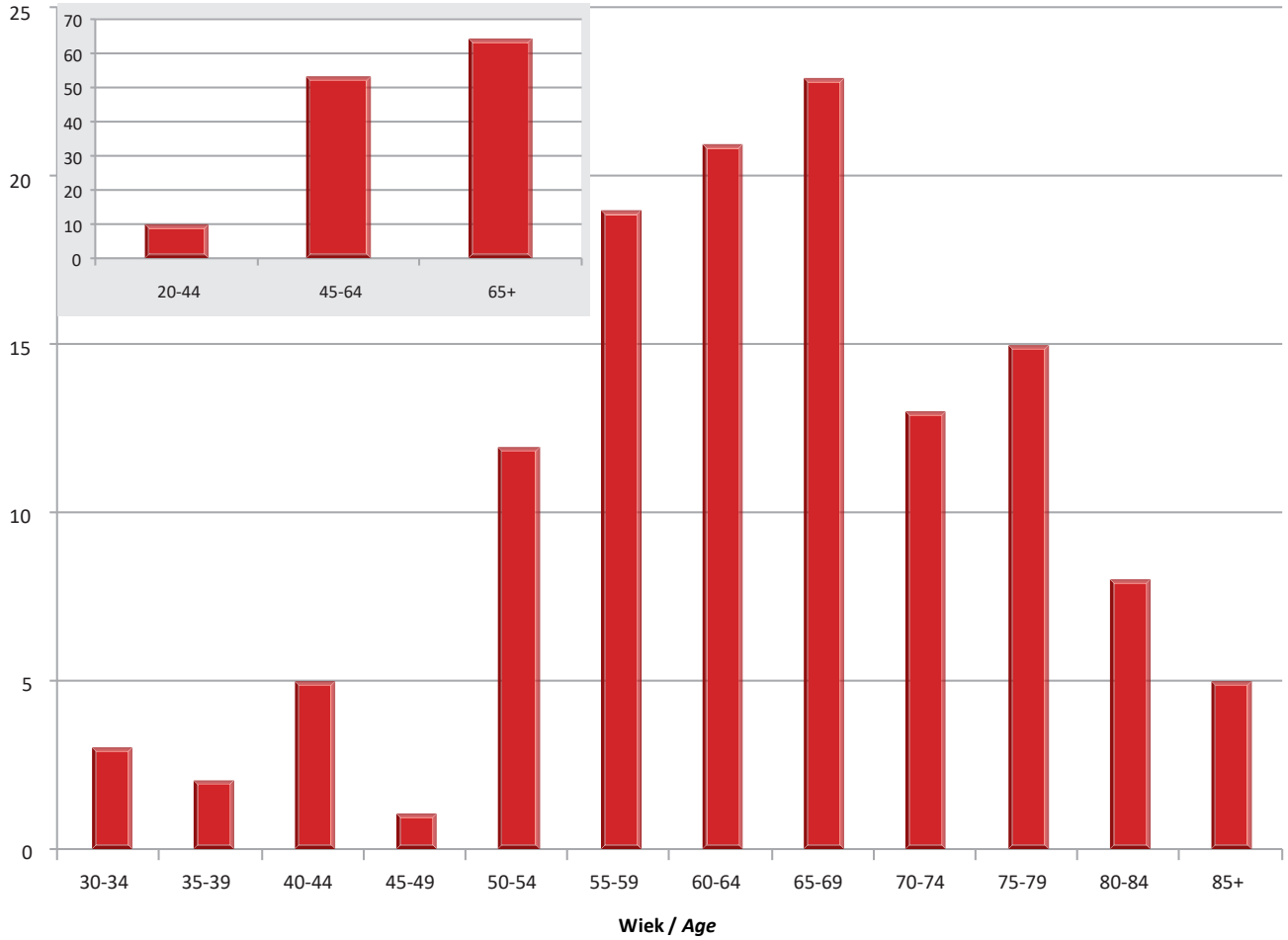
lp.	województwo / *province*	współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy szyjki macicy w latach 1999-2014 / *Cervical cancer ASR*															
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
1.	dolnośląskie	6,4	6,4	5,5	5,8	5,9	5,9	5,5	5,4	6,2	5,7	4,8	5,1	4,6	4,7	4,6	5,5
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
3.	lubelskie	4,2	5,2	6,5	6,1	5,2	5	4,6	4,3	4,1	5,1	4,1	4	4,3	4,4	3,9	4,4
4.	lubuskie	13,0	10,4	6,8	10,2	7,1	8,3	8,1	6,3	8	7,4	5,8	7,5	6,3	7,5	5,9	6,4
5.	łódzkie	5,8	7,3	6,4	6,1	6,8	6	5,7	6,3	5,8	4,3	5,4	4,9	5,8	4,2	4,3	3,8
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
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
8.	opolskie	6,1	7,1	5,1	4,7	5	5,8	4,6	4,3	5,3	7	4,7	5,7	4,4	5,4	5,9	4,2
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
10.	podlaskie	6,2	6	4,2	6,1	7,4	6,7	5,2	5	6	5,3	4,4	5,7	4,9	4,8	4,9	5,1
11.	pomorskie	6,7	8	7	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
12.	śląskie	5,8	7	5,2	6	6	5,1	6,5	5,5	6,6	5,5	5,2	6	5,4	5,7	5,5	5,1
13.	świętokrzyskie	6,6	6,8	5,3	4,4	5,4	4,7	5,1	4,9	6	4,5	4	3,9	4,9	5	5,7	3,2
14.	warmińsko-mazurskie	6,7	7	5,8	8,3	6,3	7	6,3	5,6	6,8	6,1	7,1	6,5	5,3	5,2	4,8	4,5
15.	wielkopolskie	6,3	6	6,4	6,1	5,3	6	5,7	5,8	5,8	4,5	6,4	4,6	4,8	4,1	4,0	3,9
16.	zachodnio-pomorskie	8,7	7,8	7,9	7	6,7	8,6	8	6,8	5,6	5,7	5,1	5,5	5,2	5,8	4,7	5
	Polska	**6,4**	**6,8**	**6**	**6,2**	**6**	**5,9**	**5,7**	**5,6**	**5,9**	**5,3**	**5,3**	**5,1**	**4,8**	**4,8**	**4,6**	**4,5**

W Wielkopolsce w 2014 roku rak szyjki macicy był przyczyną 3% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet (ryc. 7.5).



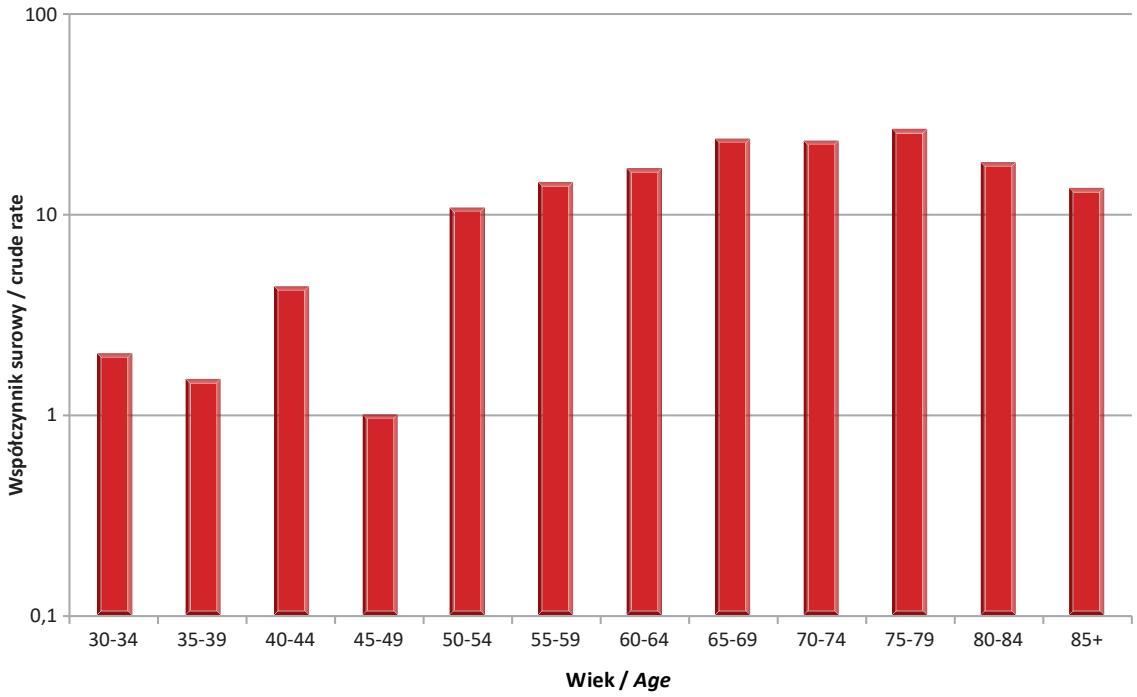
Ryc. 7.5. Odsetek zgonów w 2014 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.
Fig. 7.5. *Proportion of cervical cancer deaths, 2014.*

Ryzyko zgonu z przyczyn raka szyjki macicy rośnie z wiekiem – 91% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 7.6).



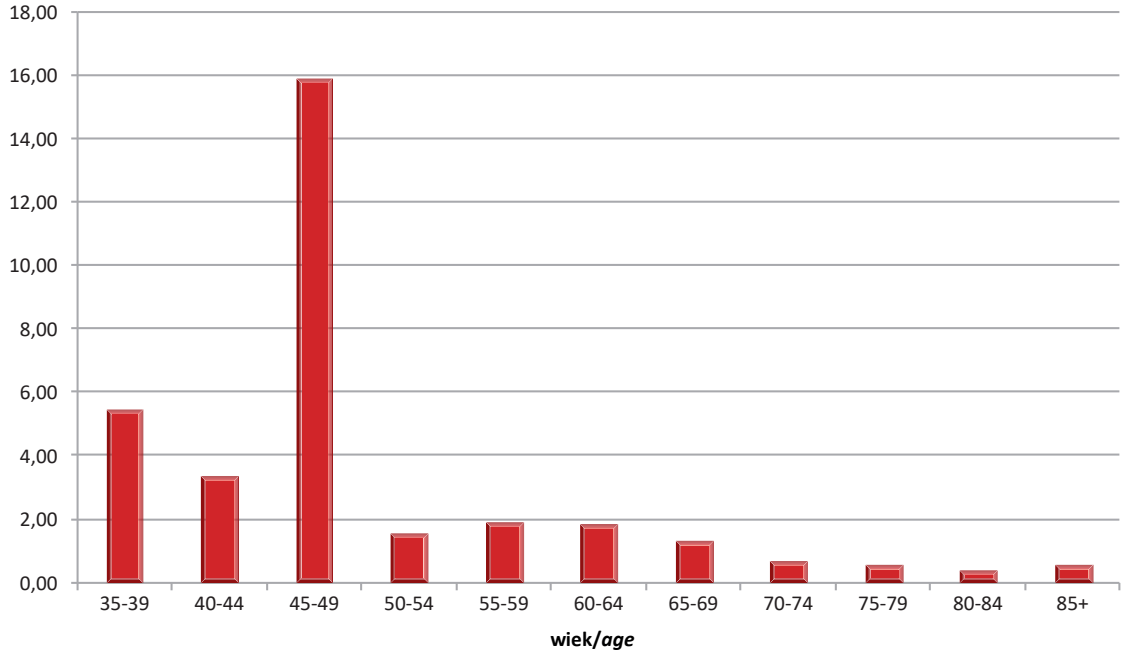
Ryc. 7.6. Liczba zgonów na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2014 roku.
Fig. 7.6. *Number of cervical cancer deaths by age groups, 2014.*

Najwyższe współczynniki surowe dla zgonów z przyczyn raka szyjki macicy zarejestrowano w grupie 75-79 (27/100 000). Rozkład współczynników surowych umieralności przedstawiono na rycinie 7.7.



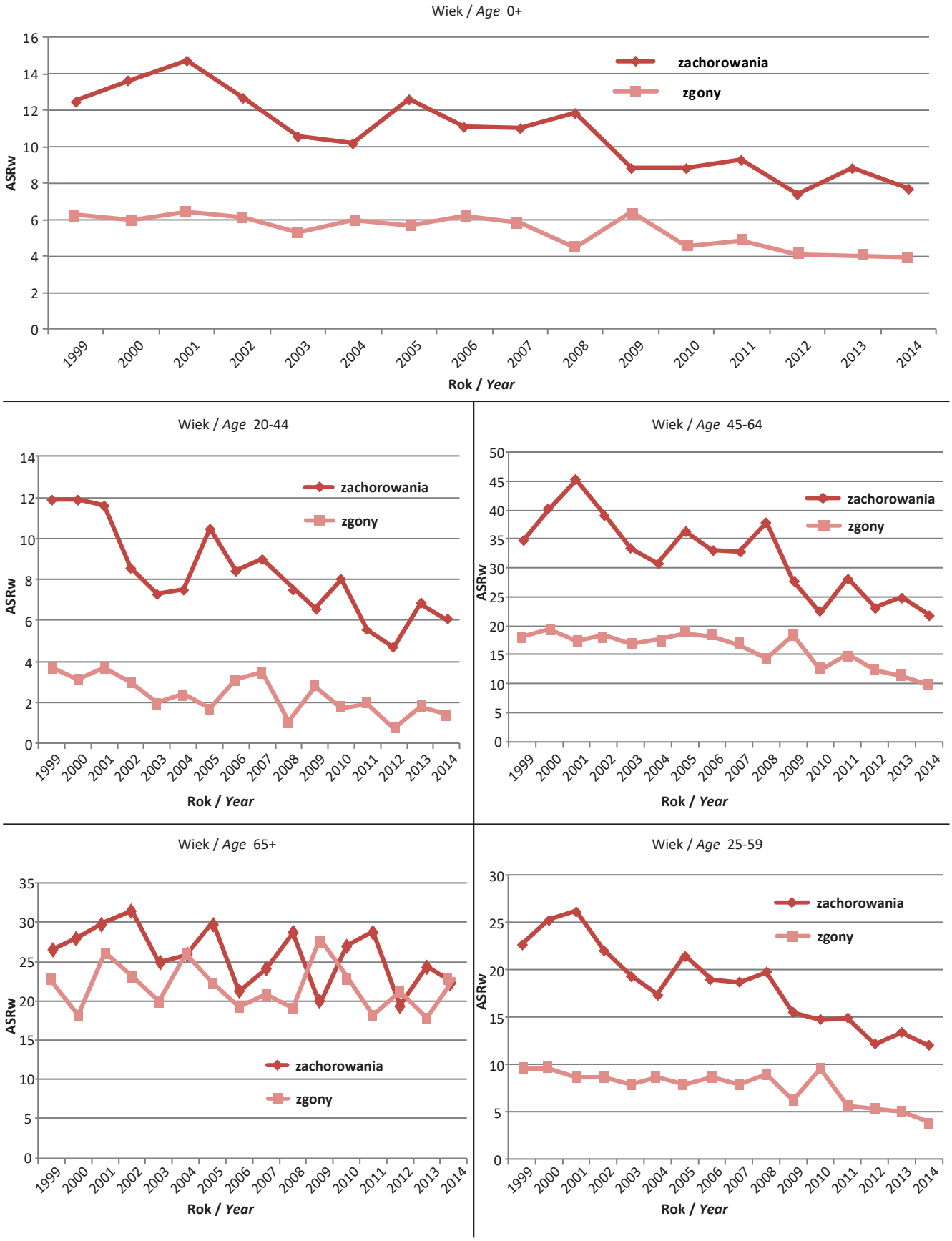
Ryc. 7.7. Zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2014 roku (log).
Fig. 7.7. *Cervical cancer deaths by age groups per population 100 000 (log), 2014.*

W przypadku nowotworów o dobrych rokowaniach wskaźnik Zachorowania/Zgony powinien być znacząco wyższy od jedności. Dla raka szyjki macicy ogółem wynosi on 1,6. W podziale na 5-letnie grupy wieku osiągnął on najwyższą wartość (tj. 16) w grupie wiekowej 45–49, dla chorych w wieku 70+ nie przekracza jedności (ryc. 7.8).



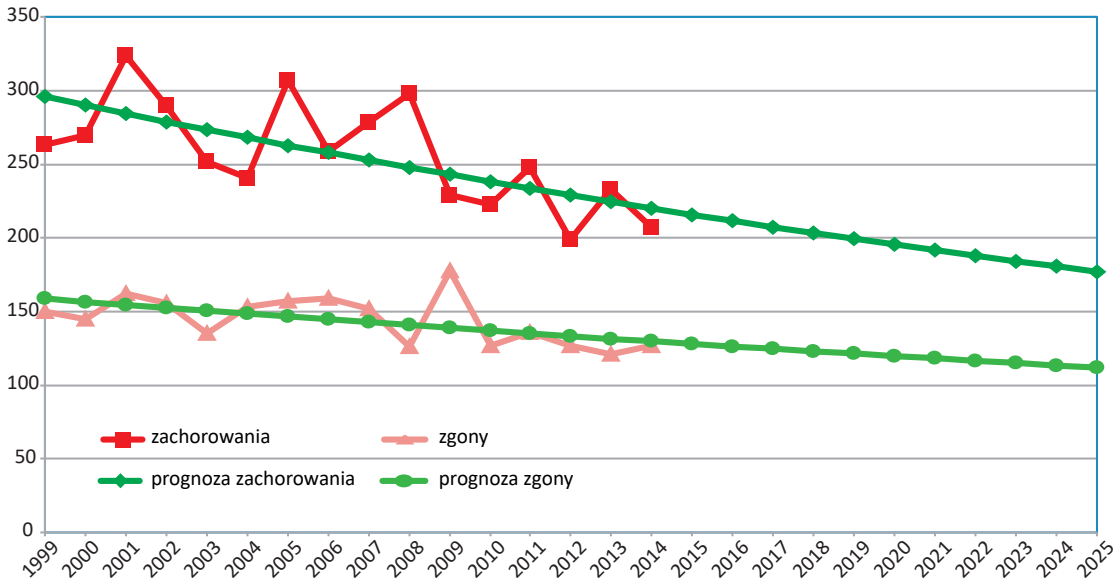
Ryc. 7.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony, na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 7.8. *Cervical cancer morbidity/mortality ratio, 2014.*

Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2014 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).



Ryc. 7.9. Trendy umieralności a zachorowalności na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2014.
Fig. 7.9. *Cervical cancer mortality vs. cervical cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 by age.*

W Wielkopolsce badania w ramach Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy, które finansuje WOW NFZ realizuje 274 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. 7.10. Planowana globalna zmiana liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce.
Fig. 7.10. *Predicted changes in cervical cancer incidenceand mortality in the Greater Poland region.*

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 (ryc. 7.10), liczba zgonów wyniesie 112.

Chapter 7
Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)

In 2014, Greater Poland was ranked 15th in terms of standardised cervical cancer incidence and 13th in mortality rates in women (Fig. 7.1). In Greater Poland, in 2014, cancers of the cervix (C53) represented the seventh most common disease in women. In the period concerned, 207 new cases were diagnosed, representing a 34% decrease (71 cases) compared to 1999. The decrease in the number of new cases observed in w Greater Poland for several years is likely to be caused by the Population-Based Programme for Prevention and Early Detection of Cervical Cancer carried out since 2006 (according to the National Health Fund's data, a pap test under the screening programme was taken by 17% of the Greater Poland female population aged 25-59 years, further 37% of women from that age group were examined under outpatient specialist care, totalling 54% – the NFZ has no information on how many women took examinations ion a private basis). The number of incidences has decreased by 26 cases as compared to 2013 (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 2013, first cases of cancer of the cervix were diagnosed in a woman over 24 years of age. The highest incidence was observed in the 60-64 age group (with cancers detected in the screening group representing 55% – 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, 127 cervical cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2014, representing a 15% drop in relation to 1999 (23 cases) (Table 7.1). It should be noted that the standardised mortality rate of 4/100,000 registered in Greater Poland in 2014 is one of the lowest in Poland (Table 7.3). This good result is certainly an effect of the Population-Based Programme for Prevention and Early Detection of Cervical Cancer being carried out in Poland. In Greater Poland (2014), cervical cancer accounted for 3% of cancer deaths in women (Fig. 7.5). The risk of death from cervical cancer grows with age with 91% 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 70-74 group and 27/100,000 for 75-79). 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 (16) for the 45–49 group, and dropped below 1 for the 70+ groups (Fig. 7.8). Cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region, 1999-2014, analysed on the basis of standardised ratios (for all age groups) show a declining tendency

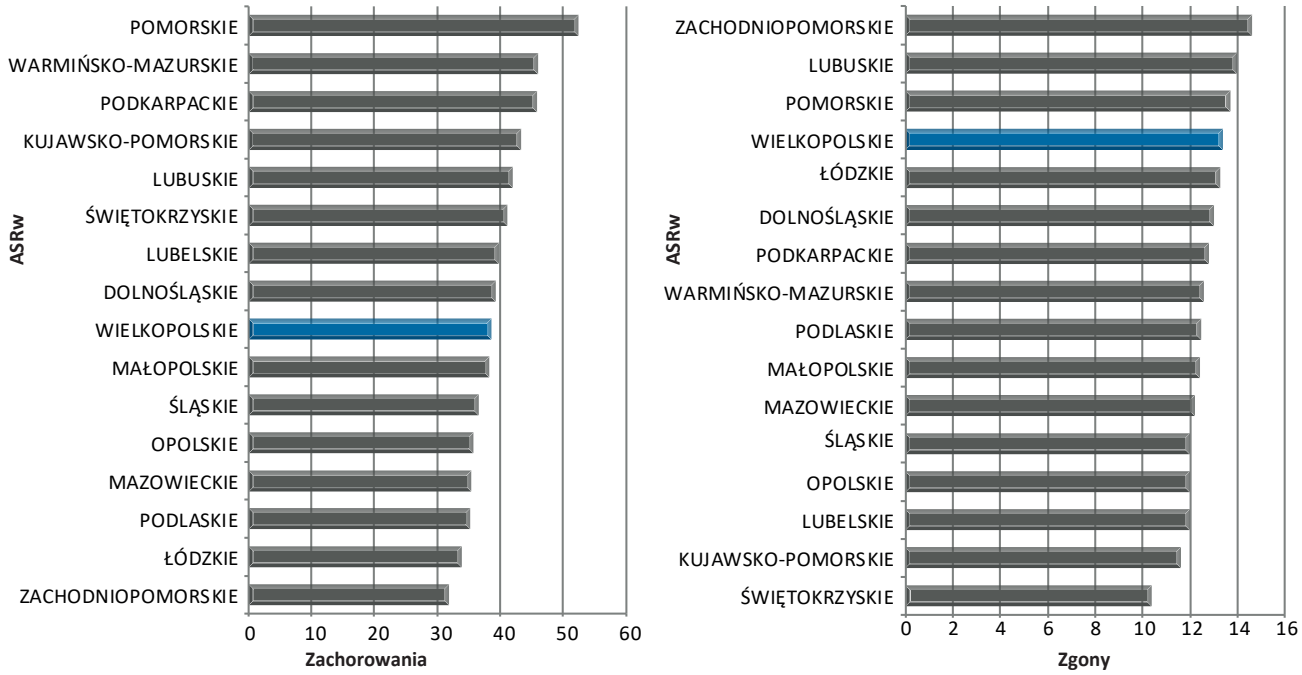
despite some variations. It is a matter of great satisfaction that cervical cancer incidence and death rates are observed to be falling in all age groups. High variations of the ratios in the 65+ group may arise from a variety of reasons and, therefore, require further explanation. Of particular note 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 274 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, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w 2014r. Wielkopolska zajmuje na tle Polski dziewiąte miejsce, natomiast czwarte pod względem umieralności (ryc. 8.1).



Ryc. 8.1. Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w podziale na województwo [1].
Fig. 8.1. *Prostate cancer incidence and mortality 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 pierwsze miejsce wśród innych umiejscowień nowotworów u mężczyzn w Europie. W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) stanowiły drugą u mężczyzn przyczynę zachorowalności. Zaobserwowany w 2008 roku znaczący wzrost zarejestrowanych przypadków powtórzył się w 2013 i 2014 roku.

W 2014 roku zgłoszono 1 036 przypadków nowych zachorowań, co w stosunku do roku 1999 stanowi wzrost o 170% (tj. o 653 przypadki). Według danych, obserwowany do 2012 roku w Europie wzrost zachorowalności na raka gruczołu krokowego (RGK) 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 33%.

