wielkopolskie centrum **onkologii**

**Biuletyn nr 12**

**Bulletin No. 12**

# NOWOTWORY ZŁOŚLIWE
## w Wielkopolsce w 2013 roku

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

# CANCER
## in the region of Greater Poland, 2013

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


**Biuletyn opracował zespół / Developed by:**

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

**Redaktor gościnny**:
prof. dr hab. Julian Malicki

**We współpracy z / In corporation :**

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. zw. dr hab. n. med. Paweł Murawa
prof. dr hab. n. med. Andrzej Roszak
prof. dr hab. n. med. Janusz Skowronek
dr hab. n. med. Maria M. Litwiniuk
dr hab. n. med. Dawid Murawa
dr n. med. Beata Adamczyk
dr n. med. Maciej Bryl
dr n. med. Paweł Golusiński
dr n. med. Witold Kycler
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 2015**

ISSN 1896-8198

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

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

Ministerstwo Zdrowia

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

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

Nakład/Circulation: 200 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** . . . 5

**Słowo wstępne / Preface** . . . **7**

**Protonoterapia, innowacja i rozwój onkologii w Polsce / Proton therapy, innovation and development of Oncology in Poland.** . . . **9**

**Rozdział 1 / Chapter 1** . . . **11**

1.1. Streszczenie / Summary . . . 16
1.2. Wstęp / Introduction . . . 17
1.3. Opis regionu / Description of the region . . . 18
1.4. Karta Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego (MZ/N-1a) / Cancer Notification Form . . . 19
1.5. Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów / Greater Poland Cancer Registry . . . 22
1.6. Metody statystyczne / Statistical methods . . . 23
1.7. Kompletność rejestracji / Registration completeness . . . 24
1.8. Ocena kompletności i jakości rejestracji / Evaluation of registration completeness and quality . . . 28
1.9. Udział wielkopolskich ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych / Participation of Greater Poland's health care institutions in cancer registration . . . 29
1.10. Rola patologa w systemie rejestracji nowotworów / Pathologist's role in the cancer registry process . . . 30
1.11. Ocena wyników leczenia pacjentów chorych na nowotwory / Evaluation of treatment results in cancer patients . . . 30

**Rozdział 2 / Chapter 2** . . . **31**

Zachorowalność i umieralność na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce ogółem (C00–D09) . . . 31
Cancer incidence in Greater Poland – general data (C00–D09) . . . 40

**Rozdział 3 / Chapter 3** . . . **41**

Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C15; C30–C33; C69; C73) . . . 41
Head and neck cancer (C00–C15; C30–C33; C69; C73) . . . 50

**Rozdział 4 / Chapter 4** . . . **52**

Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21) . . . 52
Colorectal cancer (C18–C21) . . . 61

**Rozdział 5 / Chapter 5** . . . **62**

Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34) . . . 62
Malignant neoplasms of bronchus and lung (C33–C34) . . . 70

**Rozdział 6 / Chapter 2** . . . **72**

Nowotwory złośliwe sutka (C50) . . . 72
Malignant neoplasm of breast (C50) . . . 81

**Rozdział 7 / Chapter 7** . . . **83**

Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) . . . 83
Malignant neoplasms of cervix uteri (C53) . . . 89

**Rozdział 8 / Chapter 8** . . . **91**

Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61) . . . 91
Malignant neoplasms of prostate (C61) . . . 97

**Rozdział 9 / Chapter 9** . . . **98**

Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) . . . 98
Malignant neoplasms of urinary bladder (C67) . . . 107

**Rozdział 10/ Chapter 10** . . . **108**

Pięć najczęstszych umiejscowień dla zachorowań w podziale na powiaty – tabele . . . 108
Most common cancer sites by counties – tables . . . 108

**Rozdział 11 / Chapter 11.** . . . **121**

Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele / Cancer incidence - tables . . . 121

**Rozdział 12 / Chapter 12.** . . . **131**

Zgony na nowotwory złośliwe - tabele / Cancer deaths - tables . . . 131

**Literatura / Literature** . . . **136**

# Nota o autorach

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

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

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

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

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

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

**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.

**dr n. med. Witold Kycler** – p.o. Ordynator Oddziału Chirurgii Onkologicznej II w Wielkopolskim Centrum Onkologii, konsultant wojewódzki w dziedzinie chirurgii onkologicznej na województwo wielkopolskie.

**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, członek zarządu European Society Gynecological Oncology, prezes Stowarzyszenia do Walki z Chorobą Nowotworową, przedstawiciel z Polski do Europejskiego Stowarzyszenia Edukacji Medycznej w zakresie Onkologii, członek Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine, Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, Polskiego Towarzystwa Immunologicznego.

**prof. dr hab. Julian Malicki** – Dyrektor Wielkopolskiego Centrum Onkologii, kierownik Katedry Elektroradiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Redaktor Naczelny czasopisma "Reports of Practical Oncology and Radiotherapy". Koordynator projektu INPRONKO.

**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, Ordynator Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii 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.

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

**Wiesława 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.

**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.

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

**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.

**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.

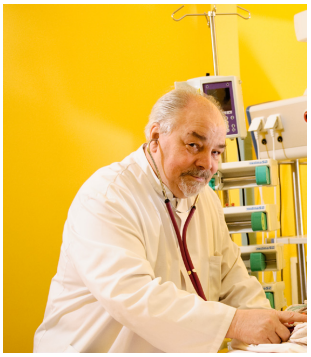
**lek. med. Magdalena Tomala** – rezydent w Zakładzie Patologii Nowotworów, konsultant dla Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w zakresie poprawności kodów histopatologicznych oraz kodowania w zakresie ICD-O-3.

**mgr Maciej Trojanowski** – Kierownik Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów w Wielkopolskim Centrum Onkologii.

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

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

# Słowo wstępne



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

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

Wielkopolska jest regionem wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory. W 2013 r. pod względem współczynników standaryzowanych zachorowalności Wielkopolanie zajmowali 3. a Wielkopolanki 2. pozycję pośród 16 województw. Pod względem współczynników umieralności zajmowali 8. miejsce.

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 2013 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 2013 roku także u kobiet rak płuca stanowi pierwszą przyczynę zgonu, po nim rak piersi i jelita grubego (C18–C21).

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

Dodatkowo obecna, 12. edycja naszego wydawnictwa omawia szczegółowo siedem lokalizacji nowotworów złośliwych, które w naszej ocenie stanowią największe wyzwanie dla zdrowia publicznego w województwie.

# Preface

To determine the scale of needs in the field of oncology, the scope and scale of the needs for 2014-2020 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 2013, the population of Greater Poland was ranked third in men and second in women in terms of standardized incidence out of 16 Poland's provinces, and eighth 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 2013, 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 2013 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 12th 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.

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 12.

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 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 12, are available at the GPCC website under the tab www.wco.pl/wrn.

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

# Protonoterapia, innowacja i rozwój onkologii w Polsce

**Protonoterapia to innowacyjna metoda leczenia nowotworów, rodzaj radioterapii wykorzystującej promieniowanie protonowe do niszczenia groźnych zmian nowotworowych.** Główną zaletą terapii protonowej jest bardzo duża precyzja, z jaką można dopasować rozkład dawki promieniowania jonizującego w guzie nowotworowym. Jednocześnie możliwe jest uniknięcie napromieniowania tkanek zdrowych. Dzieje się tak za sprawą właściwości fizycznych samych protonów i sposobu, w jaki oddziałują z materią.

Zastosowanie protonoterapii rozważa się szczególnie w tych przypadkach, kiedy narażenie na napromieniowanie zdrowych tkanek leżących w pobliżu nowotworu może być dla pacjenta szczególnie niebezpieczne i zwiększyć ryzyko powikłań. **Stąd protonoterapię stosuje się w przypadku wielu nowotworów wieku dziecięcego**. Coraz częściej pojawiają się też wskazania u dorosłych, wszędzie tam, gdzie guz nowotworowy jest zlokalizowany bardzo blisko narządów krytycznych, co utrudnia uzyskanie dobrego rozkładu dawki przy pomocy stosowanego powszechnie promieniowania fotonowego.

Obecnie uważa się, że jeden ośrodek protonoterapii powinien zapewnić opiekę ok. 10-15 mln mieszkańców. Oznacza to, że w Polsce potrzebujemy od 2 do 3 ośrodków protonoterapii. W kilkudziesięciu ośrodkach protonoterapii na świecie prowadzi się cały czas porównawcze badania i można oczekiwać że lista wskazań do tej metody będzie się poszerzać. Ośrodki medyczne i naukowe w Polsce Zachodniej dążą do tego, aby włączyć się w światowy nurt badań nad oddziaływaniem różnych rodzajów promieniowania jonizującego na organizm ludzki, tak aby móc lepiej w przyszłości leczyć chorych. Stąd projekt INPRONKO.

W realizację projektu INPRONKO zaangażowane jest pięć województw tj. dolnośląskie, wielkopolskie, lubuskie, opolskie i zachodniopomorskie, kilka uniwersytetów medycznych oraz ośrodki wdrożeniowe – łącznie 19 instytucji. Liderem projektu INPRONKO jest Wielkopolskie Centrum Onkologii. Nadzór merytoryczny sprawuje Rada Naukowa, której przewodniczącym jest prof. dr hab. Jacek Fijuth – prezes Polskiego Towarzystwa Onkologicznego. Koordynatorem projektu jest natomiast prof. dr hab. Julian Malicki, dyrektor Wielkopolskiego Centrum Onkologii w Poznaniu i kierownik Katedry i Zakładu Elektroradiologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

Połączenie rozwoju nauki z korzyściami dla ludności stanowić będzie podstawę inteligentnego rozwoju regionu. Poprzez otwarcie całkowicie nowych perspektyw badawczych w zakresie leczenia nowotworów złośliwych nastąpi zbliżenie instytucji naukowych do jednostek ochrony zdrowia. INPRONKO to projekt, w którym lekarze, fizycy i biolodzy z ośrodków w Opolu, Poznaniu, Szczecinie, Wrocławiu i Zielonej Górze będą wspólnie uczestniczyli w planowaniu radioterapii i opracowywaniu optymalnych rozkładów dawek dla każdego chorego wykorzystując metody telemedycyny. Będą także wspólnie uczestniczyli w 14 pakietach badawczych.

# Proton therapy, innovation and development of Oncology in Poland.

Proton therapy is an innovative method of cancer treatment, a type of radiotherapy that uses ionizing radiation to irradiate and destroy dangerous cancer cells and diseased tissue. The main advantage of proton therapy is the precision with which ionizing doses are adjusted to a given tumor. It happens like that mainly due to physical properties of protons and ways they interact with the matter.

Proton therapy is especially recommended in cases when healthy tissues located next to tumor are exposed to radiation, which, may be dangerous for patients as it may lead to increased risk of complications. Therefore, proton therapy is applied in many cases of cancers in youngest patients. Indications to treat adults are more often voiced in every case where tumor is located in close proximity to critical organs, which, hinders satisfactory dose distribution with commonly applied photon beam radiation.

It is nowadays believed that one proton therapy center should provide treatment for about 10-15 million people. This means that Poland needs from 2 to 3 proton therapy centers. What is more, research is being conducted in several dozen proton therapy centers in the world and it may be expected that the list with recommendations for that method will grow. Medical and scientific centers in Western Poland seek to join in the world mainstream research on the ionizing radiation impact on human body in order to improve treatment of patients in the future. Hence, the idea of INPRONKO project.

Five voivodeships, i.e., Lower Silesian, Greater Poland, Lubusz, Opole, West Pomeranian, several medical universities, and implementation centres – overall 19 institutions are involved in the execution of tasks for the INPRONKO project. Greater Poland Cancer Centre is the leader of INPRONKO Project. The Scientific Council with Prof. Jacek Fijuth, the President of Polish Society of Oncology, as the leader supervises the project. However, Prof. Julian Malicki, Director of Greater Poland Cancer Centre in Poznan and Head of the Electroradiology Department at the University of Medical Sciences in Poznan, is the project coordinator.

The combination of science development with benefits for society will constitute a basis for intelligent development in the region. Owing to new research perspectives within malignant cancer treatment scientific institutions will be aligned with healthcare units. INPRONKO is a project in which physicians, physicists, and biologists from centres from Opole, Poznan, Szczecin, Wroclaw and Zielona Gora will be jointly involved in radiotherapy planning and developing optimal dose distributions for each patient by using telemedicine methods. Those specialists will be also involved in the execution of 14 research packages.

INPRONKO project constitutes a huge opportunity for development in Western Poland voivodeships through:

- accessibility of innovative treatment method, i.e., proton therapy, for patients whilst improving access to photon beam radiotherapy,

**Projekt INPRONKO stanowi ogromną szansę rozwoju województw Polski Zachodniej poprzez:**

- udostępnienie pacjentom innowacyjnej metody terapeutycznej, jaką jest protonoterapia, przy jednoczesnej poprawie dostępności do metod radioterapii fotonowej,
- udział 8 ośrodków zajmujących się kompleksowym leczeniem chorych z nowotworami, który zapewni chorym lokalny i szybki dostęp do nowych możliwości radioterapii przy jednoczesnej koordynacji działań w oparciu o unikatowe doświadczenie kliniczne zaangażowanych ośrodków,
- udział 10 uczelni wyższych, który zagwarantuje wykorzystanie wielodyscyplinarnego potencjału naukowego i badawczego kadry naukowej przy zapewnieniu najwyższych standardów przeniesienia wyników badań do praktyki klinicznej,
- uruchomienie 14 projektów badawczych obejmujących szczegółowo wszystkie potencjalne możliwości wykorzystania wiązki protonowej w prowadzeniu najskuteczniejszej terapii, weryfikowanych badaniami przedklinicznymi oraz klinicznymi,
- ścisłą współpracę instytucji naukowych oraz jednostek ochrony zdrowia.

Więcej informacji na www.inpronko.pl

- participation of 8 centres treating cancer comprehensively, which will provide patients with local and quick access to new radiotherapy modalities whilst coordinating activities due to unique clinical experience of engaged institutions,
- participation of 10 universities, which will guarantee the use of interdisciplinary scientific and research potential of scientific staff whilst providing the highest standards of transferring research results into clinical practice,
- kick –off of 14 research projects encompassing in-depth all potential possibilities of proton beam usage in providing the most effective therapy, verified by pre-clinical and clinical studies.
- scientific institutions' close collaboration with healthcare centres.

More information is available at www.inpronko.pl

Prof. dr hab. Julian Malicki

Dyrektor Wielkopolskiego Centrum Onkologii
INPRONKO Project Coordinator

Podpisanie listu intencyjnego w Poznaniu 5 maja 2014 roku.

Od lewej: Dyrektor Szpitala Klinicznego nr 1 dr J. Talaga, Dyrektor Wielkopolskiego Centrum Onkologii prof. J. Malicki, Rektor Politechniki Poznańskiej prof. T. Łodygowski, rektor Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza prof. B. Marciniak, Marszałek M. Woźniak i rektor Uniwersytetu Medycznego Prof. J. Wysocki.

Prawa autorskie autora i źródło zdjęć: fot. Maciej Męczyński-Życie Uniwersyteckie

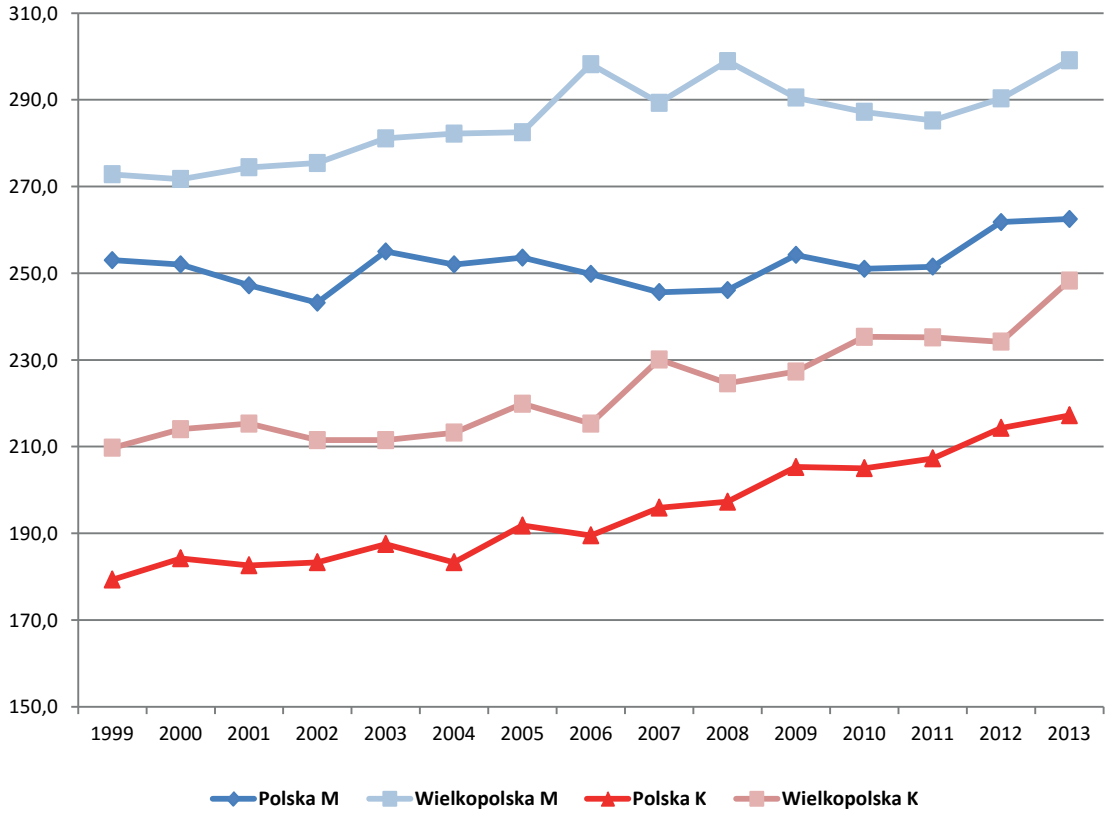
# Rozdział 1

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

## 1.1. Streszczenie

W 2013 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 15 049 przypadków nowych zachorowań (7 534 u mężczyzn i 7 515 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 4 738 przypadków (tj. 46%). W porównaniu do roku 2012 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn wzrosła o 394 (tj. 5,5%), u kobiet o 393 (tj. 5,5% – tab. 2.1 i 2.2).

W ciągu ostatnich 15 lat zaobserwowano w Polsce zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności. W przypadku polskich mężczyzn współczynniki zachorowalności uległy zwiększeniu z 253/$10^5$ do 263/$10^5$ (tj. o 10 pkt.), dla Wielkopolski był to wzrost z 273/$10^5$ do 299/$10^5$ (tj. aż o 26 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 248/$10^5$ (tj. o 38 pkt.– ryc. 1.1).

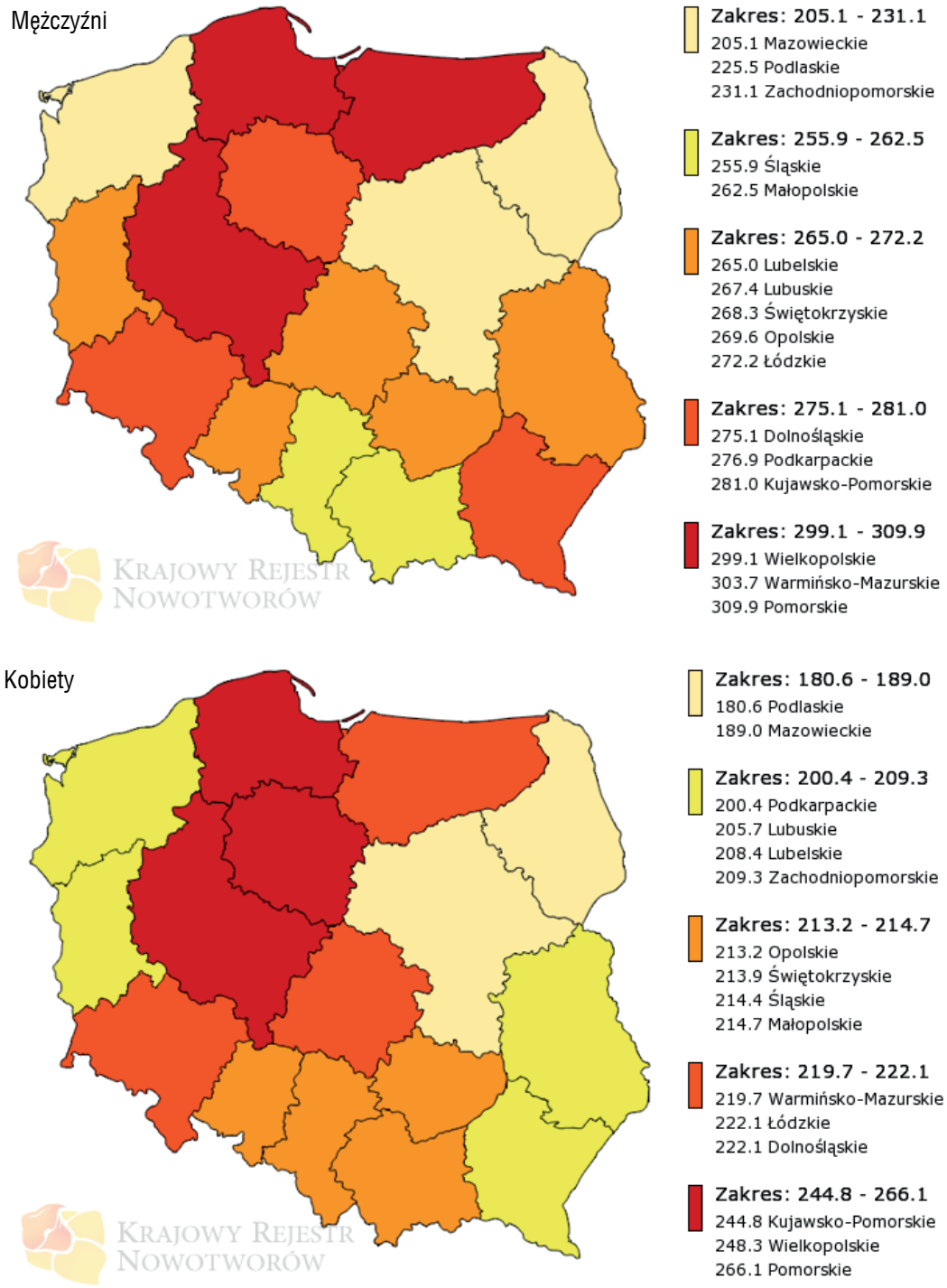



**Ryc.1.1.** Zmiany współczynników standaryzowanych zachorowalności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2013 [1].
***Fig. 1.1.*** *Changes in the standardized cancer morbidity rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2013.*

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 8. miejscu– w 2013 jest to pozycja 3. (ryc. 1.2). W przypadku Wielkopolanek w 1999 była to pozycja 3. W 2013 roku jest to pozycja 2. Analizy powyższych danych pozwalają na wysnucie wniosku, iż nadal zachorowalność obserwowana u mężczyzn jest wyższa od zachorowalności u kobiet, a Wielkopolska jest regionem wysokiego ryzyka zachorowania na nowotwory złośliwe, gdyż osiąga współczynniki wyższe niż średnia Polski (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 30% zgonów). Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego zajmują u mężczyzn pozycję drugą (wskaźnik struktury=15%). W 2013 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).

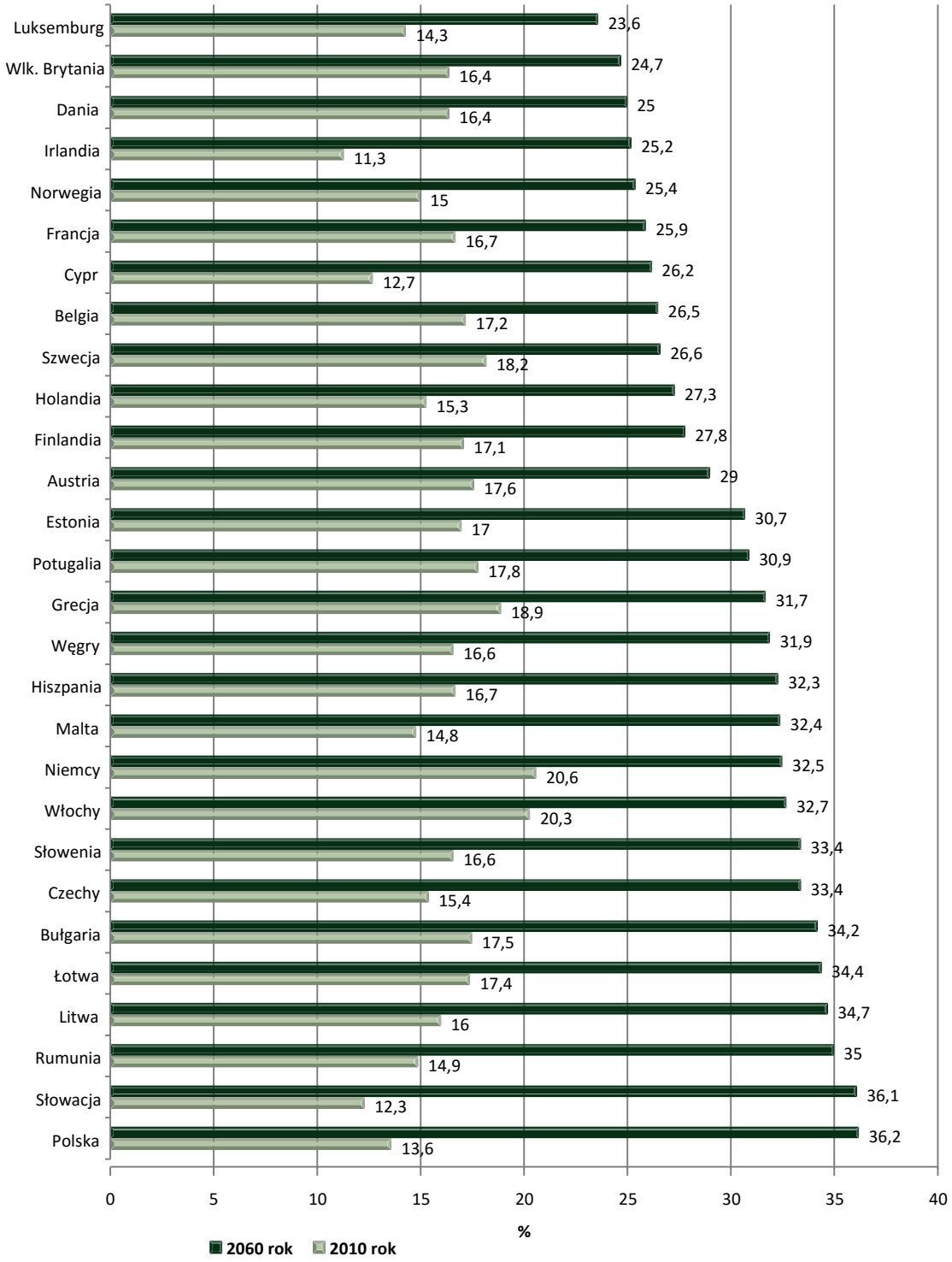



**Ryc.1.2.** Zachorowania na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć [1].
***Fig. 1.2.*** *Cancer incidence in Poland by Voivodship and sex.*

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 2013 jest to już 13% – co oznacza populację starą, gdyż zgodnie z definicją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) populacja uznawana jest za:

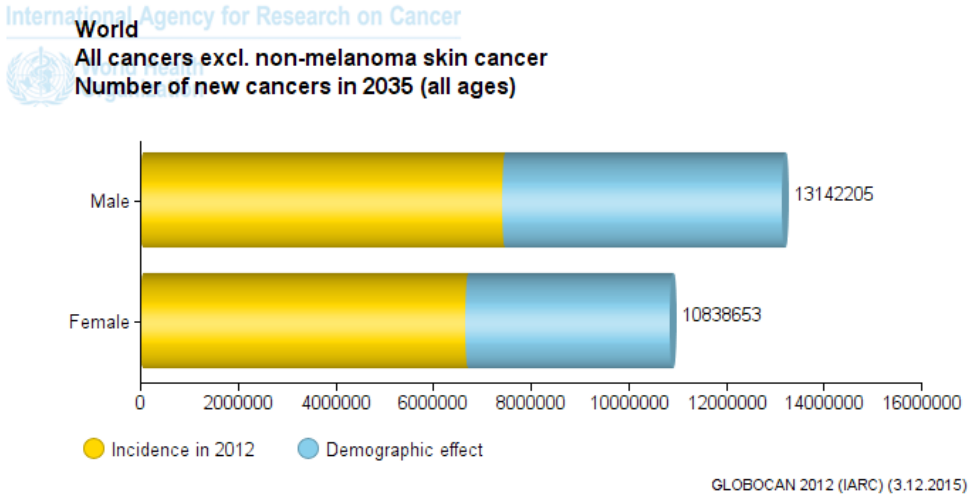
- młodą, gdy tylko 4% jej członków przekracza 65 lat,
- dojrzałą, gdy waha się pomiędzy 4 a 7%,
- starą, gdy ponad 7% populacji ma więcej niż 65 lat.

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



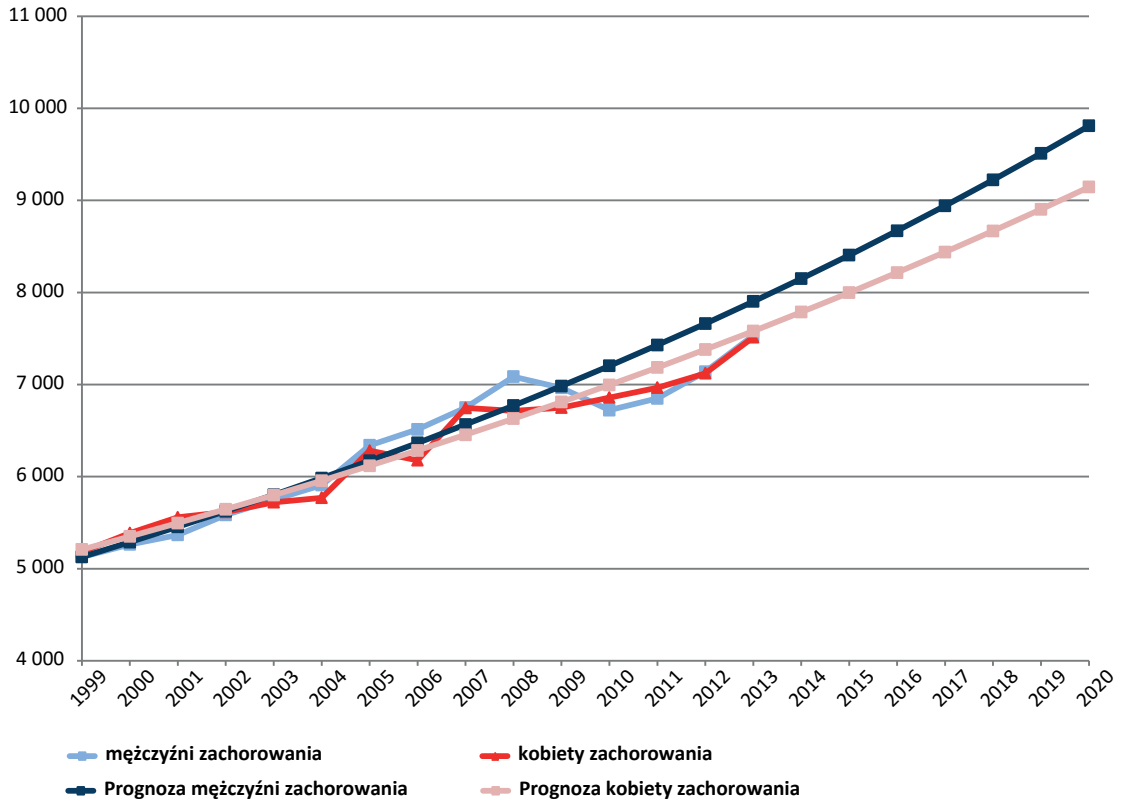

**Ryc. 1.3.** Odsetek populacji w wieku 65+ w Europie [15].
***Fig. 1.3.*** *The proportion of population aged 65+ in Europe.*

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).