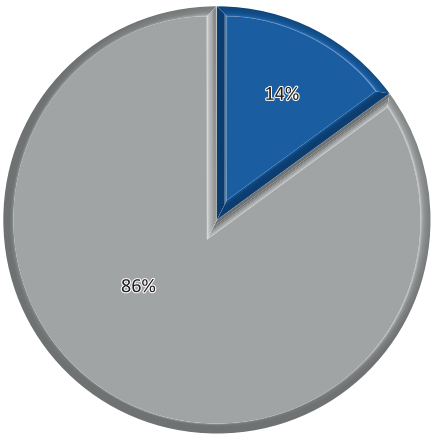
Tabela 8.1. Zarejestrowane zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2014.
Table 8.1. *Changes in the structure of prostate cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 1999–2014.*

rok *(year)*		liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*		liczba bezwzględna *(absolute number)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*
1999	zachorowania (incidence)	383	23,5	19,4	zgony (deaths)	291	17,9	14,5
2000		448	27,5	22,2		308	18,9	14,9
2001		555	34,0	27,8		338	20,7	16,1
2002		573	35,3	28,6		331	20,4	15,5
2003		565	34,7	27,8		305	18,8	14,1
2004		617	37,9	29,8		325	19,9	14,9
2005		691	42,3	32,7		330	20,2	14,7
2006		737	45,1	34,6		310	19,0	13,7
2007		880	53,7	39,3		377	23,0	15,9

Tabela 8.1. cd.
Table 8.1. *cont.*

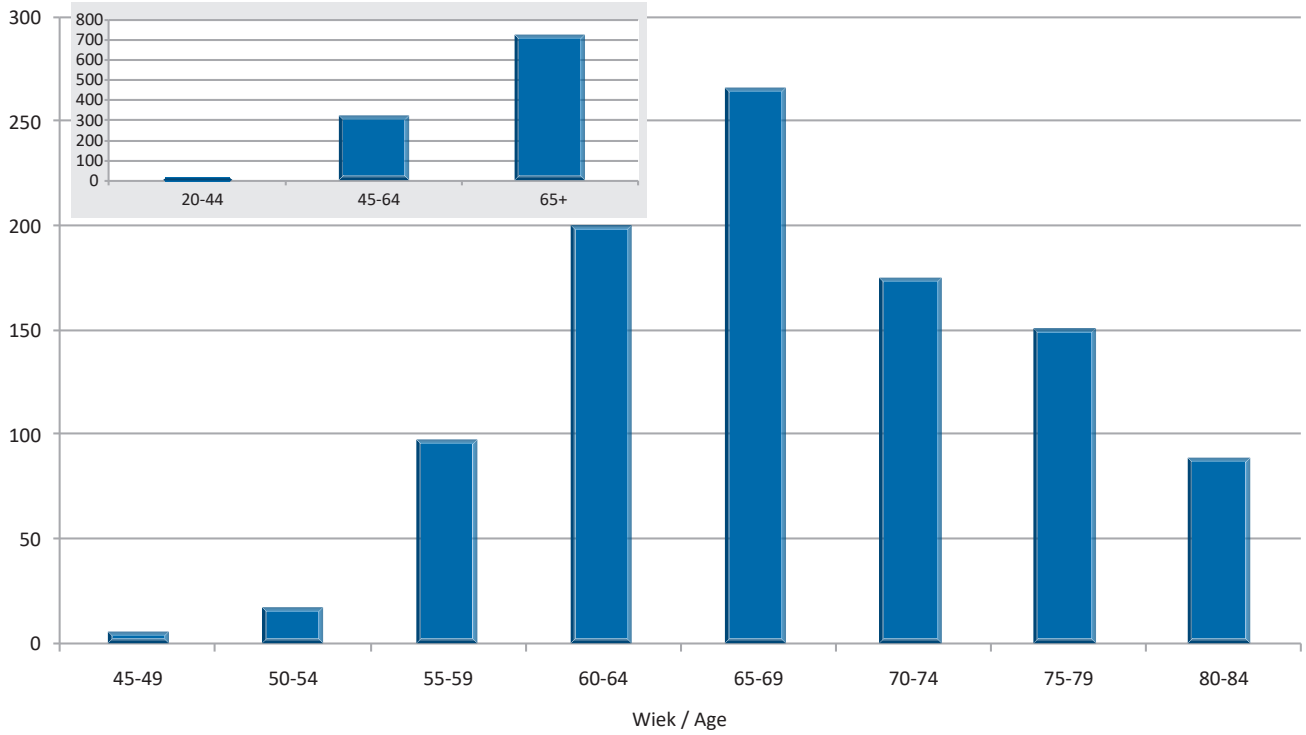
2008		997	60,7	43,6		360	21,9	15,0
2009		933	56,6	40,8		378	22,9	15,2
2010		843	50,8	35,8		352	21,2	13,8
2011		944	56,2	38,7		382	22,8	14,6
2012		944	56,1	37,4		343	20,4	12,8
2013		1 125	66,8	43,1		348	20,7	12,5
2014		1 036	61,4	38,6		390	23,1	13,4

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce, RGK stanowił 14% (ryc. 8.2), warto przypomnieć, że w 1999 stanowił on 7%.

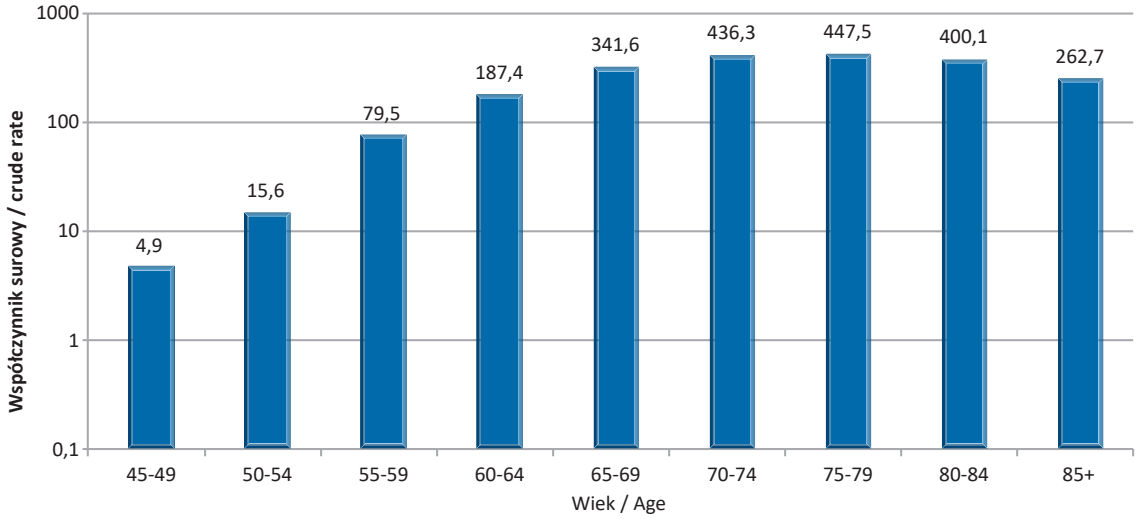


Ryc. 8.2. Odsetek zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2014 roku w Wielkopolsce.
Fig. 8.2. *Proportion of prostate cancer incidence, 2014.*

Zgodnie z opinią specjalistów [6] RGK rozpoznawany jest zwykle po 65. roku życia (69% 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 2014 roku było to aż 120 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 2014 roku.
Fig. 8.3. *New registered cases of prostate cancer by age, 2014.*



Ryc. 8.4. Zachorowania na RGK w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2014 roku (log).
Fig. 8.4. *Number of new registered prostate cancer by age groups per 100 000 in 2014 (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 RGK w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

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

Stadium	
TxN0M0	73%
N+ or M+	27%

Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], gdzie wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z RGK z Wielkopolski.

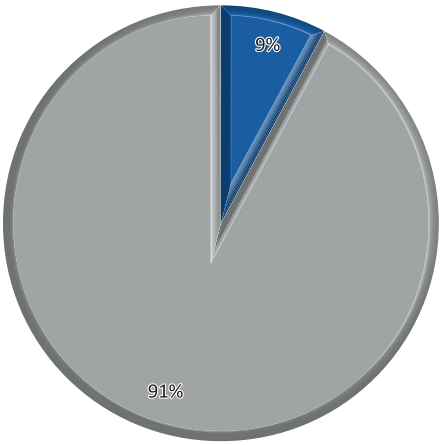
Tabela 8.3. Wyniki badania Concord-2.
Table 8.3. *Concord-2 study results.*

prostata (C61) / *prostate*			
kraj / *country*	**okres / *time period***	**przeżycia 5-cio 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	

Tabela 8.3. cd.
Table 8.3. *cont.*

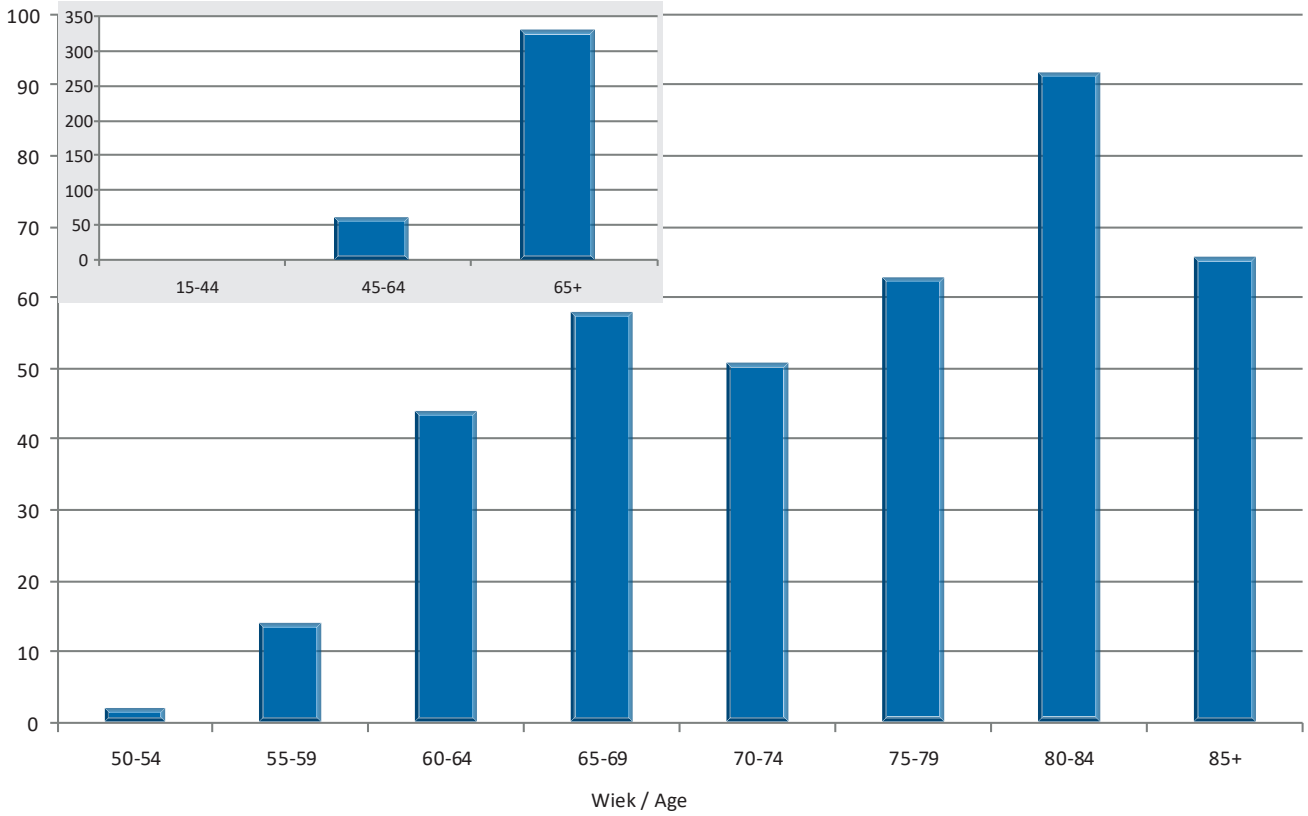
Dania	1995-99	46.4	+ 30,8
	2000-04	64.0	
	2005-09	77.2	
Estonia	1995-99	55.9	+ 17,3
	2000-04	67.1	
	2005-09	73.2	

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 390 zgonów spowodowanych nowotworem złośliwym gruczołu krokowego, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 34% (tj. 99 przypadków – tab. 8.1). W porównaniu do roku 2013 liczba zgonów wzrosła o 11% (tj. 42 przypadki). RGK stanowił 9% wszystkich zgonów na nowotwory złośliwe (ryc. 8.5).

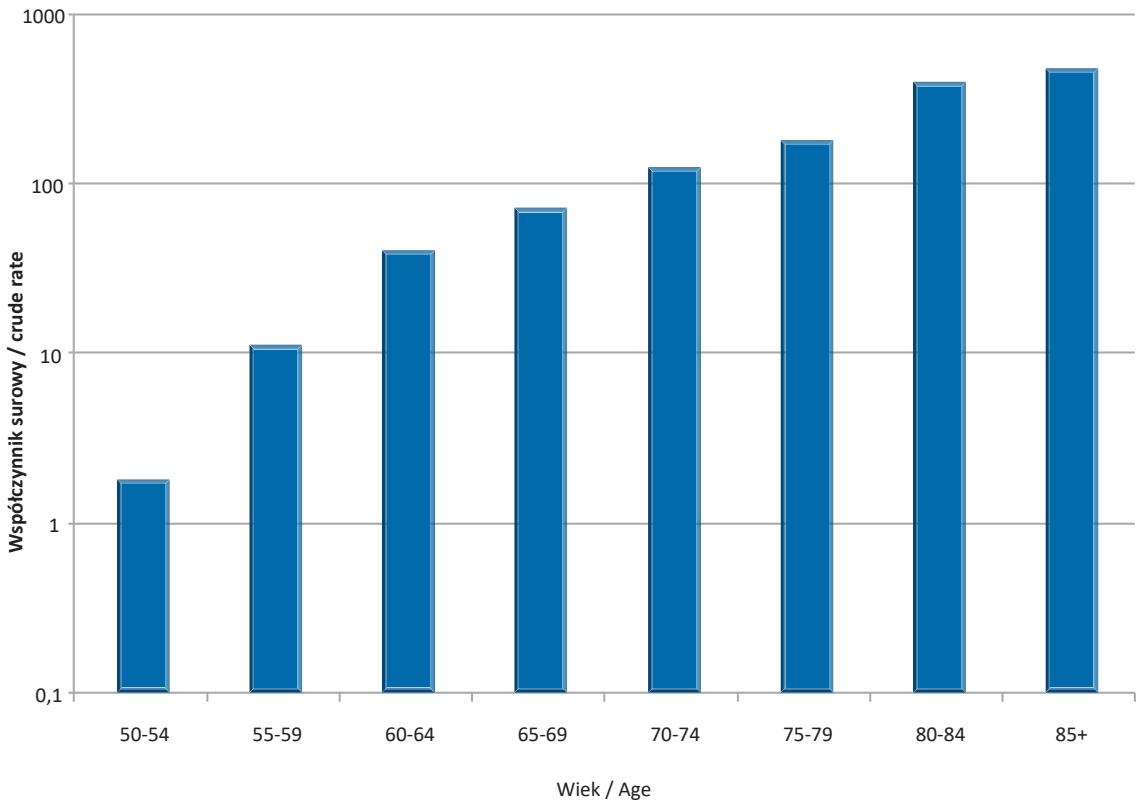


Ryc. 8.5. Odsetek zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2014 roku w Wielkopolsce.
Fig. 8.5. *Proportion of prostate cancer deaths, 2014.*

Liczba zgonów podobnie jak zachorowań rośnie z wiekiem – 85% 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.

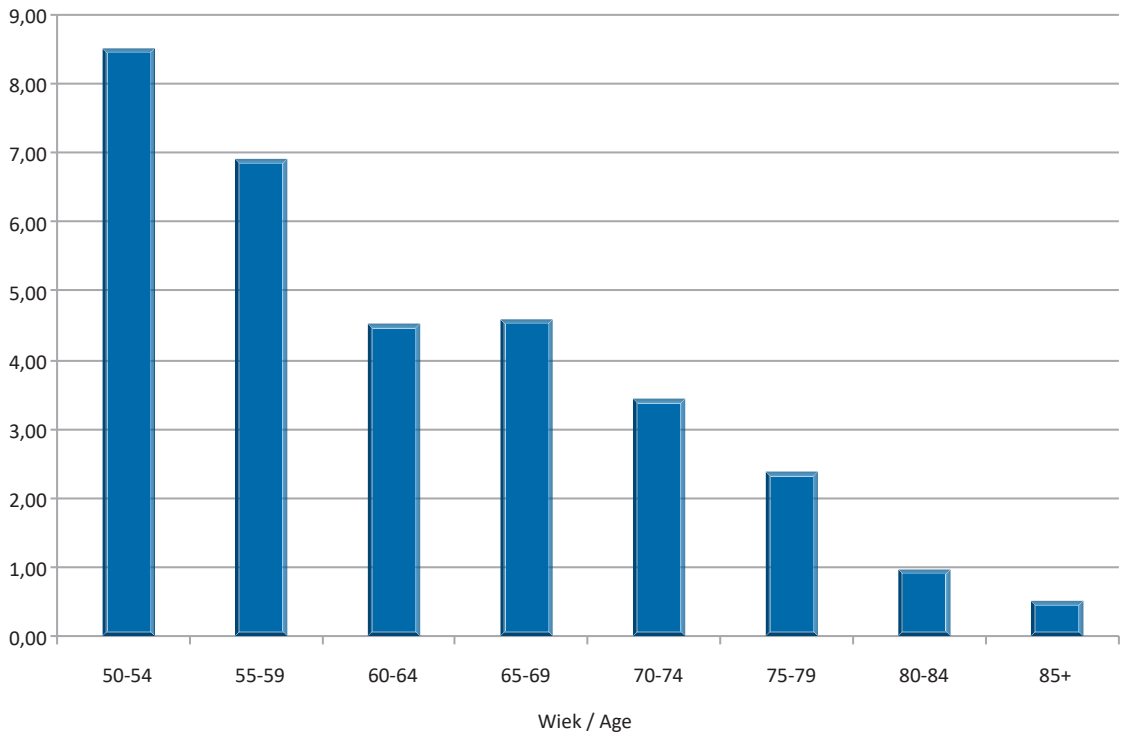


Ryc. 8.6. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2014 roku.
Fig. 8.6. *Number of prostate cancer deaths by age groups, 2014.*



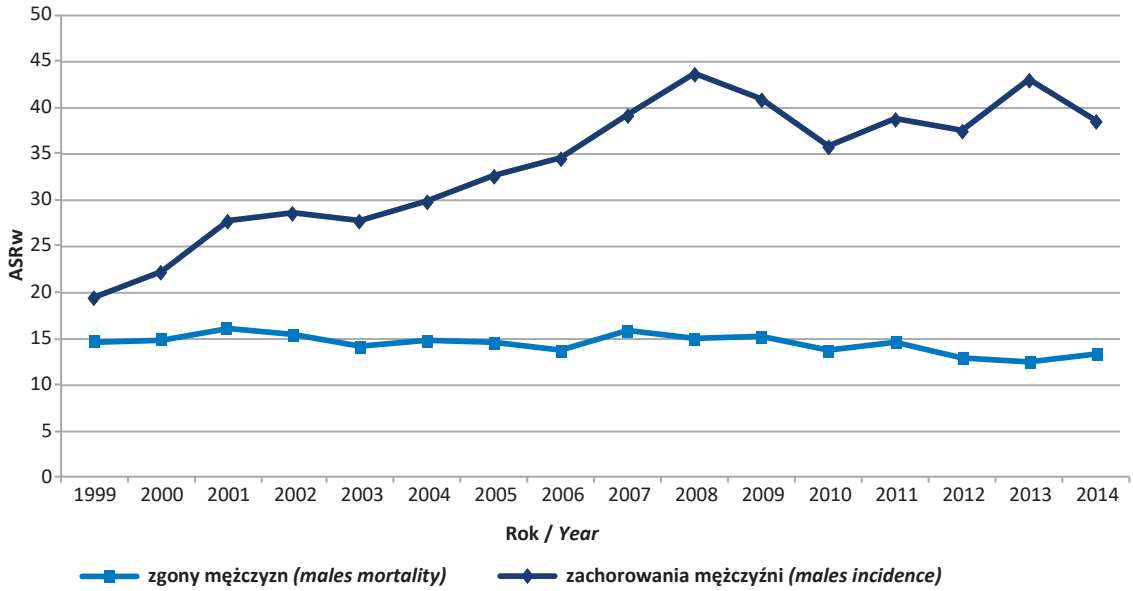
Ryc. 8.7. Zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2014 roku.
Fig. 8.7. *Prostate cancer deaths by age groups per population 100 000, 2014.*

Wskaźnik Zachorowania/Zgony dla RGK ogółem osiąga wartość 2,7. W podziale na 5-letnie grupy wieku, poza grupą 80+ wskaźnik ten ma wartość wyższą od jedności (ryc. 8.8). Najwyższy wskaźnik tj. 9 zaobserwowano dla grupy 50–54.



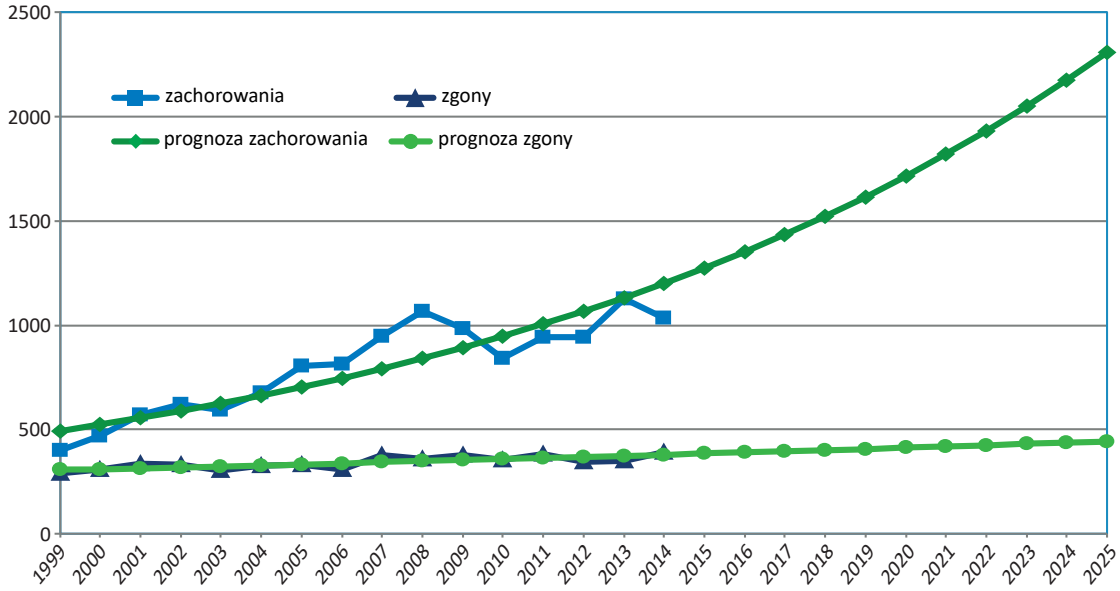
Ryc. 8.8. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2014 roku.
Fig. 8.8. *Prostate cancer morbidity/mortality ratio, 2014.*

Analiza trendów zachorowalności z powodu raka gruczołu krokowego między 1999 a 2014 rokiem wykazuje tendencję wzrostową ze szczytem w roku 2008 i 2013. W przypadku umieralności od 2012 roku zaobserwowana jest lekka tendencja spadkowa (ryc. 8.9).



Ryc. 8.9. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego wg wieku w latach 1999–2014.
Fig. 8.9. *Prostate cancer mortality vs. prostate cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 by age.*

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



Ryc. 8.10. Planowany globalny wzrost liczby zachorowań i zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego 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 2014, 1 036 new cases were reported, representing a 170% increase (653 cases) compared to 1999. In 2014, Greater Poland was ranked 9th in terms of standardised prostate cancer incidence and 4th 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 14% 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%.

Expert agree [6] that prostate cancer is usually diagnosed in patients over 65 years of age (69% of cases), age and genetic predispositions being main risk factors. However, the Greater Poland region has seen a growth in the recorded incidence in younger men, aged 59 and younger. In 1999, only 28 such cases were registered versus 120 in 2014. 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, 390 prostate cancer deaths were registered in Greater Poland in 2014, constituting 34% increase compared to 1999 (Table 8.1). The number of deaths rose by 11% (42 cases) compared to 2013. 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 86% 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 2.7.

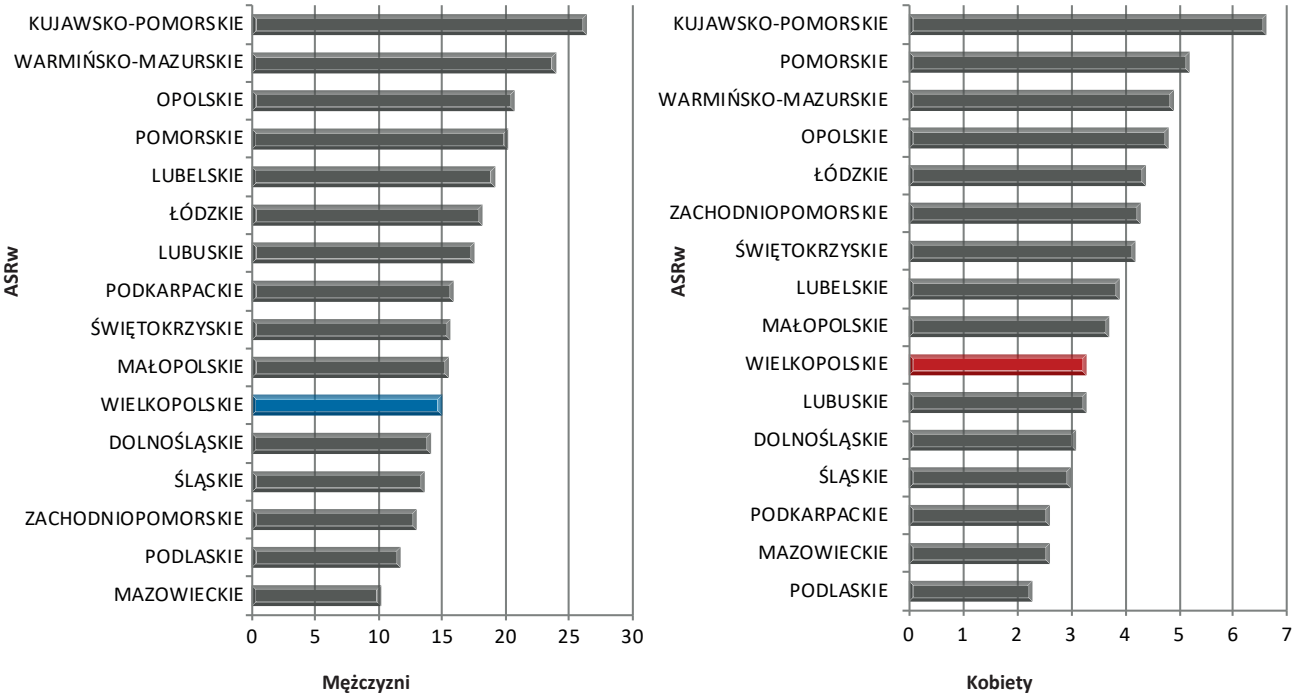
Analysis of prostate cancer incidence in 1999-2014 for the 0+ and other age groups indicates a significant increase in incidence, with mortality curves remaining at a similar level (see Fig. 8.9). According to the prognosis based on data from the years 1999-2014 to 2025, the number of new prostate cancer 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, Beata Szczęch, Łukasz Taraszkiewicz, Teresa Wosicka.

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 11. miejsce u mężczyzn i 10. miejsce u kobiet (ryc. 9.1).