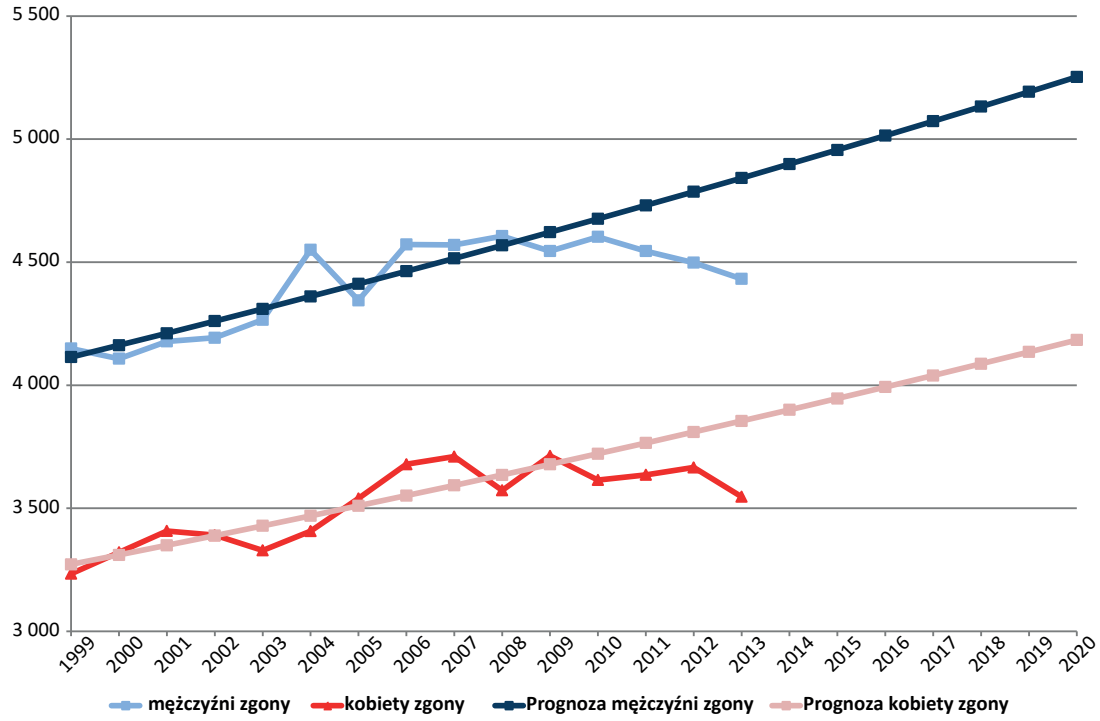

**Ryc. 1.4.** Liczba nowych zachorowań na nowotwory złośliwe na świecie wg prognozy GLOBOCAN2012. Źródło: http://globocan.iarc.fr/Default.aspx, data wejścia: 3.12.2015 r.
***Fig. 1.4.*** *New cancers in 2035 (prediction-http://globocan.iarc.fr/Default.aspx).*

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 19 000 zachorowań (9 810 u mężczyzn i 9 145 u kobiet – ryc. 1.5). Skorygowany o dane za lata 2011-13 plan wskazuje niższą od prognozowanej faktyczną liczbę zachorowań u obu płci.



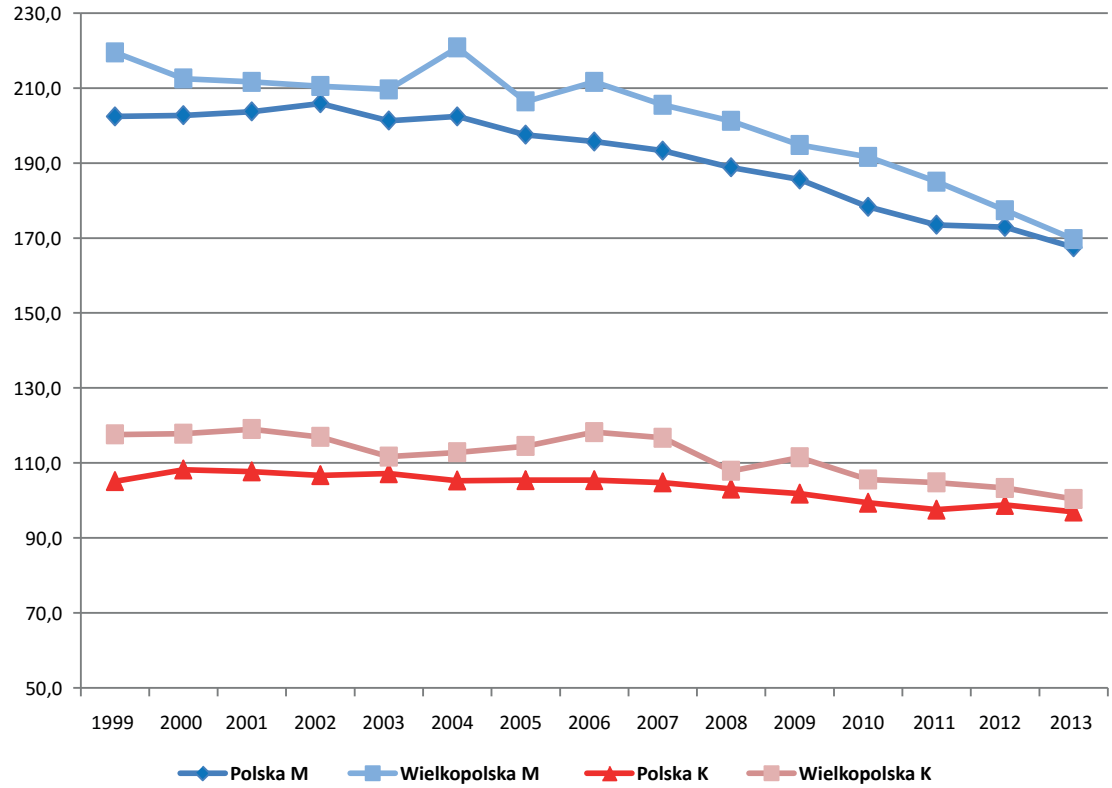

**Ryc. 1.5.** Planowany globalny wzrost liczby zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.
***Fig. 1.5.*** *Predicted changes in cancer incidence in the Greater Poland region.*

Szacowana w modelu liczba zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych wynieść miała około 9 500 (5 253 u mężczyzn i 4 184 u kobiet - ryc. 1.6) – korekta za lata 2011-2013 wskazuje, w przypadku obu połci, spadek liczby zgonów na co mają wpływ realizowane w latach 2006-2015 zadania Narodowego Programu Zwalczania Chorób Nowotworowych.



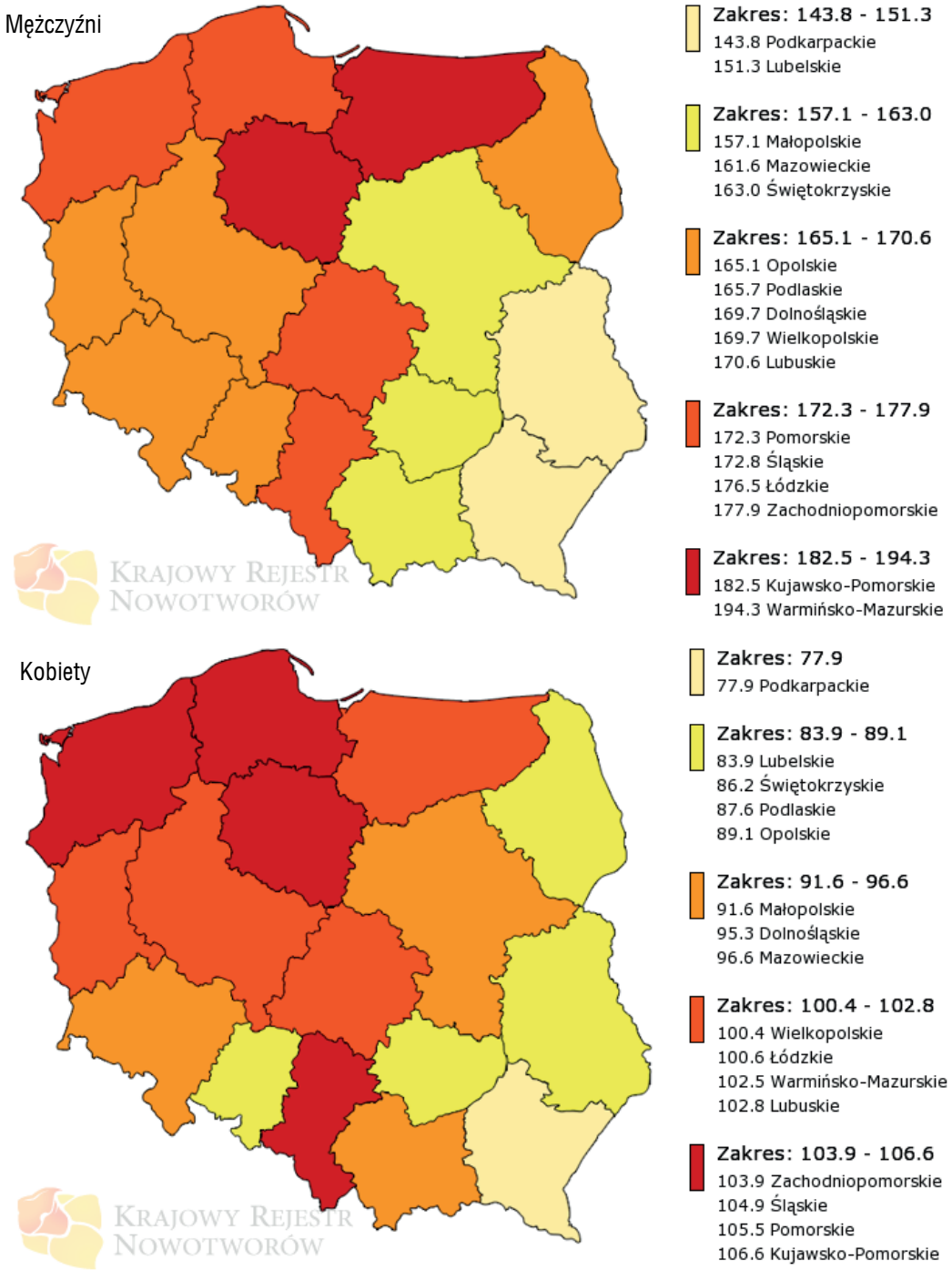

**Ryc. 1.6.** Planowany globalny wzrost liczby zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce.
***Fig. 1.6.*** *Predicted changes in cancer mortality in the Greater Poland region.*

W 2013 roku Główny Urząd Statystyczny zarejestrował w Wielkopolsce 7 979 zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych (tj. 4 432 u mężczyzn i 3 547 u kobiet – tab. 2.7 i 2.8), co oznacza spadek o 185 zgonów w stosunku do roku 2012. W przypadku zgonów, w ciągu analizowanych 15 lat (1999–2013) można zauważyć istotne zmiany pod względem współczynników standaryzowanych. W przypadku mężczyzn w Polsce współczynniki umieralności uległy zmniejszeniu z 202/$10^5$ do 168/$10^5$ (tj. o 34 pkt.), dla Wielkopolski był to większy spadek tj. z 220/$10^5$ do 170/$10^5$ (tj. o 50 pkt.). Dla kobiet w Polsce, współczynniki umieralności zmniejszyły się z 105/$10^5$ do 97/$10^5$ (tj. o 8 pkt.), dla Wielkopolski był to spadek ze 118 do 100 (tj. o 18 pkt. – ryc. 1.7).




**Ryc. 1.7.** Zmiany współczynników standaryzowanych umieralności na nowotwory złośliwe w Polsce i Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Fig. 1.7.*** *Changes in the standardized cancer mortality rates in Poland and the Greater Poland region in 1999–2013.*

Takie współczynniki sytuowały Wielkopolan w 1999 roku na 4. miejscu– w 2013 jest to pozycja 8., w przypadku Wielkopolanek w 1999 roku była to pozycja 3., w 2013 jest to miejsce 8. To oznacza, że umieralność nie jest tu prostą konsekwencją zachorowalności. Wysoka dla obu płci pozycja Wielkopolan pod względem zachorowalności (3. dla mężczyzn i 2 dla kobiet pozycja), przy 8. pozycji pod względem umieralności jest efektem skuteczności profilaktyki, dobrej dostępności do diagnostyki i wysokiej jakości leczenia (ryc. 1.8).




**Ryc. 1.8.** Zgony na nowotwory złośliwe w podziale na województwo i płeć [1].
***Fig. 1.8.*** *Cancer mortality in Poland by voivodship and sex.*

## Summary

In 2013, a total 15 049 new cancer cases were reported to the Greater Poland Cancer Registry (7 534 in men and 7 515 in women). The number of new cases increased by 4 738 (46%) as compared to 1999. In comparison to 2012, the number of newly registered cases in men rose by 394 (5,5%), in women by 393 (5,5% - 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 thirteen years. For men, the morbidity rates in Poland have increased from 253/$10^5$ to 263/$10^5$ (i.e. by 10 points), while in Greater Poland we observed an increase from 273/$10^5$ to 299/$10^5$ (i.e. by as much as 26 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 248/$10^5$ (i.e. by 38 points – see Fig. 1.1).

Such rates made the male population of Greater Poland to be ranked 8th among all regions of Poland in 1999, and 3rd in 2013. For the female population, the place in the ranking has changed from 3rd in 1999 to 2nd in 2013 (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 30% of total mortalities. Prostate cancer represents the second most prevalent malignancy in men (structure rate: 15%). 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 2012 it was 13%, 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 2013, the Central Statistical Office registered 7 979 cancer deaths in Greater Poland (4 432 men and 3 547 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 15 years. For men, the mortality rates in Poland have decreased from 202/$10^5$ to 168/$10^5$ (i.e. by 34 points); and a similar fall from 220/$10^5$ to 170/$10^5$ (by 50 points) has been observed in Greater Poland. For women, the nationwide decrease in the mortality rate was smaller: from 105/$10^5$ to 97/$10^5$ (i.e. by 8 points), and in Greater Poland from 118/$10^5$ to 100/$10^5$ (i.e. by 18 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 8th place in 2013), whereas the female population ranked 3rd in 1999 versus 8th in 2013. Mortality rate is beyond any doubt a direct consequence of morbidity rate. High ranking place in terms of morbidity, compare to 8$^{th}$ 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 1999-2010 according to the accepted model of morbidity and mortality forecast indicated that in 2020 the Greater Poland Cancer Registry will register approximately 19 000 cases (9 810 men and 9 145 women – fig. 1.5). Adjusted data for the years 2011-13 plan indicates a lower projected number of cases in both sexes.

The estimated number of cancer deaths amount was about 9 500 (5 253 men and 184 women 4 - fig. 1.6) - adjustment of 2011-2013 indicates, for each fair with, decrease in deaths. This could be related with the National Cancer Combat Program in Poland.

## 1.2. Wstęp

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

## Introduction

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

## 1.3. Opis regionu

Województwo wielkopolskie jest jednym z największych w Polsce, zarówno pod względem powierzchni (drugie miejsce w kraju 29 826,5 km$^2$) jak i liczby mieszkańców (3 467 016 -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 2013 roku. (Dane z GUS na dzień 31 XII).
***Table 1.1.*** *Population in Greater Poland, by gender and districts in 2013.*

| nazwa powiatu *(name of district)* | liczba ludności ogółem *(total population)* | mężczyźni *(male)* | kobiety *(female)* |
|---|---|---|---|
| **chodzieski** | 47 639 | 23 432 | 24 207 |
| **czarnkowsko - trzcianecki** | 88 081 | 43 643 | 44 438 |
| **gnieźnieński** | 144 955 | 71 114 | 73 841 |
| **gostyński** | 76 239 | 37 699 | 38 540 |
| **grodziski** | 50 971 | 25 420 | 25 551 |
| **jarociński** | 71 632 | 35 009 | 36 623 |
| **kaliski** | 82 585 | 40 560 | 42 025 |
| **kępiński** | 56 392 | 27 998 | 28 394 |
| **kolski** | 89 077 | 43 735 | 45 342 |
| **koniński** | 128 698 | 63 932 | 64 766 |
| **kościański** | 78 981 | 38 756 | 40 225 |
| **krotoszyński** | 77 958 | 38 285 | 39 673 |
| **leszczyński** | 54 039 | 26 943 | 27 096 |
| **międzychodzki** | 37 094 | 18 356 | 18 738 |
| **nowotomyski** | 74 336 | 36 482 | 37 854 |
| **obornicki** | 59 101 | 29 362 | 29 739 |
| **ostrowski** | 161 216 | 78 870 | 82 346 |
| **ostrzeszowski** | 55 454 | 27 441 | 28 013 |
| **pilski** | 138 218 | 67 631 | 70 587 |
| **pleszewski** | 63 296 | 31 413 | 31 883 |
| **poznański** | 352 395 | 171 535 | 180 860 |
| **rawicki** | 60 393 | 29 853 | 30 540 |
| **słupecki** | 59 651 | 29 652 | 29 999 |
| **szamotulski** | 89 608 | 43 945 | 45 663 |
| **średzki** | 56 925 | 27 975 | 28 950 |
| **śremski** | 60 725 | 29 908 | 30 817 |
| **turecki** | 84 420 | 41 334 | 43 086 |
| **wągrowiecki** | 69 837 | 34 656 | 35 181 |
| **wolsztyński** | 56 780 | 28 028 | 28 752 |
| **wrzesiński** | 76 481 | 37 429 | 39 052 |
| **złotowski** | 70 001 | 34 719 | 35 282 |
| **m. Kalisz** | 103 997 | 48 376 | 55 621 |
| **m. Konin** | 77 224 | 36 698 | 40 526 |
| **m. Leszno** | 64 589 | 30 877 | 33 712 |
| **m. Poznań** | 548 028 | 255 276 | 292 752 |
| **Wielkopolska** | **3 467 016** | **1 686 342** | **1 780 674** |

## 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 3 467 016 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. 1.7) 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 mająca 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 ☐ operacja wywiad.
☐ markery nowotw. ☐ badanie kliniczne
☐ endoskopia ☐ sekcja
☐ radiologia ☐ tylko akt zgonu
☐ inne bad. obraz. ☐ skryning tura .....

37. Leczenie skojarzone
☐ radioter.+chemioter.
☐ chirurgia+chemioter.
☐ radioter.+chemioter.+chirurgia
☐ radioter.+chirurgia
Data rozpoczęcia: ____ - ___ -___ (dzień miesiąc rok)
☐ lecz. nieskojarzone (wypełnić pkt 36)

38. Leczenie nieskojarzone
Możliwe zaznaczenie kilku pól — dzień - miesiąc - rok
☐ chirurgia ____ -___-___
☐ radioterapia ____ -___-___
☐ chemioterapia ____ -___-___
☐ hormonoterapia ____ -___-___
☐ immunoterapia ____ -___-___
☐ ter. celowana ____ -___-___
☐ przeszczep ____ -___-___
☐ inne ..... ____ -___-___

39. Dla raka piersi (C50, D05)
☐ mastektomia ☐ leczenie oszczędzające

40. Rodzaj leczenia ☐ radykalne ☐ paliatywne ☐ objawowe ☐ skierowany na leczenie ☐ brak zgody na leczenie

41. Data wypełnienia (dzień - miesiąc - rok)

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.

## 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, Poznan, 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 Regis-try, as part of the Greater Poland Cancer Centre, is ensured by the Information Safety Administrator and IT Network and Systems Safety Administrator. All the Registry staff have been trained and individually authorised to process personal data in a paper and electronic form, and the Registry manager additionally holds a safety certificate authorizing him or her to access confidential information constituting an official secret.

In 2013, realizing the requirements of the Act on the "System of health care information," Health Minister appointed by decree of December 20, 2012 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.

## 1.6. Metody statystyczne

W biuletynie za rok 2013 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 2013 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 obliczono wg modelu wykładniczego prognozę dla zachorowań i zgonów w kolejnych latach do roku 2020 według równania:

**Prognoza = a+b^t**

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

## Statistical methods

The 2013 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, aforecast of morbidity and mortality in subsequent years to 2020 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:

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

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:

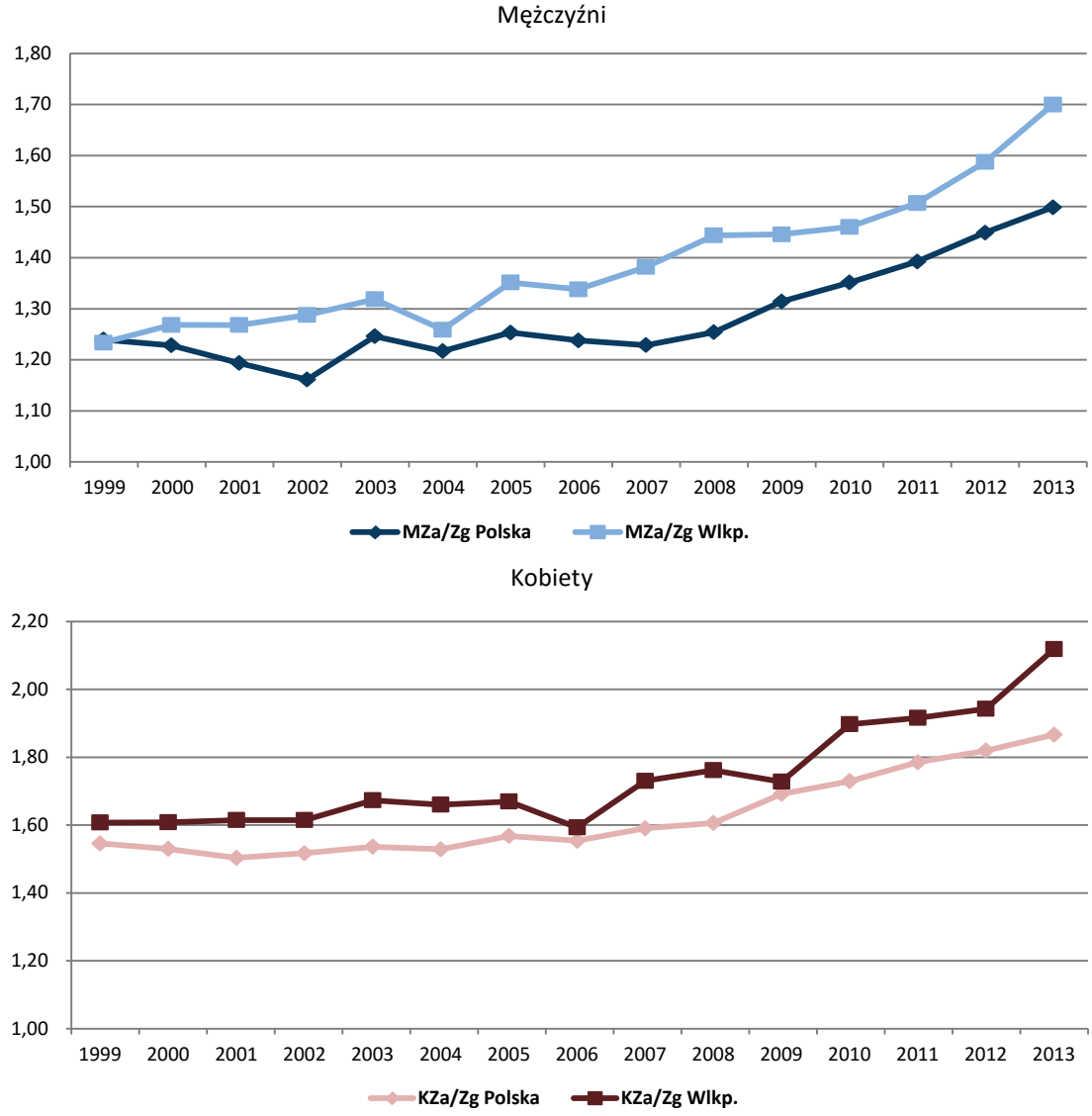
$$K = \begin{cases} 100\% \text{ } jeśli \text{ } K_R \geq 100 \\ K\% \text{ } jeśli \text{ } K_R < 100 \end{cases}$$

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 2013 roku wskaźnik Zachorowania/Zgony (Za/Zg) w Polsce wahał się od 1,97 w woj. podkarpackim do 1,35 w mazowieckim; dla Wielkopolski Za/Zg=1,89. W 2013 roku dla mężczyzn w Polsce wskaźnik Za/Zg=1,50 dla Wielkopolski=1,70; w przypadku kobiet w Polsce jest to 1,87 natomiast w Wielkopolsce 2,12 (tab. 1.2). W ciągu ostatnich 15. 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 2013 roku.
***Table 1.2.*** *Registration completeness ratios and I/D ratios for males and females in Greater Poland in 2013.*

| płeć *(sex)* | wskaźnik Za/Zg *(I/D rate)* | standardowy wskaźnik Za/Zg *(standard I/D rate)* | kompletność rejestracji *(completeness)* |
|---|---|---|---|
| mężczyźni (male) | 1,70 | 1,50 | 100% |
| kobiety (female) | 2,12 | 1,90 | 100% |
| **Wielkopolska** | **1,89** | **1,67** | **100%** |

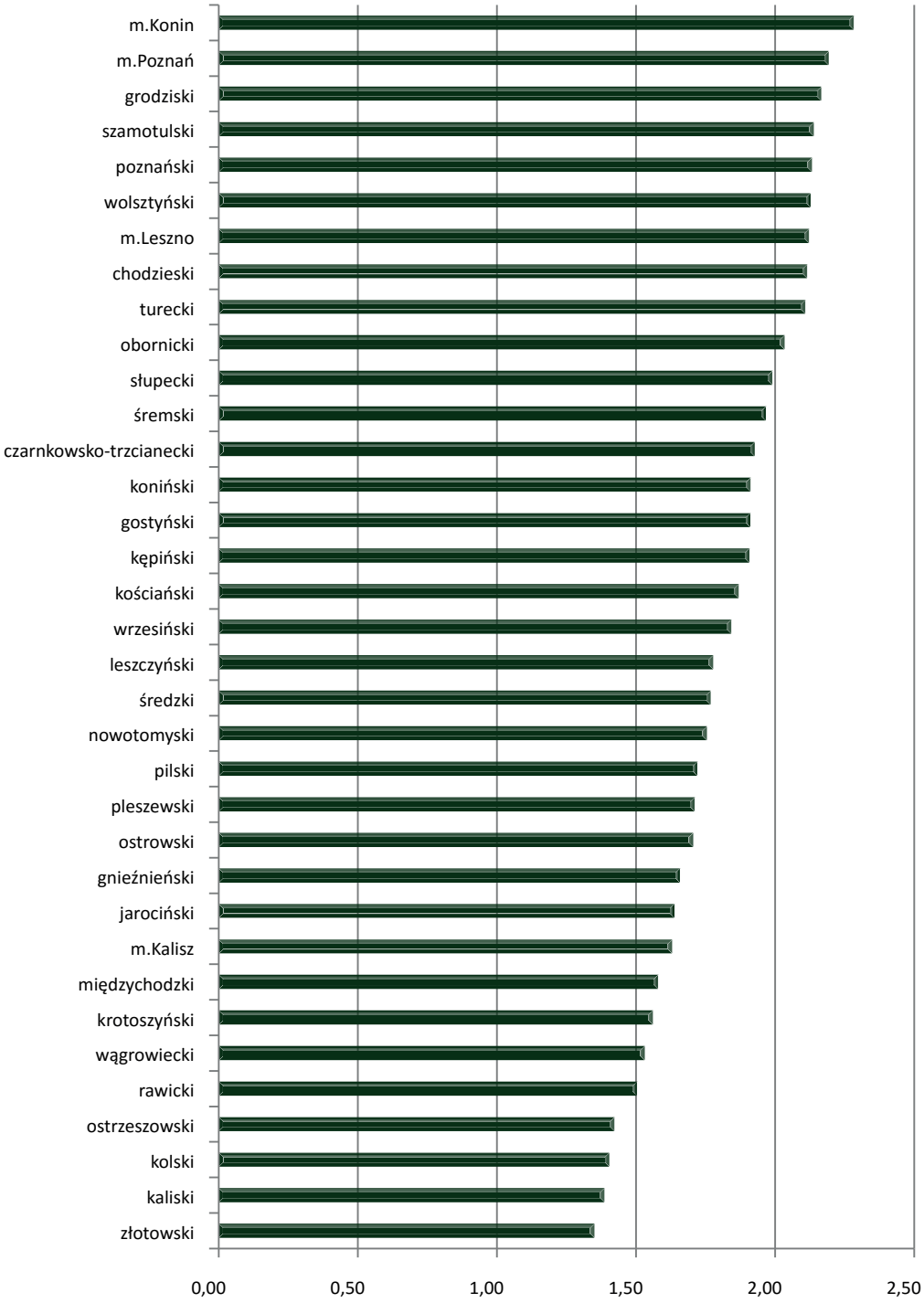
Od lat Wielkopolski Rejestr Nowotworów cechuje wysoka kompletność i jakość gromadzonych danych. Dla danych za 2013 rok, po raz kolejny Wielkopolskie Biuro Rejestracji Nowotworów osiągnęło 100% kompletność.