Ryc. 9.1. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 9.1. *Urinary bladder incidence in Poland by voivodship and sex.*

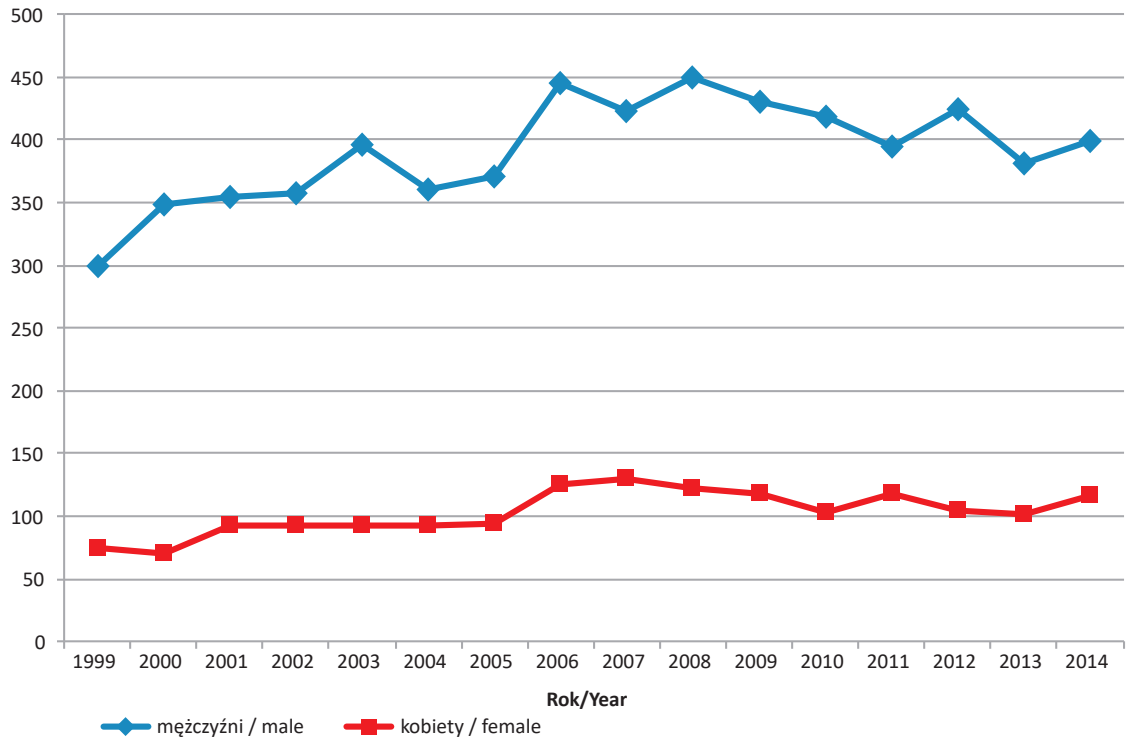
W Wielkopolsce w 2014 roku nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) stanowiły 4. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 16. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 515 (tj. 399 przypadków u mężczyzn i 116 u kobiet). Biorąc pod uwagę, że w 1999 roku zarejestrowano 374 przypadki tego nowotworu (tj. 299 przypadków u mężczyzn i 75 u kobiet), zanotowano wzrost zachorowań na poziomie 73% (tab. 9.1, ryc. 9.2). W tym miejscu warto zaznaczyć, że liczba przypadków raka *in situ* pęcherza moczowego w roku 2014 wyniosła 130, co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 129 przypadków.

Tabela 9.1. Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2014.
Table 9.1. *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

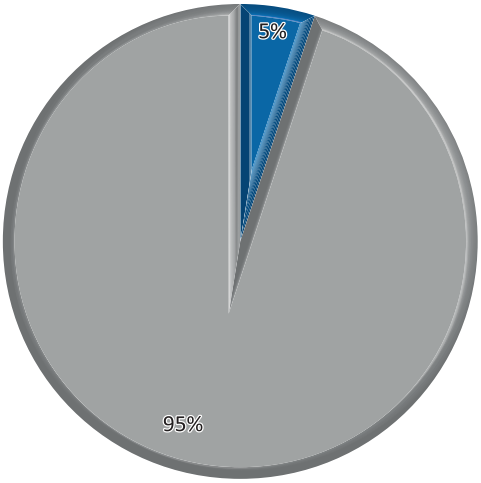
Tabela 9.1. cd.
Table 9.1. *cont.*

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	23,5	16,1		202	12,0	7,6
2014		399	23,6	15		236	14	8,4
Kobiety/*Female*								
rok *(year)*	**zachorowania *(incidence)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***	**zgony *(deaths)***	**liczba bezwzględna *(absolute number)***	**wsp. surowy *(crude rate)***	**wsp. stand. *(stand. rate)***
1999		75	4,4	2,7		43	2,5	1,2
2000		71	4,1	2,6		49	2,8	1,5
2001		92	5,4	3,2		44	2,6	1,4
2002		92	5,3	3,1		48	2,8	1,3
2003		93	5,4	3,2		41	2,4	1,1
2004		92	5,3	2,9		51	3,0	1,5
2005		94	5,4	3,1		32	1,9	0,8
2006		126	7,3	4,4		57	3,3	1,7
2007		130	7,5	4,1		56	3,2	1,6
2008		122	7,0	3,8		60	3,4	1,7
2009		118	6,7	3,5		55	3,1	1,4
2010		103	5,9	3,1		41	2,3	1,1
2011		118	6,7	3,5		62	3,5	1,5
2012		105	5,9	3,0		60	3,4	1,5
2013		102	5,7	3,0		68	3,8	1,7
2014		116	6,5	3,3		63	3,5	1,5

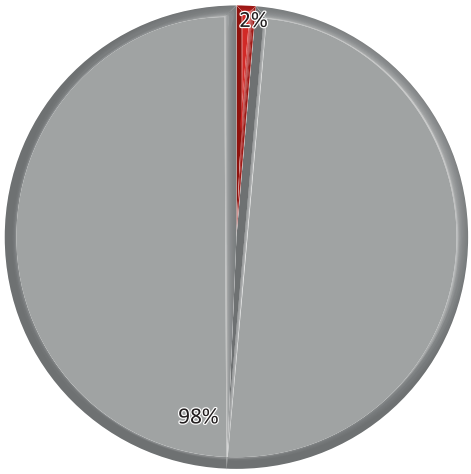


Ryc. 9.2. Zmiany w liczbie zachorowań na nowotwory pęcherza moczowego u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.
Fig. 9.2. *Variations in bladder cancer incidence in men and women, Greater Poland region.*

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, pęcherz moczowy stanowił 5% zachorowań u mężczyzn (ryc. 9.3) i 2% u kobiet (ryc. 9.4).

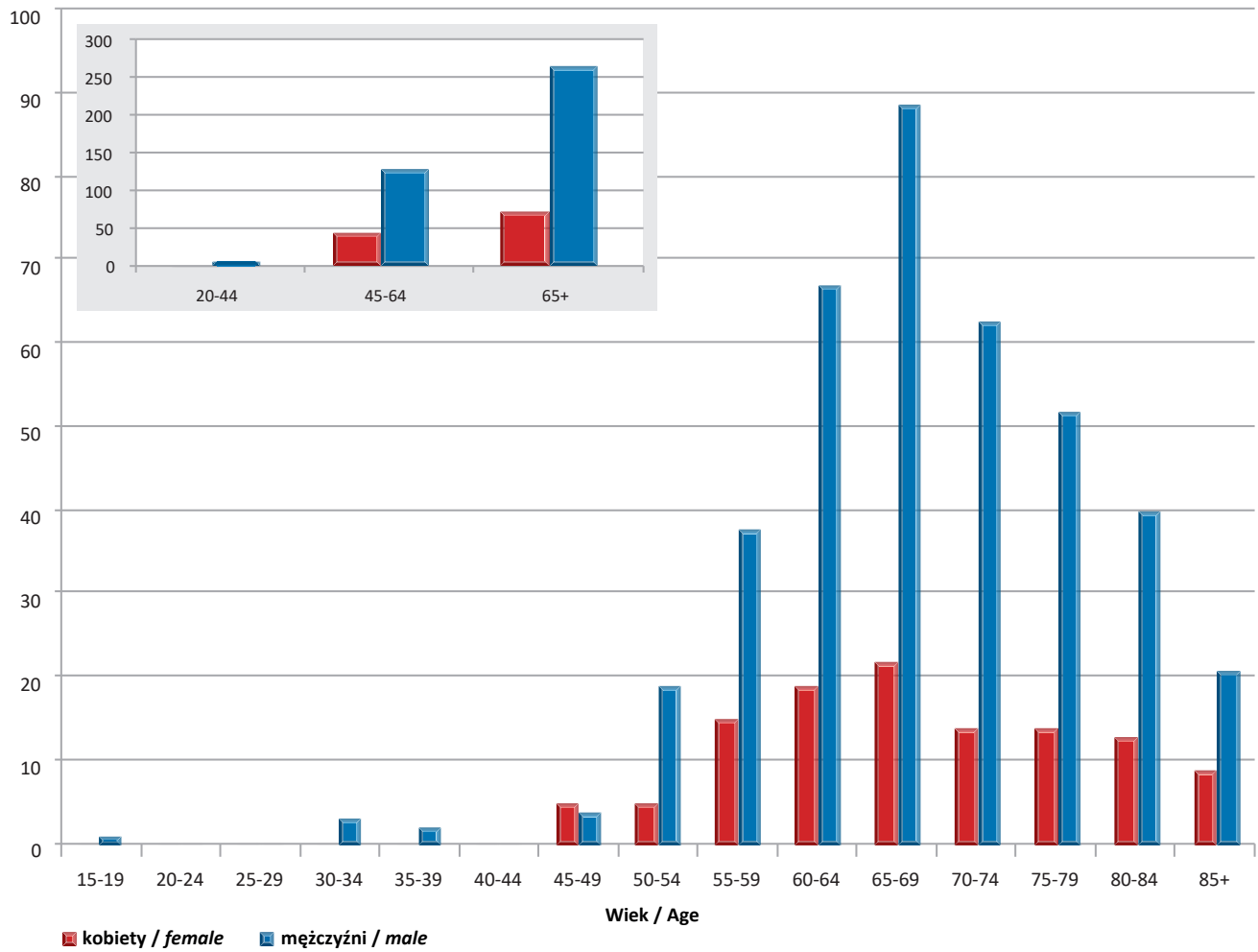


Ryc. 9.3. Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2014 roku.
Fig. 9.3. *Proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2014.*

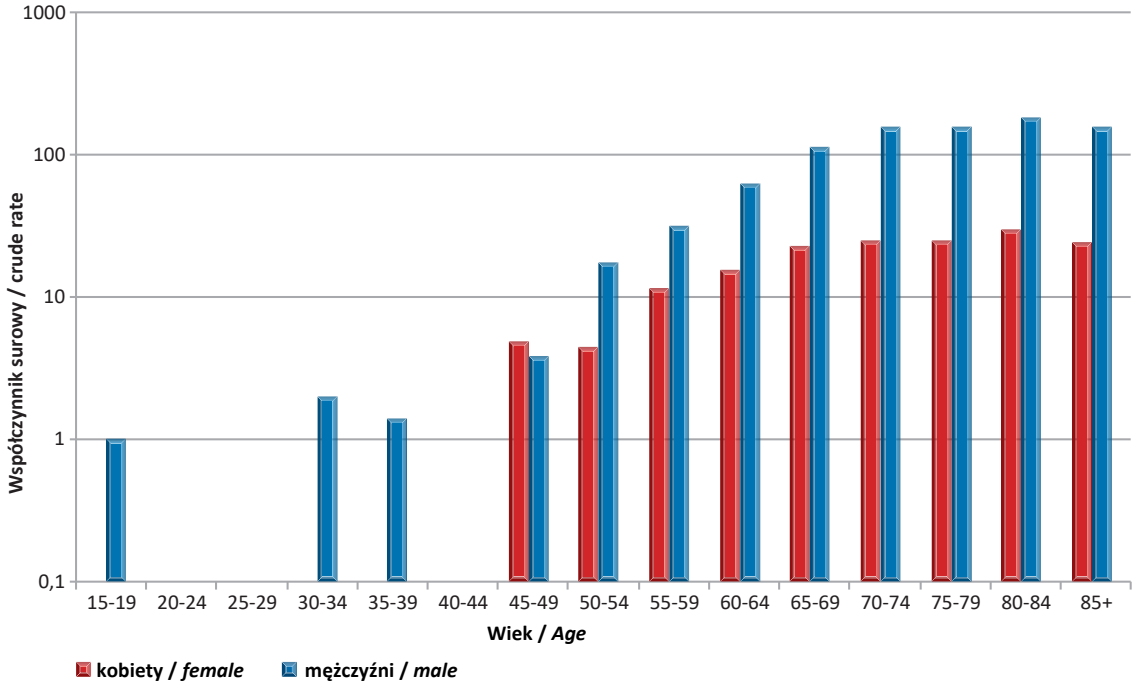


Ryc. 9.4. Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2014 roku.
Fig. 9.4. *Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2014.*

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+ zarejestrowano 79% zachorowań u mężczyzn i 72% u kobiet (ryc. 9.5). Wzrost zachorowalności wraz z wiekiem jest szczególnie widoczny w przypadku współczynników surowych (ryc. 9.6).



Ryc. 9.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 9.5. *Bladder cancer incidence by age groups, 2014.*



Ryc. 9.6. Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 9.6. *Number of bladder cancer cases per 100,000 population in 2014(log).*

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].

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	Metylenodianilina
Pracownicy przemysłu chemicznego	Barwniki azowe (pochodne benzydyny)
Pracownicy rafinerii	Związki zawierające fenacetynę
Czynniki sprzyjające zachorowaniu na raka pęcherza moczowego	
Palenie tytoniu	
Alkoholizm	
Przewlekłe drażnienie i stany zapalne (np. wynicowany pęcherz moczowy, uchyłki pęcherza)	
Fenacetyna i jej pochodne	
Bilharcjoza	
Endemiczna rodzinna nefropatia bałkańska	
Spożywanie wody na obszarach rolniczych, na których używa się dużej ilości pestycydów	
Ekspozycja na duże dawki cyklofosfamidu	
Stosowanie bisakodylu	
Przebyta RTH z powodu raka szyjki macicy lub raka gruczołu krokowego	

Pod względem standaryzowanych współczynników umieralności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 5. miejsce u mężczyzn razem z województwem mazowieckim. i 7. u kobiet razem z województwem śląskim i świętokrzyskim (ryc. 9.7).

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.

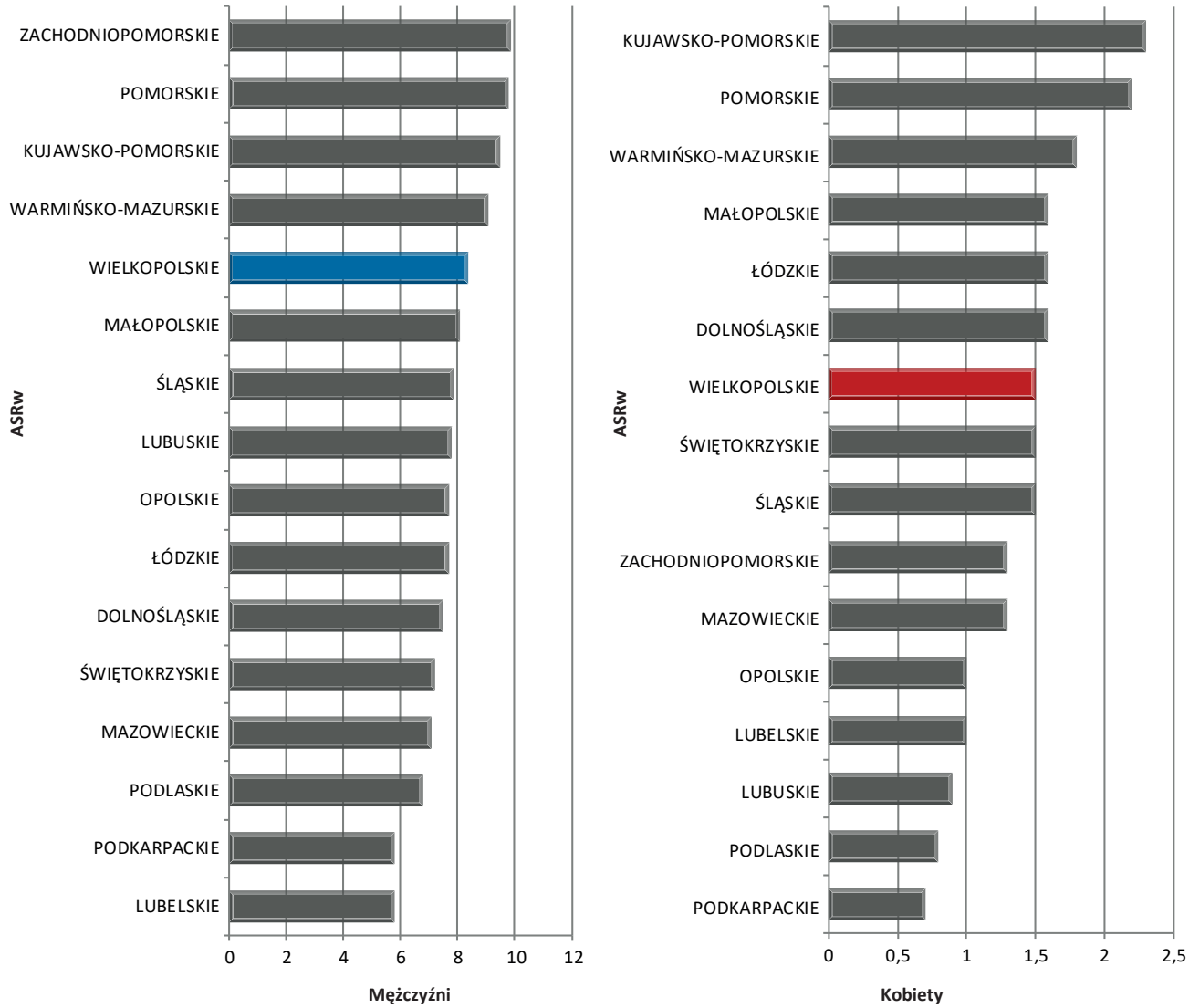
Tabela przedstawia odsetek zachorowań na raka pęcherza moczowego w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

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

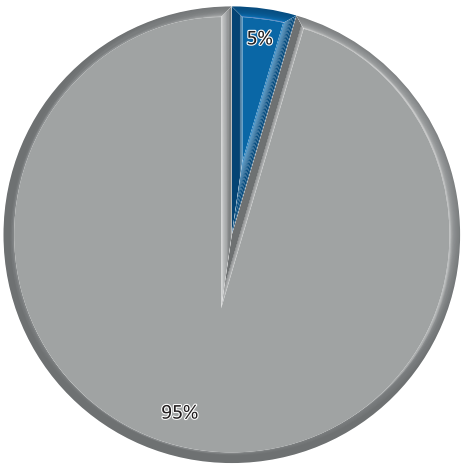
Stadium	
I	42%
II-III	25%
IV	33%

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 299 zgonów z przyczyny raka pęcherza moczowego (tj. u mężczyzn 236, u kobiet 63), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 72% (tab. 9.1). W stosunku do roku 2013 liczba zgonów ogółem wzrosła o 30 przypadków (tj. u mężczyzn wzrosła o 34., u kobiet spadła o 4. przypadki).

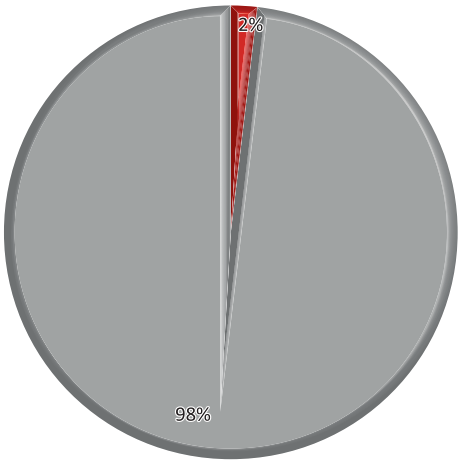
W Wielkopolsce rak pęcherza moczowego jest przyczyną 5% zgonów u mężczyzn (ryc. 9.8) oraz 2% zgonów u kobiet (ryc. 9.9).



Ryc. 9.7. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w podziale na województwo i płeć [1].
Fig. 9.7. *Urinary bladder mortality in Poland by voivodship and sex.*

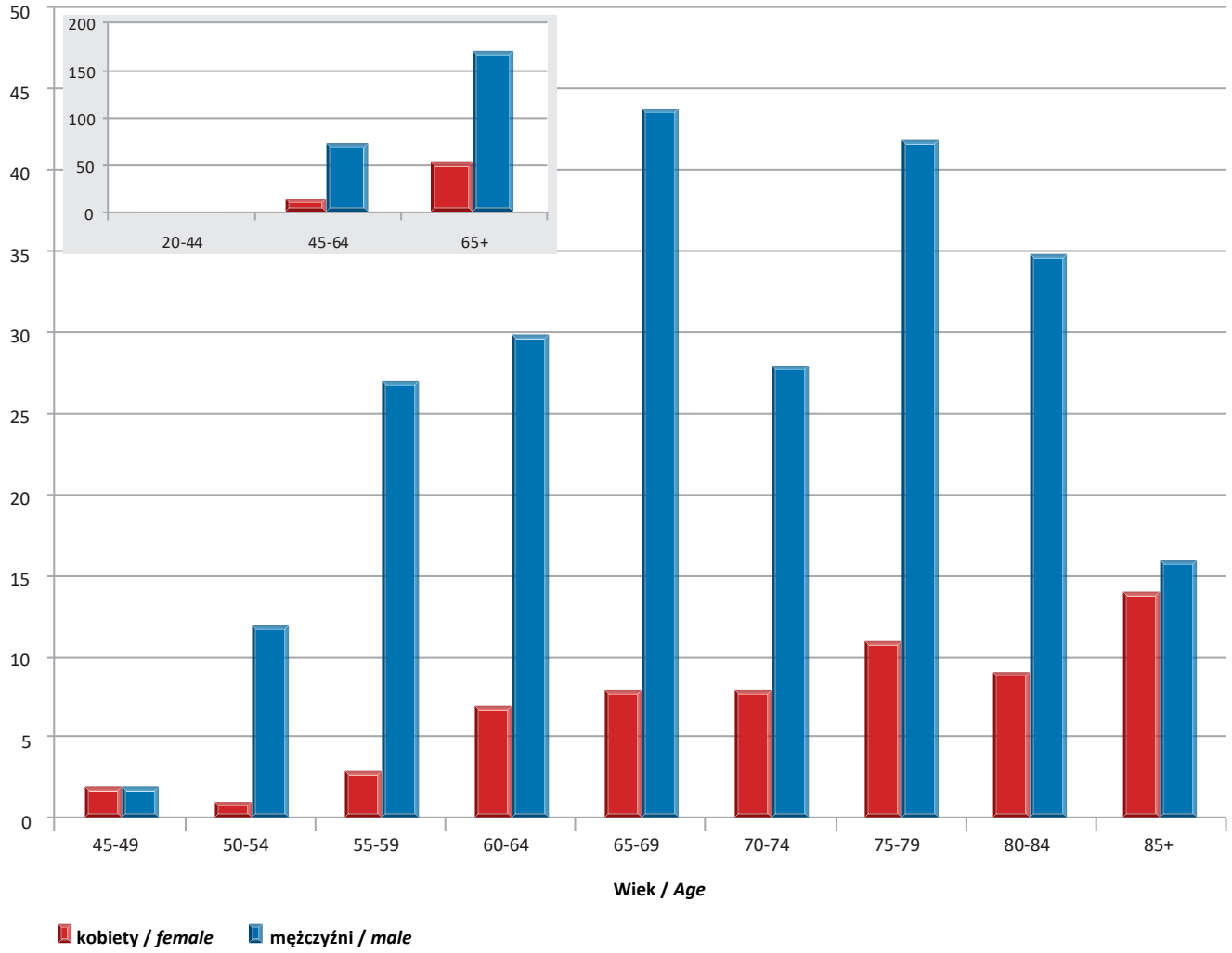


Ryc. 9.8. Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2014 roku.
Fig. 9.8. *The proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2014.*



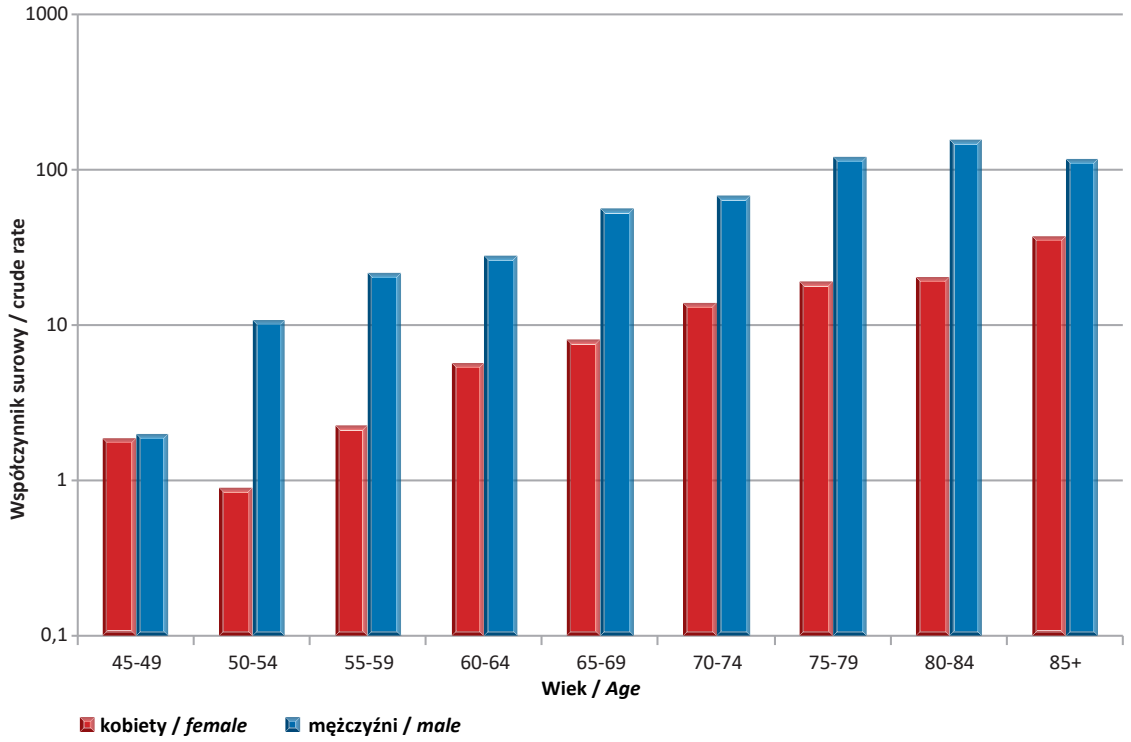
Ryc. 9.9. Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2014 roku.
Fig. 9.9. *Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2014.*

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).



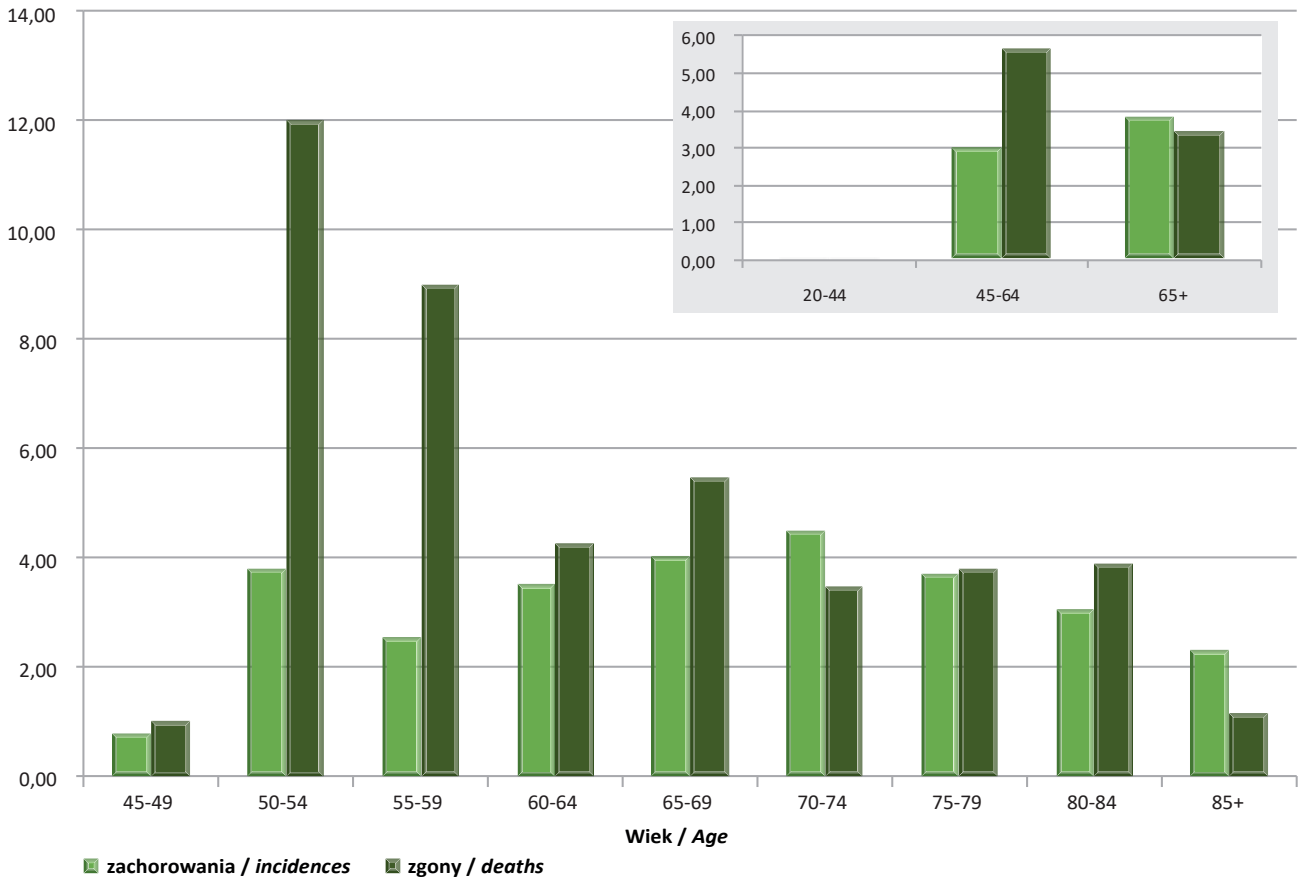
Ryc. 9.10. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2014 roku.
Fig. 9.10. *Bladder cancer mortality by age groups, 2014.*

Wartość współczynników surowych umieralności rośnie z wiekiem - najwyższe wartości u kobiet obserwujemy w grupie wiekowej 85+, natomiast u mężczyzn w grupie 80-84 (ryc. 9.11).



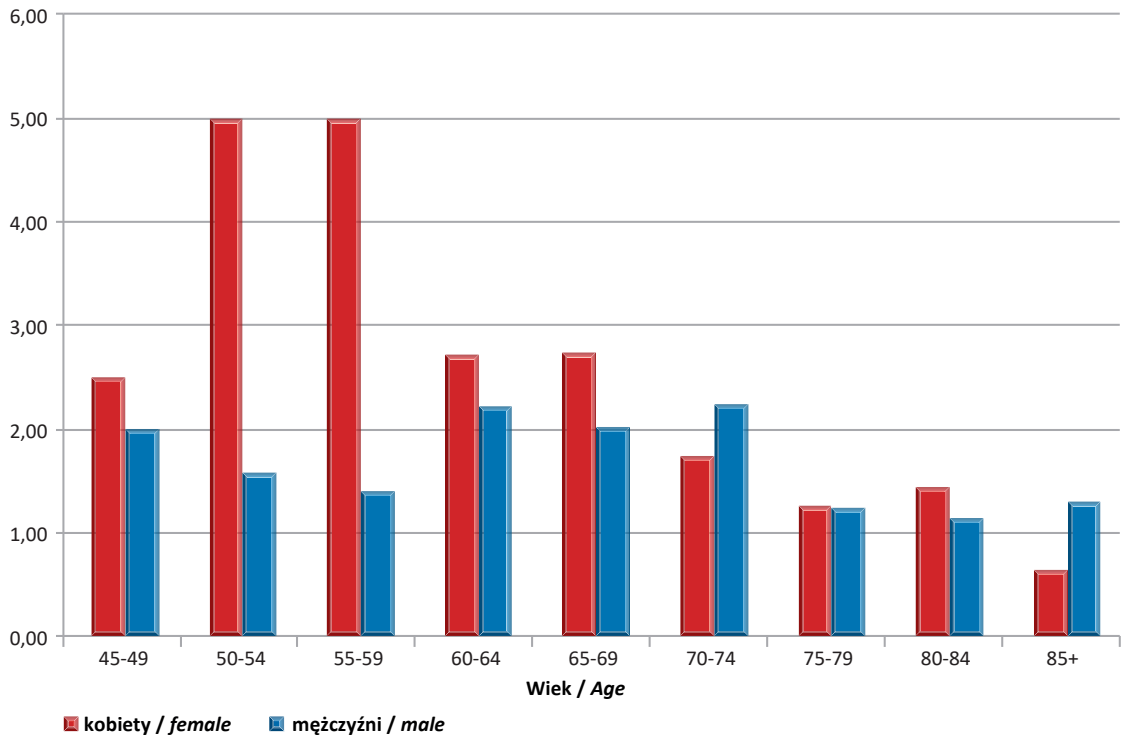
Ryc. 9.11. Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2014 roku (log).
Fig. 9.11. *Number of bladder cancer deaths per 100,000 population in 2014 (log).*

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 (a w grupie 45-49=1).



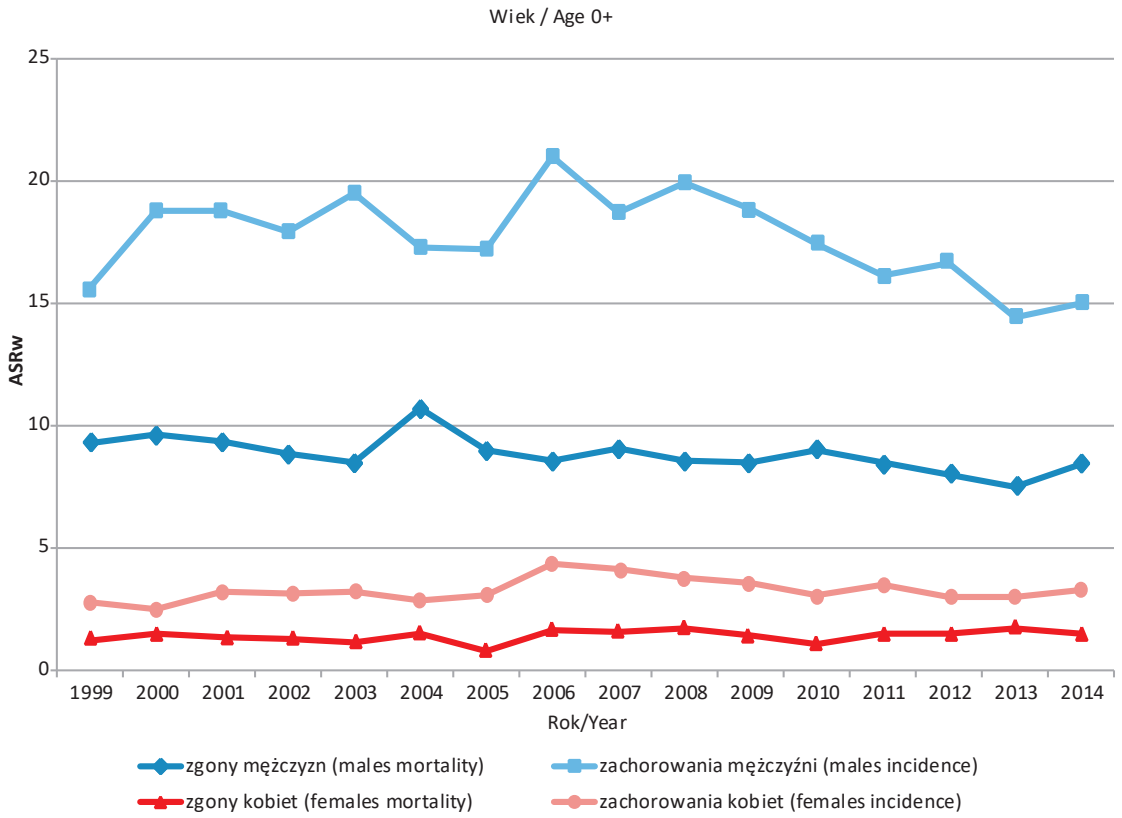
Ryc. 9.12. Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2014.
Fig. 9.12. *Male/Female ratio, 2014.*

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 kobiet w grupie 85+ (ryc. 9.13).

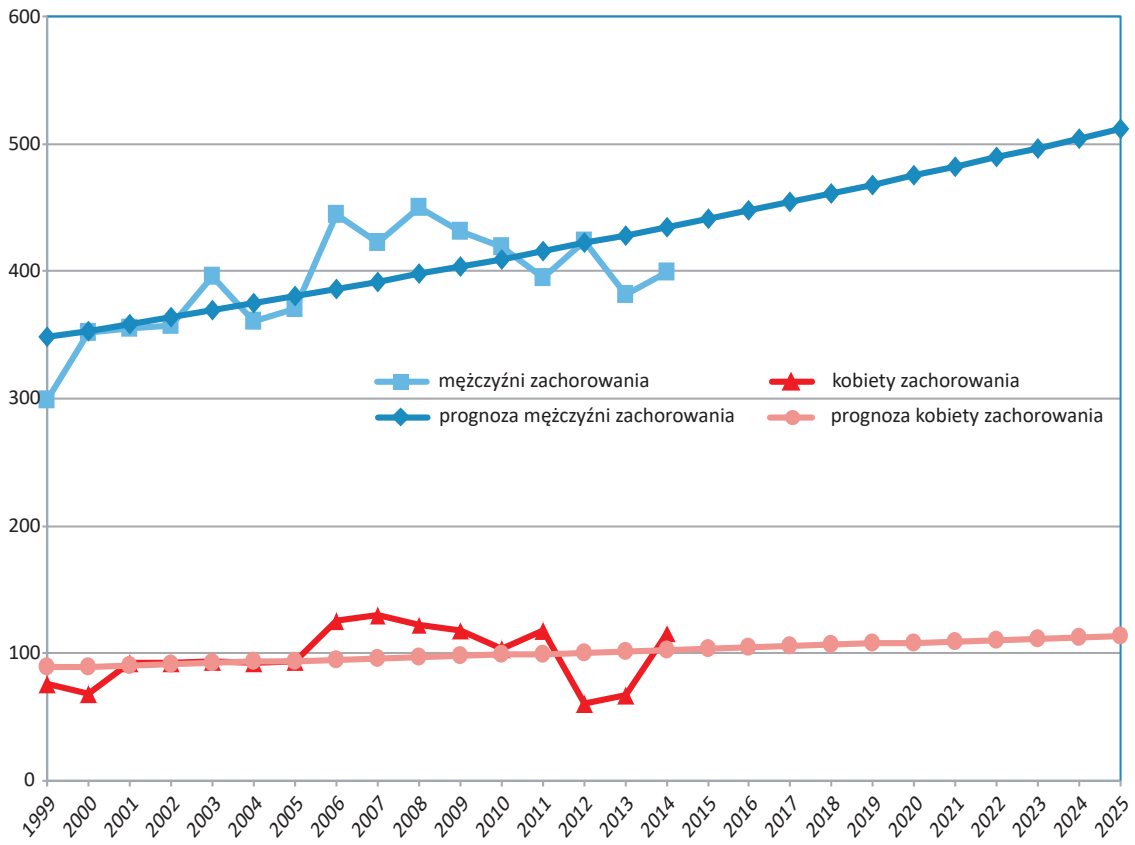


Ryc. 9.13. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2014 roku.
Fig. 9.13. *Bladder cancer Morbidity/Mortality ratio, 2014.*

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (pomimo wahań) wykazują nieznaczny spadek u mężczyzn i niewielki wzrost u kobiet (ryc. 9.14).

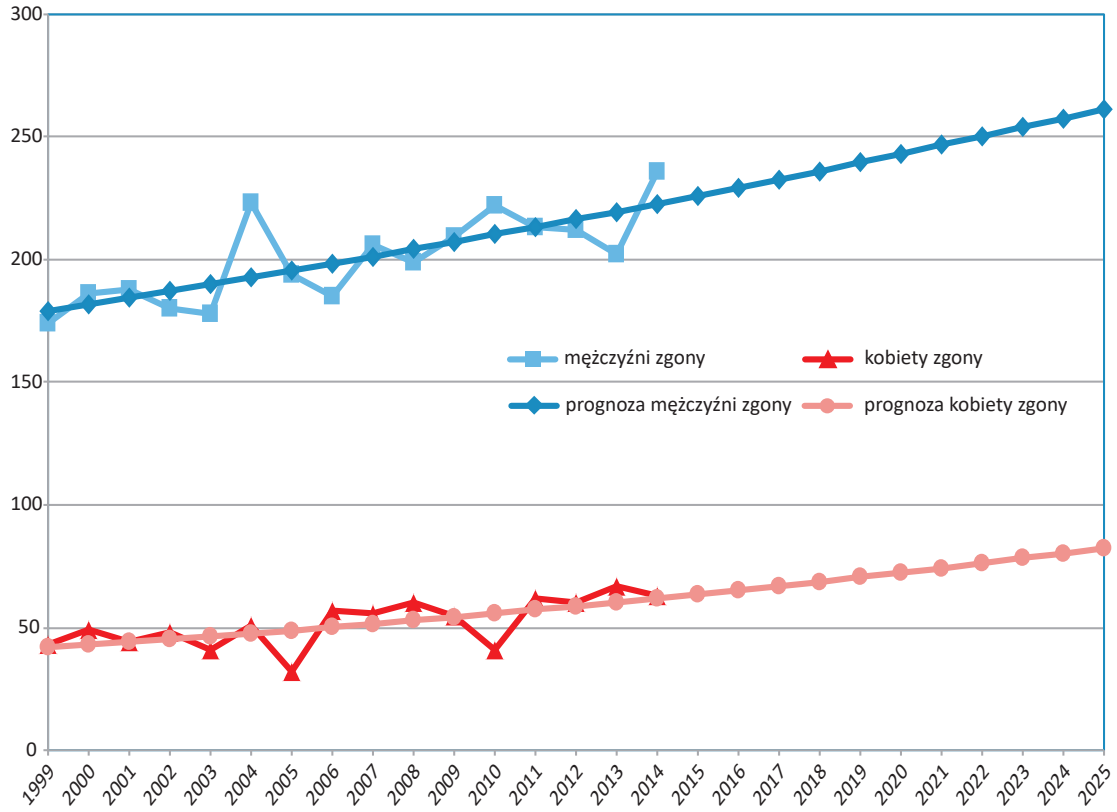


Ryc. 9.14. Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Polsce w latach 1999–2014 wg. wieku i płci.
Fig. 9.14. *Bladder cancer incidence vs. mortality trends in Poland 1999–2014 by age and gender.*



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.*

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 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 jaki i w całej Europie obserwuje się w ostatnich latach stały wzrost zachorowań na nowotwory układu moczowego których wyniki leczenia pozostają nadal niezadawalające. 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 rozdzielenie 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 2014 in Greater Poland, bladder cancer (C67) represented the 9 most common morbidity cause both in men andwomen. In the analysed period, 515 cases were reported (including 399 in men and 116 in women). In terms of mortality bladder cancer represented the 14th most common morbidity cause in men and the 3rd in women. Considering that cases of that type of cancer were recorded in 1999 (including 299 in men and 75 in women), and in there a 29% growth (tab. 9.1).

Of all malignancies, bladder cancer represented 5% of cases in men (Fig. 9.3) and 1% 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, 299 bladder cancer deaths were registered in Greater Poland in 2014 (including 236 in men and 63 in women) constituting an increase of 72% (Table 9.1). In comparison to 2013 the total number of deaths decreased by 30, but it needs to be noted that the number rosed by 30 cases for men and droped 4 cases for women. In the region of Greater Poland, bladder cancer accounts for 5% of deaths in men (Fig. 9.8) and 2% in women (Fig. 9.9).

The absolute numbers of deaths caused by bladder cancer in Greater Poland increase with age, which shows particularly clearly in the figure featuring the three age groups (Fig. 9.10) and as confirmed by raw ratios for age groups (Fig. 9.11). The male to female incidence ratio, which reflects the relative risk where women are taken as a reference group, indicated a much higher risk for men (Fig. 9.12).

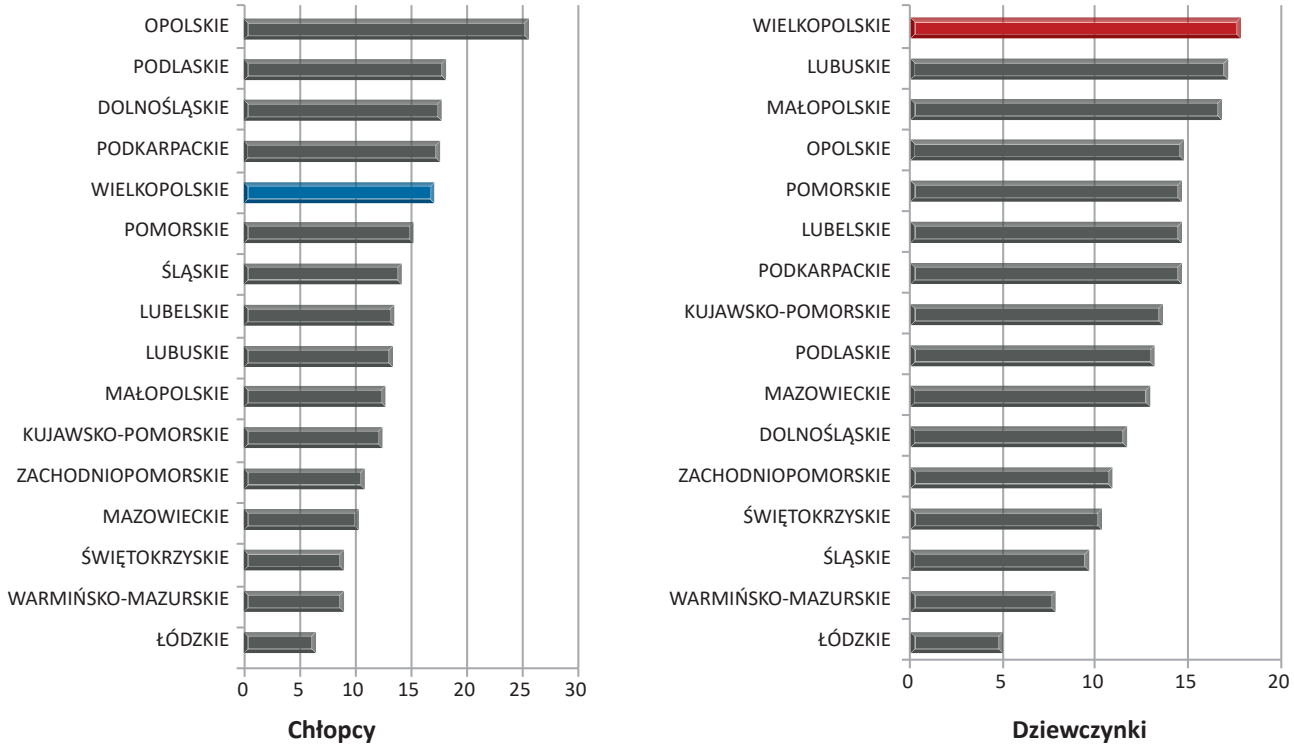
Bladder cancer is a type of good prognosis, a total Morbidity/Mortality ratio is generally c.a. 42higher than unity for all age groups (except for men aged 85+ and women 75-84, see Fig. 9.13).

Trends of registered bladder cancer incidence in the 0+ age group (i.e. for patients of all age groups) in Greater Poland, in 1999–2014, 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

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży (wiek 0-19 lat) Wielkopolska zajmuje 5. miejsce u chłopców oraz niestety 1. miejsce w Polsce u dziewczynek (ryc. 10.1).



Ryc. 10.1. Współczynniki standaryzowane zachorowalności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na województwo [1].
Fig. 10.1. *The standardized cancer morbidity in childhood and adolescent cancer in Poland by voivodship. Source: „National Cancer Registry".*

Tabela 10.1. Zmiany w zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce w podziale na płeć w latach 1999–2014.
Table 10.1. *Changes of cancer morbidity and mortality in Greater Poland in childhood and adolescent cancer, 1999–2014.*

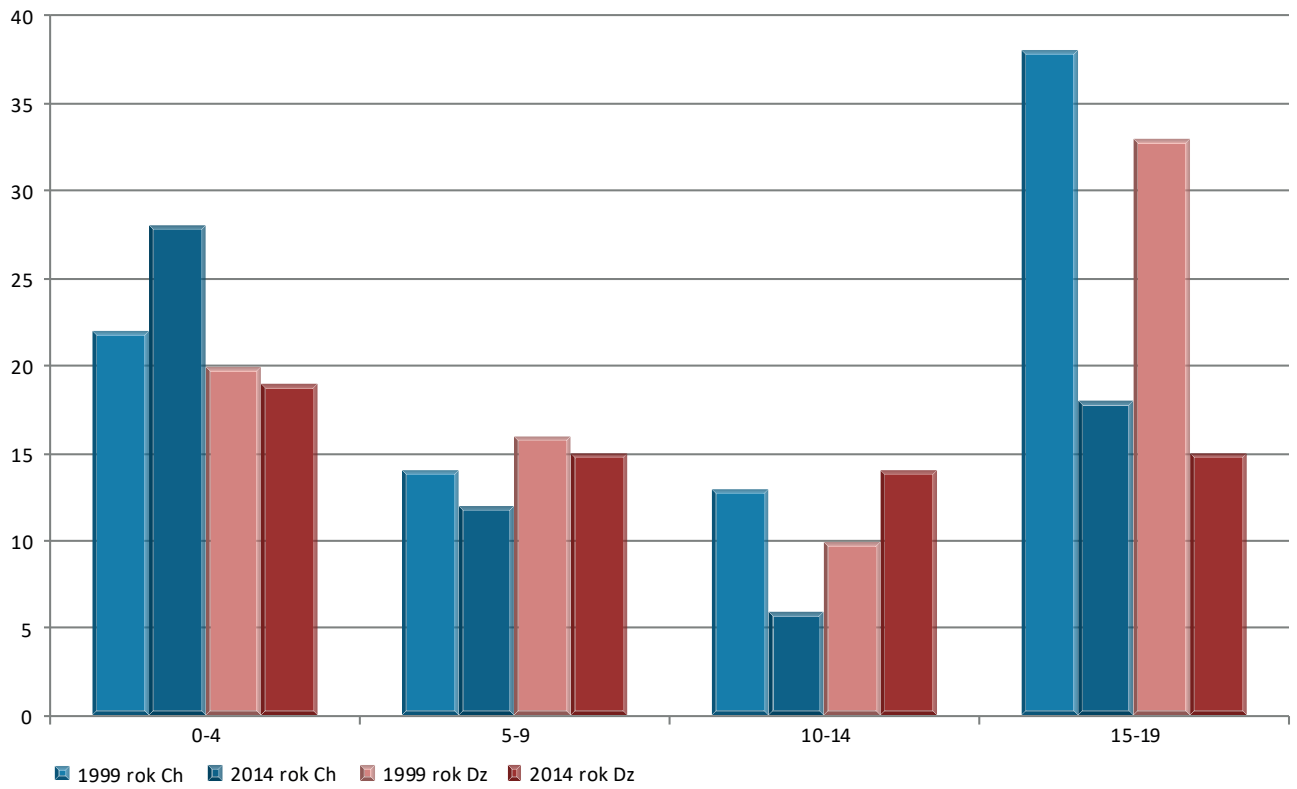
Chłopcy/*Boys*								
rok *(year)*	zachorowania *(incidence)*	liczba bezwzględna *(absolute numer)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*	zgony *(deaths)*	liczba bezwzględna *(absolute numer)*	wsp. surowy *(crude rate)*	wsp. stand. *(stand. rate)*
1999		87	17,02	17,32		35	6,85	7,18
2000		69	13,81	14,53		25	5,01	4,82
2001		86	17,64	18,08		25	5,13	4,90
2002		87	18,26	19,00		27	5,67	5,43
2003		68	14,71	14,43		14	3,03	2,78
2004		67	14,94	15,79		22	4,91	4,92
2005		60	13,78	13,87		18	4,13	3,73
2006		73	17,20	18,22		19	4,48	4,59
2007		61	14,68	14,77		19	4,57	4,39
2008		60	14,67	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

Tabela 10.1. cd.
Table 10.1. *cont.*

Dziewczęta/*Girls*								
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)*	79	16,21	16,74	zgony *(deaths)*	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

W Wielkopolsce w 2014 roku zgłoszono 127 nowych zachorowań u dzieci i młodzieży (tj. 64 przypadki u chłopców i 63 u dziewcząt), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 30% (tj. 39 przypadków), w analizowanym czasie populacja dzieci i młodzieży zmniejszyła się o 25% (tj. 249 664 osoby) – tab. 10.1.