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 2013 roku.
***Table 1.3.*** *Completeness of registration by province in 2013.*

| nazwa powiatu *(county)* | liczba zachorowań *(number of cases)* | liczba zgonów *(number of deaths)* | wskaźnik Za/Zg ogółem *(inciedence/death rate)* |
|---|---|---|---|
| **chodzieski** | 218 | 103 | 2,12 |
| **czarnkowsko-trzcianecki** | 345 | 179 | 1,93 |
| **gnieźnieński** | 587 | 354 | 1,66 |
| **gostyński** | 321 | 168 | 1,91 |
| **grodziski** | 208 | 96 | 2,17 |
| **jarociński** | 254 | 155 | 1,64 |
| **kaliski** | 247 | 178 | 1,39 |
| **kępiński** | 231 | 121 | 1,91 |
| **kolski** | 309 | 220 | 1,40 |
| **koniński** | 528 | 276 | 1,91 |
| **kościański** | 374 | 200 | 1,87 |
| **krotoszyński** | 303 | 194 | 1,56 |
| **leszczyński** | 192 | 108 | 1,78 |
| **międzychodzki** | 128 | 81 | 1,58 |
| **nowotomyski** | 295 | 168 | 1,76 |
| **obornicki** | 236 | 116 | 2,03 |
| **ostrowski** | 669 | 392 | 1,71 |
| **ostrzeszowski** | 175 | 123 | 1,42 |
| **pilski** | 537 | 312 | 1,72 |
| **pleszewski** | 250 | 146 | 1,71 |
| **poznański** | 1 412 | 662 | 2,13 |
| **rawicki** | 203 | 135 | 1,50 |
| **słupecki** | 217 | 109 | 1,99 |
| **szamotulski** | 398 | 186 | 2,14 |
| **średzki** | 260 | 147 | 1,77 |
| **śremski** | 303 | 154 | 1,97 |
| **turecki** | 327 | 155 | 2,11 |
| **wągrowiecki** | 288 | 188 | 1,53 |
| **wolsztyński** | 232 | 109 | 2,13 |
| **wrzesiński** | 352 | 191 | 1,84 |
| **złotowski** | 227 | 168 | 1,35 |
| **m. Kalisz** | 458 | 281 | 1,63 |
| **m. Konin** | 466 | 204 | 2,28 |
| **m. Leszno** | 293 | 138 | 2,12 |
| **m. Poznań** | 3 206 | 1 462 | 2,19 |
| **Wielkopolska** | **15 049** | **7 979** | **1,89** |

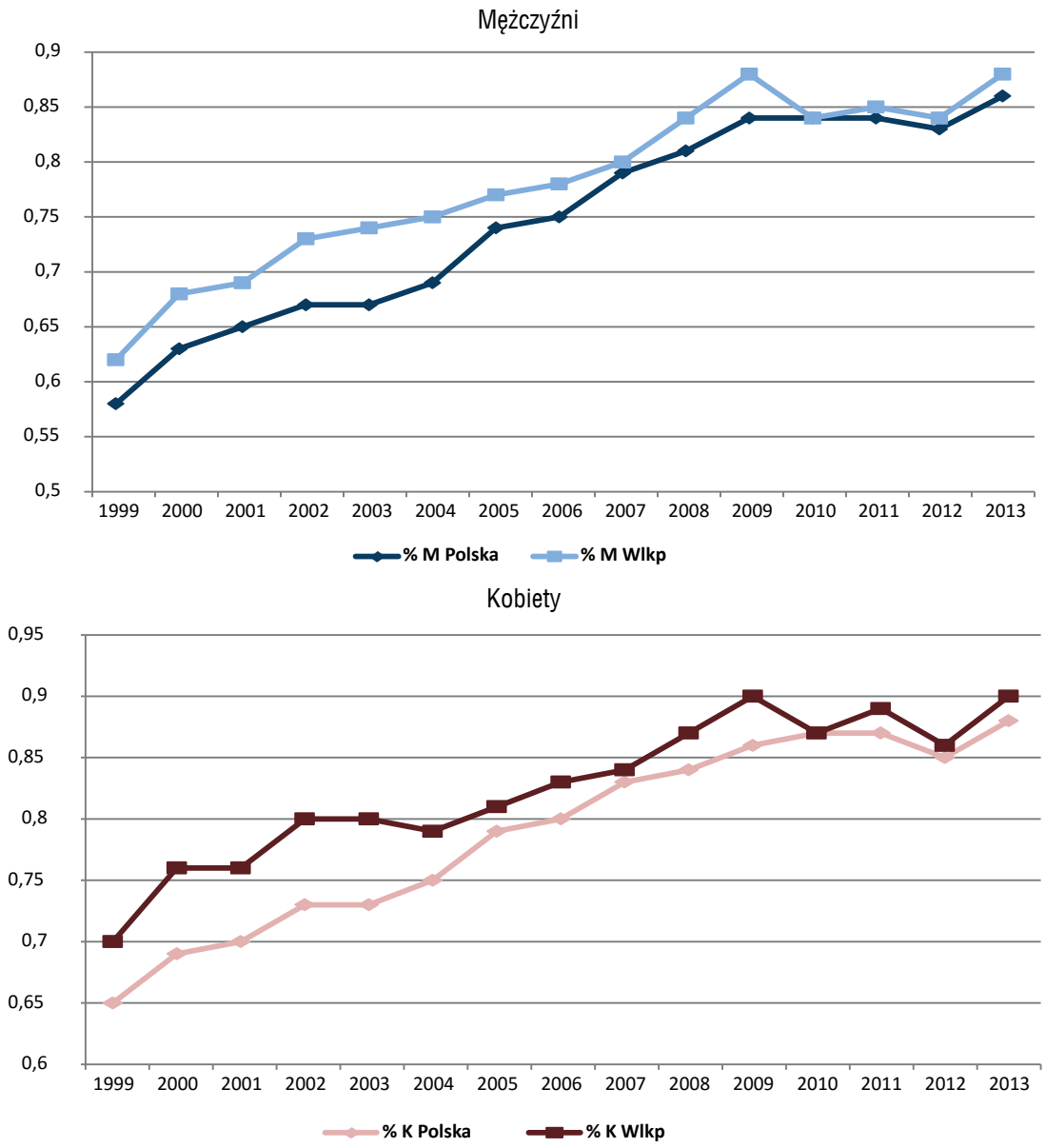
Wskaźnik Zachorowania/Zgony wykazuje w Wielkopolsce zróżnicowanie w poszczególnych powiatach i waha się od 1,35 (p. złotowski) do 2,28 (m. Konin) (tab. 1.3, ryc. 1.11). Należy podkreślić, że w 2013 roku, w żadnym powiecie Wielkopolski nie zaobserwowano niedorejestrowania.




**Ryc. 1.11.** Wskaźnik Za/Zg według powiatów w 2013 roku.
***Fig. 1.11.*** *Incidence/deaths ratio by province in 2013.*

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 2013 roku odsetek potwierdzeń histologicznych dla mężczyzn waha się od 0,95 w woj. pomorskim do 0,76 w łódzkim (w Wielkopolsce wyniósł 0,88); dla kobiet waha się od 0,96 w lubuskim i pomorskim do 0,81 w łódzkim i mazowieckim (w Wielkopolsce=0,90). 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 obniżenia 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 2013, the mean Morbidity/Mortality ratio for Greater Poland was 1.89 (1.70 for men and 2.12 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 2013, 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 1.35 (złotowski district) to 2.28 (in Konin 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 2013, the percentage of histological confirmation for men varies from 0.95 in the Pomeranian to 0.76 in Lodz (Greater Poland amounted to 0.88); for women ranges from 0.96 in Lubuskie and Pomeranian to 0.81 in Lodz and Masovia (in Greater Poland = 0.90). 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 ZOZ-ów w rejestracji nowotworów złośliwych

W tym miejscu zespół Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów składa szczególne podziękowania wszystkim pracownikom wielkopolskiej Ochrony Zdrowia, którzy działając na rzecz statystyki nowotworów złośliwych wystawili i przesłali za 2013 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 2013 roku rozporządzeniem wykonawczym (Dz.U. z 2012 r., poz. 1391).

## 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 2012, item 130=91).

**Tabela 1.4.** Liczba kart przesłanych przez jednostki ochrony zdrowia dla pacjentów z nowotworem rozpoznanym w roku 2013.
***Table 1.4.*** *The number of cancer notification forms sent by hospitals for patients diagnosed with cancer in 2013.*

| lp. | nazwa jednostki / *hospital name* | miasto / *town* | liczba kart / *number of cards* |
|---|---|---|---|
| 1. | Wielkopolskie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej Curie | Poznań | 9 536 |
| 2. | Szpital Kliniczny Przemienienia Pańskiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego | Poznań | 1 055 |
| 3. | Wielkopolskie Centrum Pulmonologii i Torakochirurgii im. Eugenii i Janusza Zeylandów | Poznań | 822 |
| 4. | Szpital Kliniczny im. Heliodora Święcickiego Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego | Poznań | 690 |
| 5. | Wojewódzki Szpital Zespolony | Konin | 653 |
| 6. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej Centrum Medyczne HCP - Lecznictwo Stacjonarne | Poznań | 594 |
| 7. | Szpital Specjalistyczny im. Stanisława Staszica | Piła | 552 |
| 8. | Wielospecjalistyczny Szpital Miejski im. Józefa Strusia z Zakładem Opiekuńczo-Leczniczym. Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Poznań | 541 |
| 9. | Specjalistyczny Zespół Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem | Poznań | 534 |
| 10. | Niepubliczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej „Pleszewskie Centrum Medyczne" | Pleszew | 510 |
| 11. | Szpital Wojewódzki | Poznań | 473 |
| 12. | Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej „Szpital w Puszczykowie im. prof. Stefana Tytusa Dąbrowskiego" | Puszczykowo | 420 |
| 13. | Wojewódzki Szpital Zespolony | Leszno | 415 |
| 14. | Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej | Ostrów Wielkopolski | 287 |
| 15. | Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji im. prof. Ludwika Bierkowskiego | Poznań | 279 |
| 16. | Ośrodek Profilaktyki i Epidemiologii Nowotworów | Poznań | 276 |
| 17. | Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego | Poznań | 265 |
| 18. | Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej | Krotoszyn | 261 |
| 19. | Szpital w Śremie | Śrem | 237 |
| 20. | Szpital Miejski im. Franciszka Raszei | Poznań | 217 |

## 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, Agata Plucińska, Beata Szczęch, Teresa Wosicka.

Jeszcze w 1965 roku, kiedy powstawała Międzynarodowa Agencja do Badań nad Rakiem (IARC), nowotwory uważane były za chorobę współczesną, typową dla stylu życia wysokorozwiniętych krajów Europy Zachodniej, dzisiaj 1/2 zachorowań oraz 2/3 zgonów rejestrowanych jest w krajach średnio i nisko rozwiniętych [2]. Problemem specyficznym dla naszego kraju jest niska skuteczność leczenia spowodowana – jak wykazały badania przeprowadzone na zlecenie Ministerstwa Zdrowia – faktem, iż większość Polaków nie prowadzi zdrowego stylu życia [12]. Przede wszystkim wykazują irracjonalną niechęć do badań profilaktycznych. Większość zgłasza się do onkologa, gdy choroba jest już zaawansowana, a szanse na całkowite wyleczenie zdecydowanie mniejsze. O tym, że Polacy unikają badań profilaktycznych decydują cztery czynniki: społeczny, ekonomiczny, psychologiczny i organizacyjny [13]. Dużą winę ponoszą również funkcjonujące w społeczeństwie stereotypy. Diagnoza „rak" nadal kojarzona jest z wyrokiem śmierci. Poza unikaniem badań profilaktycznych Polacy odżywiają się nieprawidłowo, nie uprawiają sportu, palą tytoń, piją alkohol. Także w Wielkopolsce nowotwory złośliwe stanowią poważne wyzwanie dla zdrowia publicznego, a biorąc pod uwagę tempo starzenia się populacji – należy oczekiwać, że starzenie się społeczeństwa będzie miało główny wpływ na zwiększanie liczby nowych zachorowań.

W 2013 roku do Wielkopolskiego Rejestru Nowotworów zgłoszono 15 049 przypadków nowych zachorowań (7 534 u mężczyzn i 7 515 u kobiet). W stosunku do roku 1999 liczba nowych zachorowań wzrosła o 4 738 przypadków (tj. 46%). W porównaniu do roku 2012 liczba nowo zarejestrowanych przypadków u mężczyzn wzrosła o 394 (tj. 5,5%), u kobiet o 393 (tj. 5,5% – tab. 2.1 i 2.2).

**Tabela 2.1.** Zachorowania na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Table 2.1.*** *Cancer incidence in males, Greater Poland, 1999–2013.*

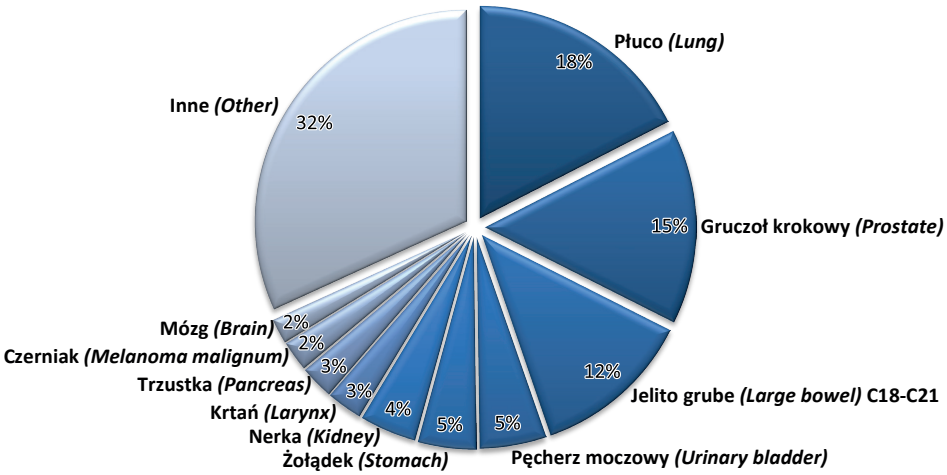
| rok *(year)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
|---|---|---|---|
| **1999** | 5 128 | 314,2 | 272,8 |
| **2000** | 5 264 | 319,4 | 271,7 |
| **2001** | 5 367 | 324,4 | 274,4 |
| **2002** | 5 584 | 332,3 | 275,4 |
| **2003** | 5 749 | 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 |

**Tabela 2.2.** Zachorowania na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Table 2.2.*** *Cancer incidence in females, Greater Poland, 1999–2013.*

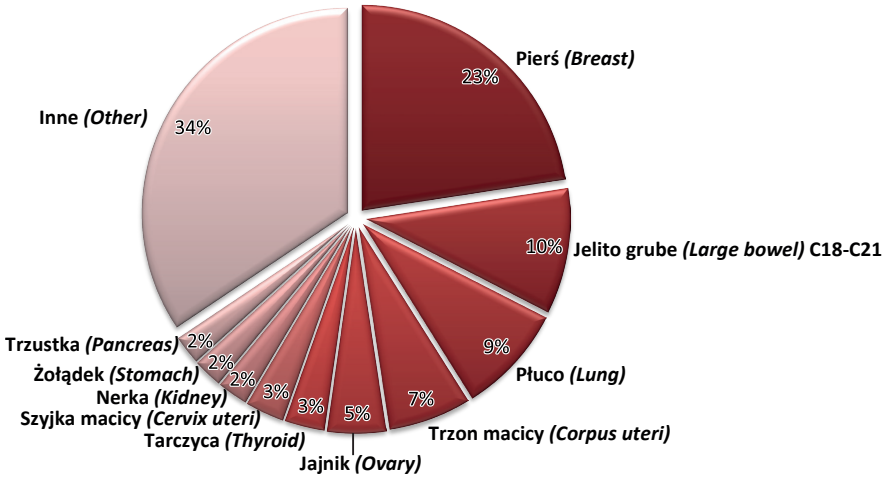
| rok *(year)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
|---|---|---|---|
| **1999** | 5 183 | 302,3 | 209,7 |
| **2000** | 5 387 | 310,2 | 214,0 |
| **2001** | 5 559 | 319,0 | 215,3 |
| **2002** | 5 616 | 317,8 | 211,5 |
| **2003** | 5 722 | 322,9 | 211,5 |
| **2004** | 5 770 | 327,3 | 213,2 |
| **2005** | 6 282 | 341,3 | 219,9 |
| **2006** | 6 178 | 337,8 | 215,3 |
| **2007** | 6 746 | 369,0 | 230,1 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **2008** | 6 714 | 360,8 | 224,6 |
| **2009** | 6 749 | 366,5 | 227,3 |
| **2010** | 6 859 | 388,1 | 235,3 |
| **2011** | 6 966 | 393,1 | 235,2 |
| **2012** | 7 122 | 400,9 | 234,2 |
| **2013** | 7 515 | 422,5 | 248,3 |

W 2013 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 2013 roku.
**Fig. 2.1.** Structure of cancer incidence in 2013, males, Greater Poland.




**Ryc. 2.2.** Struktura zachorowań u kobiet w Wielkopolsce w 2013 roku.
***Fig. 2.2.*** *Structure of cancer incidence in 2013, females, Greater Poland.*

**Tabela 2.3.** Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2013 roku – zachorowania.
***Table 2.3.*** *Most common cancer sites in 2013, 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)* | 1 317 | 78,2 | 51,4 | 17,5 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy *(prostate)* | 1 125 | 66,8 | 43,1 | 14,9 |
| 3. | C18-C21 jelito grube *(large bowel)* | 927 | 55,0 | 35,4 | 12,3 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy *(urinary bladder)* | 382 | 22,7 | 14,4 | 5,1 |
| 5. | C16 żołądek *(stomach)* | 337 | 20,0 | 13,0 | 4,5 |
| 6. | C64 nerka *(kidney)* | 327 | 19,4 | 13,3 | 4,3 |

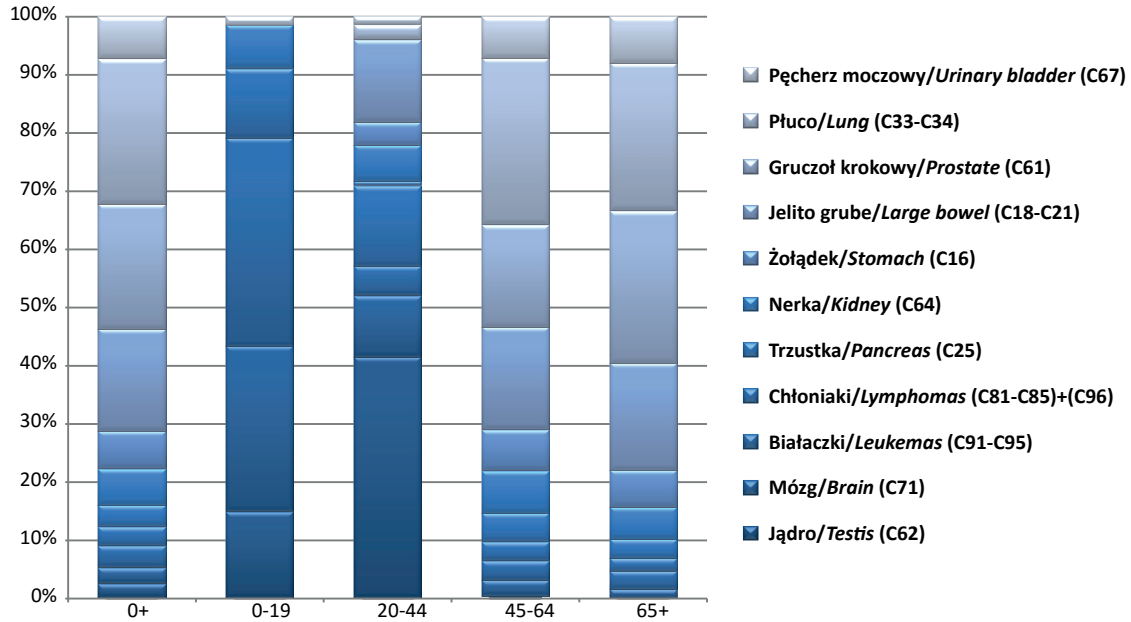
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7. | C32 krtań *(larynx)* | 206 | 12,2 | 8,1 | 2,7 |
| 8. | C25 trzustka *(pancreas)* | 195 | 11,6 | 7,7 | 2,6 |
| 9. | C43 czerniak *(melanoma malignum)* | 176 | 10,4 | 7,2 | 2,3 |
| 10. | C71 mózg *(brain)* | 145 | 8,6 | 7,3 | 1,9 |

**Tabela 2.4.** Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2013 roku – zachorowania.
***Table 2.4.*** *Most common cancer sites in 2013, Greater Poland, females.*

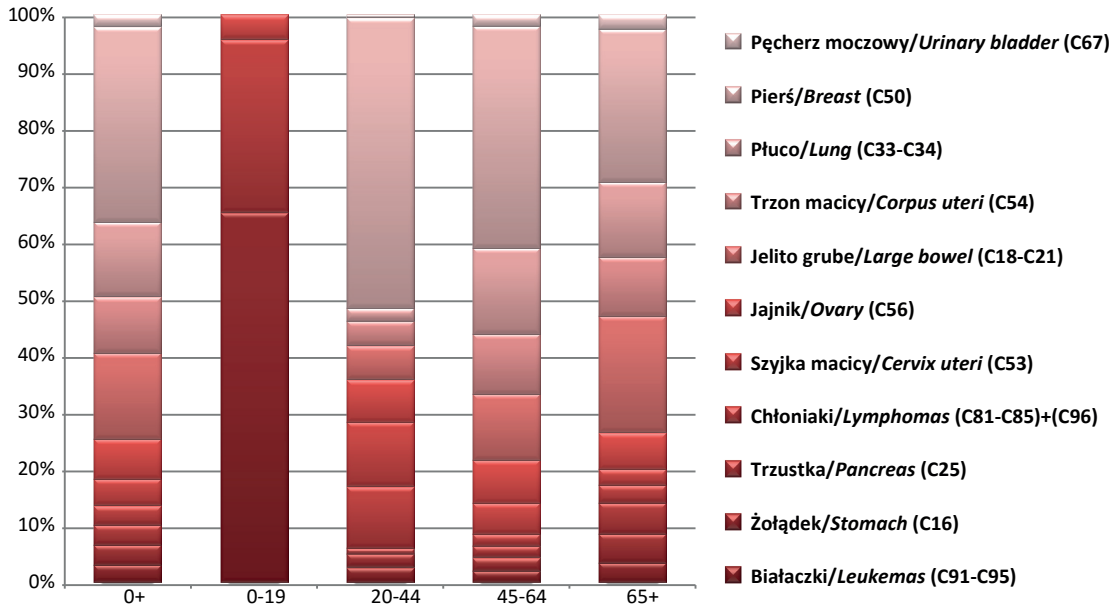
| miejsce *(place)* | umiejscowienie *(site)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | współczynnik surowy *(crude rate)* | współczynnik standaryzowany *(standardized rate)* | odsetek *(percentage) %* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | C50 pierś *(breast)* | 1 697 | 95,4 | 60,8 | 22,6 |
| 2. | C18-C21 jelito grube *(large bowel)* | 746 | 41,9 | 21,2 | 9,9 |
| 3. | C33-C34 płuco *(lung)* | 646 | 36,3 | 20,4 | 8,6 |
| 4. | C54 trzon macicy *(corpus uteri)* | 490 | 27,5 | 16,2 | 6,5 |
| 5. | C56 jajnik *(ovary)* | 347 | 19,5 | 12,3 | 4,6 |
| 6. | C73 tarczyca *(thyroid)* | 238 | 13,4 | 10 | 3,2 |
| 7. | C53 szyjka macicy *(cervix uteri)* | 233 | 13,1 | 8,8 | 3,1 |
| 8. | C64 nerka *(kidney)* | 183 | 10,3 | 6,1 | 2,4 |
| 9. | C16 żołądek *(stomach)* | 175 | 9,8 | 4,9 | 2,3 |
| 10. | C25 trzustka *(pancreas)* | 174 | 9,8 | 4,6 | 2,3 |

W tabeli numer 2.3 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień nowotworów złośliwych w 2013 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 2013 roku zobrazowano na rycinie numer 2.3, dla kobiet na rycinie numer 2.4. Głównym celem walki z rakiem jest wczesne wykrywanie nowotworów, mające na celu wykrycie choroby w fazie bezobjawowej wykrywalnej (nim ujawni się ona klinicznie), co realizowane jest poprzez:

1) kształcenie społeczeństwa w zakresie wczesnego wykrywania nowotworów, m.in. poprzez samokontrolę piersi i zgłaszanie się na profilaktyczne badania skryningowe,
2) szkolenie personelu medycznego,
3) rutynowe badania przesiewowe, wykonywane przez lekarzy w codziennej pracy,
4) tworzenie specjalnych programów przesiewowych (badań skryningowych) [9].




**Ryc. 2.3.** Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u mężczyzn w 2013 roku.
***Fig. 2.3.*** *Most common cancer locations in males in Greater Poland, 2013.*




**Ryc. 2.4.** Struktura zachorowań na wybrane nowotwory istotne w poszczególnych grupach wiekowych w Wielkopolsce u kobiet w 2013 roku.
***Fig. 2.4.*** *Most common cancer locations in females in Greater Poland, 2013.*

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 403 przypadki nowotworów *in situ* (tabela 2.5 i 2.6).

**Tabela 2.5.** Nowotwory *in situ* rozpoznane u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 2005–2013.
***Table 2.5.*** *In situ cancers in Greater Poland in 2005–2013, 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 4. | D03 czerniak *in situ* (Melanoma in situ) | 6 | 3 | 4 | 4 | 5 | 1 | 3 | 8 | 2 |
| 5. | D04 rak *in situ* skóry (Carcinoma in situ of skin) | 11 | 7 | 13 | 14 | 14 | 7 | 10 | 12 | 10 |
| 6. | D05 rak *in situ* sutka (Carcinoma in situ of breast) | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 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 |
| 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 |

**Tabela 2.6.** Nowotwory *in situ* rozpoznane u kobiet w Wielkopolsce w latach 2005–2013.
***Table 2.6.*** *In situ cancers in Greater Poland in 2005–2013, females.*

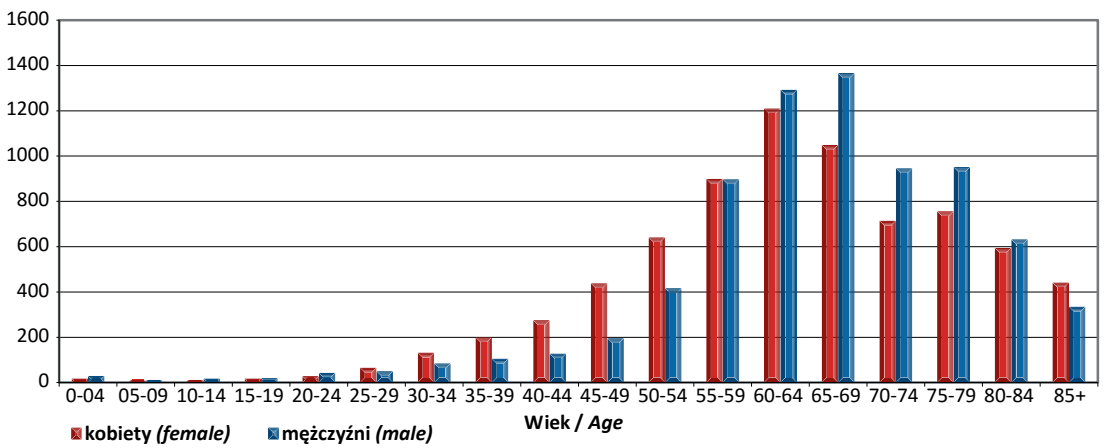
| miejsce *(place)* | umiejscowienie *(site)* | liczba bezwzględna rok 2005 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2006 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2007 (absolute number) | liczba bezwzględna rok 2008 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2009 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2010 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2011 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2012 *(absolute number)* | liczba bezwzględna rok 2013 *(absolute number)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 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. | 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 |
| 4. | D03 czerniak *in situ* (Melanoma in situ) | 9 | 6 | 6 | 3 | 6 | 10 | 6 | 3 | 7 |
| 5. | D04 rak *in situ* skóry (Carcinoma in situ of skin) | 16 | 21 | 30 | 19 | 20 | 29 | 22 | 27 | 41 |
| 6. | D05 rak *in situ* sutka (Carcinoma in situ of breast) | 86 | 82 | 82 | 101 | 112 | 134 | 121 | 122 | 132 |
| 7. | D06 rak *in situ* szyjki macicy (Carcinoma in situ of cervix uteri) | 78 | 46 | 100 | 92 | 71 | 61 | 63 | 43 | 64 |
| 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. | 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 |

W stosunku do roku 2005, kiedy uruchamiano Narodowy Program Zwalczania Chorób Nowotworowych jest to wzrost o 187 przypadków (tj. o 53%). 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 2013 roku zarejestrowano 437 przypadków nowotworów złośliwych wykrytych na podstawie badań skryningowych. Spośród nich aż 382 przypadki dotyczyły raka piersi, następnie 41 raka jelita grubego, 1 szyjki macicy oraz 11 raka gruczołu krokowego i 2 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 139 przypadków nowotworów złośliwych u dzieci w wieku 0–19 lat (wartość współczynnika surowego zachorowań u dzieci kształtuje się na poziomie 18 przypadków na 100 000 populacji) – ryc. 2.5.




**Ryc.2.5.** Liczba zachorowań na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2013 roku.
***Fig. 2.5.*** *Cancer incidence by age groups, Greater Poland 2013.*

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2013 roku w województwie wielkopolskim zarejestrowano 7 979 zgonów z powodu nowotworów złośliwych (tj. 4 432 u mężczyzn i 3 547 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 596 przypadków, tj. 8% (tab. 2.7 i 2.8). W porównaniu do roku 2012 liczba zgonów spadła o 185, tj. 2,3%.