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 wizualizują rzeczywistą sytuację w województwie (ryc. 10.2). Według współczynników standaryzowanych w analizowanym czasie tak u chłopców jak i u dziewcząt zachorowania utrzymały się na podobnym poziomie (Ch= -0,07p./100 000 populacji; D= 0,86p./100 000).



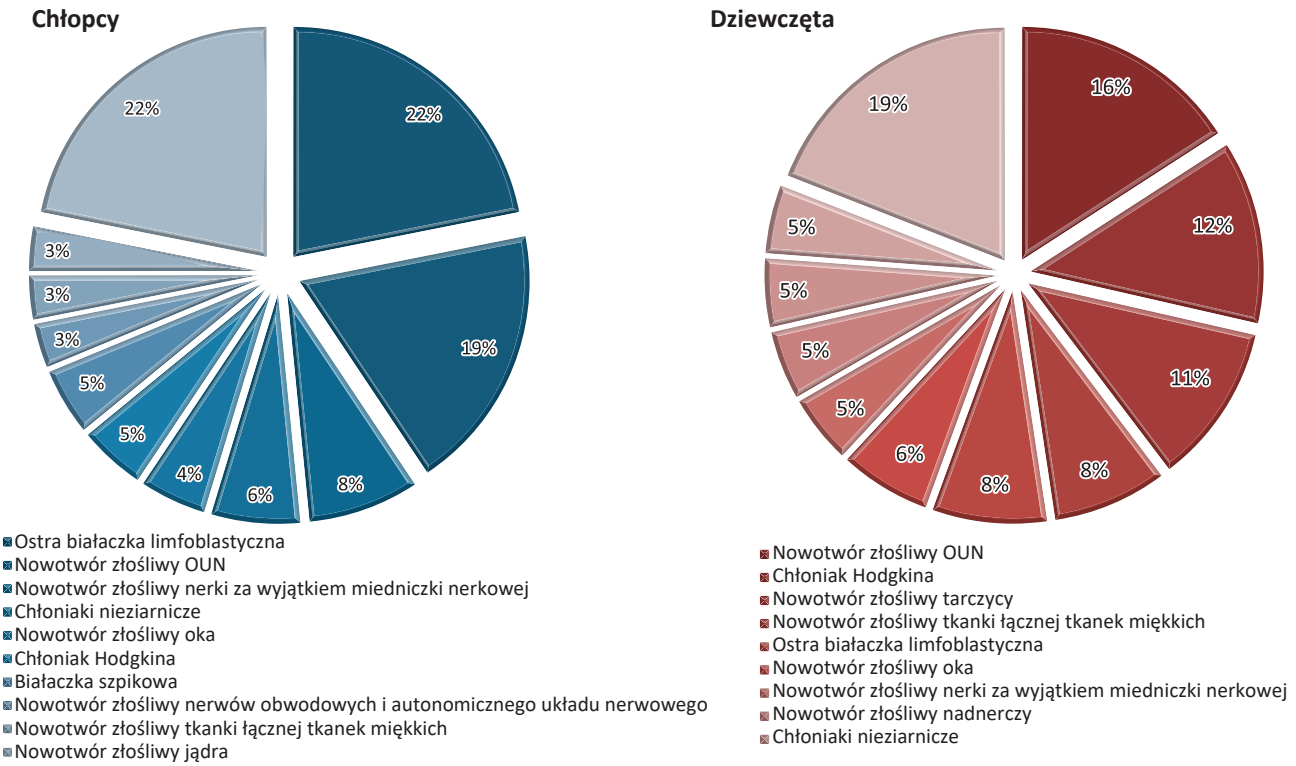
Ryc. 10.2. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na płeć i grupy wieku w 1999 i 2014 roku.
Fig. 10.2. *Number of new registered, cancer cases by sex and age in 1999 and 2014.*

Białaczka limfatyczna stanowi co piąty nowotwór złośliwy rozpoznany wśród chłopców, na drugim miejscu znajdują się nowotwory złośliwe mózgu, na trzecim nerki. Nowotwór złośliwy mózgu stanowi co szósty przypadek rozpoznany u dziewcząt, kolejną pozycję zajmuje choroba Hodgkina a po niej 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. Czynnikami 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],

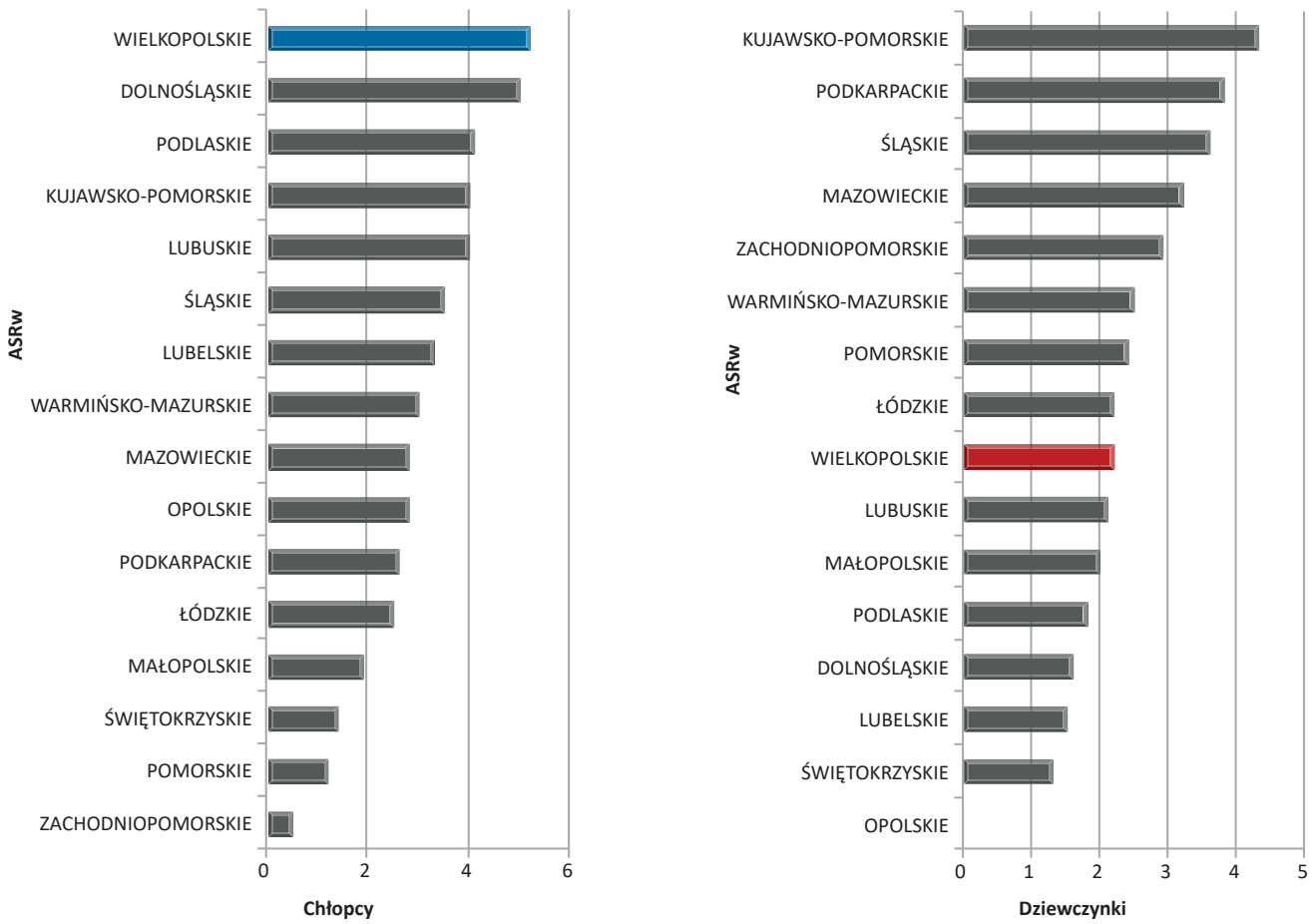
Nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (OUN). Nowotwory OUN są po białaczkach drugimi co do częstości nowotworami u dzieci. U dzieci i młodzieży w Polsce rozpoznawane są głównie rdzeniaki i inne nowotwory pochodzenia zarodkowego, gwiaździaki i wyściółczaki. Jedynym czynnikiem o potwierdzonym znaczeniu 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) praz okołoporodowymi lub doznanymi w dzieciństwie urazami mózgu i zakażeniem wirusem Epsteina-Barr. Pierwotne Chłoniami mózgu występują częściej u chorych zakażonych wirusem HIV (niezależnie od stopnia osłabienia odporności) i u biorców narządów poddawanych immunosupresji [6].

Chłoniaki. Chłoniaki (chłoniak Hodgkina, chłoniaki nieziarnicze) są, po białaczkach i nowotworach OUN, trzecią co do częstości grupą nowotworów wieku dziecięcego (15%). 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 chłoniaków oraz na częstsze ich występowanie u chłopców i u dzieci z wrodzonymi zaburzeniami odporności.



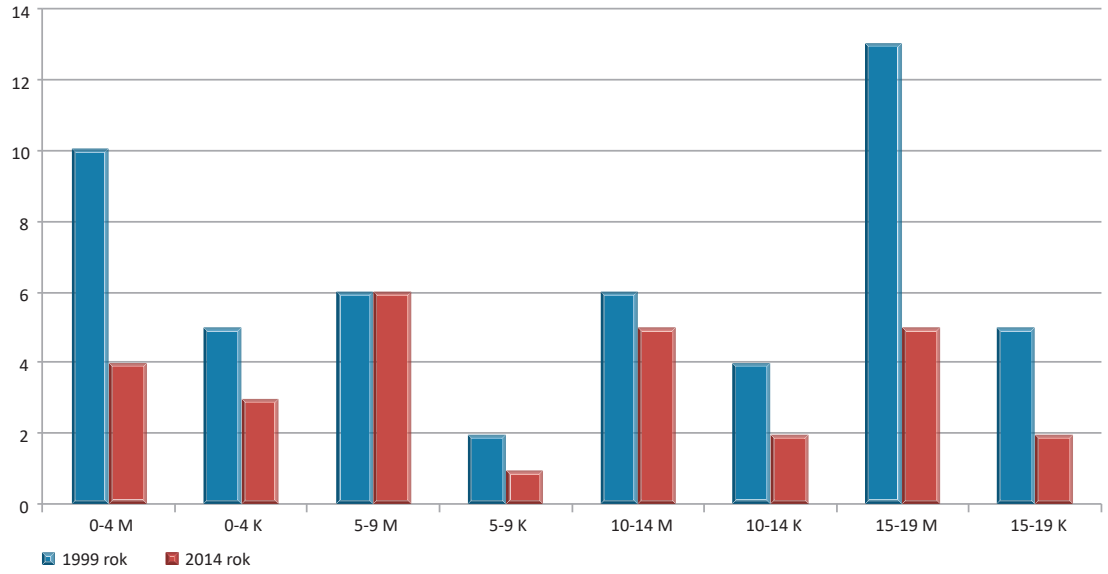
Ryc. 10.3. Struktura zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce w 2014 roku.
Fig. 10.3. *Structure of childhood and adolescent cancer incidence.*

Wzrost wskaźnika Zachorowania/Zgony z 2,5 (w 1999 r.) do 3,2 (w 2014 r.) u chłopców oraz z 4,9 do 7,9 u dziewcząt świadczy o istotnej poprawie skuteczności leczenia co przekłada się na poprawę przeżywalności dzieci. Tezę tę potwierdzają zmiany standaryzowanych współczynników umieralności w Wielkopolsce (tj. u chłopców spadek z 7,2 w 1999 do 5,2/100 000 w 2014 roku a u dziewczynek spadek z 3,5 do 2,2). Niemniej w 2014 roku pod względem standaryzowanych na wiek współczynników umieralności Wielkopolska zajmuje u chłopców niekorzystne 1. miejsce, natomiast u dziewcząt miejsce 9 (ryc. 10.4).



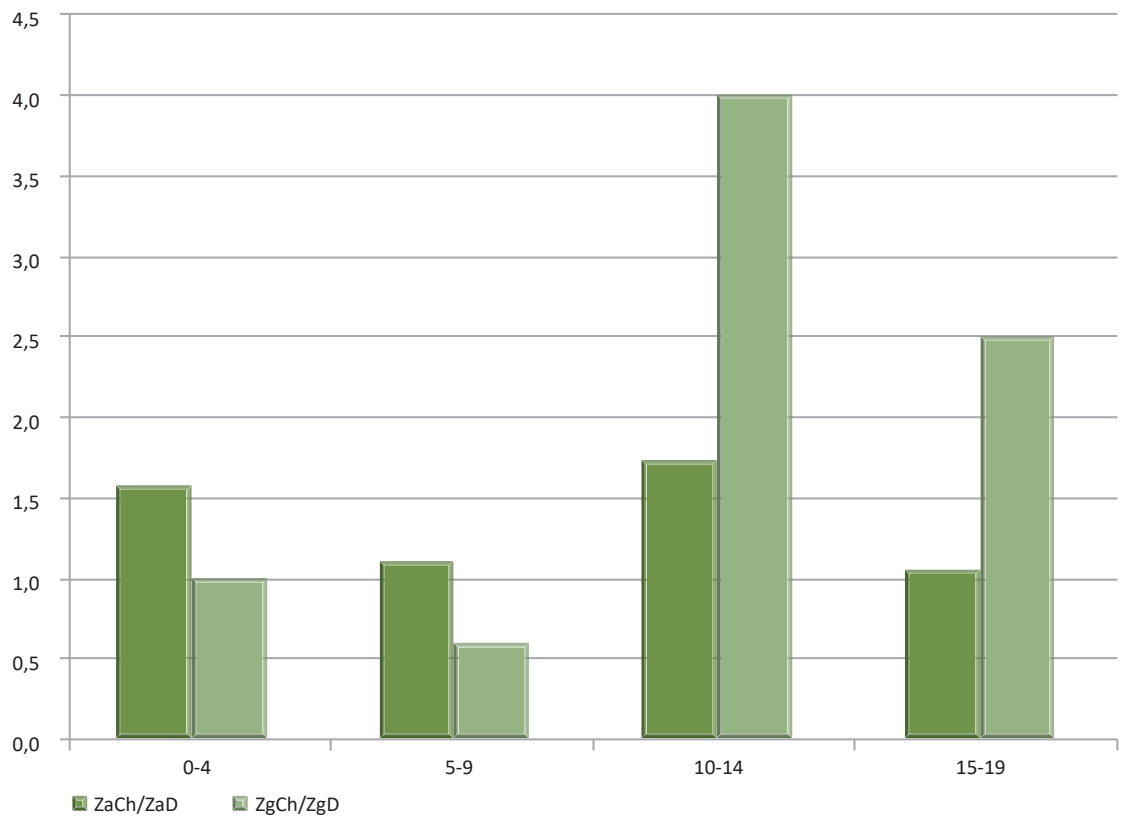
Ryc. 10.3. Zgony na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w podziale na województwo [1].
Fig. 10.3. *Cancer deth in child and teenagers in Poland by voivodship. Source: „National Cancer Registry".*

Zgodnie z danymi GUS w 2014 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 28 zgonów z przyczyn raka u dzieci i młodzieży (tj. u chłopców 20, u dziewcząt 8), co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 45% (tj. 23 przypadki – tab. 10.1).



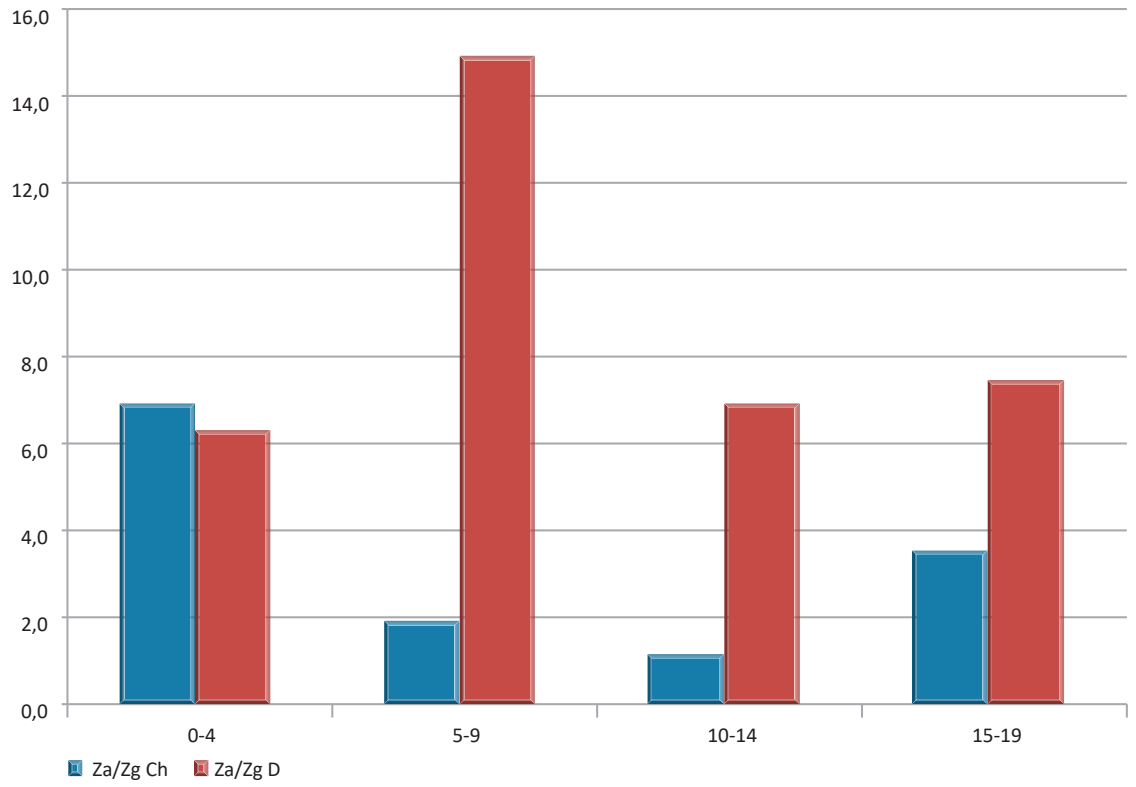
Ryc. 10.4. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w 1999 i 2014 roku w podziale na płeć i grupę wieku.
Fig. 10.4. *Number of cancer deaths by sex and age groups in 1999 and 2014.*

Jak wykazuje wskaźnik Zachorowania chłopcy/Zachorowania dziewczęta, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są dziewczęta, ryzyko względne zachorowania na nowotwory złośliwe jest zbliżone dla obu płci (ZaCh/ZaD=1,0 – ryc. 10.5). W przypadku wskaźnika Zgony chłopcy/Zgony dziewczęta generalnie ryzyko jest również nieco wyższe u chłopców (ZgCh/ZgD=2,5 – ryc. 10.5). Najwyższy wskaźnik ZgCh/ZgD zarejestrowano w grupie 10-14 lat.



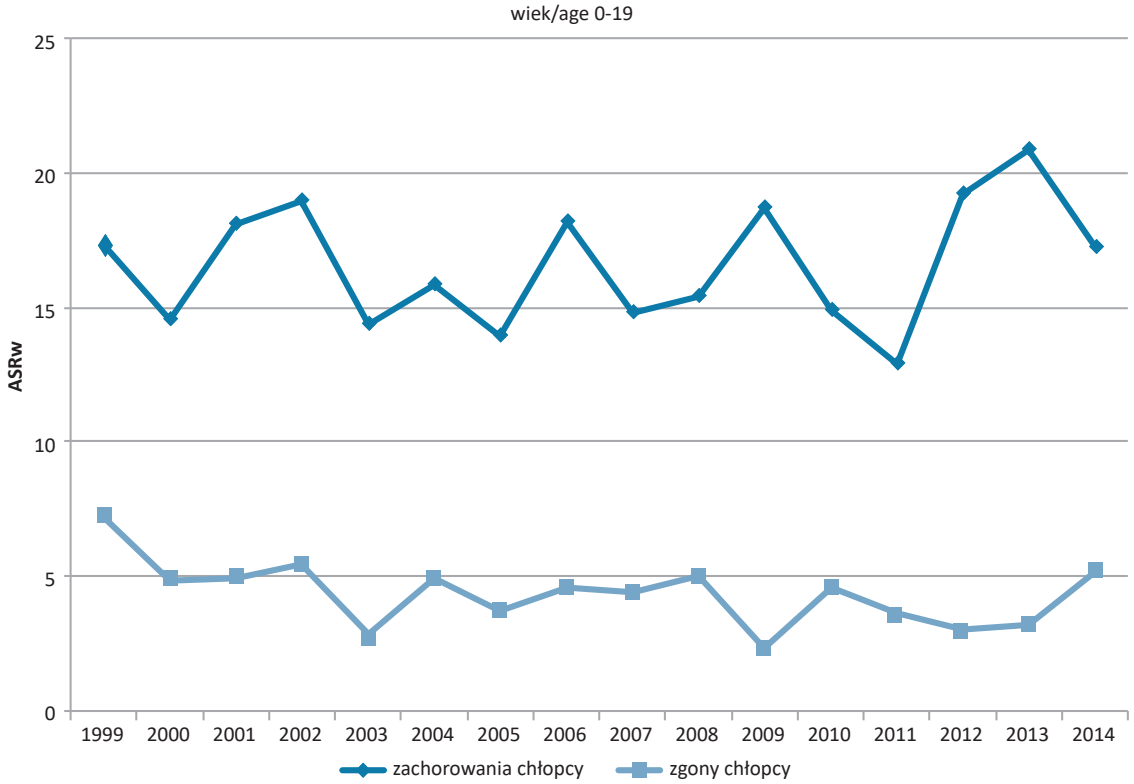
Ryc. 10.5. Wskaźnik chłopcy/dziewczęta 2014.
Fig. 10.5. *Boys/girls ratio, 2014.*

Dla wszystkich grup wieku wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. (ryc. 10.6).

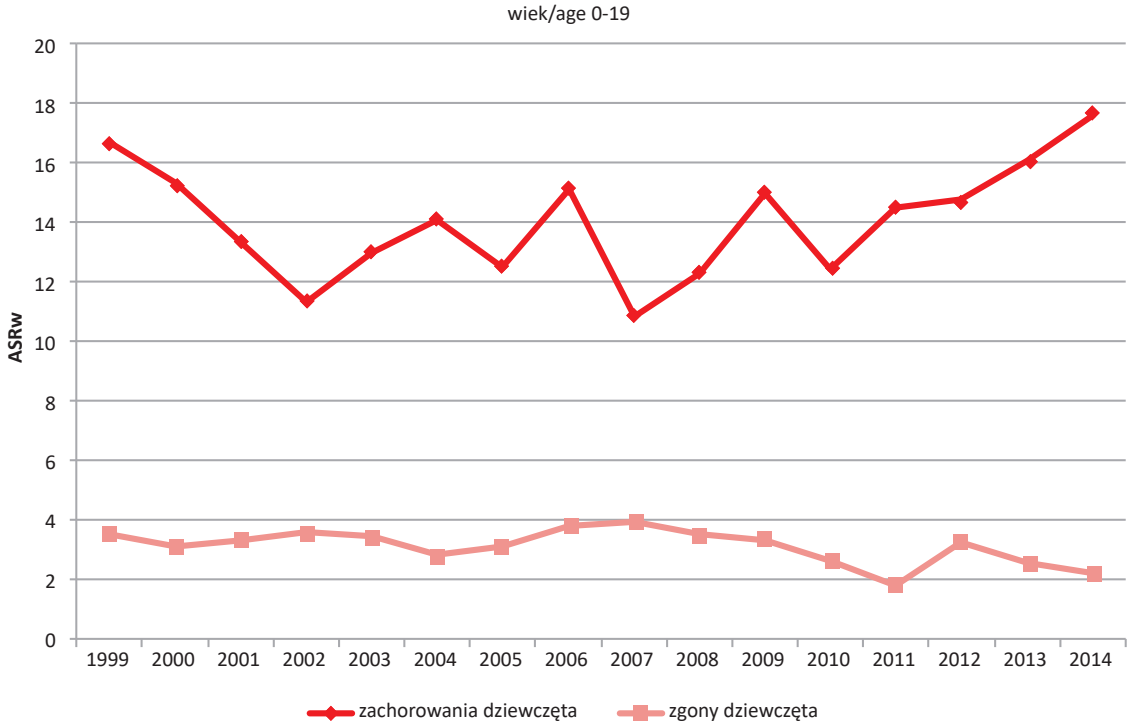


Ryc. 10.6. Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe dla chłopców i dziewcząt w 2014 roku.
Fig. 10.6. *Cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2014.*

W ciągu 16. lat, współczynniki standaryzowane zachorowań u chłopców i dziewczynek utrzymują się na podobnym poziomie 17/100 000), w przypadku zgonów u chłopców zaobserwowano spadek współczynnika z 7 do 5/100 000, u dziewczynek współczynnik zmniejszył się z 4 do 2/100 000 (ryc. 10.7 i 10.8).

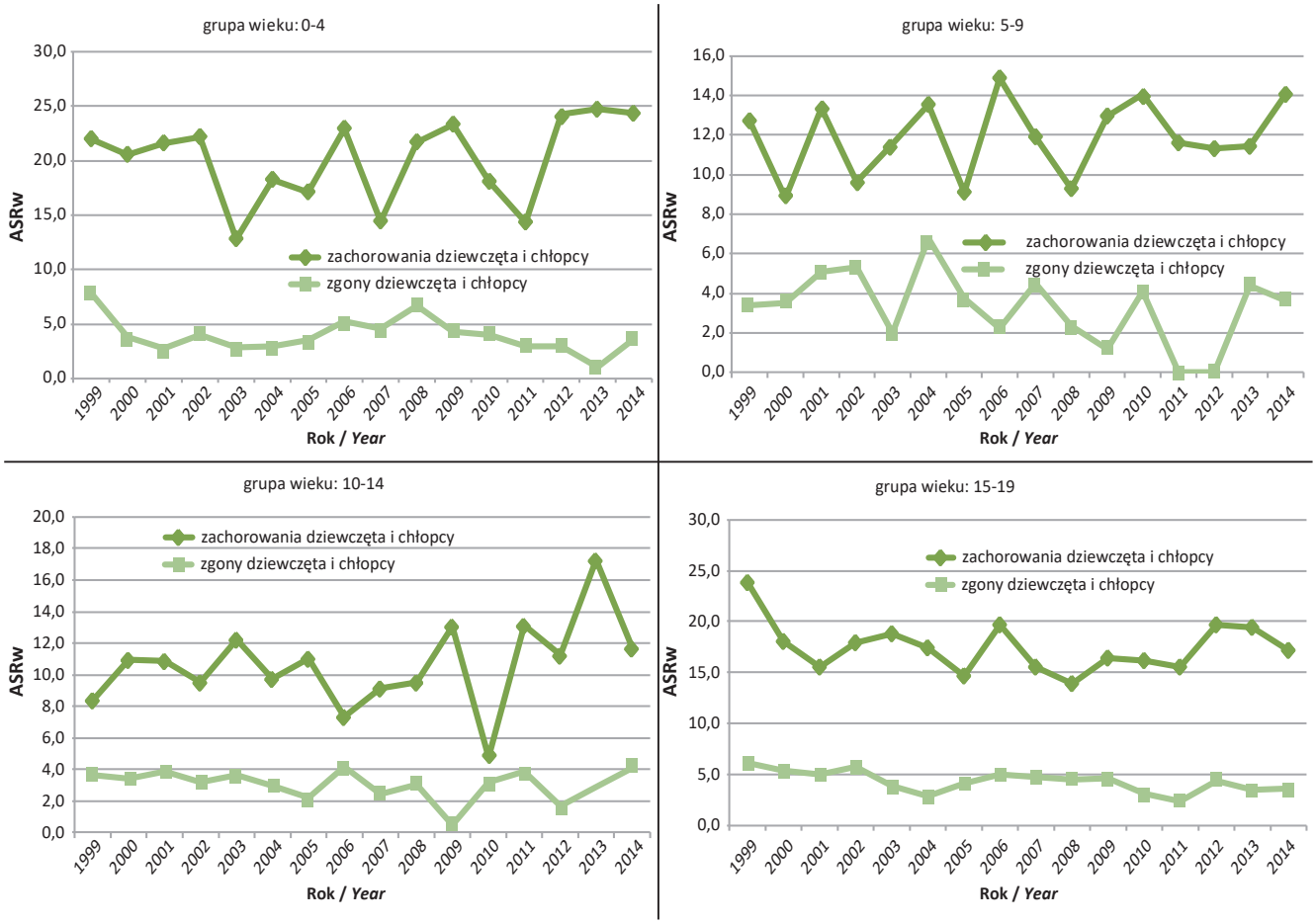


Ryc. 10.7. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w latach 1999–2014 u chłopców.
Fig. 10.7. *Cancer mortality vs cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 -male.*

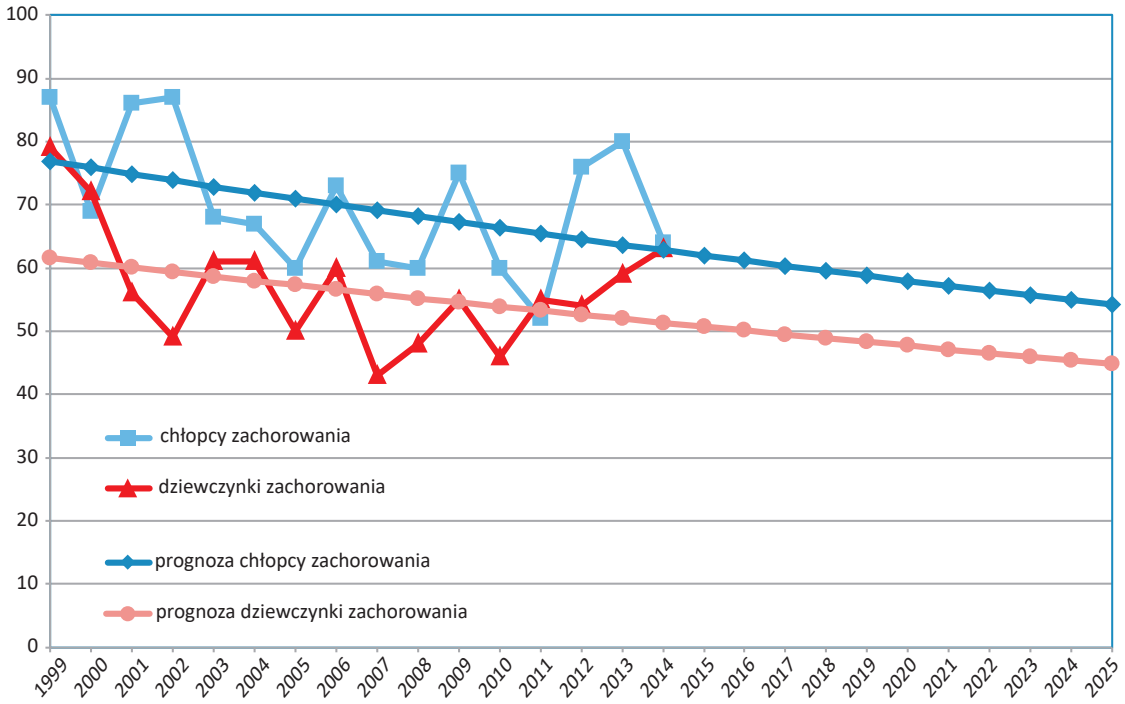


Ryc. 10.8. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w latach 1999–2014 u dziewczynek.
Fig. 10.8. *Cancer mortality vs cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 -female.*

W analizowanym czasie w 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 wzrósł z 22 do 24/100 000, a współczynnik umieralności uległ obniżeniu z 8 do 4/100 000 populacji. W grupie 5-9 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności uległ niewielkiemu zwiększeniu z 13 do 14/100 000, a współczynnik umieralności nieco wzrósł (3:4/100 000 populacji). W grupie 10-14 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności wzrósł z 8 do 12/100 000, a współczynnik umieralności nie uległ zmianie i wyniósł około 4/100 000 populacji. W grupie 15-19 lat standaryzowany na wiek współczynnik zachorowalności obniżył się z 24 do 17/100 000, a współczynnik umieralności uległ obniżeniu z 6 do 4/100 000 populacji. (ryc. 10.9).

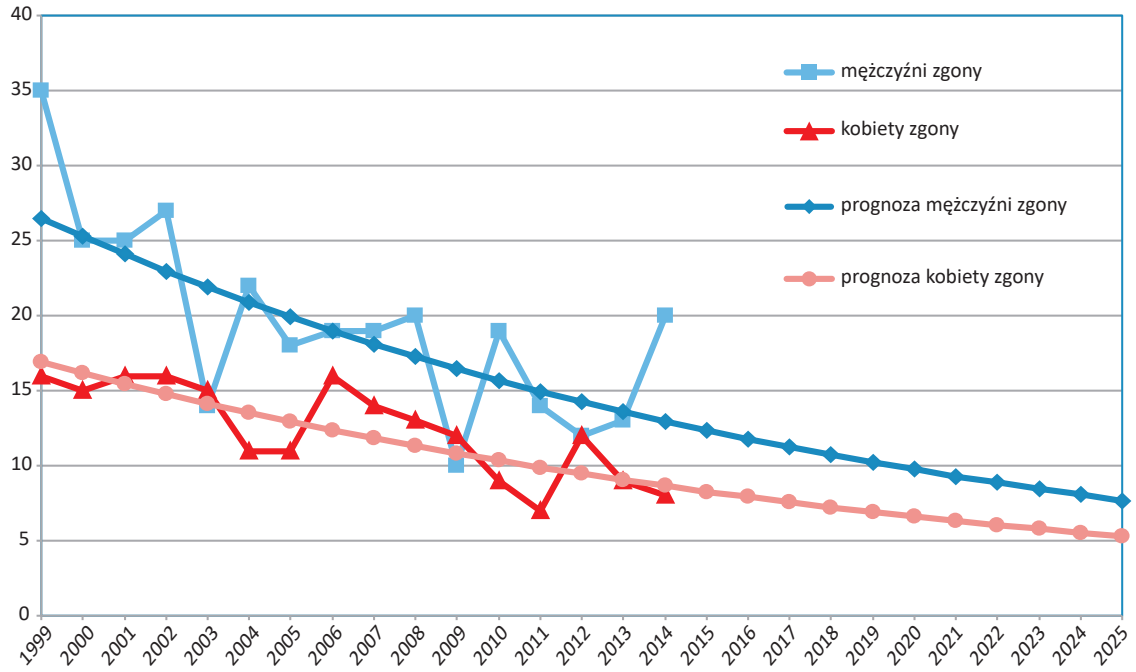


Ryc. 10.9. Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w latach 1999–2014 w grupach wieku.
Fig. 10.9. *Cancer mortality vs cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2014 –age groups.*



Ryc. 10.10. Planowana globalna zmiana liczby zachorowań na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce.
Fig. 10.10. *Predicted changes in childhood and adolescent cancer incidence in the Greater Poland region.*

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. 10.10), liczba zgonów zmniejszy się do 13 (tj. Ch=8; D=5; ryc. 10.11).



Ryc. 10.11. Planowana globalna zmiana liczby zgonów na nowotwory złośliwe u dzieci i młodzieży w Wielkopolsce.
Fig. 10.11. *Predicted changes in childhood and adolescent cancer mortality in the Greater Poland region.*

Chapter 10
Childhood and adolescent cancer

In 2014, 127 new childhood and adolescent cancer cases were reported in Greater Poland (including 64 in girls and 63 in boys) and it has decreased by 39 (24%) as compared to 1999. However morbidity has been changing dynamically over the recent 16 years, standardized morbidity rates are on very similar level. For boys, the standardized morbidity rates in Greater Poland have decreased from 17,32 to 17,25 and it ranked this population 5th among all regions of Poland. Unfortunately the standardized morbidity rate in female population has increased from 16,74 to 17,60 and put this population on the 1st place in ranking.

Most prevalent cancer in boys are acute lymphoblastic 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 3.2 in 2014 for boys and from 4,9 to 7.9 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.). The highest ratio is observed in the 5-9 years old age group.

In 2014 the Central Statistical Office registered 28 cancer deaths in Greater Poland (20 boys and 8 girls) and it has decreased by 19 (24%) 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 16 years. In three age groups age-standardized incidence rates have increased, only in the 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. According to the prognosis based on data from the years 1999-2014 to 2025, the number of new bladder cancer cases will decrease to 99 (ie. M = 54 F = 45; Fig. 10.10), the number of deaths will increase to 13 (ie. M = 8; F = 5; Fig. 10.11).

Rozdział 11 / Chapter 11

Pięć najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele

Most common cancer sites by counties – tables

* współczynnik standaryzowany został obliczony dla rozpoznań powyżej 20 zachorowań

Tabela 11.1. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie chodzieskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.1. *Most common cancer sites in chodzieski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**251**	**527,1**	**307,0**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**123**	**525,3**	**343,4**
1.	C18 – C21 jelito grube	20	85,4	57,3
2.	C33-C34 płuco	19	81,1	*
3.	C61 gruczoł krokowy	14	59,8	*
4.	C67 pęcherz moczowy	10	42,7	*
5.	C16 żołądek	6	25,6	*
	Kobiety (female)	**128**	**528,6**	**289,2**
1.	C50 pierś	26	107,5	54,4
2.	C33-C34 płuco	16	66,1	*
3.	C18 – C21 jelito grube	12	49,6	*
4.	C56 jajnik	7	28,9	*
5.	C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych.	6	24,8	*

Tabela 11.2. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie czarnkowsko - trzcianeckim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.2. *Most common cancer sites in czarnkowsko-trzcianecki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**345**	**391,6**	**239,4**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**172**	**394,8**	**272,6**
1.	C33-C34 płuco	35	80,2	53,7
2.	C18 – C21 jelito grube	31	71,1	45,5
3.	C61 gruczoł krokowy	25	57,3	36,2
4.	C67 pęcherz moczowy	11	25,2	*
5.	C16 żołądek	6	13,8	*
	Kobiety (female)	**173**	**390,2**	**220,1**
1.	C50 pierś	45	92,3	55,8
2.	C18 – C21 jelito grube	20	42,8	21,6
3.	C54 trzon macicy	17	36,0	*
4.	C33-C34 płuco	11	33,8	*
5.	C56 jajnik	10	22,5	*

Tabela 11.3. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gnieźnieńskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.3. *Most common cancer sites in gnieźnieński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**611**	**421,4**	**266,4**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**320**	**449,4**	**302,9**
1.	C33-C34 płuco	54	75,9	49,2
2.	C61 gruczoł krokowy	52	73,1	45,5
3.	C18 – C21 jelito grube	36	50,6	34,7
4.	C67 pęcherz moczowy	30	42,2	25,7
5.	C64 nerka	14	19,7	*
	Kobiety (female)	**291**	**394,2**	**245,4**
1.	C50 pierś	72	97,4	62,2
2.	C33-C34 płuco	29	39,2	21,3
3.	C18 – C21 jelito grube	27	36,5	19,5
4.	C54 trzon macicy	22	29,7	18,1
5.	C73 tarczyca	15	20,3	*

Tabela 11.4. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gostyńskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.4. *Most common cancer sites in gostyński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**251**	**329,0**	**209,3**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**134**	**354,3**	**242,2**
1.	C61 gruczoł krokowy	21	55,6	37,6
2.	C18 – C21 jelito grube	21	55,6	36,2
3.	C33-C34 płuco	20	53,0	33,8
4.	C67 pęcherz moczowy	9	23,8	*
5.	C16 żołądek	8	21,2	*
	Kobiety (female)	**117**	**304,2**	**194,7**
1.	C50 pierś	31	80,6	54,6
2.	C18 – C21 jelito grube	21	54,6	30,5
3.	C54 trzon macicy	10	26,0	*
4.	C33-C34 płuco	8	20,8	*
5.	C56 jajnik	5	13,0	*

Tabela 11.5. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie grodziskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.5. *Most common cancer sites in grodziski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**190**	**371,8**	**244,7**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**98**	**383,8**	**272,2**
1.	C33-C34 płuco	21	82,3	61,4
2.	C18-21 jelito grube	12	47,0	*
3.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	10	39,2	*
4.	C61 gruczoł krokowy	10	39,2	*
5.	C16 żołądek	8	31,3	*
	Kobiety (female)	**92**	**358,3**	**231,8**
1.	C50 pierś	22	85,6	58,7
2.	C33-C34 płuco	12	46,7	*
3.	C18 – C21 jelito grube	12	46,7	*
4.	C54 trzon macicy	7	27,2	*
5.	C56 jajnik	5	19,5	*

Tabela 11.6. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie jarocińskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.6. *Most common cancer sites in jarociński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**289**	**403,2**	**238,0**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**144**	**411,2**	**258,8**
1.	C33-C34 płuco	23	65,6	42,2
2.	C18 – C21 jelito grube	20	57,0	32,0
3.	C61 gruczoł krokowy	15	42,8	*
4.	C64 nerka	11	31,4	*
5.	C67 pęcherz moczowy	8	22,8	*
	Kobiety (female)	**145**	**394,5**	**223,7**
1.	C50 pierś	42	114,4	70
2.	C18 – C21 jelito grube	15	40,9	*
3.	C54 trzon macicy	14	38,1	*
4.	C33-C34 płuco	10	27,2	*
5.	C43 czerniak złośliwy	6	16,3	*

Tabela 11.7. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kaliskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.7. *Most common cancer sites in kaliski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**236**	**284,7**	**177,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**120**	**295,6**	**188,5**
1.	C18-21 jelito grube	23	56,6	30,8
2.	C34 płuco	13	32,0	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	27,0	*
4.	C16 żołądek	8	19,7	*
5.	C32 krtań	7	17,2	*
	Kobiety (female)	**116**	**275,1**	**175,7**
1.	C50 pierś	32	75,9	51,5
2.	C18-21 jelito grube	11	26,1	*
3.	C54 trzon macicy	10	23,7	*
4.	C33-C34 płuco	9	21,4	*
5.	C73 tarczyca	6	14,2	*

Tabela 11.8. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kępińskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.8. *Most common cancer sites in kępiński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**215**	**381,1**	**229,7**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**121**	**432,1**	**282,0**
1.	C33-C34 płuco	26	92,8	57,6
2.	C18-21 jelito grube	19	67,8	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	39,3	*
4.	C67 pęcherz	8	28,5	*
5.	C16 żołądek	8	28,5	*
	Kobiety (female)	**94**	**330,0**	**195,6**
1.	C50 pierś	14	49,2	*
2.	C18-21 jelito grube	10	35,1	*
3.	C56 jajnik	8	28,1	*
4.	C54 trzon macicy	7	24,6	*
5.	C33-C34 płuco	7	24,6	*

Tabela 11.9. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kolskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.9. *Most common cancer sites in kolski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**327**	**368,2**	**211,7**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**161**	**369,0**	**226,6**
1.	C33-C34 płuco	29	66,4	40,8
2.	C18-C21 jelito grube	29	66,4	38,4
3.	C61 gruczoł krokowy	21	48,1	28,9
4.	C67 pęcherz moczowy	13	29,8	*
5.	C16 żołądek	8	18,3	*
	Kobiety (female)	**166**	**367,0**	**205,9**
1.	C50 pierś	31	68,6	43,4
2.	C18-C21 jelito grube	20	44,3	19,0
3.	C33-C34 płuco	15	33,2	*
4.	C25 trzustka	12	26,6	*
5.	C54 trzon macicy	11	24,3	*

Tabela 11.10. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie konińskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.10. *Most common cancer sites in koniński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**454**	**352,8**	**238,1**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**221**	**345,3**	**247,9**
1.	C33-C34 płuco	53	82,7	57,8
2.	C18-C21 jelito grube	29	45,3	32,5
3.	C61 gruczoł krokowy	25	39,0	26,5
4.	C67 pęcherz moczowy	15	23,4	*
5.	C16 żołądek	8	12,5	*
	Kobiety (female)	**233**	**358,6**	**240,0**
1.	C50 pierś	54	83,2	57,5
2.	C18-C21 jelito grube	24	37,0	21,2
3.	C54 trzon macicy	23	35,4	24,1
4.	C56 jajnik	17	26,2	*
5.	C73 tarczyca	17	26,2	*

Tabela 11.11. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kościańskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.11. *Most common cancer sites in kościański county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**292**	**369,8**	**228,3**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**156**	**402,5**	**272,6**
1.	C33-C34 płuco	35	90,2	61,4
2.	C18-C21 jelito grube	25	64,5	39,5
3.	C61 gruczoł krokowy	13	33,5	*
4.	C67 pęcherz moczowy	12	30,9	*
5.	C64 nerka	11	28,4	*
	Kobiety (female)	**136**	**338,5**	**194,5**
1.	C50 pierś	29	72,1	46,3
2.	C18-C21 jelito grube	19	47,2	*
3.	C56 jajnik	17	42,3	*
4.	C54 trzon macicy	9	22,4	*
5.	C33-C34 płuco	9	22,4	*

Tabela 11.12. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie krotoszyńskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.12. *Most common cancer sites in krotoszyński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**319**	**410,1**	**250,6**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**162**	**422,8**	**287,6**
1.	C33-C34 płuco	36	94,0	61,8
2.	C18-C21 jelito grube	28	73,1	47,0
3.	C61 gruczoł krokowy	16	41,8	36,5
4.	C32 krtań	7	18,3	*
5.	C16 żołądek	6	15,7	*
	Kobiety (female)	**157**	**395,8**	**225,1**
1.	C50 pierś	32	80,8	49,9
2.	C18-C21 jelito grube	20	50,5	23,8
3.	C54 trzon macicy	15	37,9	*
4.	C33-C34 płuco	9	22,7	*
5.	C64 nerka	9	22,7	*

Tabela 11.13. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie leszczyńskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.13. *Most common cancer sites in leszczyński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**190**	**348,5**	**230,9**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**89**	**327,8**	**227,5**
1.	C33-C34 płuco	20	73,6	47,7
2.	C18-C21 jelito grube	16	58,8	*
3.	C61 gruczoł krokowy	12	44,1	*
4.	C67 pęcherz moczowy	6	22,1	*
5.	C64 nerka	4	14,7	*
	Kobiety (female)	**101**	**370,9**	**240,2**
1.	C50 pierś	23	84,5	61,6
2.	C54 trzon macicy	10	36,7	*
3.	C18-C21 jelito grube	8	29,4	*
4.	C25 trzustka	6	22,0	*
5.	C71 mózg	5	18,4	*

Tabela 11.14. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie międzychodzkim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.14. *Most common cancer sites in międzychodzki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**150**	**404,5**	**241,6**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**61**	**331,4**	**224,2**
1.	C18-C21 jelito grube	11	59,8	*
2.	C33-C34 płuco	10	54,4	*
3.	C61 gruczoł krokowy	6	32,6	*
4.	C16 żołądek	5	27,2	*
5.	C43 czerniak złośliwy	4	21,7	*
	Kobiety (female)	**89**	**475,1**	**257,1**
1.	C50 pierś	16	85,4	*
2.	C33-C34 płuco	12	64,1	*
3.	C18-C21 jelito grube	9	48,1	*
4.	*C53 szyjka macicy*	4	21,4	*
5.	C16 żołądek	4	21,4	*

Tabela 11.15. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie nowotomyskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.15. *Most common cancer sites in nowotomyski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**315**	**422,4**	**266,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**163**	**445,7**	**309,1**
1.	C33-C34 płuco	35	95,7	68,3
2.	C61 gruczoł krokowy	28	76,6	51,5
3.	C18-C21 jelito grube	27	73,8	49,7
4.	C67 pęcherz moczowy	8	21,9	*
5.	D09 pęcherz moczowy *In situ*	6	16,4	*
	Kobiety (female)	**152**	**400,2**	**243,7**
1.	C50 pierś	29	76,4	48,6
2.	C18-C21 jelito grube	15	39,5	*
3.	C33-C34 płuco	15	39,5	*
4.	C54 trzon macicy	10	26,3	*
5.	C56 jajnik	8	21,1	*

Tabela 11.16. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie obornickim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.16. *Most common cancer sites in obornicki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**256**	**432,3**	**274,2**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**118**	**401,2**	**271,8**
1.	C33-C34 płuco	29	98,6	65,3
2.	C61 gruczoł krokowy	16	54,4	*
3.	C18-C21 jelito grube	12	40,8	*
4.	C32 krtań	6	20,4	*
5.	C64 nerka	5	17,0	*
	Kobiety (female)	**138**	**461,5**	**283,2**
1.	C50 pierś	29	97,1	66,1
2.	C54 trzon macicy	16	53,6	*
3.	C18-C21 jelito grube	11	36,8	*
4.	C33-C34 płuco	8	26,8	*
5.	C56 jajnik	7	23,4	*

Tabela 11.17. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrowskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.17. *Most common cancer sites in ostrowski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**671**	**415,4**	**240,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**326**	**413,0**	**254,0**
1.	C33-C34 płuco	51	64,6	40,2
2.	C61 gruczoł krokowy	49	62,1	37,5
3.	C18-C21 jelito grube	45	57,0	33,5
4.	C16 żołądek	17	21,5	*
5.	C32 krtań	15	19,0	*
	Kobiety (female)	**345**	**418,3**	**238,3**
1.	C50 pierś	92	111,6	64,1
2.	C18-C21 jelito grube	36	43,7	22,2
3.	C54 trzon macicy	25	30,3	18,2
4.	C56 jajnik	22	26,7	15,5
5.	C33-C34 płuco	22	26,7	14,6

Tabela 11.18. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrzeszowskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.18. *Most common cancer sites in ostrzeszowski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**197**	**355,3**	**224,4**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**109**	**396,3**	**267,2**
1.	C33-C34 płuco	25	91,0	58,2
2.	C61 gruczoł krokowy	15	54,6	*
3.	C18-C21 jelito grube	11	40,1	*
4.	C64 nerka	9	32,8	*
5.	C16 żołądek	5	18,2	*
	Kobiety (female)	**88**	**315,3**	**195,3**
1.	C50 pierś	25	89,5	58,0
2.	C54 trzon macicy	8	28,6	*
3.	C56 jajnik	7	25,1	*
4.	C33-C34 płuco	6	21,5	*
5.	C18-C21 jelito grube	5	17,9	*

Tabela 11.19. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pilskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.19. *Most common cancer sites in pilski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**587**	**425,8**	**253,4**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**262**	**388,4**	**250,7**
1.	C33-C34 płuco	61	90,4	56,3
2.	C18-C21 jelito grube	40	59,3	39,0
3.	C61 gruczoł krokowy	34	50,4	33,1
4.	C67 pęcherz moczowy	14	20,7	*
5.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	12	17,8	*
	Kobiety (female)	**325**	**461,8**	**266,4**
1.	C50 pierś	83	118,0	78,3
2.	C18-C21 jelito grube	42	59,7	29,0
3.	C33-C34 płuco	38	54,0	28,1
4.	C56 jajnik	17	24,2	*
5.	D06 rak *in situ* szyjki macicy	16	22,7	*

Tabela 11.20. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pleszewskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.20. *Most common cancer sites in pleszewski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**231**	**365,5**	**218,2**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**135**	**430,2**	**277,4**
1.	C33-C34 płuco	21	66,9	43,7
2.	C61 gruczoł krokowy	20	63,7	39,0
3.	C18-C21 jelito grube	15	47,8	*
4.	C16 żołądek	8	25,5	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	22,3	*
	Kobiety (female)	**96**	**300,7**	**178,3**
1.	C50 pierś	31	97,2	65,9
2.	C18-C21 jelito grube	9	28,2	*
3.	C54 trzon macicy	9	28,2	*
4.	C33-C34 płuco	5	15,7	*
5.	C56 jajnik	5	15,7	*