**Tabela 2.7.** Zgony na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Table 2.7.*** *Cancer mortality in males 1999–2013, Greater Poland.*

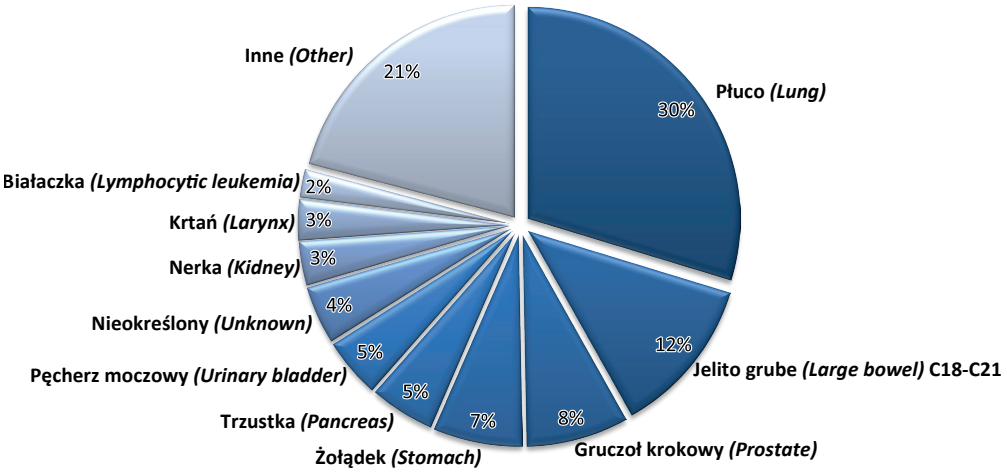
| rok *(year)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
|---|---|---|---|
| 1999 | 4 149 | 254,7 | 219,5 |
| 2000 | 4 108 | 251,9 | 212,5 |
| 2001 | 4 178 | 255,8 | 211,6 |
| 2002 | 4 193 | 258,0 | 210,5 |
| 2003 | 4 266 | 262,3 | 209,6 |
| 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 |

**Tabela 2.8.** Zgony na nowotwory złośliwe u kobiet w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Table 2.8.*** *Cancer mortality in females 1999–2013, Greater Poland.*

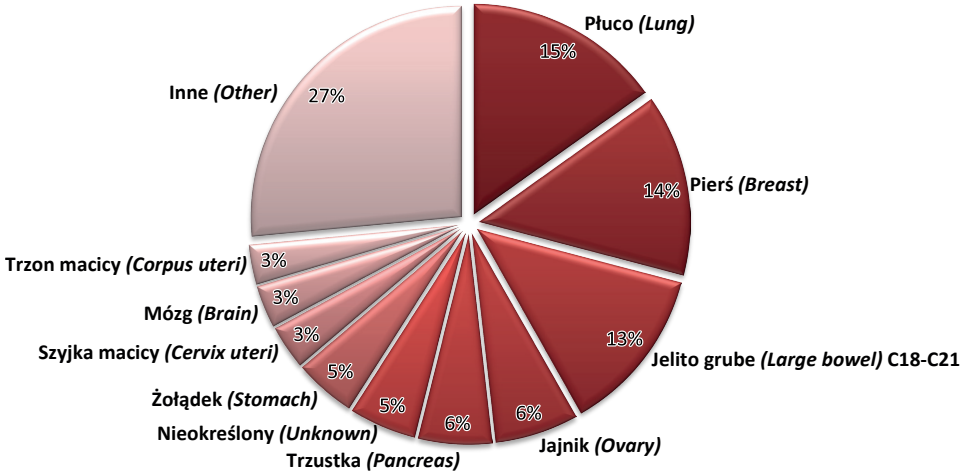
| rok *(year)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
|---|---|---|---|
| 1999 | 3 234 | 188,1 | 117,6 |
| 2000 | 3 321 | 192,9 | 117,8 |
| 2001 | 3 408 | 197,6 | 119,0 |
| 2002 | 3 391 | 196,8 | 116,9 |
| 2003 | 3 329 | 193,0 | 111,7 |
| 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 |

Najczęstszą przyczyną zgonów z przyczyn nowotworów złośliwych zarejestrowaną w 2013 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 2013 roku.
***Fig. 2.6.*** *Distribution of cancer deaths in males, Greater Poland 2013.*




**Ryc. 2.7.** Struktura zgonów u kobiet w Wielkopolsce w 2013 roku.
***Fig. 2.7.*** *Distribution of cancer deaths in females, Greater Poland 2013.*

W tabeli numer 2.9 przedstawiono 10 najczęściej występujących u mężczyzn umiejscowień zgonów na nowotwory złośliwe w 2013 roku. Najczęściej występujące umiejscowienia zgonów na nowotwory u kobiet obrazuje tabela numer 2.10.

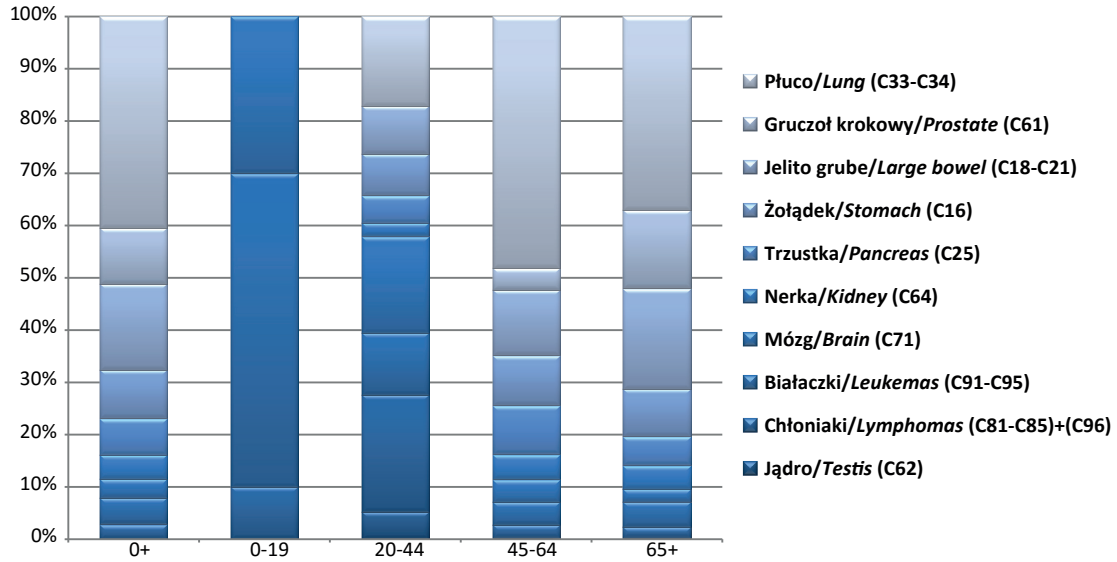
**Tabela 2.9.** Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u mężczyzn w Wielkopolsce w 2013 roku – zgony.
***Table 2.9.*** *Most common cancer deaths sites in males Greater Poland, 2013.*

| miejsce *(place)* | umiejscowienie *(site)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | współczynnik surowy *(crude rate)* | współczynnik standaryzowany *(standardized rate)* | odsetek *(percentage)* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | C33-C34 płuco *(lung)* | 1317 | 78,2 | 50,8 | 29,7 |
| 2. | C18-C21 jelito grube *(large bowel)* | 538 | 32,0 | 19,9 | 12,1 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy *(prostate)* | 348 | 20,7 | 12,5 | 7,9 |
| 4. | C16 żołądek *(stomach)* | 300 | 17,8 | 11,5 | 6,8 |
| 5. | C25 trzustka *(pancreas)* | 223 | 13,2 | 8,5 | 5,0 |
| 6. | C67 pęcherz moczowy *(urinary bladder)* | 202 | 12,0 | 7,5 | 4,6 |
| 7. | C80 nieokreślony *(unknown)* | 198 | 11,8 | 7,3 | 4,5 |
| 8. | C64 nerka *(kidney)* | 148 | 8,8 | 5,7 | 3,3 |
| 9. | C32 krtań *(larynx)* | 135 | 8,0 | 5,3 | 3,1 |
| 10. | C91 białaczka *(lymphocytic leukemia)* | 95 | 5,6 | 3,8 | 2,1 |

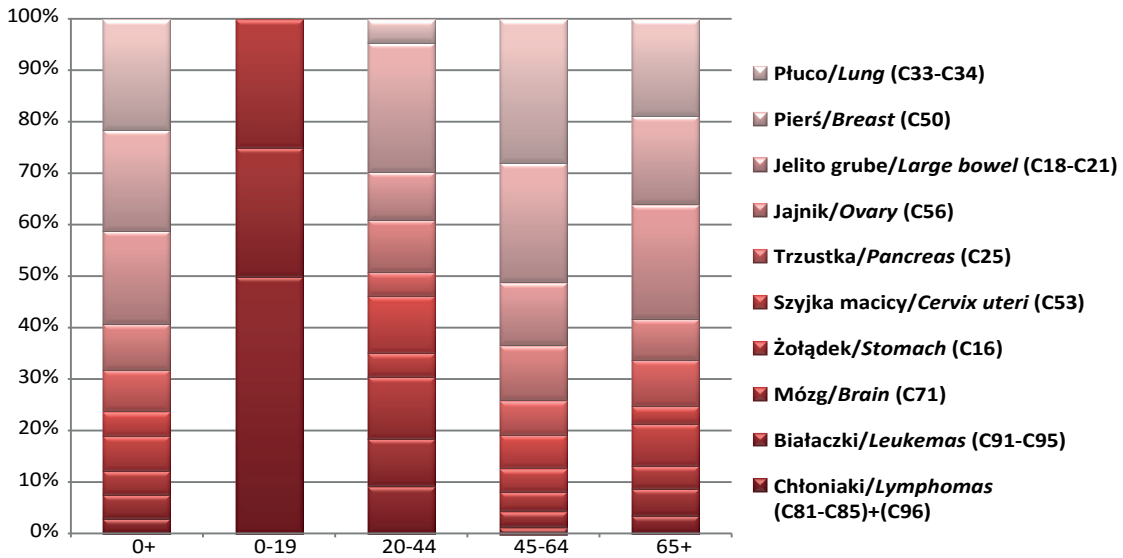
**Tabela 2.10.** Najczęściej występujące umiejscowienia nowotworów u kobiet w Wielkopolsce w 2013 roku – zgony.
***Table 2.10.*** *Most common cancer deaths sites in females Greater Poland, 2013.*

| miejsce *(place)* | umiejscowienie *(site)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | współczynnik surowy *(crude rate)* | współczynnik standaryzowany *(standardized rate)* | odsetek *(percentage)* |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | C33-C34 płuco *(lung)* | 538 | 30,2 | 16,3 | 15,2 |
| 2. | C50 pierś *(breast)* | 493 | 27,7 | 14,8 | 13,9 |
| 3. | C18-C21 jelito grube *(large bowel)* | 452 | 25,4 | 11,5 | 12,8 |
| 4. | C56 jajnik *(ovary)* | 227 | 12,8 | 7,2 | 6,4 |
| 5. | C25 trzustka *(pancreas)* | 200 | 11,2 | 5,5 | 5,6 |
| 6. | C80 nieokreślony *(unknown)* | 184 | 10,3 | 4 | 5,2 |
| 7. | C16 żołądek *(stomach)* | 169 | 9,5 | 4,3 | 4,8 |
| 8. | C53 szyjka macicy *(cervix uteri)* | 121 | 6,8 | 4 | 3,4 |
| 9. | C71 mózg *(brain)* | 116 | 6,5 | 3,6 | 3,3 |
| 10. | C54 trzon macicy *(corporis uteri)* | 108 | 6,1 | 2,9 | 3,0 |

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

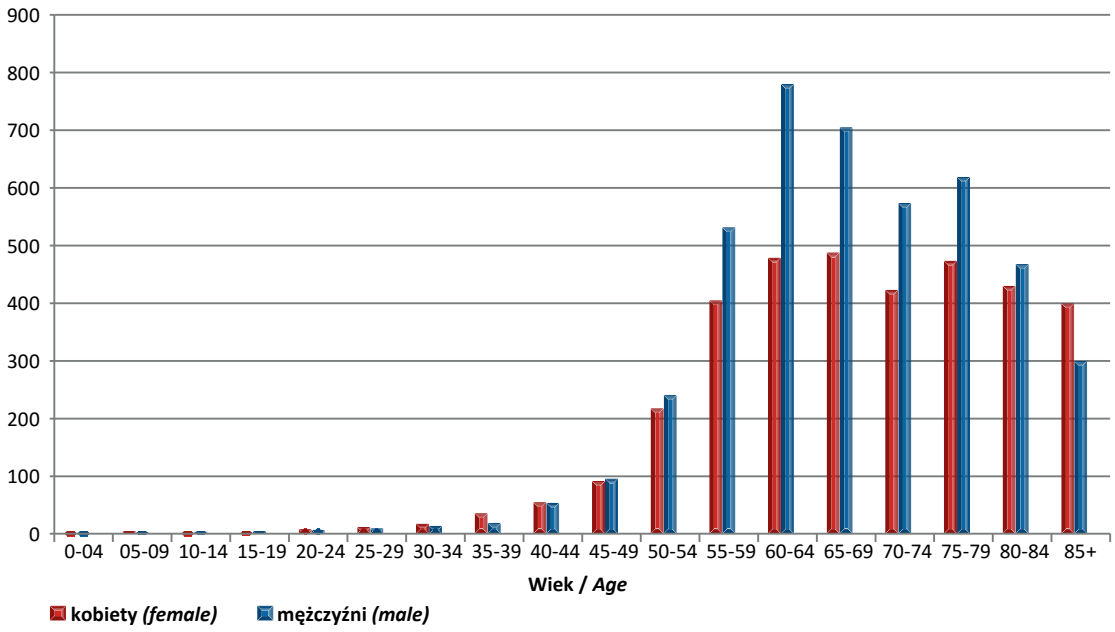



**Ryc. 2.8.** Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u mężczyzn w 2013 roku.
***Fig. 2.8.*** *Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in males in 2013.*




**Ryc. 2.9.** Struktura zgonów na nowotwory w Wielkopolsce według wieku u kobiet w 2013 roku.
***Fig. 2.9.*** *Distribution of cancer deaths in Greater Poland by age in females in 2013.*

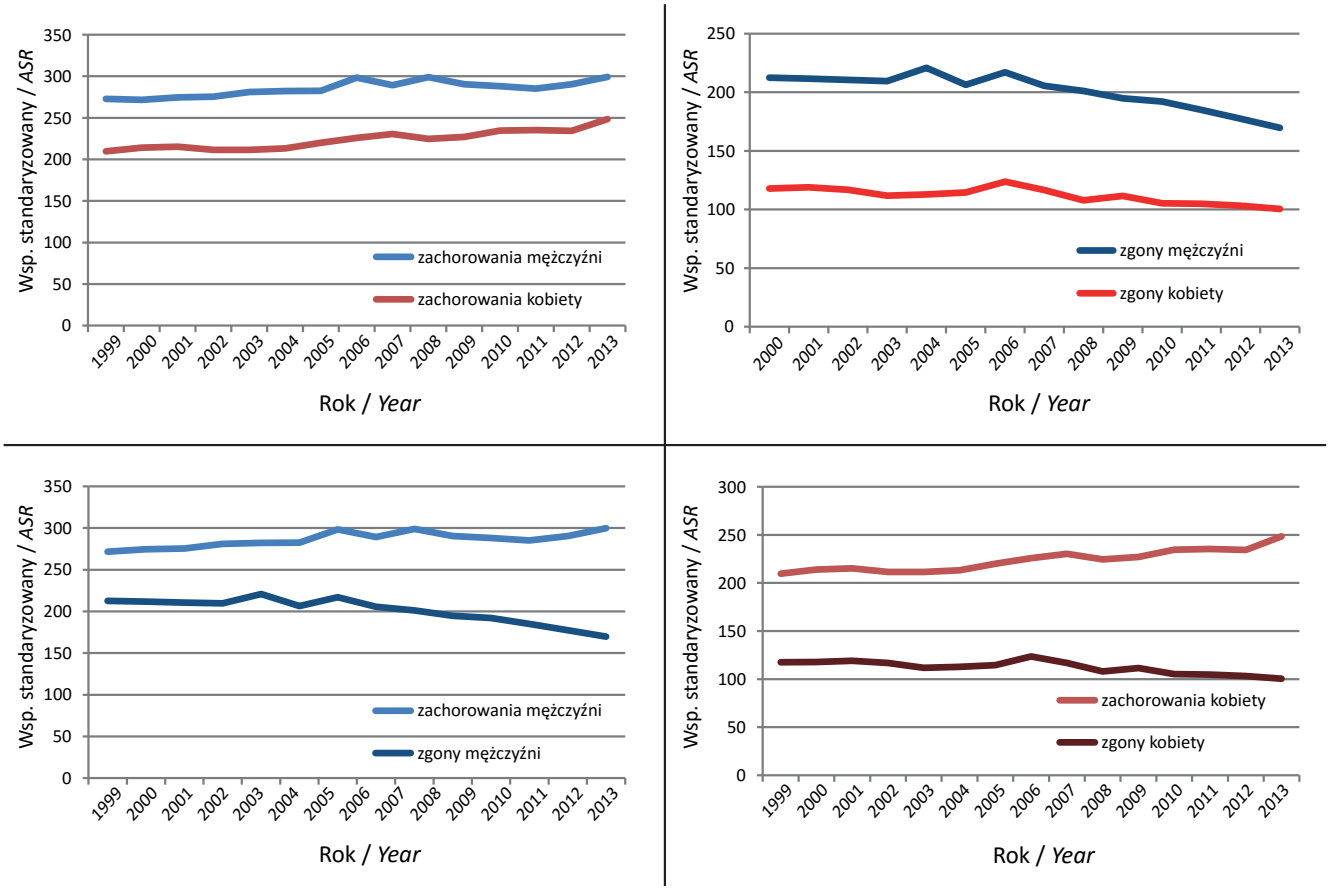
Bezwzględną liczbę zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce w grupach wiekowych przedstawiono na rycinie 2.10.




**Ryc. 2.10.** Liczba zgonów na nowotwory w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2013 roku.
***Fig. 2.10.*** *Cancer deaths by age groups in 2013.*

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 15–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 1999–2013.
***Fig. 2.11.*** *Cancer-related morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland 1999–2013.*

# 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 2013, 15 049 new cases of cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry (7 534 in men and 7 515 in women). The number of new cases increased by 4 738 (46%) as compared to 1999. In comparison to 2012, the number of newly registered cancers rose by 394 (5,5%) in men and 393 (5,5%) 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 2013. 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 2013 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 2013, 437 cancer cases were found in screening tests, that is 408 more than in 2005. Of them, 386 were breast cancers, 41 colorectal cancers, 12 were found under screening programmes for early detection of prostate cancer, 1 lung and 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, 139 children aged 0–19 were diagnosed with cancer (raw incidence rate in children is 18 cases per 100,000 population).

According to the statistics of the Central Statistical Office, 7 979 cancer-related deaths were registered in the region in 2013 (4 432 in men and 3 547 of women) representing an increase of nearly 8% (Tables 2.7-2.8).

The leading causes of cancer deaths reported in 2013 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 2013 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 2013. 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.

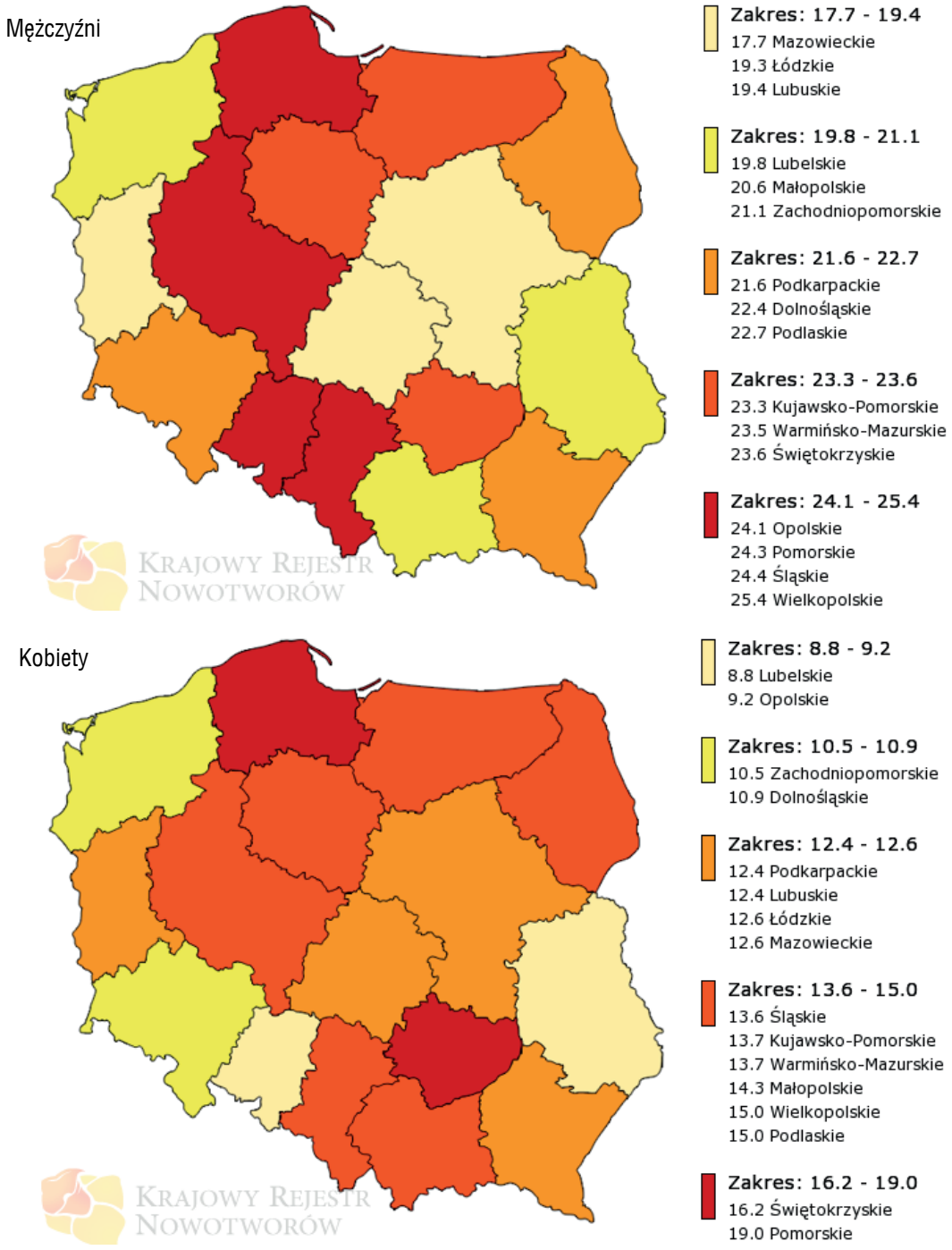
The absolute number of cancer-caused deaths broken down by age groups is shown in Fig. 2.10, while morbidity and mortality trends by gender in 1999-2013 are shown in Fig. 2.11. The trends in registered cancer morbidity and mortality show a strong gender-dependence. Over the recent 15 years, standardized incidence ratios have differed between genders, with men exhibiting levels higher by 50–83 cases per 100,000 population. The disparity is even more pronounced for deaths, with men exceeding women by 69–108 cases per 100,000 population.

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

# Rozdział 3
## Nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00–C15; C30–C33; C69; C73)

Wojciech Golusiński, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Maciej Trojanowski, Anna Kubiak, Wiesława Olenderczyk, Agata Plucińska, Beata Szczęch, 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 1. 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 2013 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 1 074 nowych zachorowań (tj. 654 przypadków u mężczyzn i 420 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 32% (tj. 259 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%) i 2013/2012 (6%) - 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***

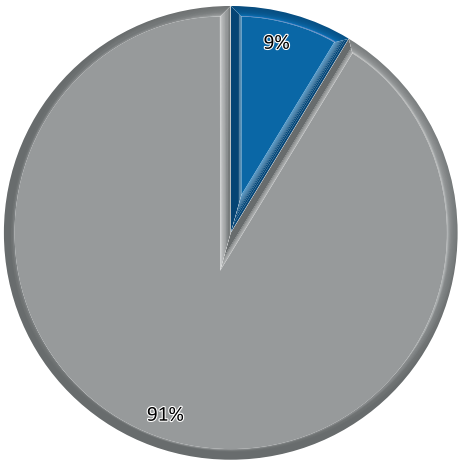
| rok *(year)* | zachorowania *(incidence)* liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | odsetek *(percentage)* | zgony *(deaths)* liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | odsetek *(percentage)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 37,5 | 26,4 | 8,2% | 385 | 22,9 | 15,8 | 8,5% |
| 2013 | 654 | 38,8 | 26,6 | 8,7% | 384 | 23,5 | 15,1 | 8,9% |

**Kobiety/*female***

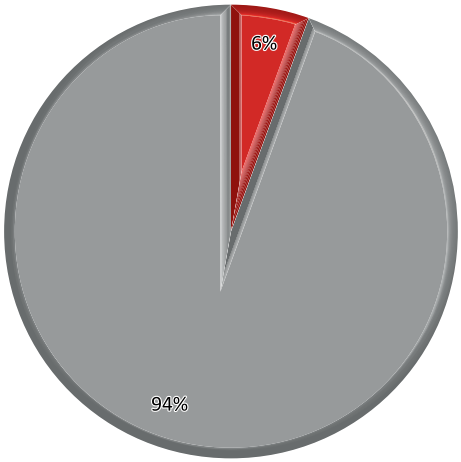
| rok *(year)* | zachorowania *(incidence)* liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | odsetek *(percentage)* | zgony *(deaths)* liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | odsetek *(percentage)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 21,9 | 15,8 | 5,3% | 122 | 6,9 | 3,6 | 3,3% |
| 2013 | 420 | 23,5 | 15,7 | 5,6% | 110 | 6,3 | 3,0 | 3,1% |

**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 2013 roku, nowotwory złośliwe głowy i szyi stanowiły 9% zachorowań u mężczyzn (ryc. 3.3) i 6% u kobiet (ryc. 3.4).

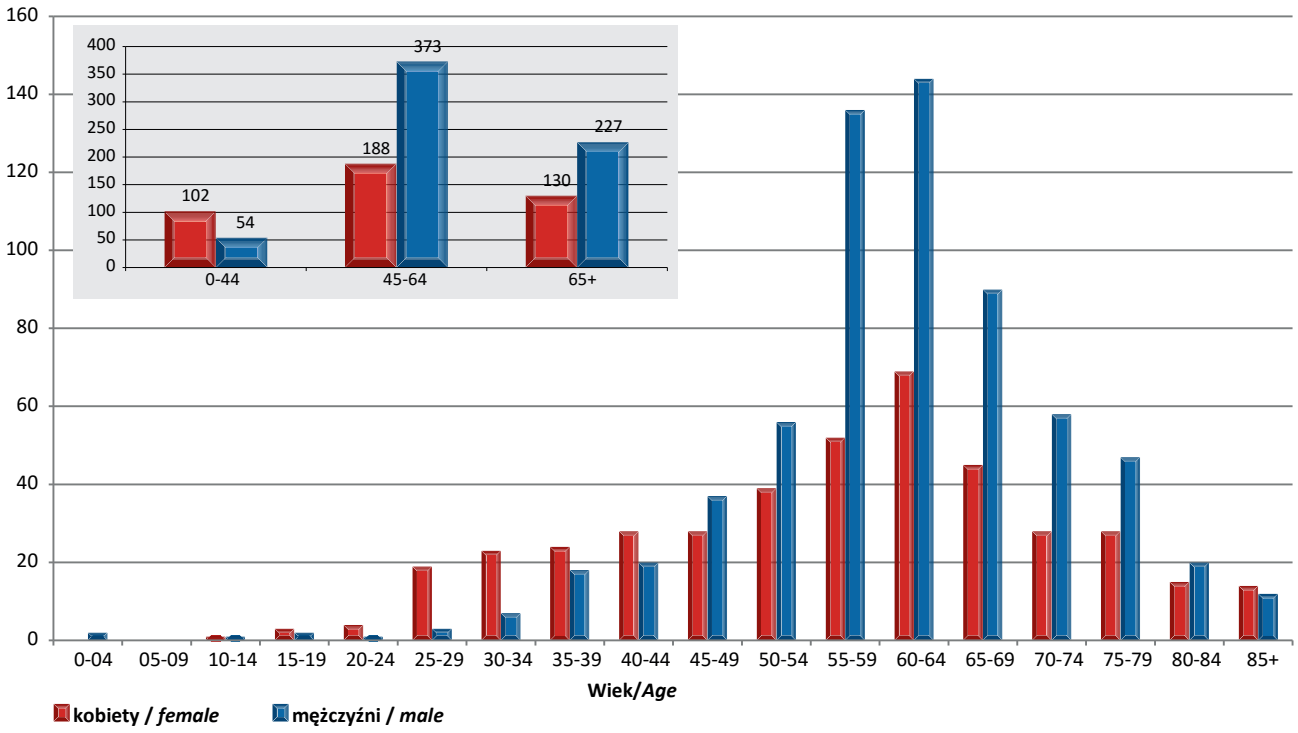



**Ryc. 3.3.** Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2013 roku.
***Fig. 3.3.*** *Proportion of head and neck cancer cases in males 2013.*




**Ryc. 3.4.** Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2013 roku.
***Fig. 3.4.*** *Proportion of head and neck cancer cases in females 2013.*

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 654 w roku 2013, 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 27/100 000 na co niewątpliwie ma wpływ zmniejszanie się odsetka palaczy zwłaszcza w grupie młodszych mężczyzn. U kobiet wzrost zachorowalności wykazują wszystkie dane, tak liczby bezwzględne (wzrost z 281 w 1999 roku do 420 w roku 2013), jak i współczynniki surowe (obserwujemy wzrost z 16/100 000 do 24/100 000) oraz współczynniki standaryzowane (wzrost z 12/100 000 do 16/100 000 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 – ryc. 3.5).



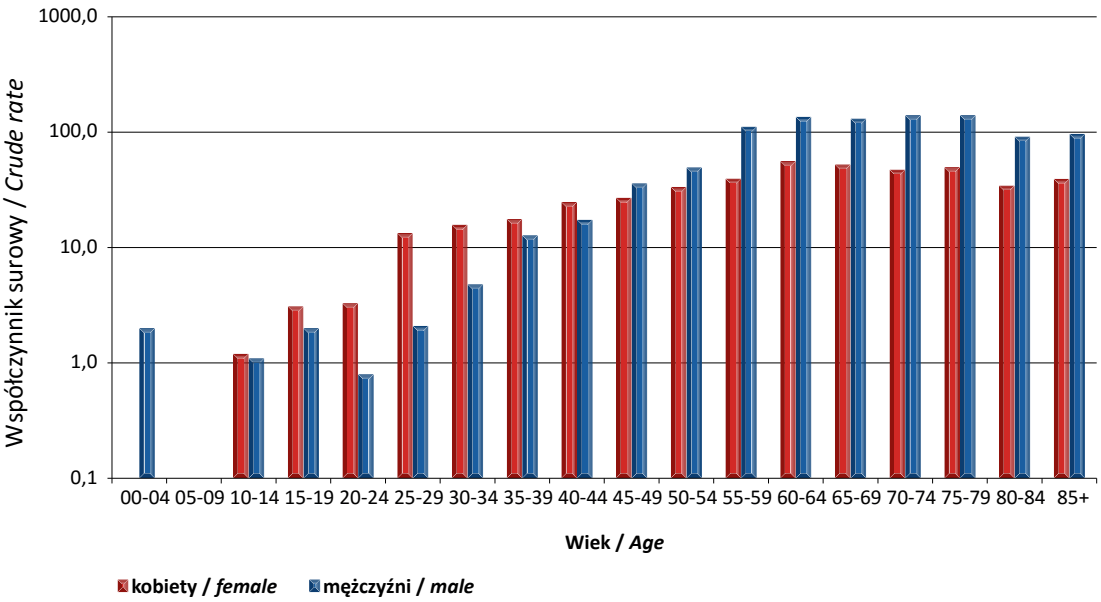

**Ryc. 3.5.** Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 3.5.*** *Number of new registered, head and neck cancer cases by age.*

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 60%, a w populacji kobiet 51% 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). Szczególnie należy zwrócić uwagę na dwie okolice anatomiczne i związane z nimi uwarunkowania etiologiczne o charakterze wirusowym. Obserwowany w Wielkopolsce wzrost częstości zachorowań na nowotwory o etiopatogenezie wirusowej wiąże się – między innymi – ze zmianami zachowań seksualnych. Nowotwory zależne od zakażenia HPV występują w młodszych grupach wiekowych, zwykle są niżej zróżnicowane i w mniejszym stopniu zależne od wpływu klasycznych czynników kancerogennych, charakteryzują się mniej dynamicznym przebiegiem klinicznym, większą wrażliwością na napromienianie i chemioterapię [6]. Nowotwory jamy nosowo-gardłowej związane są z infekcją wirusem Epsteina-Bara, a nowotwory gardła środkowego (migdałek podniebienny, nasada języka) z wirusem brodawczaka ludzkiego HPV.