Tabela 11.21. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie poznańskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.21. *Most common cancer sites in poznański county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**1455**	**405,9**	**279,6**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**708**	**405,3**	**306,3**
1.	C33-C34 płuco	112	64,1	46,7
2.	C61 gruczoł krokowy	111	63,5	46,3
3.	C18-C21 jelito grube	78	44,6	32,8
4.	C67 pęcherz moczowy	31	17,7	13,4
5.	C64 nerka	29	16,6	13,6
	Kobiety (female)	**746**	**404,8**	**265,7**
1.	C50 pierś	195	105,9	70,2
2.	C18-C21 jelito grube	59	32,0	18,8
3.	C54 trzon macicy	55	29,9	18,7
4.	C33-C34 płuco	52	28,2	17,4
5.	C73 tarczyca	44	23,9	17,7

Tabela 11.22. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie rawickim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.22. *Most common cancer sites in rawicki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**188**	**311,4**	**197,6**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**100**	**333,9**	**222,2**
1.	C33-C34 płuco	22	73,6	47,2
2.	C61 gruczoł krokowy	18	60,2	*
3.	C18-C21 jelito grube	13	43,5	*
4.	C67 pęcherz moczowy	6	20,1	*
5.	C71 mózg	5	16,7	
	Kobiety (female)	**88**	**288,1**	**181,2**
1.	C50 pierś	25	81,8	52,9
2.	C18-C21 jelito grube	8	26,2	*
3.	C56 jajnik	7	22,9	*
4.	C33-C34 płuco	6	19,6	*
5.	C73 tarczyca	5	16,4	*

Tabela 11.23. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie słupeckim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.23. *Most common cancer sites in słupecki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**217**	**364,3**	**229,5**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**125**	**421,3**	**291,7**
1.	C33-C34 płuco	18	60,7	*
2.	C18-C21 jelito grube	16	53,9	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	37,1	*
4.	C64 nerka	9	30,3	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	23,6	*
	Kobiety (female)	**92**	**306,1**	**178,9**
1.	C50 pierś	24	79,9	51,1
2.	C54 trzon macicy	11	36,6	*
3.	C18-C21 jelito grube	10	33,3	*
4.	C56 jajnik	8	26,6	*
5.	C16 żołądek	5	16,7	*

Tabela 11.24. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie szamotulskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.24. *Most common cancer sites in szamotulski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**403**	**447,8**	**273,7**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**201**	**456,2**	**300,5**
1.	C33-C34 płuco	38	86,2	56,8
2.	C61 gruczoł krokowy	32	72,6	46,3
3.	C18-C21 jelito grube	18	40,8	*
4.	C64 nerka	12	27,2	*
5.	C16 żołądek	12	27,2	*
	Kobiety (female)	**202**	**440,8**	**258,2**
1.	C50 pierś	38	82,9	52,7
2.	C18-C21 jelito grube	21	45,8	21,7
3.	C54 trzon macicy	15	32,7	*
4.	C33-C34 płuco	12	26,2	*
5.	C56 jajnik	12	26,2	*

Tabela 11.25. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie średzkim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.25. *Most common cancer sites in średzki county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**255**	**445,1**	**293,1**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**126**	**448,5**	**322,1**
1.	C18-C21 jelito grube	25	88,9	66,2
2.	C33-C34 płuco	19	67,5	*
3.	C61 gruczoł krokowy	16	56,9	*
4.	C67 pęcherz moczowy	14	49,8	*
5.	C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych.	8	28,4	*
	Kobiety (female)	**129**	**443,9**	**277,8**
1.	C50 pierś	31	106,8	65,1
2.	C33-C34 płuco	16	55,1	*
3.	C18-C21 jelito grube	13	44,8	*
4.	C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych.	8	27,6	*
5.	C54 trzon macicy	7	24,1	*

Tabela 11.26. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śremskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.26. *Most common cancer sites in śremski county in 2014 .*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**286**	**469,4**	**303,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**131**	**437,4**	**308,7**
1.	C33-C34 płuco	29	96,9	67,8
2.	C61 gruczoł krokowy	16	53,5	*
3.	C18-C21 jelito grube	15	50,1	*
4.	C67 pęcherz moczowy	8	26,7	*
5.	C64 nerka	6	20,1	*
	Kobiety (female)	**155**	**501,6**	**315,4**
1.	C50 pierś	42	136,0	87,4
2.	C18-C21 jelito grube	15	48,6	*
3.	C33-C34 płuco	14	45,3	*
4.	C54 trzon macicy	12	38,9	*
5.	C56 jajnik	8	25,9	*

Tabela 11.27. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie tureckim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.27. *Most common cancer sites in turecki county in 2014 .*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**315**	**373,6**	**221,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**156**	**377,1**	**247,2**
1.	C18-C21 jelito grube	26	62,9	43,1
2.	C33-C34 płuco	22	53,2	33,1
3.	C61 gruczoł krokowy	18	43,6	*
4.	C67 pęcherz moczowy	10	24,2	*
5.	C64 nerka	8	19,4	*
	Kobiety (female)	**159**	**368,5**	**207,1**
1.	C50 pierś	30	69,6	42,4
2.	C54 trzon macicy	17	39,4	*
3.	C18-C21 jelito grube	16	37,1	*
4.	C33-C34 płuco	10	23,2	*
5.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	8	18,6	*

Tabela 11.28. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wągrowieckim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.28. *Most common cancer sites in wągrowiecki county in 2014 .*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**276**	**394,8**	**255,1**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**141**	**406,6**	**295,9**
1.	C33-C34 płuco	24	69,1	46,2
2.	C18-C21 jelito grube	18	51,9	*
3.	C67 pęcherz moczowy	13	37,5	*
4.	C61 gruczoł krokowy	13	37,5	*
5.	C64 nerka	7	20,2	*
	Kobiety (female)	**135**	**383,5**	**230,8**
1.	C50 pierś	33	93,8	57,2
2.	C33-C34 płuco	22	62,5	36,9
3.	C18-C21 jelito grube	11	31,3	*
4.	C54 trzon macicy	11	31,3	*
5.	D05 pierś *in situ*	6	17,1	*

Tabela 11.29. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wolsztyńskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.29. *Most common cancer sites in wolsztyński county in 2014 .*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**258**	**450,4**	**295,8**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**128**	**453,4**	**328,6**
1.	C61 gruczoł krokowy	21	74,5	52,3
2.	C33-C34 płuco	21	74,5	48,5
3.	C18-C21 jelito grube	12	42,6	*
4.	*C62 jądro*	5	17,7	*
5.	C16 żołądek	5	17,7	*
	Kobiety (female)	**130**	**451,3**	**274,6**
1.	C50 pierś	30	104,1	69,7
2.	C18-C21 jelito grube	17	59,0	*
3.	C33-C34 płuco	12	41,7	*
4.	C54 trzon macicy	6	20,8	*
5.	C64 nerka	5	17,4	*

Tabela 11.30. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wrzesińskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.30. *Most common cancer sites in wrzesiński county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**331**	**430,7**	**258,3**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**173**	**460,5**	**297,3**
1.	C33-C34 płuco	34	90,4	55,3
2.	C18-C21 jelito grube	30	79,8	49,8
3.	C61 gruczoł krokowy	25	66,5	41,3
4.	C25 trzustka	9	23,9	*
5.	C67 pęcherz moczowy	7	18,6	*
	Kobiety (female)	**158**	**402,2**	**236,6**
1.	C50 pierś	43	109,6	70,8
2.	C18-C21 jelito grube	12	30,6	*
3.	C56 jajnik	9	22,9	*
4.	C33-C34 płuco	9	22,9	*
5.	C64 nerka	8	20,4	*

Tabela 11.31. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie złotowskim w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.31. *Most common cancer sites in złotowski county in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**206**	**293,9**	**191,9**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**105**	**302,8**	**219,2**
1.	C33-C34 płuco	28	80,6	51,4
2.	C18-C21 jelito grube	15	43,2	*
3.	C61 gruczoł krokowy	11	31,7	*
4.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	5	14,4	*
5.	C16 żołądek	4	11,5	*
	Kobiety (female)	**101**	**286,2**	**172,8**
1.	C50 pierś	29	82,3	52,1
2.	C18-C21 jelito grube	10	28,4	*
3.	C54 trzon macicy	9	25,5	*
4.	C33-C34 płuco	8	22,2	*
5.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	7	19,9	*

Tabela 11.32. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Kalisz w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.32. *Most common cancer sites in kalisz city in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**421**	**407,4**	**211,2**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**191**	**397,7**	**223,6**
1.	C33-C34 płuco	31	64,5	33,9
2.	C61 gruczoł krokowy	28	58,2	30,3
3.	C18-C21 jelito grube	22	45,8	22,3
4.	C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych.	12	25,0	*
5.	C16 żołądek	10	20,8	*
	Kobiety (female)	**230**	**416,0**	**209,1**
1.	C50 pierś	67	121,2	63,1
2.	C18-C21 jelito grube	24	43,4	17,6
3.	C33-C34 płuco	13	23,5	*
4.	C54 trzon macicy	11	19,9	*
5.	C56 jajnik	11	19,9	*

Tabela 11.33. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Konin w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.33. *Most common cancer sites in konin city in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**335**	**437,2**	**229,6**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**152**	**419,2**	**233,0**
1.	C33-C34 płuco	25	68,8	36,6
2.	C18-C21 jelito grube	20	55,1	30,0
3.	C61 gruczoł krokowy	19	52,3	*
4.	C67 pęcherz moczowy	12	33,0	*
5.	C16 żołądek	6	16,5	*
	Kobiety (female)	**183**	**455,1**	**235,6**
1.	C50 pierś	44	194,0	59,2
2.	C18-C21 jelito grube	15	37,3	*
3.	C54 trzon macicy	13	32,3	*
4.	C56 jajnik	12	29,8	*
5.	C33-C34 płuco	8	19,9	*

Tabela 11.34. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Leszno w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.34. *Most common cancer sites in leszno city in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**283**	**435,8**	**244,9**
Lp.	**Mężczyźni (male)**	**140**	**453,0**	**279,3**
1.	C33-C34 płuco	23	74,5	41,8
2.	C61 gruczoł krokowy	20	64,8	36,3
3.	C18-C21 jelito grube	15	48,6	*
4.	C16 żołądek	10	32,4	*
5.	C64 nerka	9	29,1	*
	Kobiety (female)	**142**	**421,4**	**221,7**
1.	C50 pierś	37	197,0	67,2
2.	C18-C21 jelito grube	21	62,2	24,3
3.	C33-C34 płuco	14	41,5	*
4.	C54 trzon macicy	8	23,7	*
5.	C71 mózg	5	14,8	*

Tabela 11.35. Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Poznań w 2014 roku (na 100 tys.).
Table 11.35. *Most common cancer sites in poznań city in 2014.*

	Umiejscowienie nowotworu *(site)*	Liczba bezwzględna *(absolute number)*	Wsp. surowy *(crude incidence rate)*	Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)*
	Ogółem zachorowania (*total incidence*)	**3.211**	**588,6**	**299,3**
Lp.	**Mężczyźni**	**1.515**	**595,9**	**323,2**
1.	C61 gruczoł krokowy	263	103,4	53,0
2.	C33-C34 płuco	202	79,4	41,8
3.	C18-C21 jelito grube	174	68,4	37,0
4.	C67 pęcherz moczowy	78	37,0	15,5
5.	C16 żołądek	56	22,0	11,9
	Kobiety	**1.696**	**581,6**	**293,0**
1.	C50 pierś	366	125,6	67,2
2.	C18-C21 jelito grube	155	53,2	21,6
3.	C33-C34 płuco	139	47,7	25,0
4.	C54 trzon macicy	107	36,7	19,5
5.	C56 jajnik	65	22,3	11,6

Rozdział 12
Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele

Chapter 12
Cancer incidence - tables

Tabela 12.1. Mężczyźni - zachorowania 2014.
Table 12.1. *Males - incidence 2014.*

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**	**7291**	**431,9**	**283,1**		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	**C00-C14**	**268**	**15,8**	**10,7**		
Warga	C00-C00.9	28	1,7	1,1	**0,38**	31
Nasada języka	C01	21	1,2	0,8	**0,29**	36
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	35	2,1	1,3	**0,48**	28
Dziąsło	C03-C03.9	4	0,2	0,2	**0,05**	69
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	47	2,8	1,9	**0,64**	25
Podniebienie	C05-C05.9	9	0,5	0,4	**0,12**	55
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	8	0,5	0,3	**0,11**	57
Ślinianka przyuszna	C07	10	0,6	0,4	**0,14**	49
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	3	0,2	0,1	**0,04**	73
Migdałek	C09-C09.9	48	2,8	1,9	**0,66**	24
Część ustna gardła	C10-C10.9	12	0,7	0,5	**0,16**	46
Część nosowa gardła	C11-C11.9	7	0,4	0,3	**0,10**	59
Zachyłek gruszkowy	C12-C12.9	7	0,4	0,3	**0,10**	60
Część krtaniowa gardła	C13-C13.9	20	1,2	0,8	**0,27**	37
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	9	0,5	0,4	**0,12**	56
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	**C15-C26**	**1 732**	**102,6**	**66,2**		
Przełyk	C15-C15.9	121	7,2	4,6	**1,66**	14
Żołądek	C16-C16.9	294	17,4	11,4	**4,03**	7
Jelito cienkie	C17-C17.9	19	1,1	0,9	**0,26**	38
Jelito grube	C18-C18.9	554	32,8	20,9	**7,60**	4
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	81	4,8	3,2	**1,11**	18
Odbytnica	C20	327	19,4	12,3	**4,48**	6
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	7	0,4	0,3	**0,10**	61
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	96	5,7	3,6	**1,32**	17
Pęcherzyk żółciowy	C23	23	1,4	0,9	**0,32**	35
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	27	1,6	1,0	**0,37**	32
Trzustka	C25-C25.9	176	10,4	6,9	**2,41**	10
Inne nieokreślone narządy trawienne	C26-C26.9	7	0,4	0,2	**0,10**	62
Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej	**C30-C39**	**1 483**	**88,0**	**55,9**		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	8	0,5	0,3	**0,11**	58
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	10	0,6	0,4	**0,14**	50
Krtań	C32-C32.9	187	11,1	7,1	**2,56**	9
Tchawica	C33	1	0,1	0,0	**0,01**	81
Płuco	C34-C34.9	1 264	74,9	47,6	**17,34**	1
Grasica	C37	3	0,2	0,1	**0,04**	74
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	10	0,6	0,4	**0,14**	51
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**	**14**	**0,9**	**0,7**		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	3	0,2	0,2	**0,04**	75

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)*
Kości i chrząstka stawowa o innym i nieokreślonym umiejscowieniu	C41-C41.9	11	0,7	0,5	**0,15**	48
Czerniak i inne nowotwory skóry	**C43-C44**	**898**	**53,2**	**33,5**		
Czerniak	C43-C43.9	158	9,4	6,3	**2,17**	11
Skóra	C44-C44.9	740	43,8	27,2	**10,15**	3
Nowotwory złośliwe międzybłonka i tkanek miękkich	**C45-C49**	**52**	**3,1**	**2,3**		
Międzybłoniak	C45-C45.9	10	0,6	0,4	**0,14**	52
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	1	0,1	0,0	**0,01**	82
Nerwy obwodowe i autonomiczny układ nerwowy	C47-C47.9	4	0,2	0,3	**0,05**	70
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	10	0,6	0,4	**0,14**	53
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	27	1,6	1,2	**0,37**	33
Pierś	**C50-C50.9**	**7**	**0,4**	**0,3**	**0,10**	**63**
Nowotwory złośliwe męskich narządów płciowych	**C60-C63**	**1 191**	**70,6**	**46,1**		
Prącie	C60-C60.9	19	1,1	0,8	**0,26**	39
Gruczoł krokowy	C61	1036	61,4	38,6	**14,21**	2
Jądro	C62-C62.9	135	8,0	6,7	**1,85**	12
Inne nieokreślone męskie narządy płciowe	C63-C63.9	1	0,1	0,0	**0,01**	83
Nowotwory złośliwe układu moczowego	**C64-C68**	**692**	**41**	**27**		
Nerka	C64	268	15,9	11,1	**3,68**	8
Miedniczka nerkowa	C65	19	1,1	0,7	**0,26**	40
Moczowód	C66	5	0,3	0,2	**0,07**	65
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	399	23,6	15,0	**5,47**	5
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	1	0,1	0,0	**0,01**	84
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	**C69-C72**	**144**	**8,5**	**7,2**		
Oko	C69-C69.9	14	0,8	0,8	**0,19**	43
Opony	C70-C70.9	5	0,3	0,2	**0,07**	66
Mózg	C71-C71.9	122	7,2	6,0	**1,67**	13
Rdzeń kręgowy, nerwy czaszkowe i inne części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	3	0,2	0,2	**0,04**	76
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	**C73-C75**	**60**	**3,5**	**2,7**		
Tarczyca	C73	52	3,1	2,2	**0,71**	23
Nadnercze	C74-C74.9	4	0,2	0,3	**0,05**	71
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	4	0,2	0,2	**0,05**	72
Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	**C76-C80**	**175**	**10,4**	**6,6**		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	14	0,8	0,5	**0,19**	44
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	15	0,9	0,5	**0,21**	42
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	45	2,7	1,7	**0,62**	26
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	42	2,5	1,6	**0,58**	27
Nowotwór bez określ.umiejscowienia	C80	59	3,5	2,3	**0,81**	21
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	**C81-C96**	**410**	**24,2**	**17,7**		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	33	2,0	1,7	**0,45**	29
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	16	0,9	0,5	**0,22**	41
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	76	4,5	3,0	**1,04**	19
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	12	0,7	0,4	**0,16**	47
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	26	1,5	1,1	**0,36**	34
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	5	0,3	0,2	**0,07**	67
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	58	3,4	2,2	**0,80**	22
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	115	6,8	5,5	**1,58**	15

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)*
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	61	3,6	2,7	**0,84**	20
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	2	0,1	0,1	**0,03**	78
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	1	0,1	0,0	**0,01**	85
Białaczka z komórek nieokreśl. rodzaju	C95-C95.9	3	0,2	0,1	**0,04**	77
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	2	0,1	0,2	**0,03**	79
Nowotwory in situ	**D00-D09**	**165**	**9,7**	**6,2**		
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	5	0,3	0,2	**0,07**	68
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	7	0,4	0,3	**0,10**	64
Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	10	0,6	0,4	**0,14**	54
Czerniak in situ	D03-D03.9	14	0,8	0,6	**0,19**	45
Rak in situ skóry	D04-D04.9	30	1,8	1,1	**0,41**	30
Rak in situ piersi	D05-D05.9	0	0,0	0,0	**0,00**	
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.9	2	0,1	0,1	**0,03**	80
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	97	5,7	3,5	**1,33**	16

Tabela 12.2. Kobiety - zachorowania 2014.
Table 12.2. *Females - incidence 2014.*

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**	**7 530**	**422,20**	**244,70**		
Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła	**C00-C14**	**100**	**5,7**	**3,2**		
Warga	C00-C00.9	7	0,40	0,20	**0,09**	58
Nasada języka	C01	3	0,20	0,10	**0,04**	73
Inne i nieokreślone części języka	C02-C02.9	11	0,60	0,30	**0,15**	49
Dziąsło	C03-C03.9	1	0,10	0,10	**0,01**	84
Dno jamy ustnej	C04-C04.9	13	0,70	0,50	**0,17**	45
Podniebienie	C05-C05.9	9	0,50	0,20	**0,12**	51
Inne nieokreślone części jamy ustnej	C06-C06.9	4	0,20	0,10	**0,05**	68
Ślinianka przyuszna	C07	14	0,80	0,40	**0,19**	42
Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe	C08-C08.9	8	0,40	0,20	**0,11**	53
Migdałek	C09-C09.9	14	0,80	0,50	**0,19**	43
Część ustna gardła	C10-C10.9	5	0,30	0,20	**0,07**	63
Część nosowa gardła	C11-C11.9	7	0,40	0,30	**0,09**	59
Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego	C12-C12.9	1	0,10	0,00	**0,01**	85
Część krtaniowa gardła	C13-C13.9	2	0,10	0,10	**0,03**	77
Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła	C14-C14.8	1	0,10	0,00	**0,01**	86
Nowotwory złośliwe narządów trawiennych	**C15-C26**	**1 286**	**72,0**	**35,7**		
Przełyk	C15-C15.9	28	1,60	0,80	**0,37**	34
Żołądek	C16-C16.9	152	8,50	4,30	**2,02**	12
Jelito cienkie	C17-C17.9	15	0,80	0,40	**0,20**	41
Jelito grube	C18-C18.9	490	27,50	13,20	**6,51**	5
Zgięcie esiczo – odbytnicze	C19	63	3,50	1,70	**0,84**	23
Odbytnica	C20	185	10,40	5,30	**2,46**	9
Odbyt i kanał odbytu	C21-C21.8	14	0,80	0,40	**0,19**	44
Wątroba i przewody żółciowe	C22-C22.9	65	3,60	1,90	**0,86**	21
Pęcherzyk żółciowy	C23	70	3,90	1,90	**0,93**	19
Inne i nieokreślone części dróg żółciowych	C24-C24.9	24	1,30	0,70	**0,32**	37
Trzustka	C25-C25.9	175	9,80	5,00	**2,32**	11
Inne i niedokładnie określone narządy trawienne	C26-C26.9	5	0,30	0,10	**0,07**	64

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**	**655**	**36,7**	**20,0**		
Jama nosowa i ucha środkowego	C30-C30.1	5	0,30	0,10	**0,07**	65
Zatoki przynosowe	C31-C31.9	5	0,30	0,20	**0,07**	66
Krtań	C32-C32.9	30	1,70	0,90	**0,40**	32
Tchawica	C33	0	0,00	0,00	**0,00**	
Płuco	C34-C34.9	601	33,70	18,10	**7,98**	3
Nowotwór złośliwy grasicy	C37	8	0,40	0,40	**0,11**	54
Serce, śródpiersie i opłucna	C38-C38.8	6	0,30	0,30	**0,08**	60
Nowotwór innych nieokreśl.części układu oddechowego i narz. kl. piersiowej	C39-C399	0	0,00	0,00	**0,00**	
Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej	**C40-C41**	**10**	**0,5**	**0,4**		
Kości i chrząstka stawowa kończyn	C40-C40.9	8	0,40	0,30	**0,11**	55
Nowotwór kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreśl. umiejscowieniu	C41-C41.9	2	0,10	0,10	**0,03**	78
Czerniak i inne nowotwory skóry	**C43-C44**	**887**	**144,3**	**83,4**		
Czerniak	C43-C43.9	146	8,20	5,60	**1,94**	13
Skóra	C44-C44.9	741	41,60	19,80	**9,84**	2
Nowotwory złośliwe międzybłonka i tkanek miękkich	**C45-C49**	**43**	**102,5**	**63,5**		
Międzybłoniak	C45-C45.9	4	0,20	0,10	**0,05**	69
Mięsak Kapos'ego	C46-C46.9	2	0,10	0,00	**0,03**	79
Nowotwory nerwów obwodowych i autonomicznego układu nerwowego	C47-C47.9	0	0,00	0,00	**0,00**	0
Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna	C48-C48.8	13	0,70	0,60	**0,17**	46
Tkanka łączna i inne tkanki miękkie	C49-C49.9	24	1,30	1,30	**0,32**	38
Pierś	**C50-C50.9**	**1 788**	**100,40**	**61,60**	**23,75**	**1**
Nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych	**C51-C58**	**1 163**	**65,1**	**39,0**		
Srom	C51-C51.9	40	2,20	1,10	**0,53**	27
Pochwa	C52	8	0,40	0,20	**0,11**	56
Szyjka macicy	C53-C53.9	207	11,60	7,70	**2,75**	8
Trzon macicy	C54-C54.9	537	30,10	17,30	**7,13**	4
Macica nieokreślona	C55	2	0,10	0,10	**0,03**	80
Jajnik	C56	360	20,20	12,20	**4,78**	6
Inne nieokreślone żeńskie narządy płciowe	C57-C57.9	6	0,30	0,20	**0,08**	61
Nowotwór złośliwy łożyska	C58	3	0,20	0,20	**0,04**	74
Nowotwory złośliwe układu moczowego	**C64-C68**	**304**	**17**	**9,1**		
Nerka	C64	179	10,00	5,60	**2,38**	10
Miedniczka nerkowa	C65	8	0,40	0,20	**0,11**	57
Moczowód	C66	1	0,10	0,00	**0,01**	87
Pęcherz moczowy	C67-C67.9	116	6,50	3,30	**1,54**	16
Inne nieokreślone narządy moczowe	C68-C68.9	0	0,00	0,00	**0,00**	
Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego	**C69-C72**	**159**	**8,9**	**6,5**		
Oko	C69-C69.9	20	1,10	0,90	**0,27**	39
Opony	C70-C70.9	12	0,70	0,40	**0,16**	47
Mózg	C71-C71.9	123	6,90	5,00	**1,63**	15
Nowotwór rdzenia kręgowego, nerwów czaszk.i innych części centralnego systemu nerwowego	C72-C72.9	4	0,20	0,20	**0,05**	70
Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego	**C73-C75**	**285**	**15,9**	**12,6**		
Tarczyca	C73	275	15,40	12,00	**3,65**	7
Nadnercze	C74-C74.9	4	0,20	0,40	**0,05**	71
Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych	C75-C75.9	6	0,30	0,20	**0,08**	62

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 niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu	**C76-C80**	**153**	**31,4**	**19,5**		
Głowa, twarz, szyja	C76-C76.8	26	1,50	0,70	**0,35**	35
Wtórne i nieokreślone węzły chłonne	C77-C77.9	10	0,60	0,30	**0,13**	50
Wtórne nowotwory układu oddechowego	C78-C78.8	31	1,70	0,80	**0,41**	30
Wtórny nowotwór innych umiejscowień	C79-C79.8	41	2,30	1,10	**0,54**	26
Nowotwór bez określ.umiejscowienia	C80	45	2,50	1,00	**0,60**	25
Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	**C81-C96**	**394**	**22,2**	**14,2**		
Choroba Hodgkina	C81-C81.9	37	2,10	2,10	**0,49**	28
Chłoniak nieziarniczy guzkowy	C82-C82.9	30	1,70	1,10	**0,40**	33
Chłoniak nieziarniczy rozlany	C83-C83.9	83	4,70	2,90	**1,10**	17
Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T	C84-C84.5	12	0,70	0,50	**0,16**	48
Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych	C85-C85.9	25	1,40	0,90	**0,33**	36
Złośliwe choroby immunoproliferacyjne	C88-C88.9	3	0,20	0,10	**0,04**	75
Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych	C90-C90.9	64	3,60	1,90	**0,85**	22
Białaczka limfatyczna	C91-C91.9	68	3,80	2,30	**0,90**	20
Białaczka szpikowa	C92-C92.9	59	3,30	2,00	**0,78**	24
Białaczka monocytowa	C93-C93.9	4	0,20	0,20	**0,05**	72
Inne białaczki określonego rodzaju	C94-C94.7	5	0,30	0,10	**0,07**	67
Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju	C95-C95.9	2	0,10	0,00	**0,03**	81
Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych	C96-C96.9	2	0,10	0,10	**0,03**	82
Nowotwory in situ	**D00-D09**	**303**	**17,1**	**11,1**	**4,02**	
Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka	D00-D00.2	1	0,10	0,00	**0,01**	88
Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych	D01-D01.9	3	0,20	0,10	**0,04**	76
Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego	D02-D02.4	2	0,10	0,10	**0,03**	83
Czerniak in situ	D03-D03.9	19	1,10	0,70	**0,25**	40
Rak in situ skóry	D04-D04.9	31	1,70	0,60	**0,41**	31
Rak in situ piersi	D05-D05.9	134	7,50	5,00	**1,78**	14
Rak in situ szyjki macicy	D06-D06.9	71	4,00	3,10	**0,94**	18
Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych	D07-D07.6	9	0,50	0,40	**0,12**	52
Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień	D09-D09.9	33	1,90	1,10	**0,44**	29

Tabela 12.3. Zachorowania na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 1999-2014.
Table 12.3. *Cancer incidence by country 1999-2014.*

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
chodzieski	151	165	145	170	171	193	169	151	211	182	192	192	168	206	218	252
czarnkowsko-trzcianecki	269	268	305	247	279	283	290	307	374	308	330	293	321	313	345	346
gnieźnieński	414	368	382	399	439	431	478	452	450	463	461	510	560	610	587	612
gostyński	197	241	243	272	252	265	231	279	272	295	288	293	310	331	321	252
grodziski	106	115	113	112	122	124	108	124	150	160	176	197	174	190	208	190
jarociński	247	217	242	222	253	252	255	252	276	278	262	264	284	243	254	289
kaliski	247	240	216	250	220	211	226	252	245	241	219	255	240	246	247	236
kępiński	145	156	179	185	173	197	197	177	169	175	156	173	200	170	231	214
kolski	217	270	239	244	291	301	291	331	323	340	381	303	342	323	309	327
koniński	342	324	355	355	393	365	344	394	416	428	503	521	507	463	528	454
kościański	219	235	245	248	271	268	282	236	314	304	295	332	328	332	374	292
krotoszyński	226	231	218	225	208	217	200	225	241	259	206	327	227	326	303	319

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
leszczyński	127	130	129	142	164	133	168	180	191	182	169	166	194	189	192	190
międzychodzki	122	124	97	89	91	92	85	117	131	103	128	121	159	136	128	150
nowotomyski	216	215	214	245	242	237	209	247	270	275	247	272	261	323	295	315
obornicki	170	167	213	190	187	192	165	210	194	205	197	183	201	227	236	256
ostrowski	503	474	479	486	458	514	510	508	511	464	451	571	637	707	669	671
ostrzeszowski	138	141	145	118	130	144	130	162	157	155	155	175	179	172	175	197
pilski	382	459	479	460	394	433	426	476	509	601	527	566	590	533	537	587
pleszewski	174	194	188	168	171	190	204	189	205	186	191	198	205	200	250	231
poznański	728	783	804	845	892	907	1012	984	1 018	1 124	1077	1185	1 194	1229	1412	1454
rawicki	175	164	174	179	186	176	196	200	210	235	209	217	199	200	203	188
słupecki	170	129	138	141	138	162	236	247	226	224	251	228	240	172	217	217
szamotulski	284	262	299	313	294	333	339	309	332	328	367	296	358	337	398	403
średzki	139	168	154	158	195	183	198	165	202	233	227	253	232	259	260	255
śremski	167	173	196	191	181	217	193	162	248	237	212	241	224	312	303	286
turecki	248	251	239	262	266	237	237	289	283	308	305	289	312	289	327	316
wągrowiecki	176	194	198	175	223	198	187	195	219	201	226	287	238	341	288	276
wolsztyński	111	146	132	119	146	140	164	144	161	160	143	201	197	244	232	258
wrzesiński	218	197	188	209	191	216	232	218	290	293	280	273	248	312	352	331
złotowski	203	209	173	192	217	211	224	231	221	228	200	224	259	233	227	206
m.Kalisz	401	375	431	425	411	397	426	415	451	426	392	383	418	457	458	421
m.Konin	252	290	296	289	301	301	329	345	348	363	417	451	475	396	466	335
m.Leszno	197	178	210	205	229	205	231	254	283	280	299	278	277	266	293	282
m.Poznań	2 235	2 298	2 343	2 344	2416	2 459	2 612	2 554	2 664	2 699	2827	2863	2 858	2975	3206	3213
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

Tabela 12.4. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyźni, 2014.
Table 12.4. *Cancer incidence by site and 5-year age group - males, 2014.*

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	**28**	**12**	**6**	**18**	**41**	**51**	**82**	**88**	**127**	**192**	**389**	**874**	**1290**	**1452**	**936**	**848**	**570**	**287**	**7291**
C00	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	4	1	8	3	4	0	4	**28**
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	7	4	2	1	2	0	1	**21**
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	1	10	7	9	2	2	1	0	**35**
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	**4**
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	7	12	8	11	1	1	0	0	**47**
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	0	0	0	0	**9**
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	5	0	0	0	0	**8**
C07	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	2	2	1	0	1	1	0	**10**
C08	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	10	13	9	3	2	0	1	**48**
C10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	2	1	2	1	0	0	**12**
C11	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	2	1	0	0	0	0	**7**
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	1	1	0	0	0	**7**
C13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	6	4	1	0	1	0	**20**
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	2	1	0	0	0	**9**
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12	33	16	19	14	13	7	2	**121**
C16	0	0	0	0	0	0	0	3	6	9	22	32	58	54	45	36	16	13	**294**
C17	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	6	3	4	2	0	0	**19**
C18	0	0	0	0	0	7	4	3	10	14	28	63	94	105	70	73	56	27	**554**
C19	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	10	8	21	15	7	11	2	1	**81**
C20	0	0	0	0	0	0	3	1	5	9	18	39	49	63	47	41	36	16	**327**
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	**7**
C22	0	0	0	1	0	0	0	1	2	2	6	14	20	14	8	13	8	7	**96**
C23	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3	4	6	3	2	1	**23**
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	5	6	1	6	2	0	**27**
C25	0	0	0	0	0	0	0	2	1	6	16	27	38	30	29	12	9	6	**176**

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)*
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	2	2	**7**
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	0	0	0	1	**8**
C31	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	1	2	0	0	0	1	**10**
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	13	39	51	43	11	12	7	1	**187**
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	**1**
C34	0	0	0	0	0	0	0	1	6	29	63	184	272	280	164	146	89	30	**1264**
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	**3**
C38	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	1	2	1	2	0	0	0	**10**
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C40	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
C41	0	0	0	1	1	0	2	1	0	1	1	0	0	3	0	1	0	0	**11**
C43	0	0	0	0	1	2	6	5	8	5	11	14	31	30	20	11	10	4	**158**
C44	0	0	0	0	2	2	5	6	15	14	24	55	83	131	108	112	111	72	**740**
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	1	0	0	1	**10**
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
C47	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**4**
C48	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	2	1	1	0	**10**
C49	2	0	0	0	1	1	2	0	3	0	0	4	3	2	0	6	1	2	**27**
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	0	0	1	0	**7**
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	2	1	2	2	1	3	2	5	0	0	**19**
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	17	97	200	266	175	151	89	35	**1036**
C62	0	0	1	1	20	21	31	31	15	4	4	0	3	2	0	2	0	0	**135**
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
C64	3	0	0	2	0	1	1	7	8	14	24	34	51	54	32	20	10	7	**268**
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	4	3	3	2	2	2	0	**19**
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	**5**
C67	0	0	0	1	0	0	3	2	0	4	19	38	67	89	63	52	40	21	**399**
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
C69	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	2	3	1	0	0	**14**
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	0	0	**5**
C71	7	2	1	2	3	2	2	4	5	10	13	10	22	18	9	9	1	2	**122**
C72	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
C73	0	0	0	0	2	1	3	3	5	3	7	8	6	8	3	2	1	0	**52**
C74	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**4**
C75	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	**4**
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	3	1	0	2	1	2	**14**
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	1	2	3	3	0	**15**
C78	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	6	8	8	5	3	6	5	**45**
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	4	10	9	4	4	3	3	**42**
C80	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	4	3	9	12	9	9	4	3	**59**
C81	0	0	0	3	5	2	6	7	1	2	0	1	2	1	2	0	1	0	**33**
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	4	1	1	3	3	0	**16**
C83	1	1	1	1	0	2	2	0	4	0	2	11	11	13	4	10	9	4	**76**
C84	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	3	0	1	2	0	**12**
C85	0	0	0	1	2	1	4	0	0	1	0	2	1	6	1	4	2	1	**26**
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0	0	0	**5**
C90	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	8	6	14	10	10	5	0	**58**
C91	6	6	2	0	0	2	0	0	2	5	9	13	21	23	8	8	6	4	**115**
C92	2	0	0	1	3	2	2	0	2	3	5	11	10	7	4	3	5	1	**61**
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**2**

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)*
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**1**
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	**3**
C96	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
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	1	2	1	1	0	0	0	0	**5**
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	2	0	1	0	**7**
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	2	1	0	0	0	**10**
D03	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	2	3	2	1	0	0	**14**
D04	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	9	5	7	3	**30**
D05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
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	2	0	0	0	0	0	0	**2**
D09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	13	21	18	13	23	6	1	**97**

Tabela 12.5. Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2014.
Table 12.5. *Cancer incidence by site and 5-year age group - females, 2014.*

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	**19**	**15**	**14**	**15**	**27**	**68**	**136**	**202**	**264**	**375**	**616**	**949**	**1188**	**1182**	**732**	**757**	**570**	**401**	**7530**
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	1	2	**7**
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	**3**
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	2	1	0	2	**11**
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	2	4	0	0	0	0	**13**
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	3	1	**9**
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	**4**
C07	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	3	3	3	0	0	1	1	**14**
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	0	1	0	0	2	**8**
C09	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	2	3	1	2	0	0	0	**14**
C10	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	**5**
C11	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	**7**
C12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
C13	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**2**
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	2	2	4	5	1	2	**28**
C16	0	0	0	0	0	1	0	2	4	4	6	16	24	23	19	22	13	18	**152**
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	5	0	2	2	**15**
C18	0	0	0	0	0	0	4	2	9	8	12	52	66	90	64	83	49	51	**490**
C19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	7	11	11	11	8	5	7	**63**
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	37	26	40	21	22	17	9	**185**
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	5	4	0	2	0	0	**14**
C22	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	8	4	9	12	11	8	6	4	**65**
C23	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	7	11	18	7	10	10	3	**70**
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	6	4	1	2	1	3	**24**
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	9	14	32	29	22	23	21	13	**175**
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	**5**
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0	**5**
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	**5**
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	8	8	2	2	2	3	1	**30**
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C34	0	0	0	0	0	0	1	3	1	11	38	86	134	123	82	64	34	24	**601**
C37	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	1	0	1	1	0	1	0	**8**
C38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	**6**
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C40	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	**8**
C41	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	**2**
C43	0	0	0	0	4	7	5	11	12	14	14	20	12	19	9	5	9	5	**146**
C44	0	0	0	0	0	4	6	11	15	24	35	55	76	100	97	110	106	102	**741**

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)*
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	**4**
C46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**2**
C47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C48	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	1	0	4	2	2	0	0	0	**13**
C49	1	1	2	1	0	0	1	2	1	3	1	0	2	6	0	1	2	0	**24**
C50	0	0	0	0	1	6	27	70	95	132	218	266	311	265	121	137	85	54	**1 788**
C51	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	8	4	6	0	9	4	4	**40**
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	2	1	0	**8**
C53	0	0	0	0	0	6	8	11	17	16	19	37	39	30	9	9	3	3	**207**
C54	0	0	0	0	0	0	2	2	9	23	67	91	105	88	59	50	30	11	**537**
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	**2**
C56	0	1	1	0	2	4	8	10	17	26	36	51	51	59	25	33	29	7	**360**
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	0	1	0	0	**6**
C58	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**3**
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	2	1	0	0	0	0	1	4	2	6	16	15	27	26	28	18	21	12	**179**
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	1	0	0	**8**
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	15	19	22	14	14	13	9	**116**
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C69	3	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	1	2	1	2	5	0	**20**
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	2	2	2	2	1	0	**12**
C71	4	4	1	1	1	2	6	10	5	2	8	14	21	23	5	6	6	4	**123**
C72	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	**4**
C73	0	0	1	6	9	19	28	24	27	30	20	25	32	28	14	10	1	1	**275**
C74	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**4**
C75	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	**6**
C76	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	1	2	3	4	7	3	**26**
C77	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	3	1	0	1	0	0	**10**
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	5	3	7	3	**31**
C79	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	2	12	3	3	8	4	3	**41**
C80	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	4	4	3	10	10	8	**45**
C81	0	1	2	5	2	7	8	1	1	0	2	1	4	1	0	1	1	0	**37**
C82	0	0	0	0	0	1	0	4	2	1	4	5	3	3	2	3	2	0	**30**
C83	1	2	0	0	1	0	3	0	5	2	7	6	9	11	18	9	7	2	**83**
C84	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	1	2	4	0	0	1	0	**12**
C85	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	3	4	1	2	6	1	3	1	**25**
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	**3**
C90	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	3	7	11	16	7	11	5	1	**64**
C91	0	4	0	1	0	1	0	1	0	1	3	3	8	9	15	6	13	3	**68**
C92	2	0	1	0	1	0	0	2	2	2	5	8	9	5	3	9	6	4	**59**
C93	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	**4**
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	**5**
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	**2**
C96	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**2**
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	1	**1**
D01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	**3**
D02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**2**
D03	0	0	0	0	0	0	3	1	0	2	3	1	1	4	2	2	0	0	**19**
D04	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3	3	8	9	4	**31**
D05	0	0	0	0	0	1	1	5	9	17	19	20	26	18	6	5	4	3	**134**
D06	0	0	0	0	2	6	12	11	13	4	6	6	4	6	0	1	0	0	**71**
D07	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	1	0	**9**
D09	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	3	4	7	9	4	2	1	1	**33**

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 1999-2014.
Table 13.1. *Cancer deaths by country 1999-2014.*

Powiat *(county)*	Zgony na nowotwory liczby bezwzględne *(Cancer deaths - absolute numbers)*															
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
chodzieski	104	99	100	96	95	126	97	119	134	87	114	108	112	115	103	137
czarnkowsko-trzcianecki	207	204	217	185	194	222	189	212	209	234	209	203	195	185	179	212
gnieźnieński	340	311	296	318	315	336	342	335	364	308	342	368	357	373	354	362
gostyński	137	141	158	158	155	179	163	177	182	190	180	193	180	161	168	169
grodziski	77	95	96	82	87	100	91	83	99	92	121	106	117	98	96	109
jarociński	146	150	154	146	163	164	168	161	170	177	189	160	169	153	155	164
kaliski	193	175	187	200	172	187	187	194	174	179	200	183	225	166	178	168
kępiński	104	100	99	103	104	126	146	134	109	106	114	109	115	134	121	129
kolski	198	211	213	230	225	243	215	230	228	237	229	187	194	213	220	232
koniński	283	251	240	239	277	286	278	305	290	254	272	280	271	257	276	265
kościański	149	170	153	178	167	166	186	186	192	183	198	178	198	204	200	195
krotoszyński	169	169	200	186	175	186	175	166	186	206	199	174	196	211	194	195
leszczyński	84	95	92	101	106	100	130	105	113	111	101	103	108	102	108	104
międzychodzki	77	91	96	80	82	59	92	66	82	80	88	91	77	83	81	74
nowotomyski	162	155	128	173	149	168	145	157	156	176	141	166	159	159	168	183
obornicki	122	108	134	129	132	147	114	150	130	139	139	125	112	118	116	130
ostrowski	358	345	387	369	384	403	388	413	419	371	396	401	426	401	392	396
ostrzeszowski	112	97	107	87	100	100	124	108	113	110	115	128	131	136	123	137
pilski	270	279	284	278	278	309	318	325	310	340	351	324	338	339	312	322
pleszewski	117	134	147	138	136	135	146	167	137	127	161	137	140	149	146	165
poznański	490	564	506	591	565	588	628	653	634	635	626	657	706	696	662	715
rawicki	138	118	138	141	140	143	122	135	157	137	155	147	135	113	135	113
słupecki	145	114	149	129	121	109	143	160	141	163	151	147	132	130	109	100
szamotulski	190	192	219	195	196	200	201	223	202	244	231	217	210	213	186	199
średzki	99	96	104	100	117	130	122	107	123	139	144	130	129	144	147	137
śremski	110	113	116	120	115	139	107	129	129	155	134	150	116	142	154	141
turecki	172	176	150	185	159	182	177	209	198	218	194	209	157	182	155	168
wągrowiecki	162	140	146	147	162	164	135	150	173	142	154	178	158	170	188	168
wolsztyński	82	114	111	96	104	106	117	104	148	109	95	131	117	102	109	114
wrzesiński	154	170	174	148	165	164	176	161	189	173	186	178	167	181	191	195
złotowski	134	138	136	115	122	141	141	173	158	133	167	146	141	140	168	161
m.Kalisz	248	260	295	307	274	265	296	302	291	302	304	288	283	287	281	262
m.Konin	177	165	175	200	167	177	199	175	217	183	183	175	193	206	204	212
m.Leszno	128	130	156	125	118	137	157	164	155	165	157	150	151	163	138	164
m.Poznań	1 545	1 559	1 523	1 509	1 574	1 570	1 470	1 613	1568	1 574	1 518	1 591	1566	1538	1462	1577
ogółem (*total*)	**7 383**	**7 429**	**7 586**	**7 584**	**7 595**	**7 957**	**7 885**	**8 251**	**8 280**	**8 179**	**8258**	**8218**	**8181**	**8164**	**7979**	**8274**

Tabela 13.2. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyźni, 2014.
Table 13.2. *Cancer deaths by site and 5-year age group - males, 2014.*

ICD-X	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+	ogółem *(total)*
C00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	1	**4**
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	1	0	1	0	0	**9**
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	5	5	1	0	0	0	**17**

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)*
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	7	4	12	3	3	1	0	**38**
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	**5**
C06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C07	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	2	3	1	2	1	1	**15**
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	**3**
C09	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	3	2	2	0	1	**20**
C10	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	4	3	1	1	1	3	0	0	**16**
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	**1**
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	3	6	2	1	0	1	0	**16**
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	3	4	2	2	1	0	**21**
C15	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	13	27	29	13	7	13	1	6	**114**
C16	0	0	0	0	0	0	0	1	5	10	16	28	53	61	53	38	25	24	**314**
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0	0	**5**
C18	0	0	0	0	0	0	3	3	9	4	15	39	49	71	49	66	56	35	**399**
C19	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	3	6	4	2	2	3	0	**23**
C20	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	7	17	27	33	26	31	20	18	**185**
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	1	0	0	**9**
C22	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	6	13	21	15	8	10	8	2	**89**
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	5	2	3	4	4	**22**
C24	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4	3	4	5	4	1	1	**24**
C25	0	0	0	0	0	1	0	3	1	6	18	22	41	33	38	27	16	7	**213**
C26	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4	5	2	3	2	0	**20**
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**2**
C31	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	**4**
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	14	16	37	20	20	6	5	2	**125**
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
C34	0	0	0	0	0	0	0	1	7	23	65	173	250	261	177	180	106	36	**1279**
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C38	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1	0	3	3	1	3	0	2	0	**17**
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	**4**
C40	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
C41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	**3**
C43	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	5	6	7	11	4	7	8	7	**63**
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	**6**
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	1	1	2	1	1	1	**11**
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	1	0	0	0	1	2	1	0	3	1	0	**9**
C49	1	1	0	0	1	0	0	3	2	1	2	4	3	4	1	1	3	0	**27**
C50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	**5**
C60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	2	0	0	**6**
C61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	14	44	58	51	63	92	66	**390**
C62	0	0	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	2	1	0	0	0	0	**12**
C63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	**3**
C64	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	8	13	19	34	19	11	17	10	**138**
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	**2**
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**2**
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	27	30	44	28	42	35	16	**236**
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	**3**
C69	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**3**
C70	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**2**
C71	1	3	2	2	2	0	3	4	8	7	10	17	21	19	13	7	6	1	**126**
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	**3**
C73	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	2	0	0	0	0	**7**
C74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	**3**

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)*
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	**1**
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	0	2	1	0	**9**
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	17	31	45	17	26	29	22	**190**
C81	0	0	0	0	0	2	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	0	0	**11**
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	**3**
C83	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	2	1	5	1	2	0	**17**
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**3**
C85	1	0	1	0	0	1	3	2	1	0	3	3	7	7	6	11	9	5	**60**
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	**3**
C90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	6	6	9	8	0	**42**
C91	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	2	5	11	13	8	11	9	3	**68**
C92	0	0	0	2	1	2	3	0	2	1	6	10	11	10	7	8	7	5	**75**
C93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
C94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	**1**
C95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	2	**7**
C96	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	**4**
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	2	0	1	**7**
Ogółem	**4**	**6**	**5**	**5**	**5**	**11**	**22**	**27**	**60**	**92**	**243**	**512**	**773**	**835**	**584**	**616**	**492**	**285**	**4577**

Tabela 13.3. Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2014.
Table 13.3. *Cancer deaths by site and 5-year age group - females, 2014.*

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	0	0	0	0	0	1	1	**3**
C01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	**4**
C02	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	1	0	2	**7**
C03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
C04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	3	1	1	1	1	**12**
C05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	**2**
C06	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	2	0	0	0	1	0	0	3	**6**
C08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C09	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	0	2	0	0	0	**9**
C10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	**3**
C11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
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	0	1	0	0	0	0	0	0	1	**2**
C14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	**2**
C15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	12	9	2	4	4	6	4	**44**
C16	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	10	18	20	23	29	22	25	24	**176**
C17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	2	**8**
C18	0	0	0	0	0	0	2	4	3	4	7	25	35	45	48	49	55	58	**335**
C19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	4	1	3	**15**
C20	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	4	11	7	17	14	16	16	18	**108**
C21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3	1	2	0	0	**10**
C22	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	11	9	13	13	7	6	9	**74**
C23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	8	8	6	9	8	11	6	**61**
C24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	6	2	3	3	3	**25**
C25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	4	22	32	35	28	30	38	22	**218**
C26	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4	6	1	8	7	5	**33**
C30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	**2**
C31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	**2**
C32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	3	0	4	0	0	**19**

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)*
C33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C34	0	0	0	0	0	0	0	2	4	16	32	96	136	119	80	68	44	25	**622**
C37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	**1**
C38	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	4	2	4	1	2	0	0	**16**
C39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	**2**
C40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	**4**
C41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	**2**
C43	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1	3	7	9	2	2	7	9	11	**54**
C44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	**6**
C45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	1	0	**6**
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	1	0	4	1	1	2	0	1	**10**
C49	0	0	1	0	0	2	2	1	2	0	1	0	1	0	2	1	4	2	**19**
C50	0	0	0	0	0	1	3	11	17	18	52	56	83	73	54	69	50	53	**540**
C51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	4	1	3	2	4	**18**
C52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	**1**
C53	0	0	0	0	0	0	3	2	5	1	12	19	21	23	13	15	8	5	**127**
C54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	5	17	12	9	9	5	**67**
C55	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	4	8	4	7	6	**36**
C56	0	0	0	0	1	0	1	4	2	14	20	31	39	40	29	28	30	12	**251**
C57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	2	2	3	1	**15**
C58	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**
C64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	8	9	9	8	13	21	10	**86**
C65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	**4**
C66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	**2**
C67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3	7	8	8	11	9	14	**63**
C68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	**3**
C70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	**4**
C71	3	0	0	1	1	1	1	1	2	3	6	11	12	11	9	11	7	5	**85**
C72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C73	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	4	1	4	5	1	**19**
C74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	**5**
C75	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	**3**
C76	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	**4**
C77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
C80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	15	20	22	20	24	39	40	**183**
C81	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	1	0	0	1	2	0	0	**9**
C82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	**4**
C83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	5	2	2	0	**12**
C84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	**2**
C85	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	2	3	9	8	9	5	6	**47**
C88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	**3**
C90	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	9	8	6	3	6	9	3	**47**
C91	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	2	8	7	9	7	14	**53**
C92	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2	4	5	6	7	6	12	5	4	**54**
C93	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	**3**
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	1	0	0	0	1	5	3	**10**
C96	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	**3**
C97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	1	1	**7**
Ogółem	3	1	2	2	7	7	19	31	51	85	196	405	536	561	448	478	465	400	**3697**
Ogółem	**0**	**5**	**1**	**2**	**8**	**12**	**18**	**36**	**55**	**92**	**218**	**405**	**479**	**488**	**423**	**474**	**430**	**400**	**3547**

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 8-15.12.2016r.
2. Boyle P, Lewin B, (editors) World Cancer Report 2008, Word Heath Organization; Lyon 2008.
3. GLOBOCAN. Dostępne na stroniehttp://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 all. 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. Dyzmann-Sroka A., Jędrzejczak A., Kubiak A., Trojanowski M. Wiedza o nowotworach i profilaktyce. Raport dla województwa wielkopolskiego; Poznań 2008.
13. Dyzmann-Sroka A., Jędrzejczak A., Trojanowski M., Kubiak A.. Przyczyny niskiej zgłaszalności Polek na badania profilaktyczne. Wydane w: Zeszyty Naukowe Wielkopolskiego Centrum Onkologii 2010; tom 7, supl. 1; Poznań 2010.
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. Dyzmann-Sroka A., Olenderczyk W., Plucińska A., Szczęch B., Trojanowski M. i wsp., Suplement do Biuletynu nr 9. Baza Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów jako narzędzie do oceny efektywności skryningu (badań przesiewowych) raka piersi, WCO, Poznań 2013.