Nowotworom nabłonkowym głowy i szyi często towarzyszą zaburzenia molekularne, najczęstsze z nich to mutacje genów supresorowych (np. genu TP53), sekwencje mikrosatelitarne (mutacje genów 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).



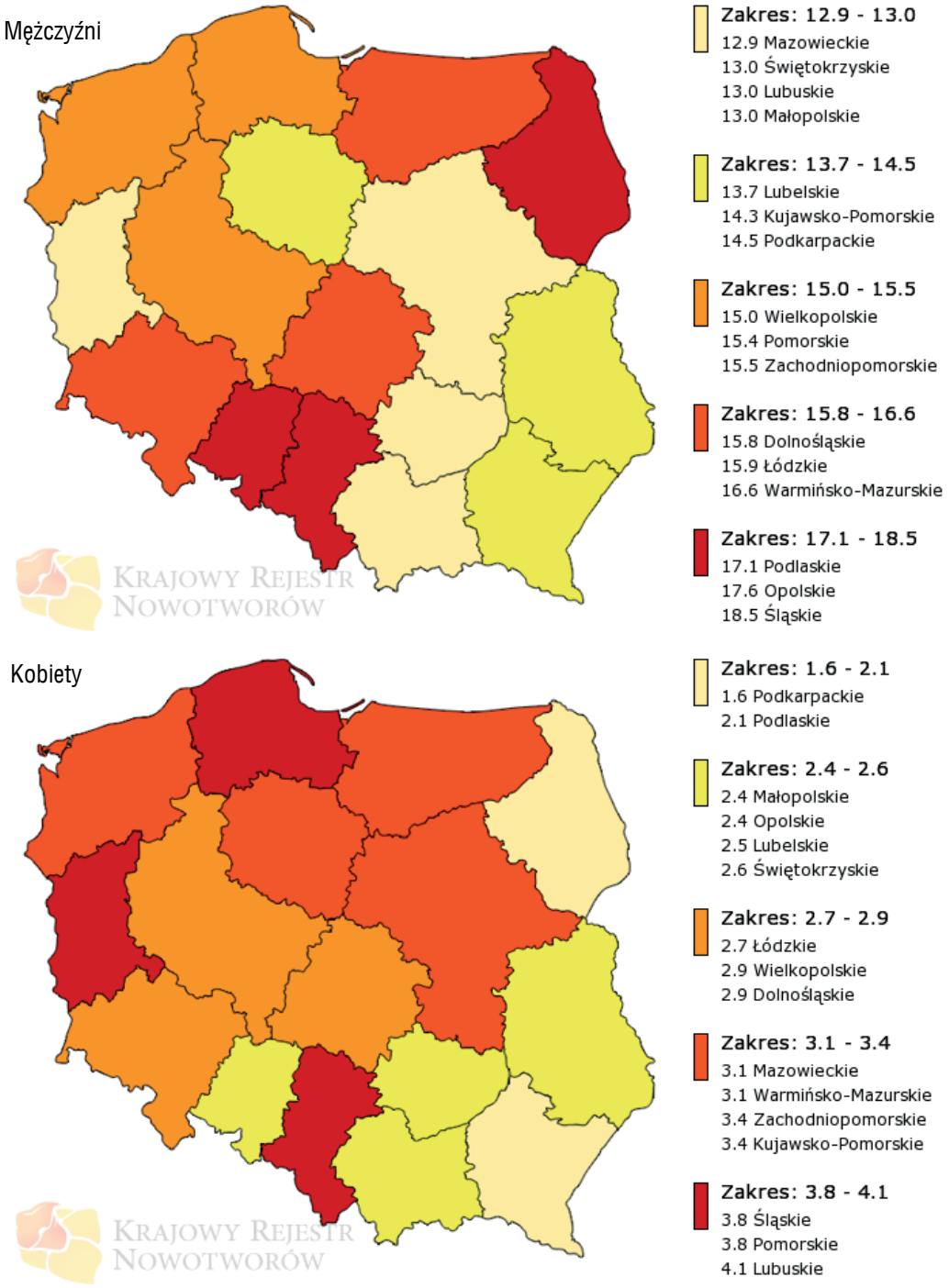

**Ryc. 3.6.** Zachorowania na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 3.6.*** *New registered, head and neck cancer cases per 100 000 (log).*

Dużym problemem w prowadzeniu międzynarodowych analiz porównawczych w zakresie efektywności leczenia pozostają istotne braki w Kartach Zgłoszenia Nowotworu Złośliwego w pozycjach dotyczących stadium 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 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.*

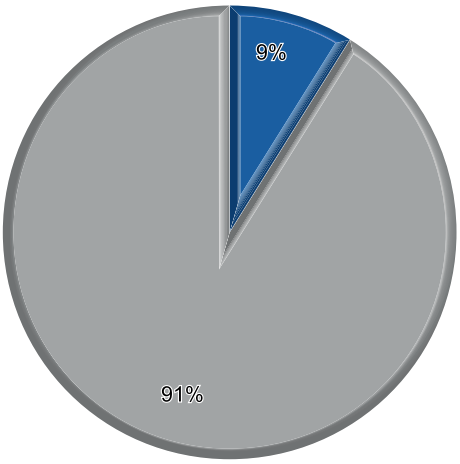
| JAMA USTNA | |
|---|---|
| % pacjentów z określonym stadium 49%, w tym: | |
| stadium I-II | 31% |
| stadium III-IVB | 57% |
| stadium IVC | 12% |
| % pacjentów bez określonego stadium 51% | |
| **KRTAŃ** | |
| % pacjentów z określonym stadium 57%, w tym: | |
| NADGŁOŚNIA | 13% |
| GŁOSNIA I PODGŁOŚNIA | 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: | |
| 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 9., u kobiet miejsce 10. (ryc. 3.7).

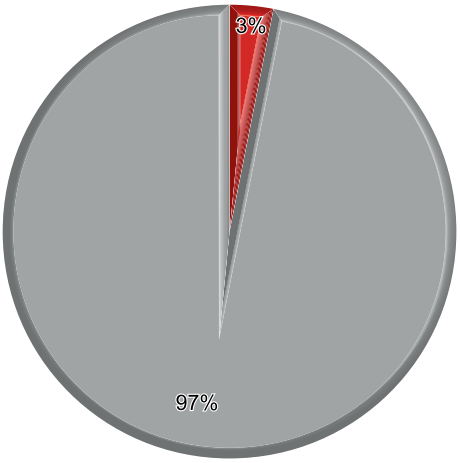



**Ryc. 3.7.** Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi (C00-C15, C32, C73) w podziale na województwo i płeć [1].
***Fig. 3.7.*** *Head and neck cancer mortality in Poland by voivodship and sex.*

Zgodnie z danymi GUS w 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 504 zgony z przyczyn nowotworów głowy i szyi (tj. u mężczyzn 394, u kobiet 110), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 13% (tab. 3.1). W Wielkopolsce nowotwory głowy i szyi są przyczyną 9% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 3.8) oraz 3% zgonów u kobiet (ryc. 3.9). W analizowanym roku ta grupa chorób stanowiła trzecią u mężczyzn i dziesiątą u kobiet przyczynę zgonów.

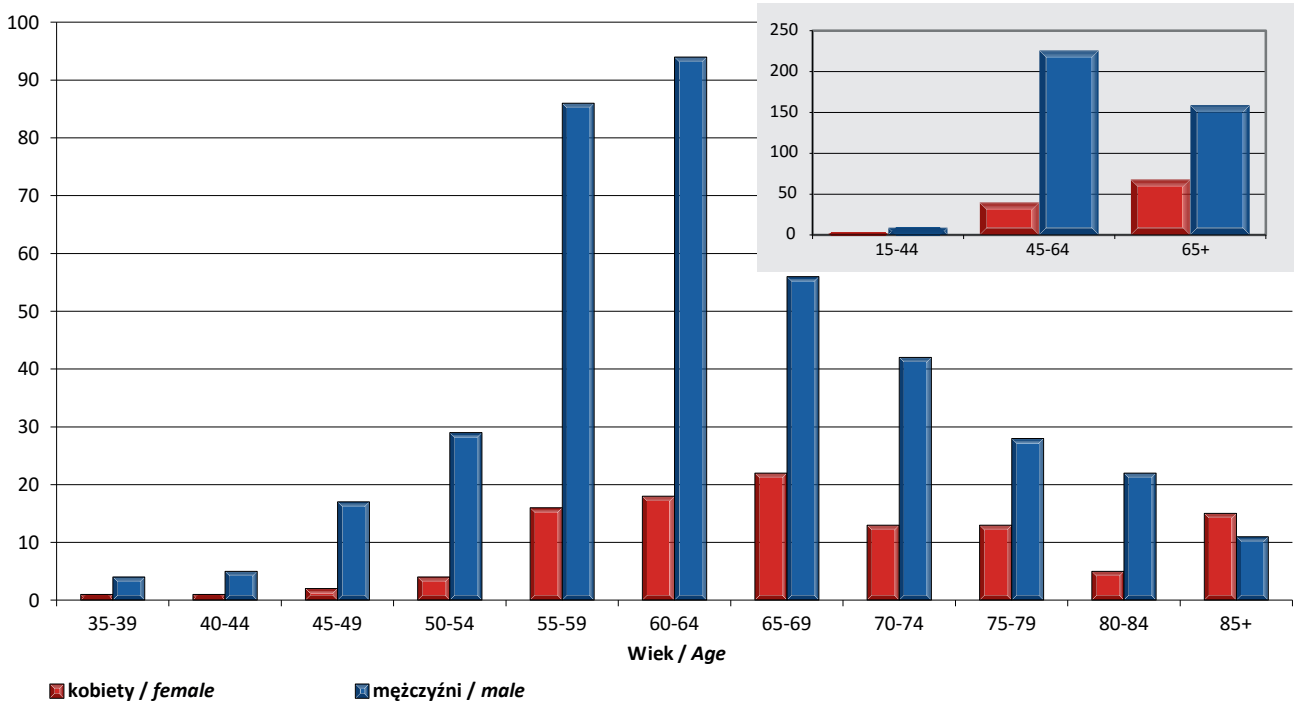



**Ryc. 3.8.** Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2013 roku.
***Fig. 3.8.*** *Proportion of head and neck cancer mortality in males 2013.*



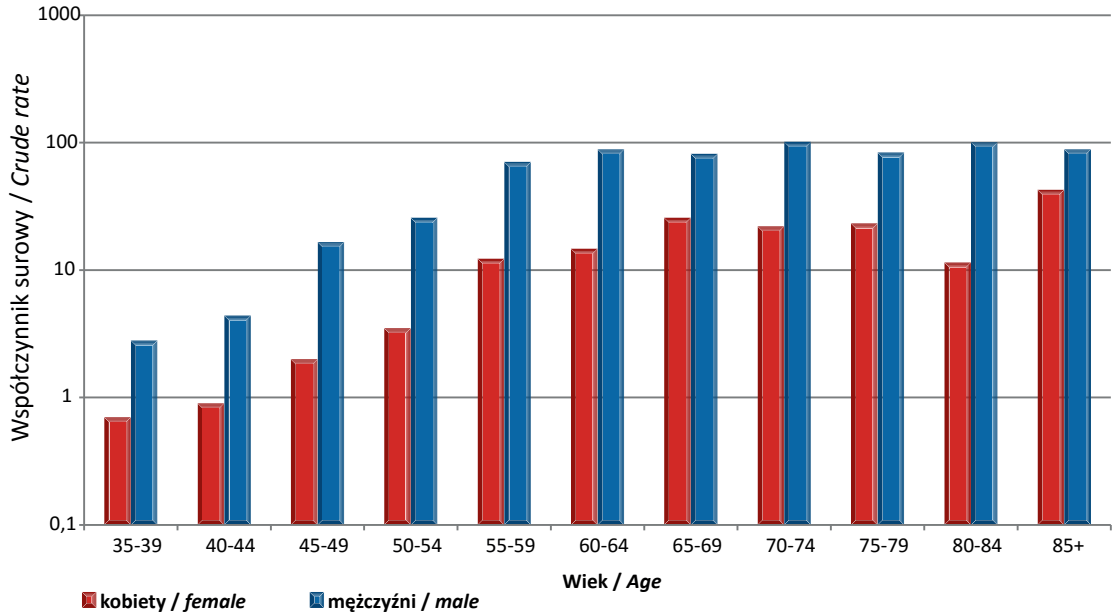

**Ryc. 3.9.** Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe głowy i szyi w 2013 roku.
***Fig. 3.9.*** *Proportion of head and neck cancer mortality in females 2013.*

Około 86% zgonów z przyczyn nowotworów głowy i szyi u mężczyzn oraz odpowiednio 93% u kobiet zarejestrowano w grupie wiekowej 55+ (ryc. 3.10).



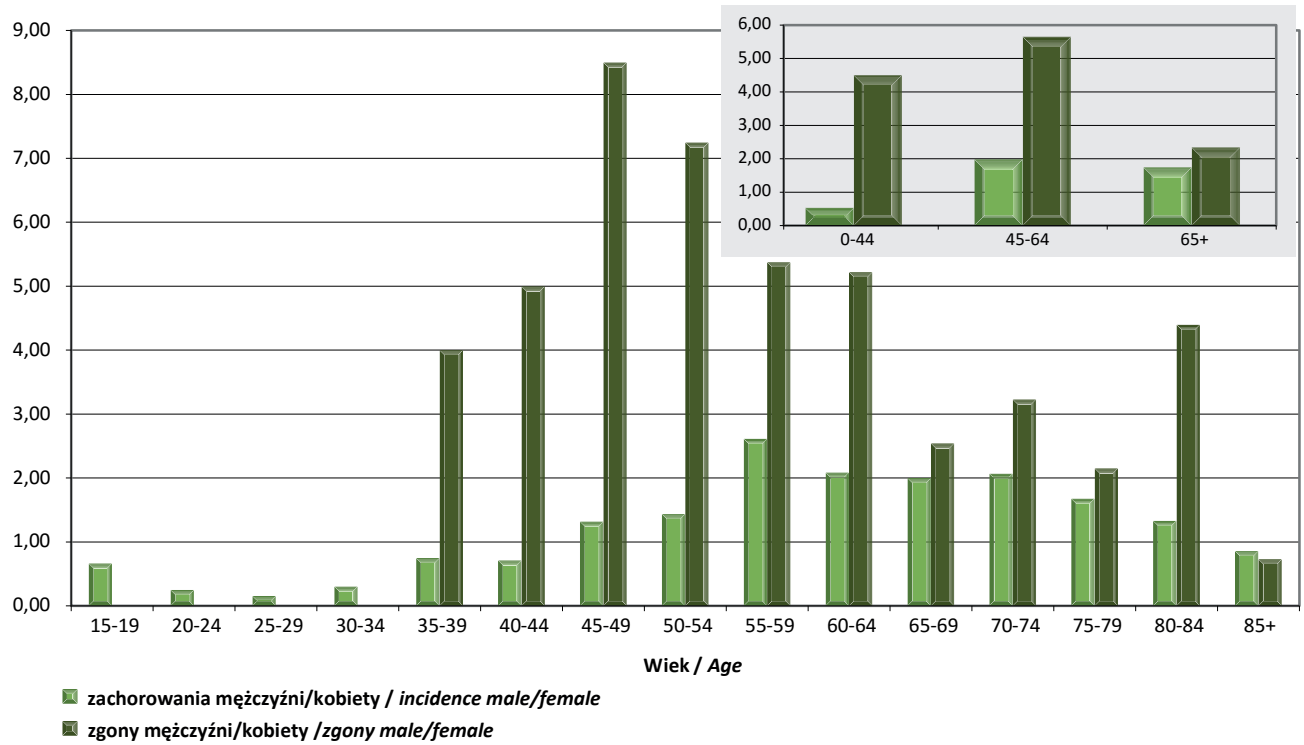

**Ryc. 3.10.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe głowy i szyi w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 3.10.*** *Number of head and neck cancer deaths by age groups.*

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



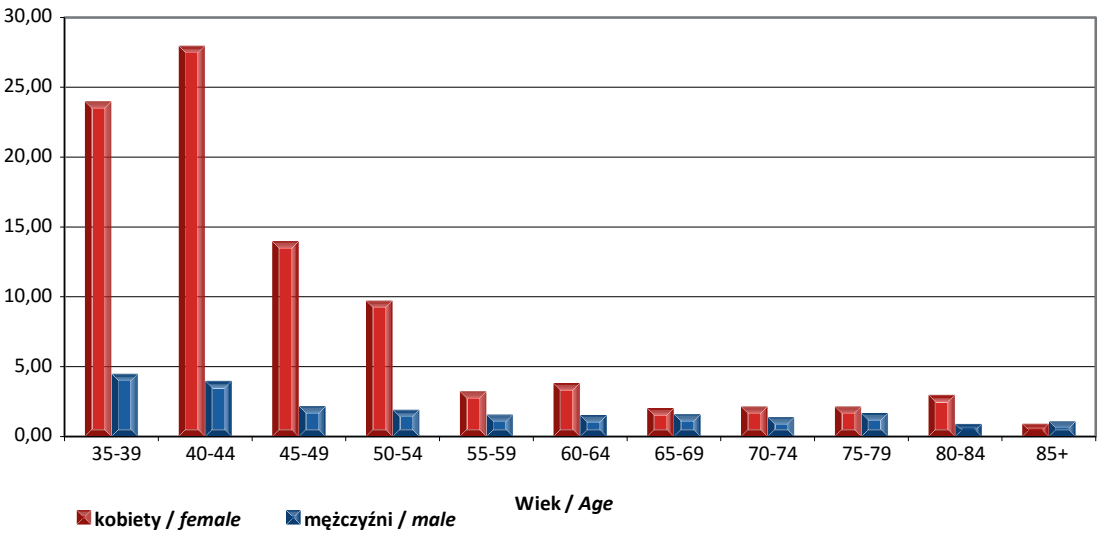

**Ryc. 3.11.** Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 3.11.*** *Head and neck cancer deaths per 100 000 (log).*

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=1,6 – ryc. 3.12).




**Ryc. 3.12.** Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety oraz Zgony mężczyźni/Zgony kobiety w 2013 roku.
***Fig. 3.12.*** *Males/Females ratio 2013.*

Także w przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety ryzyko względne zgonu jest zdecydowanie większe u mężczyzn (ZgM/ZgK=3,6), przy czym szczególną uwagę zwraca grupa wiekowa 45–54, dla której wskaźnik ten osiąga wartość >7.




**Ryc. 3.13.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe głowy i szyi dla kobiet i mężczyzn w 2013 roku.
***Fig. 3.13.*** *Head and neck cancer Mortality/Morbidity ratio for males and females, 2013.*

Dla większości przypadków wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje wartość wyższą od 1. Wyjątek stanowią: u mężczyzn grupa 80-84 u kobiet 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.

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 ramach programu przebadano 2000 osób z całej Wielkopolski, zmiany do dalszej diagnostyki wykryto u 150 osób, zmiany złośliwe zdiagnozowano u 30 osób.
  Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.pngs.wco.pl, pod numerem telefonu 618850-729, bądź mailowo: pngs@wco.pl.

# Chapter 3
## Head and neck cancer (C00–C15; C30–C33; C69; C73)

In terms of standardised head & neck cancer incidence rates (C00–C15, C32, C73), Greater Poland is ranked second of all Poland's regions for men and seventh for women (Fig. 3.1). In Greater Poland, 2013, 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, 1 074 new cases were reported (including 654 men and 420 women), meaning a 32% growth (259 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 2012-2011 (1%) require further research. Of all malignancies reported in 2013, 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 654 in 2013, 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 27/100,000, 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 420 in 2013) and the raw rates (observed growth from 16/100,000 to 24/100,000) and the standardised rates (increase from 12/100,000 to 16/100,000), 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 60% of head and neck cancers in men and 51% 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 9th in Poland for men and 10$^{th}$ for women (Fig. 3.7). According to the statistics of the Central Statistical Office, 504 H&N cancer deaths were registered in Greater Poland in 2013 (394 in men and 110 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 3% in women (Fig. 3.9). Around 86% of deaths from head and neck cancers in men and 93% in women were registered for the 55+ age group (Fig. 3.10). The raw mortality rate is also found to rise with age (Fig. 3.11). As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects relative risk with women taken as a reference group, a relative risk of H&N cancer is generally higher with men (M/F= 1,6 – 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=3,6). Notably, the ratio climbs to 7 in the 45-54 age group. In most cases, the Morbidity/Mortality ratio is higher than one. The exception being men at the age 80-84, and women 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, while considering the unique nature of that group of high site-specific risk, statistics could be improved by an effective primary and secondary prevention programme.

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.

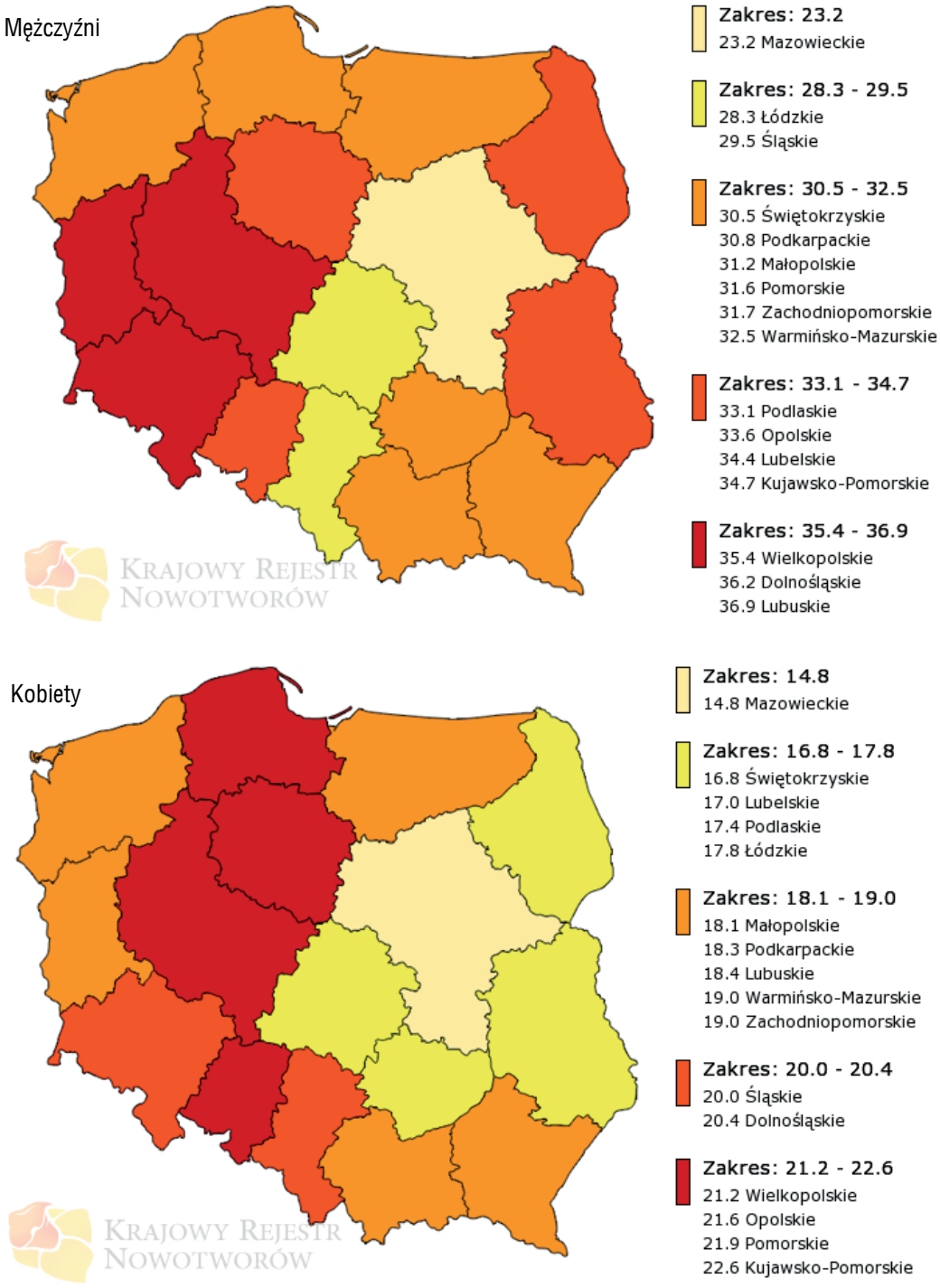
Since June 2014, the Greater Poland Cancer Centre has coordinated the head and neck cancer prevention programme in Greater Poland. The actions taken under the Programme include:

- 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, 2000 individuals from all parts of Greater Poland were examined, lesions for further diagnosis were detected in 150, including 30 malignancies.

# Rozdział 4
## Nowotwory złośliwe jelita grubego (C18–C21)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory jelita grubego Wielkopolska zajmuje 4. miejsce u mężczyzn i 3. 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 1999–2013.

***Table 4.1.*** *Changes of colorectal cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999–2013.*

**Mężczyźni/*Male***

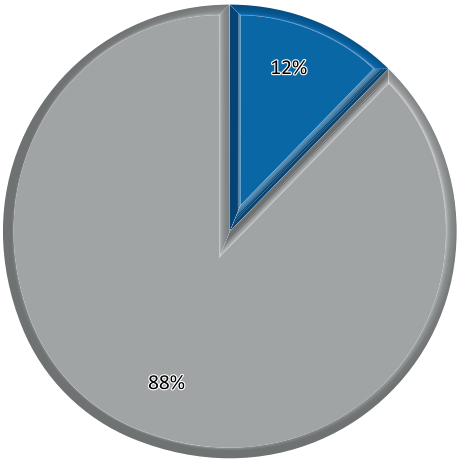
| rok *(year)* | zachorowania *(incidence)* | | | zgony *(deaths)* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
| 1999 | 591 | 36,3 | 31,1 | 413 | 25,3 | 21,3 |
| 2000 | 557 | 34,4 | 29,0 | 403 | 24,9 | 20,7 |
| 2001 | 638 | 39,3 | 33,1 | 410 | 25,3 | 20,8 |
| 2002 | 611 | 37,6 | 30,9 | 478 | 29,4 | 23,7 |
| 2003 | 646 | 39,7 | 32,2 | 466 | 28,7 | 22,6 |
| 2004 | 694 | 42,6 | 33,8 | 483 | 29,7 | 23,0 |
| 2005 | 743 | 45,5 | 36,1 | 477 | 29,2 | 22,4 |
| 2006 | 747 | 45,7 | 35,7 | 529 | 32,4 | 24,3 |
| 2007 | 808 | 49,3 | 36,2 | 496 | 30,3 | 22,1 |
| 2008 | 726 | 44,2 | 32,2 | 522 | 31,8 | 22,5 |
| 2009 | 730 | 44,3 | 31,6 | 543 | 32,9 | 22,8 |
| 2010 | 876 | 52,8 | 36,9 | 568 | 34,2 | 23,1 |
| 2011 | 854 | 50,9 | 35,1 | 567 | 33,8 | 22,5 |
| 2012 | 892 | 53,0 | 35,2 | 553 | 32,8 | 21,5 |
| 2013 | 927 | 55,0 | 35,4 | 538 | 32,0 | 20,0 |

**Kobiety/*Female***

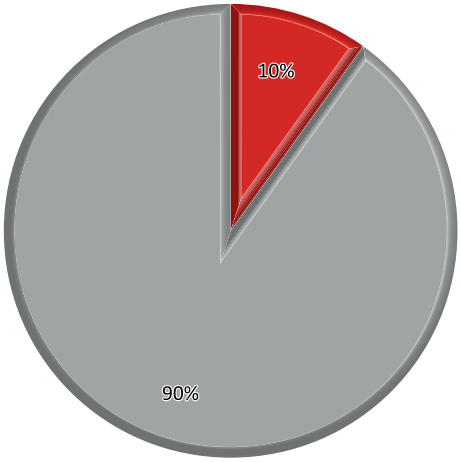
| rok *(year)* | Zachorowania *(incidence)* | | | Zgony *(deaths)* | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
| 1999 | 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 |

W Wielkopolsce w 2013 roku nowotwory złośliwe jelita grubego rozumiane szeroko (tj. C18–C21) stanowiły u mężczyzn 3. u kobiet 2. przyczynę zachorowalności. W analizowanym okresie zgłoszono 1 673 przypadki nowych zachorowań (tj. 927 przypadki u mężczyzn i 746 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 45% (tj. 516 przypadków) – tab. 4.1.

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, nowotwory złośliwe jelita grubego stanowiły 12% nowych zachorowań u mężczyzn (ryc. 4.2) i 10% u kobiet (ryc. 4.3).

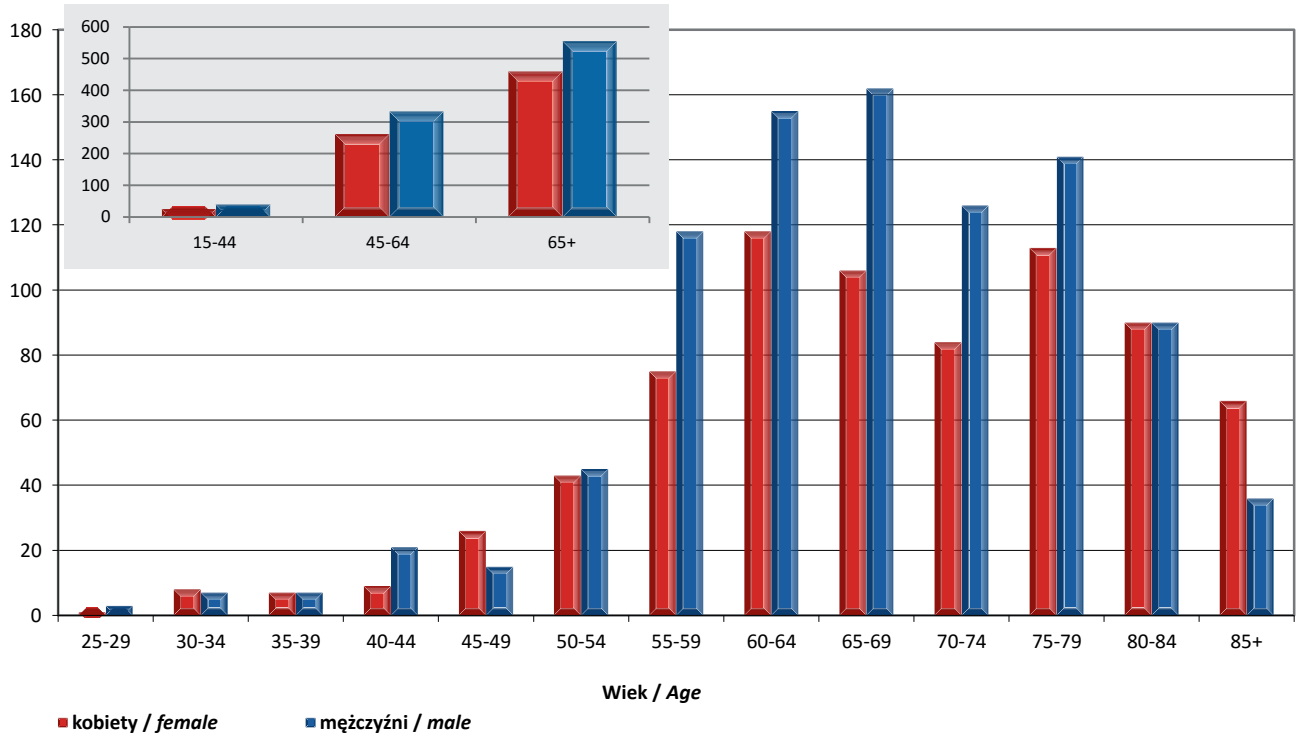



**Ryc. 4.2** Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2013 roku.
***Fig. 4.2.*** *Proportion of colorectal cancer cases in males 2013.*




**Ryc. 4.3.** Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2013 roku.
***Fig. 4.3.*** *Proportion of colorectal cancer cases in females 2013.*

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 62% rozpoznanych nowotworów jelita grubego rozpoznano u osób powyżej 65 roku życia (ryc. 4.4).

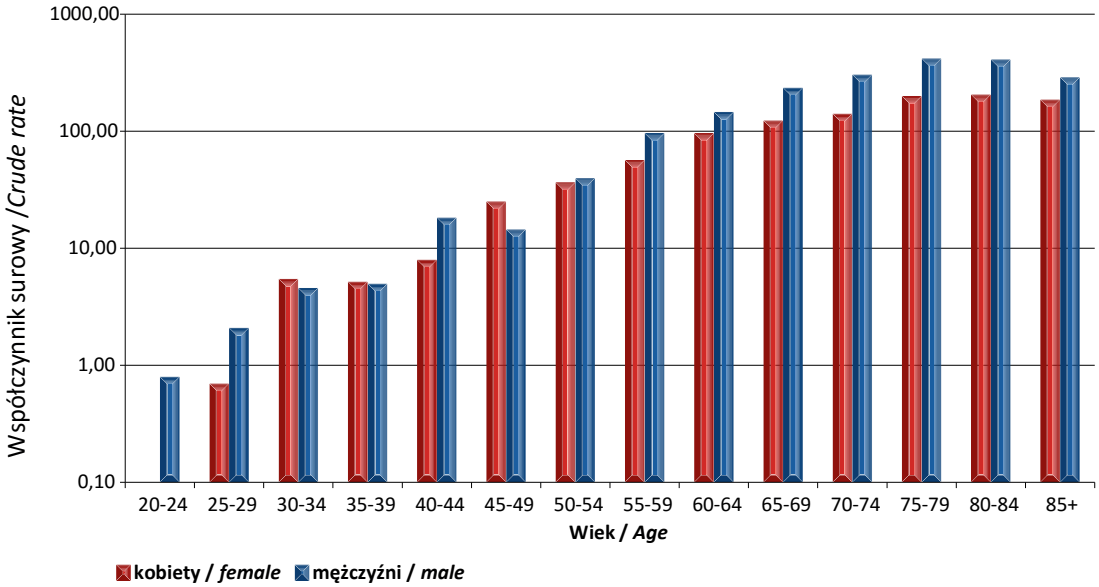



**Ryc. 4.4.** Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 4.4.*** *Number of new registered, colorectal cancer cases by age.*

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 2013 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 2. miejsce u mężczyzn i 8. u kobiet (ryc. 4.6).

Zgodnie z danymi GUS w 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 990 zgonów z przyczyn raka jelita grubego (tj. u mężczyzn 538, u kobiet 452), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 24% (tj. 192 przypadki – tab. 4.1).

W Wielkopolsce nowotwory jelita grubego są przyczyną 12% 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 |

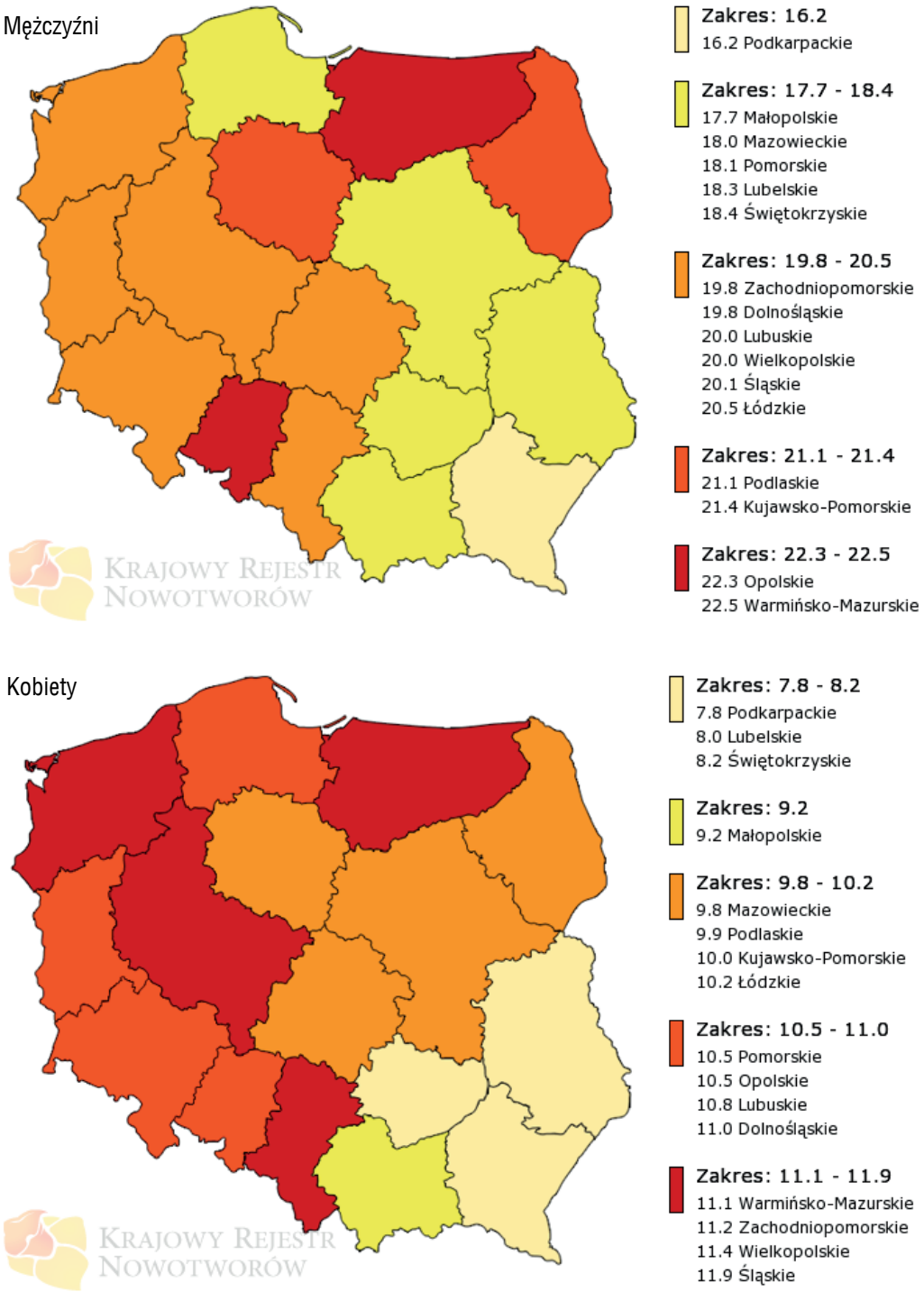
Kolejnym międzynarodowym badaniem, w którym udział wzięło WBRN było badanie Concord-2 [5], w którym wykazano poprawę przeżyć 5-letnich dla pacjentów z Wielkopolski zarówno z rakiem okrężnicy jak i odbytnicy.

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

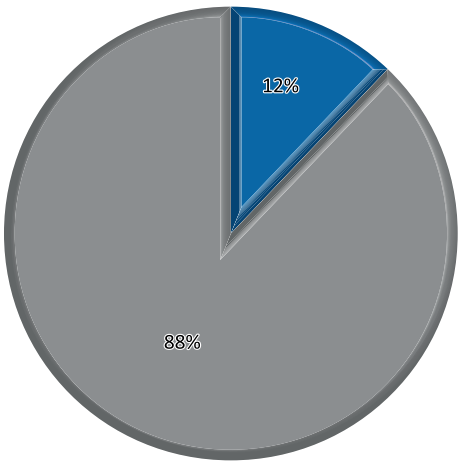
| okrężnica (C18) / *colon* | | | |
|---|---|---|---|
| **kraj / *country*** | **okres / *time period*** | **przeżycia 5-cio letnie / *5-year survival*** | **zmiana (pkt. %) / *change in % pts.*** |
| Islandia | 1995-99 | 54.1 | +11 |
| | 2000-04 | 60.8 | |
| | 2005-09 | 65.1 | |
| USA | 1995-99 | 60.5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

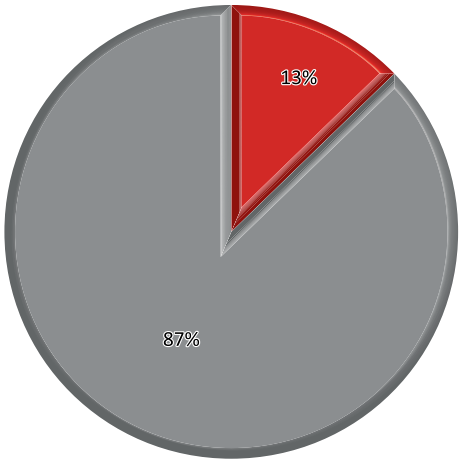
| | | | |
|---|---|---|---|
| Wielkopolska | 1995-99 | 38.8 | + 10,8 |
| | 2000-04 | 43.6 | |
| | 2005-09 | 49.6 | |
| Bułgaria | 1995-99 | 31.0 | + 9,8 |
| | 2000-04 | 36.9 | |
| | 2005-09 | 40.8 | |
| Łotwa | 1995-99 | 34.1 | + 4,5 |
| | 2000-04 | 36.4 | |
| | 2005-09 | 38.6 | |




**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.*

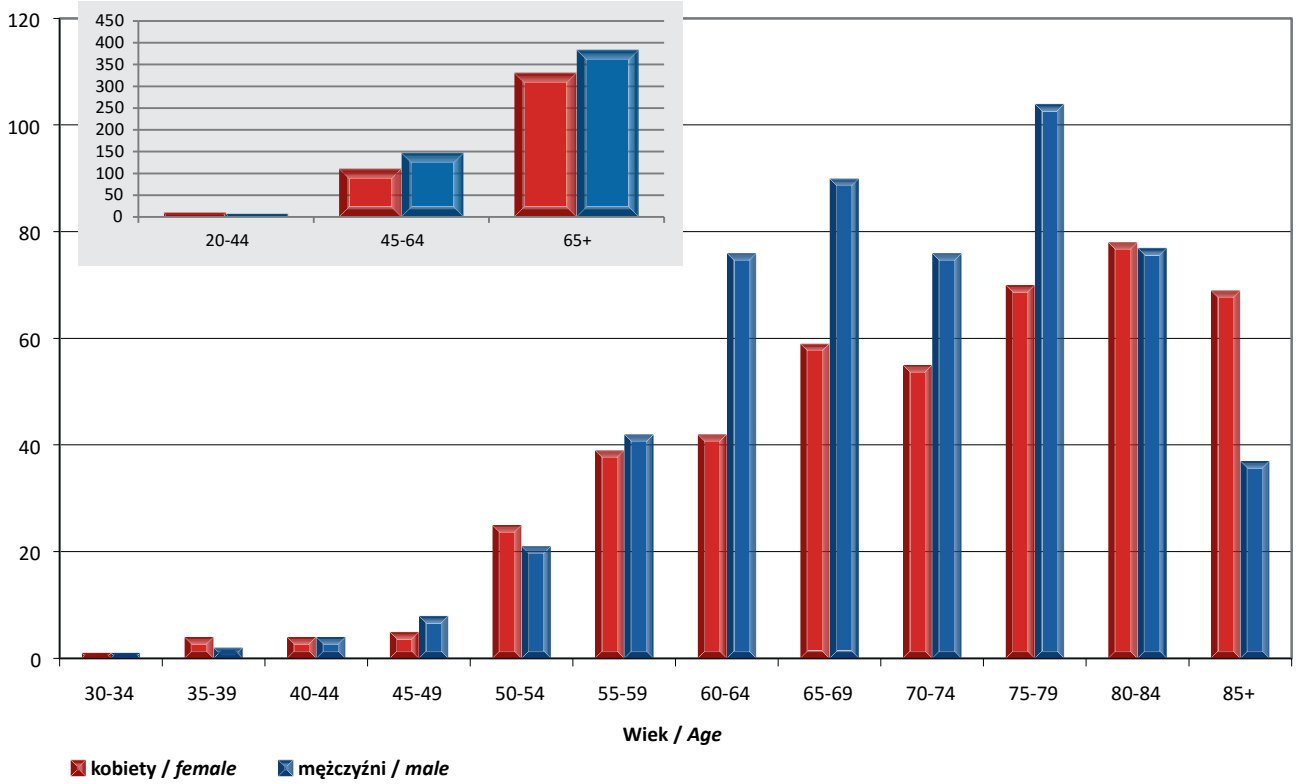



**Ryc. 4.7** Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2013 roku.
***Fig. 4.7.*** *Proportion of colorectal cancer mortality in males 2013.*



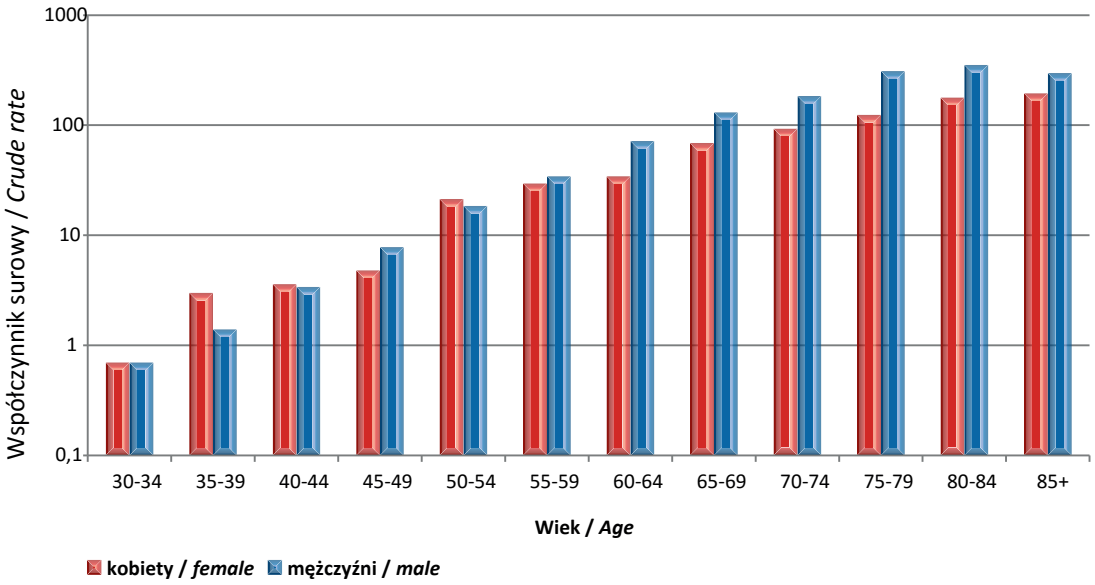

**Ryc. 4.8.** Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe jelita grubego w 2013 roku.
***Fig. 4.8.*** *Proportion of colorectal cancer mortality in females 2013.*

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).



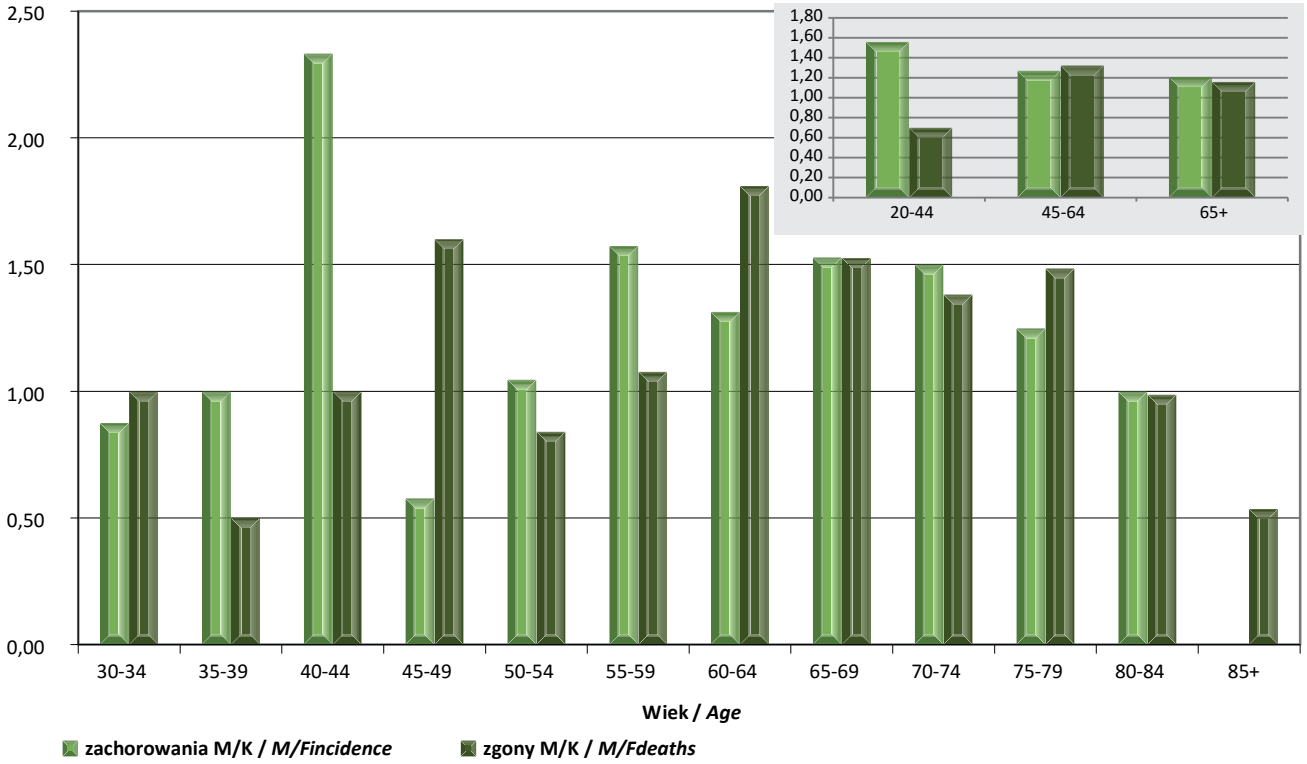

**Ryc. 4.9.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe jelita grubego w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 4.9.*** *Number of colorectal cancer deaths by age groups.*

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



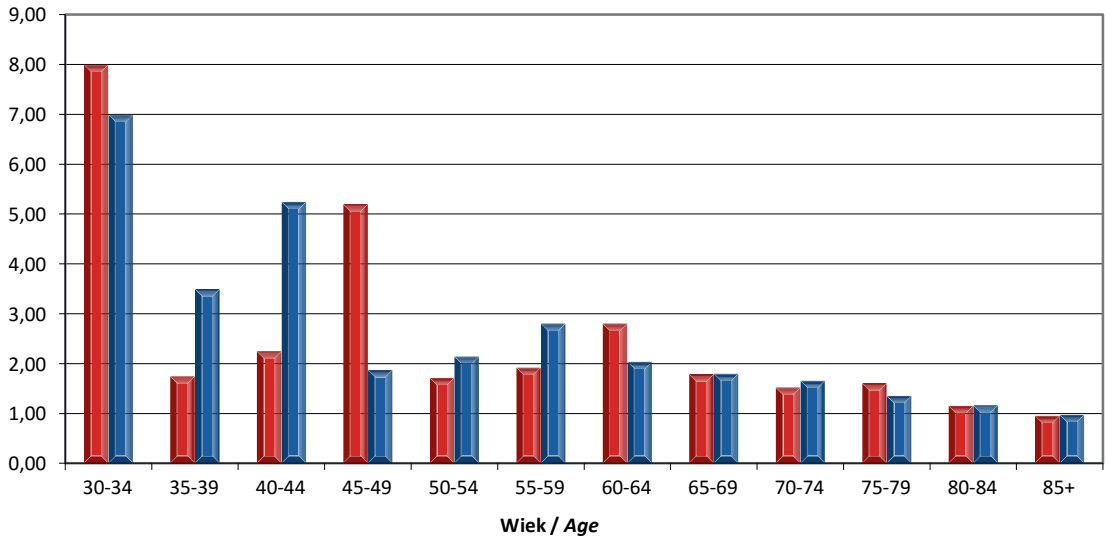

**Ryc. 4.10.** Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 4.10.*** *Colorectal cancer deaths per 100 000 (log).*

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=1,24 – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik ZaM/ZaK zarejestrowano w grupie 40–44 lat. W przypadku wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety generalnie ryzyko jest również wyższe u mężczyzn (ZgM/ZgK=1,19 – ryc. 4.11). Najwyższy wskaźnik ZgM/ZgK zarejestrowano w grupie 60–64 lat.



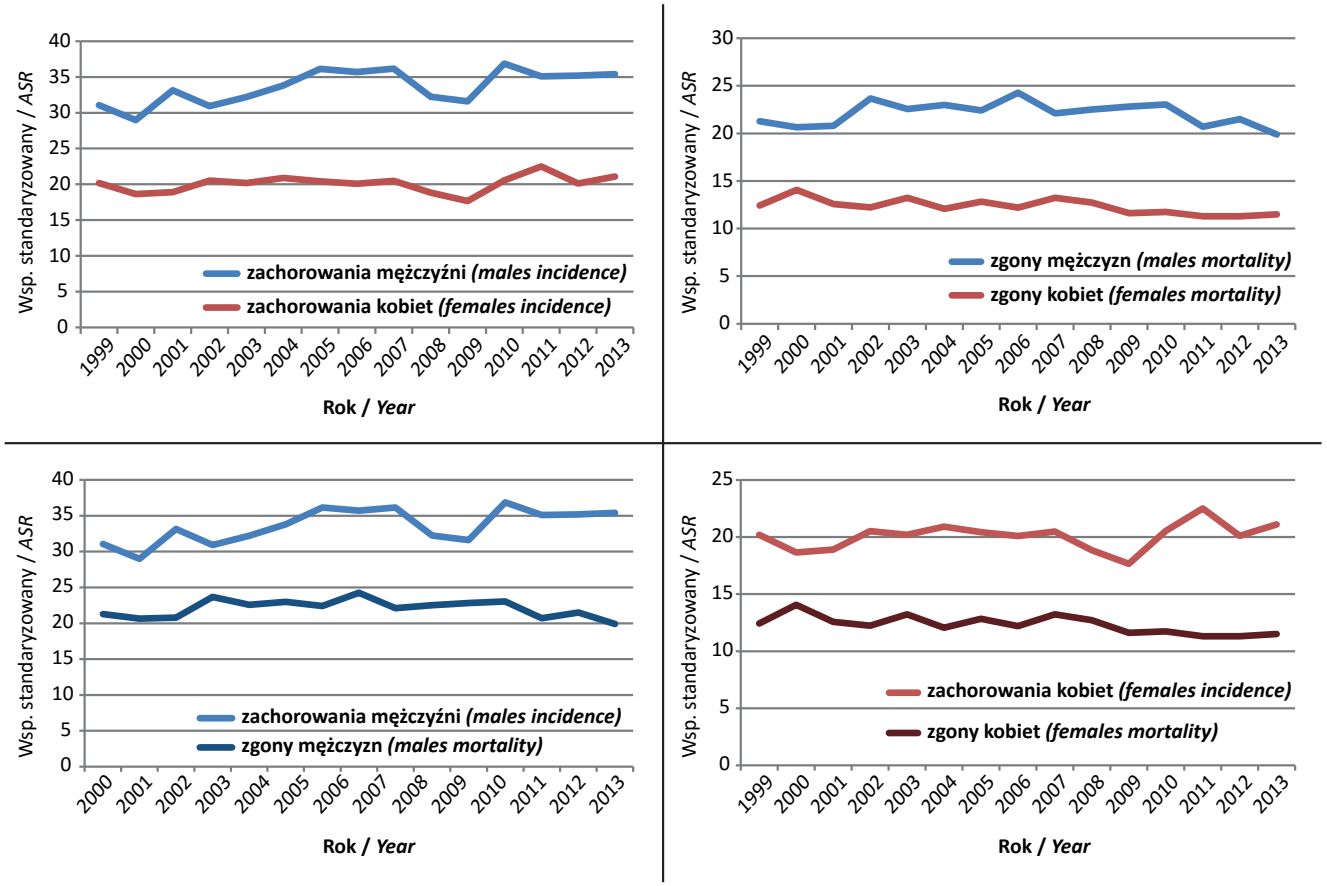

**Ryc. 4.11.** Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2013.
***Fig. 4.11.*** *Males/Females ratio 2013.*

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




**Ryc. 4.12.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe jelita grubego dla kobiet i mężczyzn w 2013 roku.
***Fig. 4.12.*** *Colorectal cancer Morbidity/Mortality ratio for males and females, 2013.*

Na przełomie 15. 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. Pomimo wzrostu zachorowalności, umieralność mężczyzn utrzymuje się na podobnym poziomie a nawet można powiedzieć o niewielkim spadku u obu płci.




**Ryc. 4.13.** Trendy umieralności vs. trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe jelita grubego w Polsce w latach 1999–2013 wg wieku i płci.
***Fig. 4.13.*** *Colorectal cancer mortality vs. colorectal cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2013 by age and 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.

# Chapter 4
## Colorectal cancer (C18–C21)

In respect of standardised colorectal cancer incidence rates, Greater Poland is ranked third in men and fourth in Poland (Fig. 4.1). In Greater Poland in 2013, widely understood colorectal cancers (C18–C21) represented the third most prevalent cancer type in men and the second one in women. In that period, 1 673 new cancer cases were reported (including 927 men and 746 women), meaning a 45% growth (516 cases) as compared to 1999 (Table 4.1). Of all new malignancies recorded, colorectal cancers accounted for 12% 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 62% 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, 990 colorectal cancer deaths were registered in Greater Poland in 2013 (538 in men and 452 in women), an increase of 24% in relation to 1999 (Table 4.1). In Greater Poland, colorectal cancer accounts for 12% 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 = 1.24 – Fig. 4.11). The male to female mortality ratio also indicates a higher risk of death in men (M/F = 1.19 – Fig. 4.11). The highest male to female mortality ratio was observed in the 60-64 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 15 years, the standardised mortality rates have shown a constant difference between genders. Similar differences have been recorded for death rates. 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:

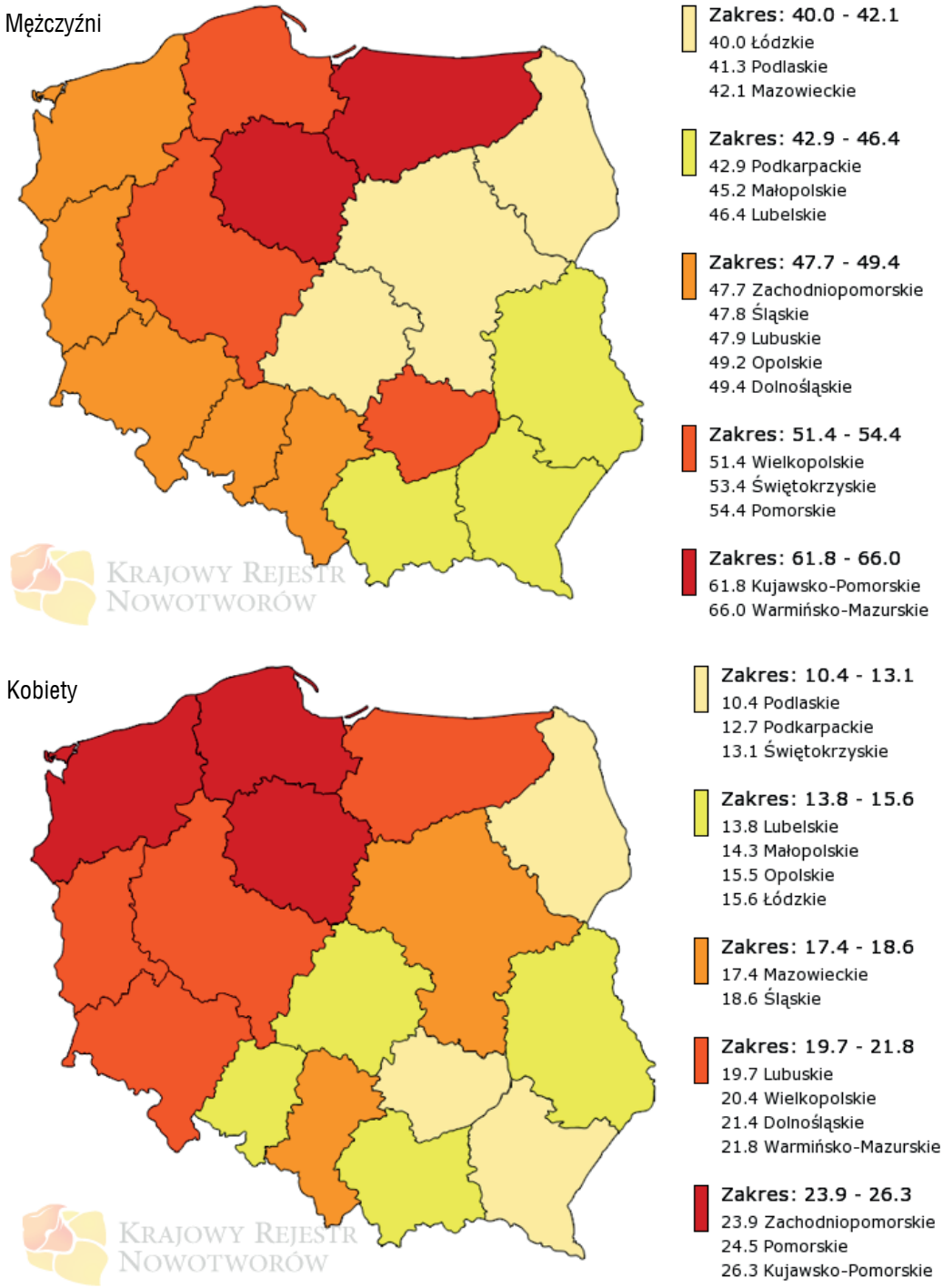
- 50–65,
- 40–65, with family history of colorectal cancer relating regarding a first-degree relative (parents, offspring, and siblings),
- 25–65, coming from a HNPCC or FAP family (in that case, referral to a genetics clinic is necessary).

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 41 in 2013.

# Rozdział 5
## Nowotwory złośliwe oskrzela i płuca (C33–C34)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory płuca Wielkopolska zajmuje na tle Polski 5. miejsce u mężczyzn, 6. 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 2013 roku nowotwory złośliwe płuca (C33-C34) stanowiły 1. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 3. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 1 963 (tj. 1 317 przypadków u mężczyzn i 646 u kobiet), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 21% (tj. 339 przypadków). W analizowanym czasie, u mężczyzn zanotowano niewielki wzrost liczb bezwzględnych

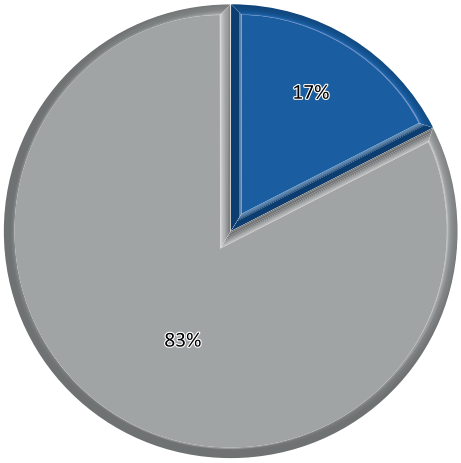
zachorowań oraz spadek zarówno współczynników surowych jak i standaryzowanych. U kobiet niepokojący jest ponad dwukrotny wzrost liczb bezwzględnych zachorowań, wzrosły również wartości współczynników surowych i standaryzowanych (tab. 5.1). W porównaniu do roku 2012 liczba przypadków wzrosła o 108 chorych (tj. 6%).

**Tabela 5.1.** Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe płuca w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2013.
***Table 5.1.*** *Changes of lung cancer morbidity and mortality in Greater Poland in males and females, 1999-2013.*

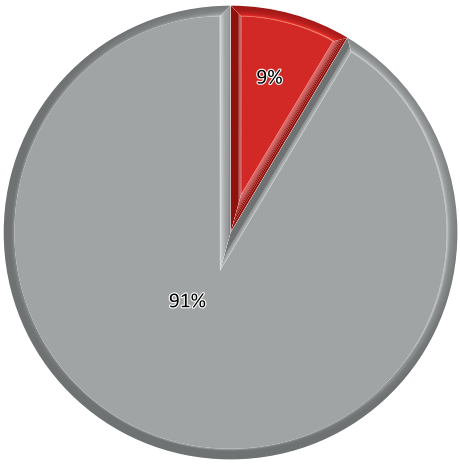
| **Mężczyźni/ *Male*** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **rok *(year)*** | **Zachorowania *(incidence)*** | **liczba bezwzględna *(absolute number)*** | **wsp. surowy *(crude rate)*** | **wsp. stand. *(stand. rate)*** | **Zgony *(deaths)*** | **liczba bezwzględna *(absolute number)*** | **wsp. surowy *(crude rate)*** | **wsp. stand. *(stand. rate)*** |
| 1999 | | 1 303 | 80,0 | 69,8 | | 1 306 | 80,2 | 70,3 |
| 2000 | | 1 234 | 75,7 | 65,2 | | 1 289 | 79,0 | 67,9 |
| 2001 | | 1 143 | 70,0 | 59,0 | | 1 274 | 78,0 | 65,9 |
| 2002 | | 1 231 | 75,8 | 62,4 | | 1 254 | 77,2 | 63,5 |
| 2003 | | 1 330 | 81,8 | 68,8 | | 1 324 | 81,4 | 66,0 |
| 2004 | | 1 250 | 76,7 | 61,2 | | 1 386 | 85,1 | 68,2 |
| 2005 | | 1 257 | 77,0 | 60,6 | | 1 269 | 77,8 | 61,1 |
| 2006 | | 1 324 | 81,0 | 64,3 | | 1 423 | 87,0 | 68,7 |
| 2007 | | 1 305 | 79,7 | 59,1 | | 1 388 | 84,7 | 62,6 |
| 2008 | | 1 289 | 78,5 | 57,4 | | 1 412 | 86,0 | 61,9 |
| 2009 | | 1 233 | 74,8 | 53,9 | | 1 336 | 81,0 | 58,1 |
| 2010 | | 1 253 | 75,5 | 53,2 | | 1 354 | 81,6 | 56,9 |
| 2011 | | 1 316 | 78,4 | 53,9 | | 1 364 | 81,3 | 55,7 |
| 2012 | | 1 288 | 76,5 | 51,4 | | 1 322 | 78,6 | 52,6 |
| 2013 | | 1 317 | 78,2 | 51,4 | | 1 317 | 78,2 | 50,8 |
| **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 |

Na uwagę zwraca fakt równej liczby zarejestrowanych w roku 2013 przypadków zachorowań i zgonów u mężczyzn – 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 9% u kobiet (ryc. 5.3).

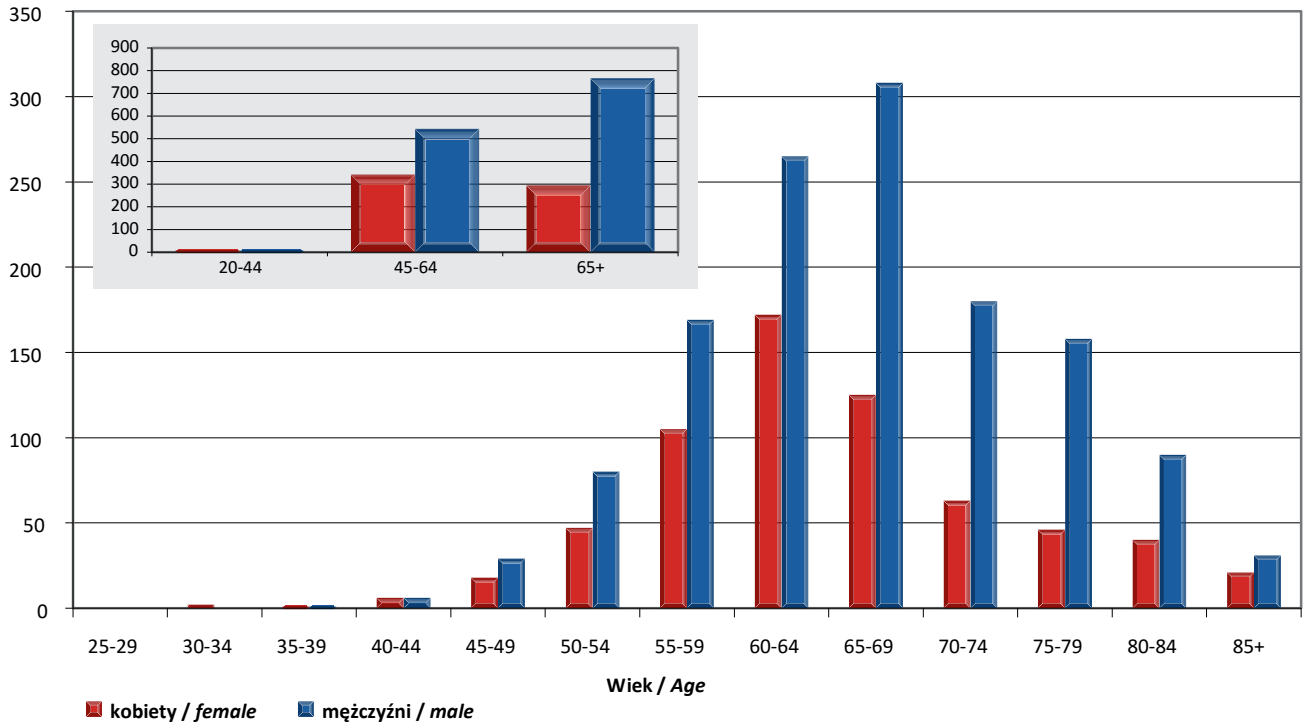



**Ryc. 5.2.** Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2013 roku.
***Fig. 5.2.*** *Proportion of lung cancer incidence in males 2013.*



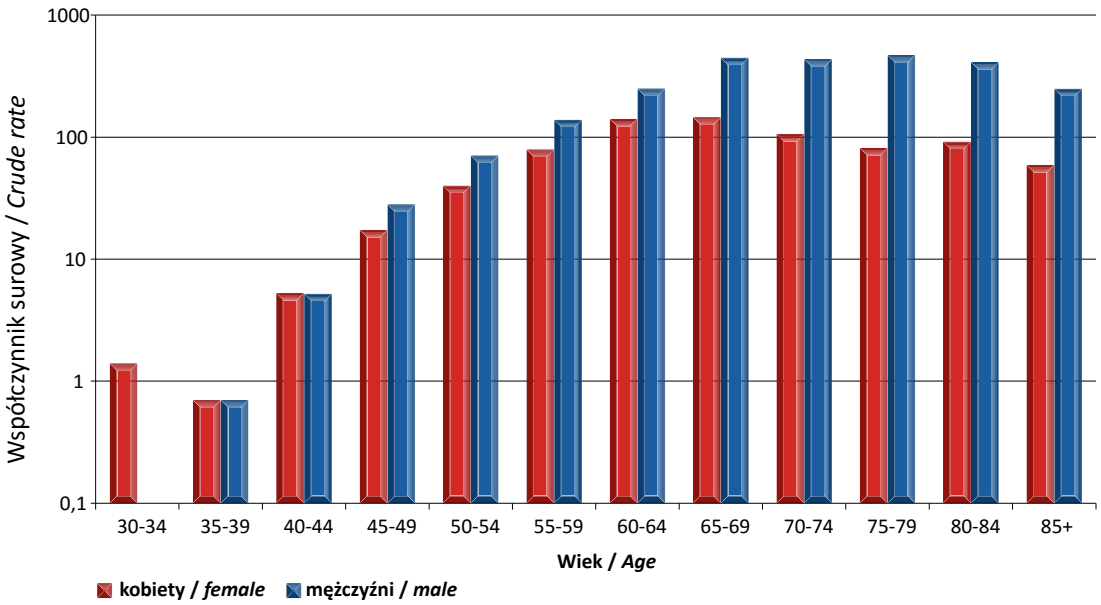

**Ryc. 5.3.** Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2013 roku.
***Fig. 5.3.*** *Proportion of lung cancer incidence in males 2013.*

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 2013 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 2013 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 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.

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.*

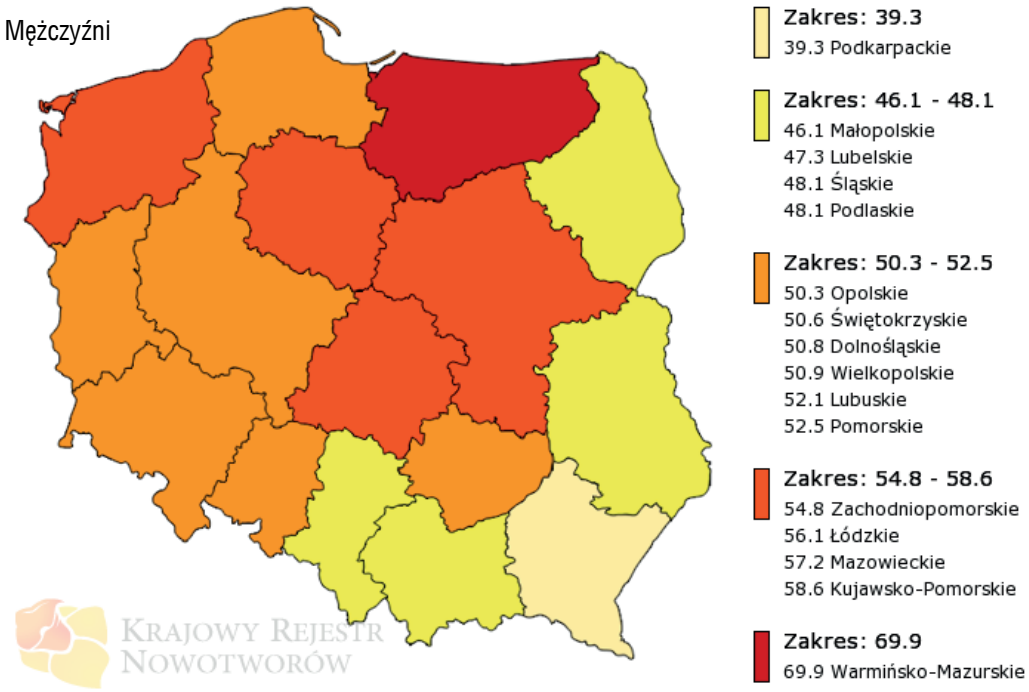
| Typ histopatologiczny | Stadium | |
|---|---|---|
| drobnokomórkowy | postać ograniczona | 2% |
| | postać rozległa | 98% |
| niedrobnokomórkowy | I-II | 13% |
| | IIIA | 17% |
| | IIIB | 10% |
| | IV | 60% |

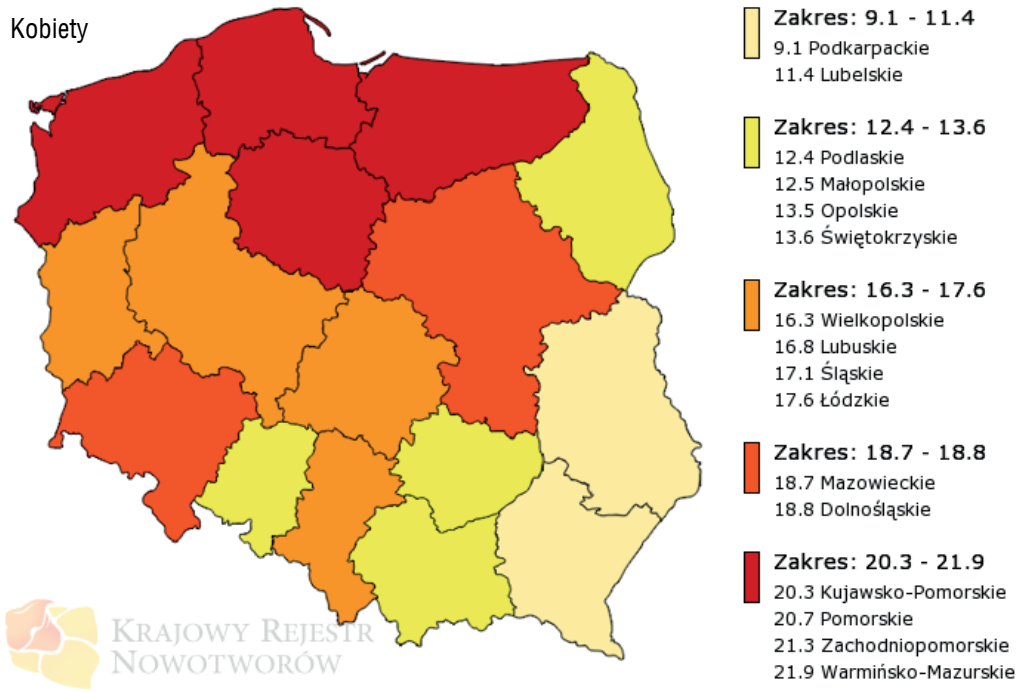
**Tabela 5.3.** Wyniki badania Concord-2.
***Table 5.3.*** *Concord-2 study results.*

| 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 9. miejsce u mężczyzn i 10. u kobiet (ryc. 5.6).

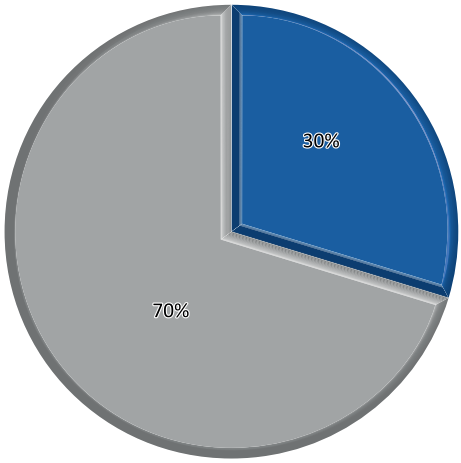




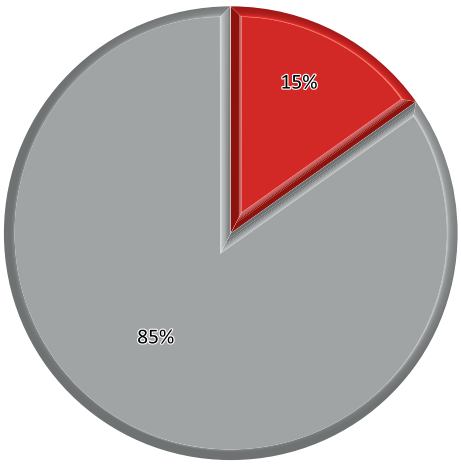

**Ryc. 5.6.** Zgony na nowotwory złośliwe oskrzela i płuca w podziale na województwo i płeć [1].
***Fig. 5.6.*** *Lung cancer mortality in Poland by voivodship and sex.*

Zgodnie z danymi GUS w 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 1 855 zgonów z przyczyny raka płuca (tj. u mężczyzn 1 317, u kobiet 538), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 16%. W stosunku do roku 2012 liczba zgonów w przypadku mężczyzn spadła o 5 przypadków, w przypadku kobiet wzrosła o 10 przypadków.

Tak w Polsce, jak i Wielkopolsce rak płuca jest przyczyną największej liczby zgonów z powodu nowotworów złośliwych. Nowotwory płuca są przyczyną 30% zgonów z powodu choroby nowotworowej u mężczyzn (ryc. 5.7) oraz 15% zgonów u kobiet (ryc. 5.8).

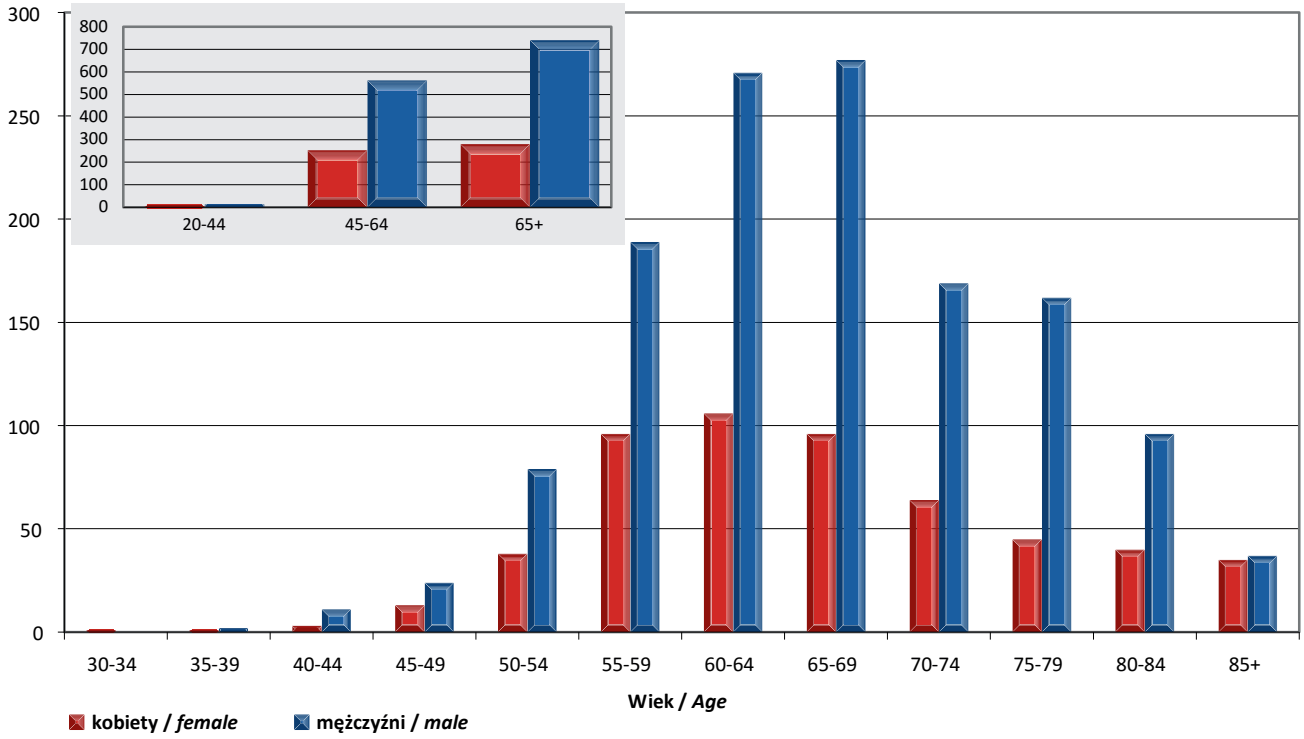



**Ryc. 5.7.** Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe płuca w 2013 roku.
***Fig. 5.7.*** *Proportion of lung cancer mortality in males 2013.*

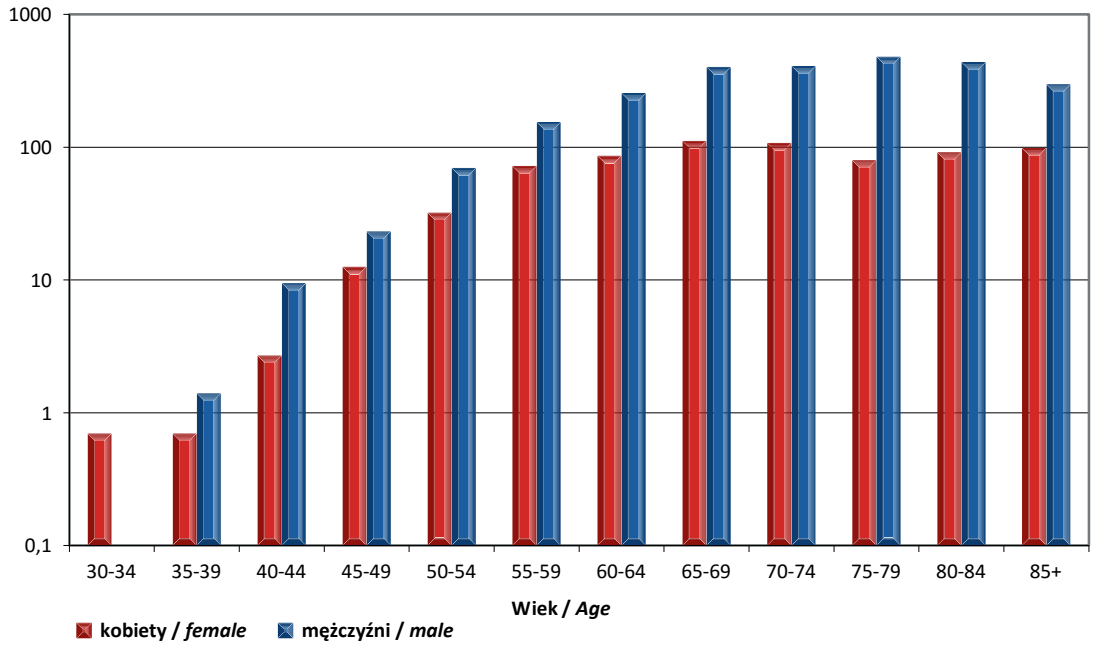



**Ryc. 5.8.** Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe płuca w 2013 roku.
***Fig. 5.8.*** *Proportion of lung cancer mortality in females 2013.*

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).

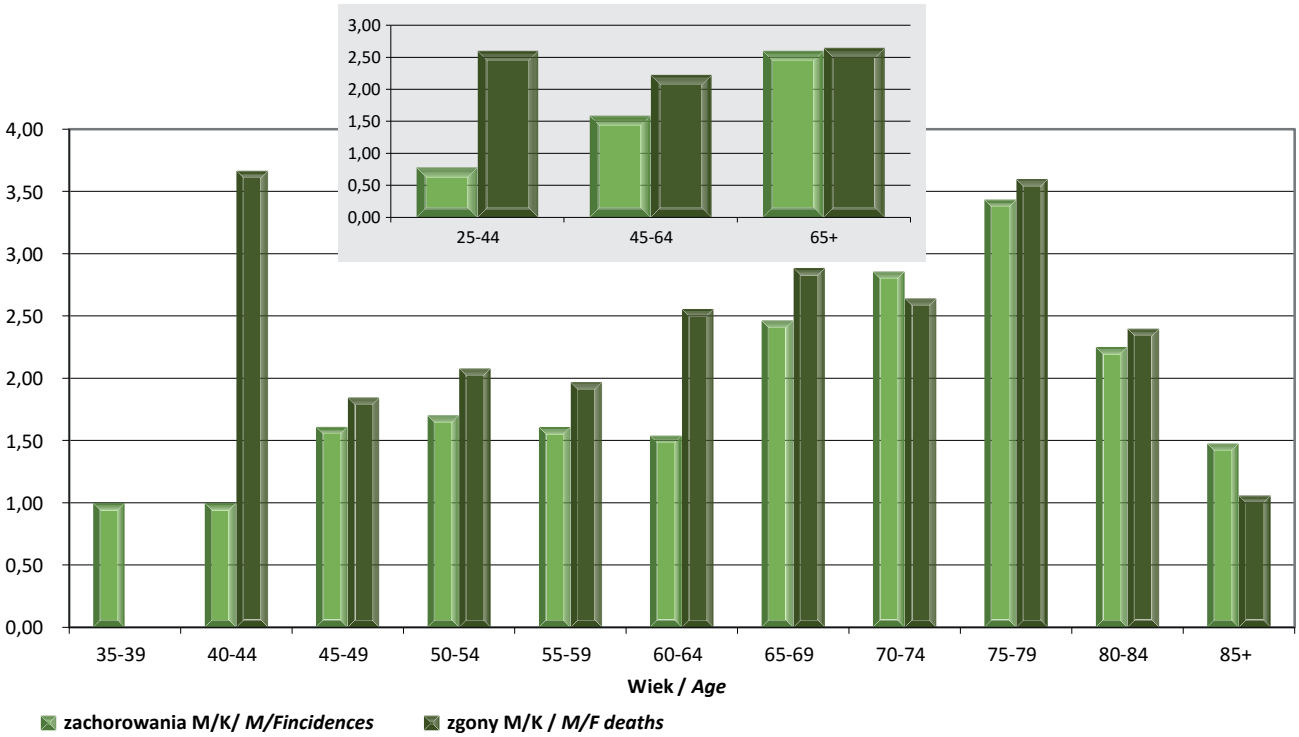



**Ryc. 5.9.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe płuca w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 5.9.*** *Number of lung cancer deaths by age groups.*



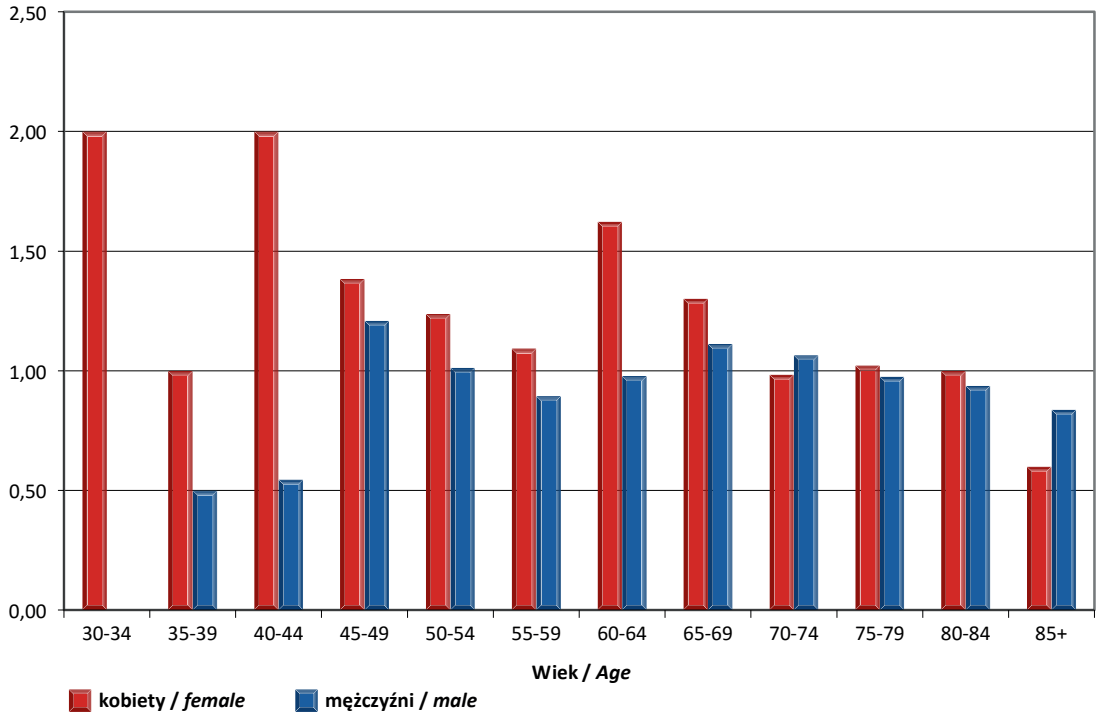

**Ryc. 5.10.** Zgony na nowotwory złośliwe płuca na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 5.10.*** *Number of deaths, lung cancer per 100 000 (log).*

Wskaźnik Zachorowania mężczyźni/Zachorowania kobiety, który jest odzwierciedleniem ryzyka względnego przy założeniu, że grupą odniesienia są kobiety, dla grup wieku 45+ wskazuje na zdecydowanie wyższe ryzyko dla mężczyzn, co jest rzeczywistym odzwierciedleniem procenta palących mężczyzn do palących kobiet (ryc. 5.11). Podobną sytuację zaobserwowano dla wskaźnika Zgony mężczyźni/Zgony kobiety.



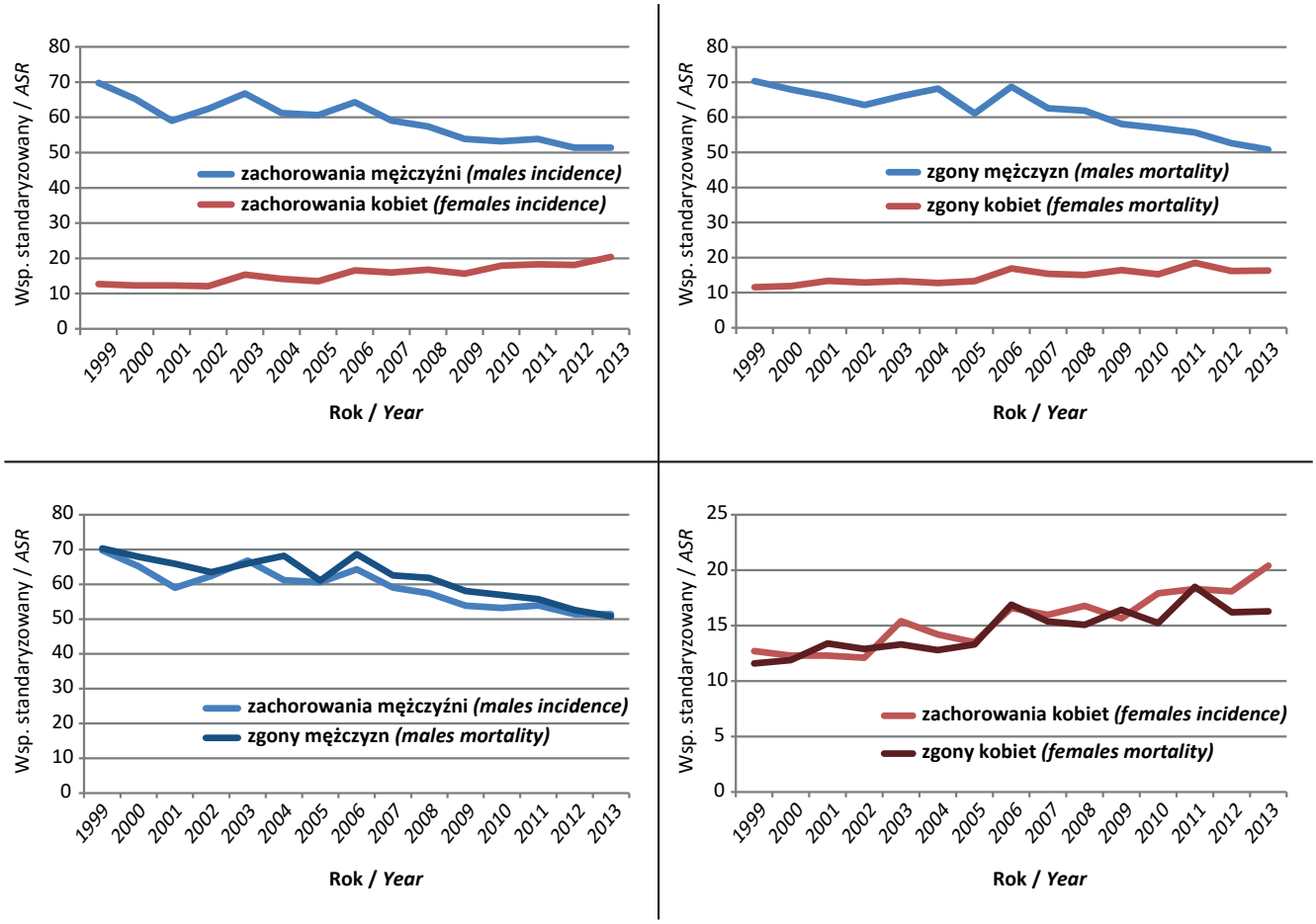

**Ryc. 5.11.** Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2013.
***Fig. 5.11.*** *Lung cancer male/female ratio 2013.*

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 2013 roku.
***Fig. 5.12.*** *Lung cancer death/incidence ratio for males and females, 2013.*

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy płuca w Wielkopolsce w latach 1999–2013 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 1999–2013 wg wieku i płci.
***Fig. 5.13.*** *Lung cancer mortality vs. lung cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2013 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.koordynator@wcpit.pl.

W ramach programu Wczesnego Wykrywania Raka Płuc w okresie od 01.09.2009 do 31.12.2013 wykonano 13 333 badań. Spośród opisanych badań u 11 450 (85,88%) pacjentów wykryto zmiany chorobowe. 1 883 (14,12%) pacjentów nie miało żadnych zmian. Guzki różnej wielkości w obrębie płuc zaobserwowano u 5 985 (44,89%) osób. Uwzględniając największe zmiany guzkowe u przebadanych pacjentów wykryto guzki < 5 mm pojedyncze u 2 300 (17,25%) pacjentów, guzki < 5 mm mnogie u 683 (5,12%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm. pojedyncze u 2 481 (18,61%) pacjentów, guzki od 5 mm do 15 mm mnogie u 359 (2,69%) pacjentów, guzki > 15 mm pojedyncze u 153 (1,15%) pacjentów, guzki > 15 mm mnogie u 8 (0,06%) pacjentów. Program jednoznacznie wykazał zarówno duże trudności we wczesnej diagnostyce, jak i duże zapotrzebowanie na systemowe rozwiązanie problemu wykrycia raka płuca w stadium umożliwiającym skuteczne leczenie.

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

In respect of standardised lung cancer incidence rates, Greater Poland is ranked fifth for men and sixth women in Poland (Fig. 5.1). In 2013 in Greater Poland, lung cancers (C33-C34) represented the most common malignancy in men and the third most common in women. In that period, 1 963 new cancer incidences were reported (including 1 317 men and 646 women), meaning a 21% growth as in relation to 1999 (339 cases). Compared to 2012, the number of cases rose by 108 (6%). Similar tendencies have applied to raw and standardised ratios. (Table 5.1). Of all malignancies, lung cancer represented 17% for men (Fig. 46) and 9% 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 ninth in Poland for men and tenth for women (Fig. 5.6). According to the statistics of the Central Statistical Office, 1 855 lung cancer deaths were registered in Greater Poland in 2013 (1 317 in men and 538 in women) representing a 16% increase in relation to 1999. Compared to 2012, the number of deaths fell by 5 for men and rose by 10 for women. Both in Poland and Greater Poland, lung cancer is the leading cause of cancer-related deaths. It accounts for 30% of cancer deaths in men (Fig. 5.7) and 15% 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 2013 of 51/100,000 is the same as for the incidence (51/100,000) and, respectively, of 16/100,000 and 20/100,000 for women reconfirm the decline in the proportion of male smokers that has been observed for more than ten years and a beginning of a decline in the proportion of female smokers.

As indicated by the male to female incidence ratio, which reflects a relative risk with women assumed as a reference group, the risk of lung cancer is much higher with men, which is an actual reflection of the difference in the proportions of smoking men and smoking women (Fig. 5.11). A similar relationship has been observed for male to female mortality rates. The morbidity to mortality rate in men and women is 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.

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.

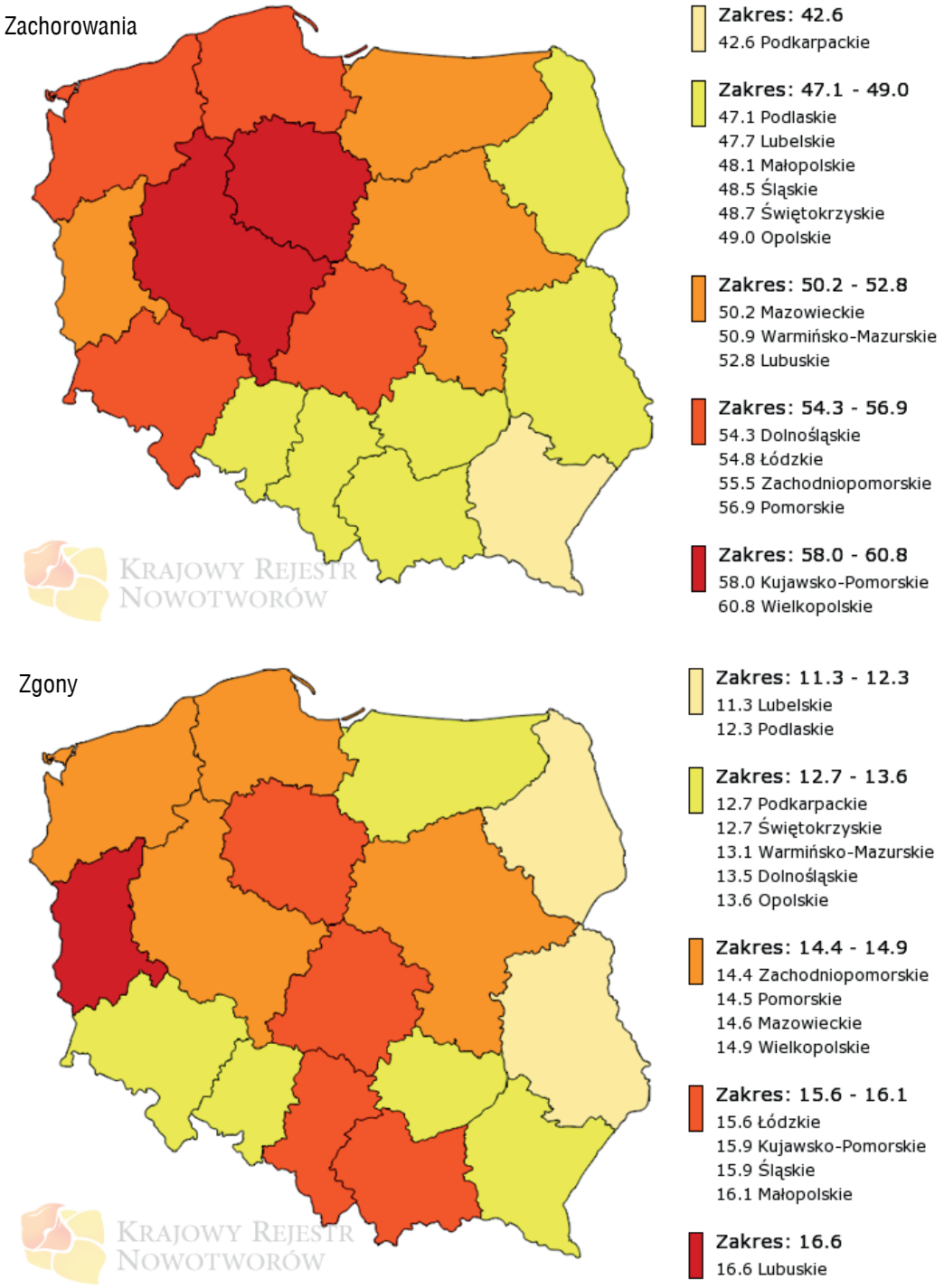
The programme is directed to men and women aged 55–70 who have smoked at least two packs a day for recent 20 years. The programme is coordinated by the Greater Poland Centre for Pulmonology and Tracheal Surgery, Poznań.

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

# Rozdział 6
## Nowotwory złośliwe sutka (C50)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory piersi u kobiet Wielkopolska zajmuje na tle Polski 1. miejsce, natomiast 6. pod względem umieralności (ryc. 6.1).



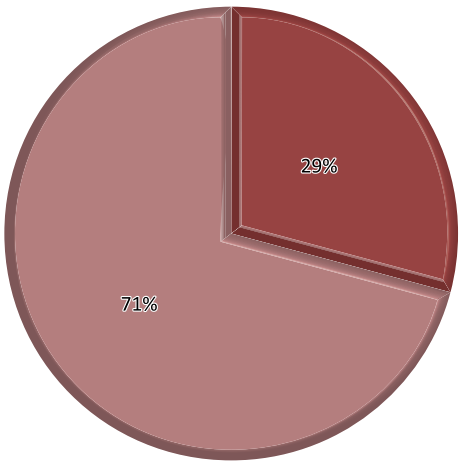

**Ryc. 6.1.** Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe sutka w podziale na województwa [1].
***Fig. 6.1.*** *Breast cancer incidence and mortality in Poland by voivodship.*

Rak piersi jest najczęściej występującym u kobiet w Wielkopolsce nowotworem złośliwym. W 2013 roku został rozpoznany u 1 697 kobiet (tab. 6.1), co w stosunku do 1999 roku oznacza wzrost o 47% (tj. 545 przypadków).

**Tabela 6.1.** Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe sutka w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
**Table 6.1.** *Changes in the structure of breast cancer morbidity and mortality in Greater Poland, 1999–2013.*

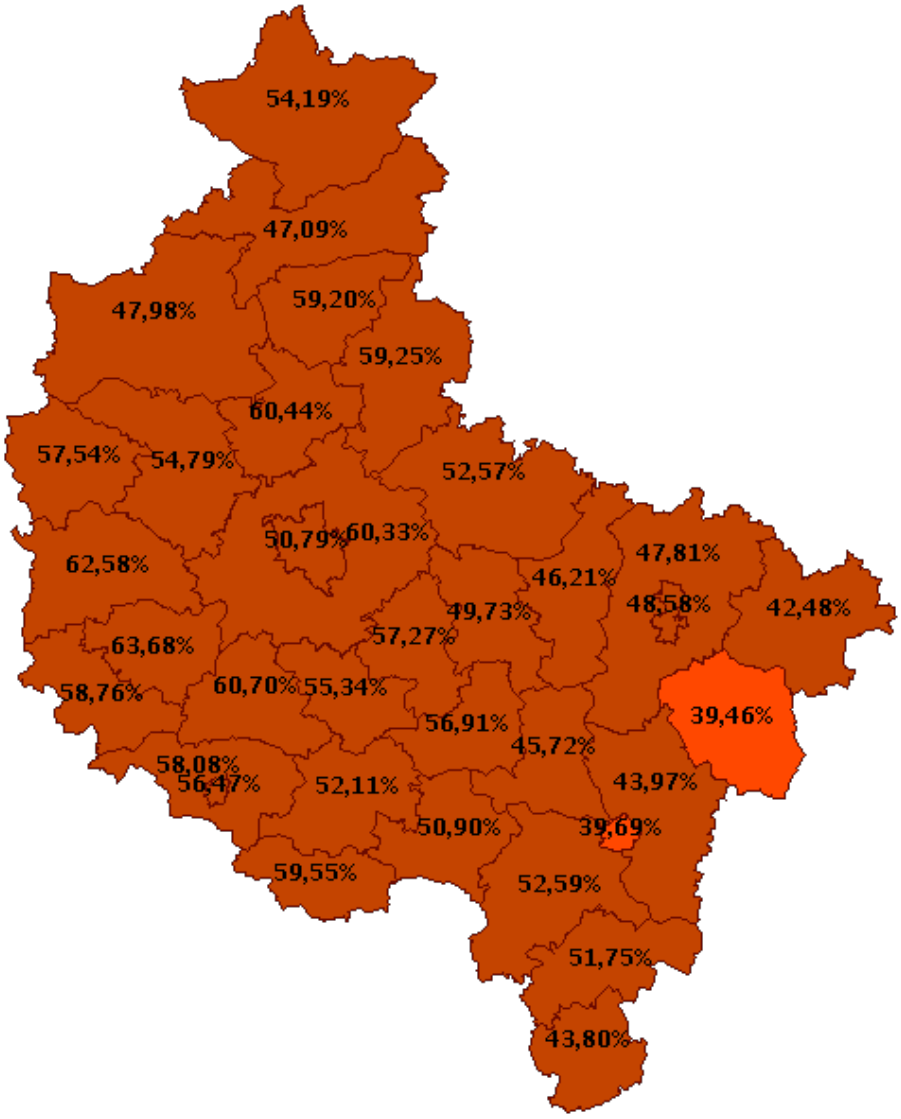
| rok *(year)* | zachorowania (incidence) | | | zgony (deaths) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
| 1999 | 1 152 | 67,0 | 49,3 | 474 | 27,6 | 18,8 |
| 2000 | 1 316 | 76,4 | 55,5 | 473 | 27,5 | 17,4 |
| 2001 | 1 215 | 70,4 | 50,1 | 472 | 27,4 | 17,7 |
| 2002 | 1 188 | 69,0 | 48,2 | 465 | 27,0 | 17,2 |
| 2003 | 1 197 | 69,4 | 47,9 | 450 | 26,1 | 15,9 |
| 2004 | 1 199 | 69,4 | 48,1 | 466 | 27,0 | 16,7 |
| 2005 | 1 284 | 74,1 | 50,5 | 524 | 30,3 | 18,1 |
| 2006 | 1 266 | 72,9 | 52,0 | 503 | 28,9 | 17,4 |
| 2007 | 1 466 | 84,3 | 55,9 | 478 | 27,5 | 15,9 |
| 2008 | 1 391 | 79,7 | 52,5 | 485 | 27,8 | 14,7 |
| 2009 | 1 502 | 85,8 | 56,3 | 487 | 27,8 | 15,5 |
| 2010 | 1 586 | 90,1 | 58,4 | 466 | 26,5 | 13,9 |
| 2011 | 1 540 | 86,9 | 55,9 | 484 | 27,3 | 14,1 |
| 2012 | 1 605 | 90,3 | 57,3 | 504 | 28,4 | 15,0 |
| 2013 | 1 697 | 95,4 | 60,8 | 493 | 27,7 | 14,9 |

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce u kobiet rak piersi stanowił 29% (ryc. 6.2).




**Ryc. 6.2.** Odsetek zachorowań w 2013 roku na nowotwory złośliwe piersi.
***Fig. 6.2.*** *Proportion of breast cancer incidence in females 2013.*

Objęcie populacji Wielkopolanek profilaktycznymi badaniami mammograficznymi na dzień 1.12.2015 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 1.12.2015.
***Fig. 6.3.*** *Population coverage by screening mammography in Poland as 1.12.2015, source: SIMP.*

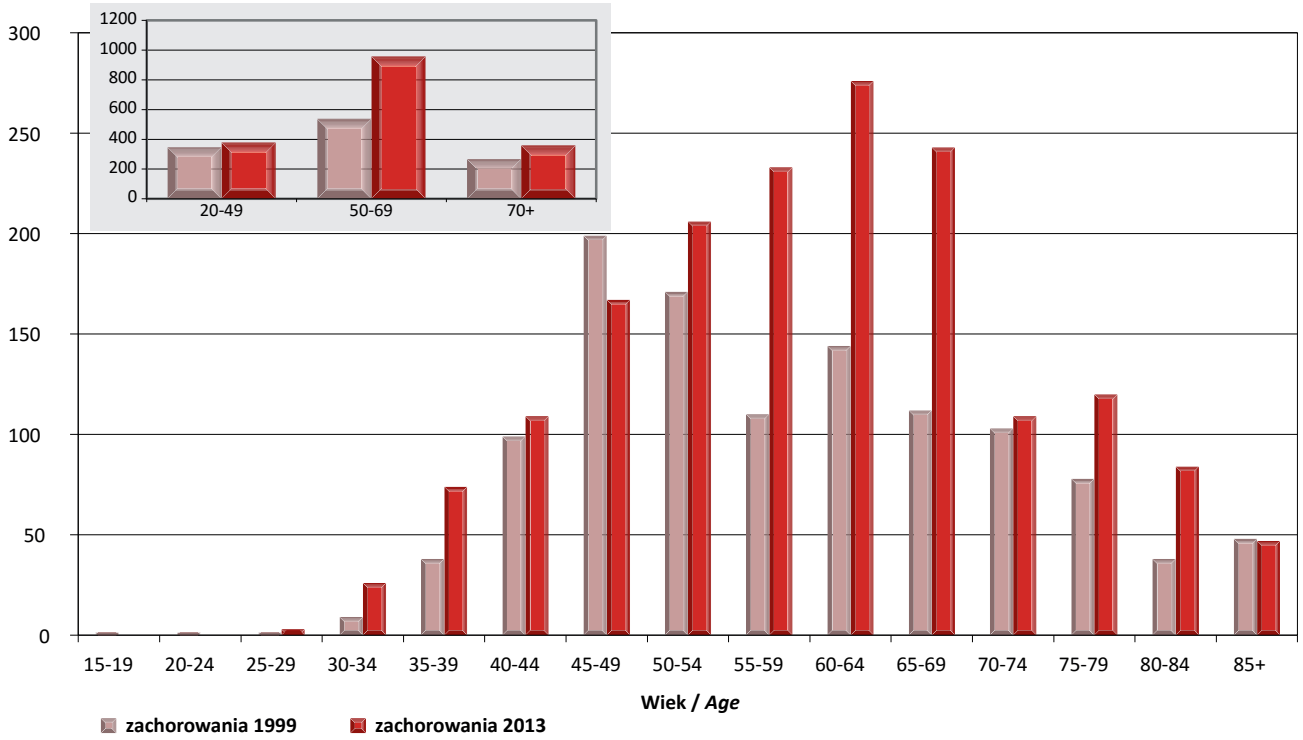
Etiologia większości przypadków raka piersi nie jest znana. Najważniejszymi czynnikami ryzyka zachorowania są: płeć żeńska, starszy wiek, nosicielstwo mutacji niektórych genów (przede wszystkim BRCA1 i BRCA2), rodzinne występowanie raka piersi (zwłaszcza w młodszym wieku), pierwsza miesiączka we wczesnym 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 15 lat populacja kobiet w wieku 50–69 wzrosła o 41%) oraz fakt, iż 56% wszystkich przypadków tego nowotworu rozpoznanych zostało u kobiet w tym wieku, liczba nowych zachorowań będzie wzrastać w kolejnych latach. W ciągu ostatnich 15 lat liczba zachorowań wzrosła o 47% 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 30–39 lat wzrosła dwukrotnie (wzrosły także: współczynniki standaryzowane, wskaźniki struktury oraz udział tej grupy wiekowej w populacji ogółem). Dla grupy 20-29 zachorowalność jest na podobnym poziomie - szczegóły przedstawiono w tabeli 6.2.

**Tabela 6.2.** Zachorowania na nowotwory złośliwe sutka w Wielkopolsce w roku 1999 i 2013 dla wybranych grup wieku.
***Table 6.2.*** *Changes in the structure of breast cancer morbidity in Greater Poland, 1999 and 2013 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 |
| 2013 | | 3 | 0,2% | 14,8 | 1,1 |
| 1999 | 30-39 | 47 | 4,1% | 12,9 | 21,0 |
| 2013 | | 100 | 5,9% | 15,8 | 36,4 |

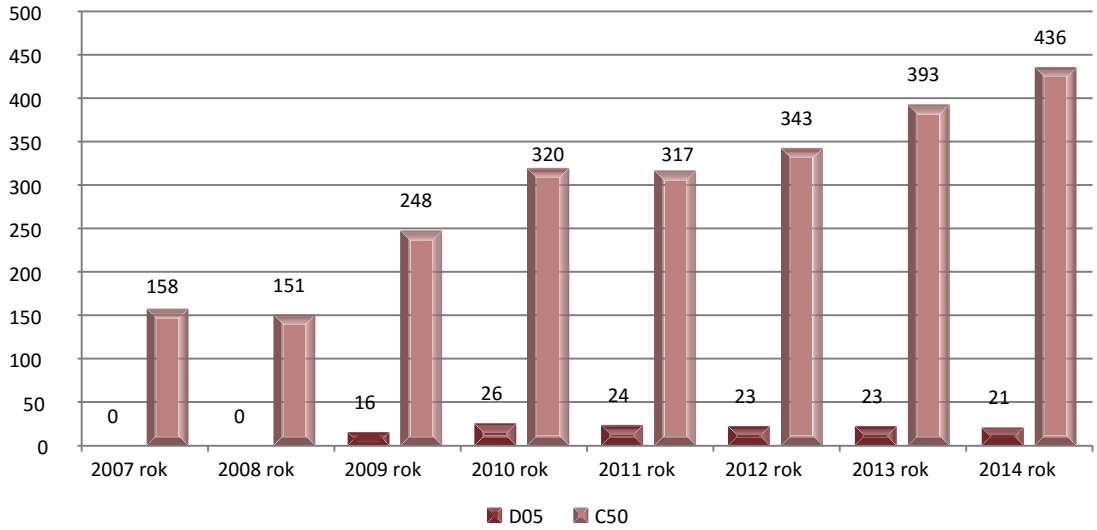
Porównanie rozkładu zarejestrowanych zachorowań w 5-letnich grupach wieku w roku 1999 i 2013 pokazuje jak realizacja Populacyjnego Programu Wczesnego Wykrywania Raka Piersi wpłynęła na statystyki epidemiologiczne w regionie (ryc. 6.4).




**Ryc. 6.4.** Zmiany w strukturze zachorowań na nowotwory złośliwe piersi u kobiet w Wielkopolsce w grupach wiekowych w 2013 wobec 1999 roku.
***Fig. 6.4.*** *Changes in breast cancer incidence structure, 2013 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].

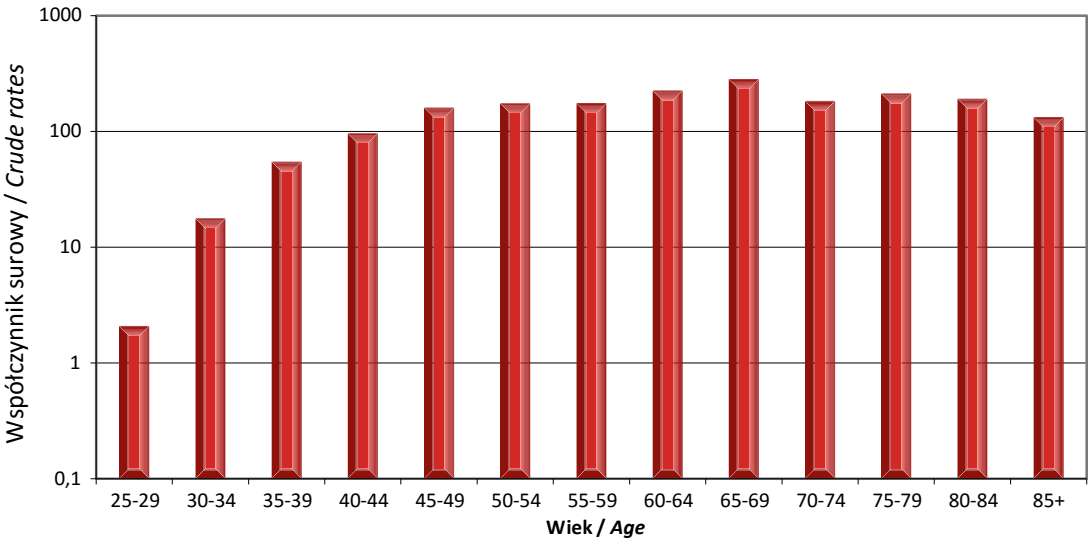
Warto zaznaczyć, że w 2013 roku do Wielkopolskiego Biura Rejestracji Nowotworów zgłoszono 382 przypadki nowotworów złośliwych piersi wykrytych w badaniach skryningowych (w tym: 354-C50 i 28-D05) – dla porównania w 2005 roku było to 14 przypadków (w tym: 13-C50 i 1-D05). Liczbę wykrytych w skryningu raków 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 23.11.2015r.
***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 158–204 na 100 000 (ryc. 6.6).




**Ryc. 6.6.** Zachorowania na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2013 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.

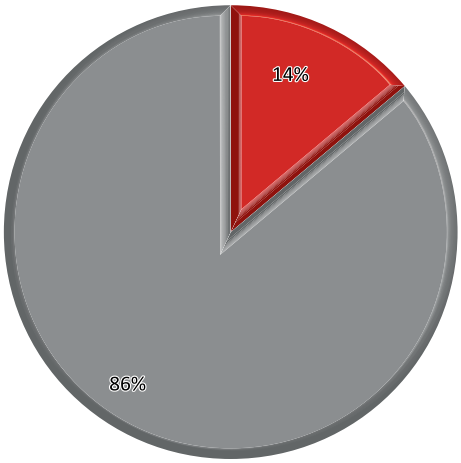
**Tabela 6.3.** Wyniki badania Concord-2.
***Table 6.3.*** *Concord-2 study results.*

| 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 | |

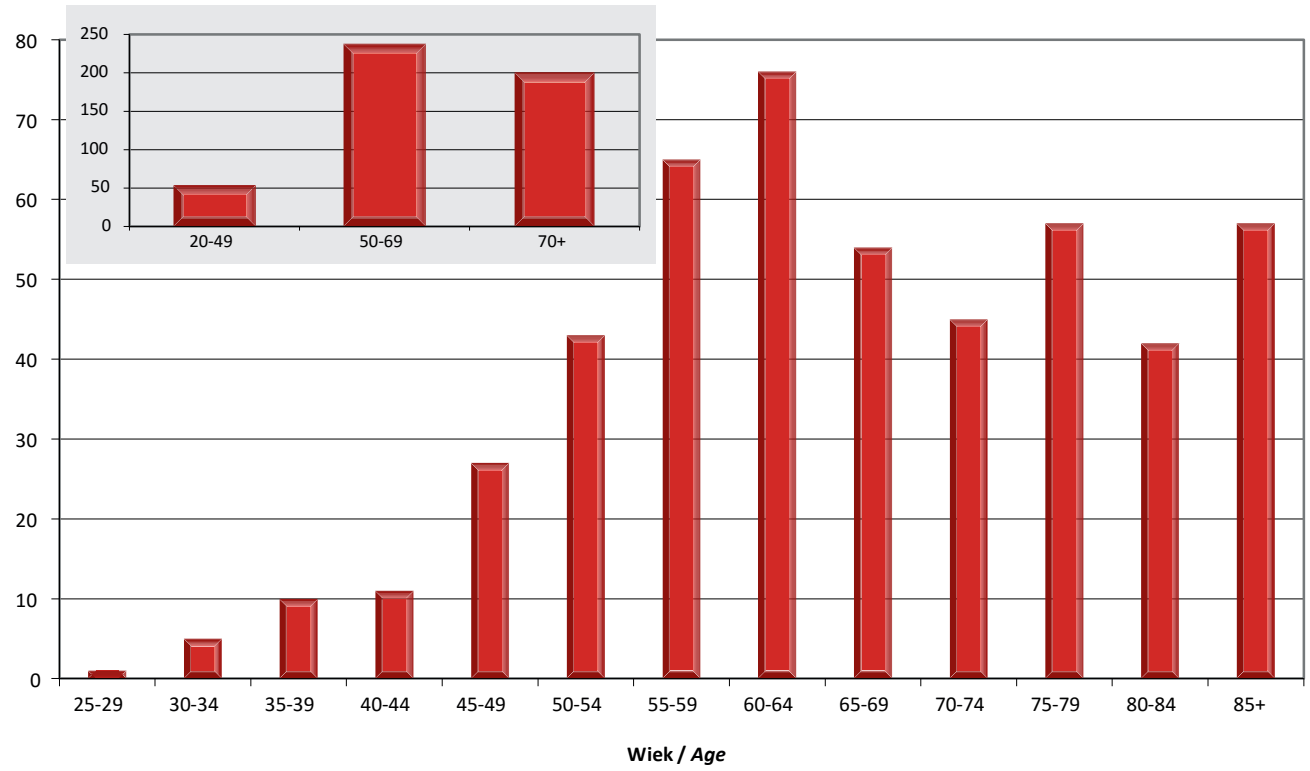
Zgodnie z danymi GUS w 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 493 zgony z powodu raka piersi, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 19 przypadków (4% – tab. 6.1).

W 2013 roku, 5. 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).



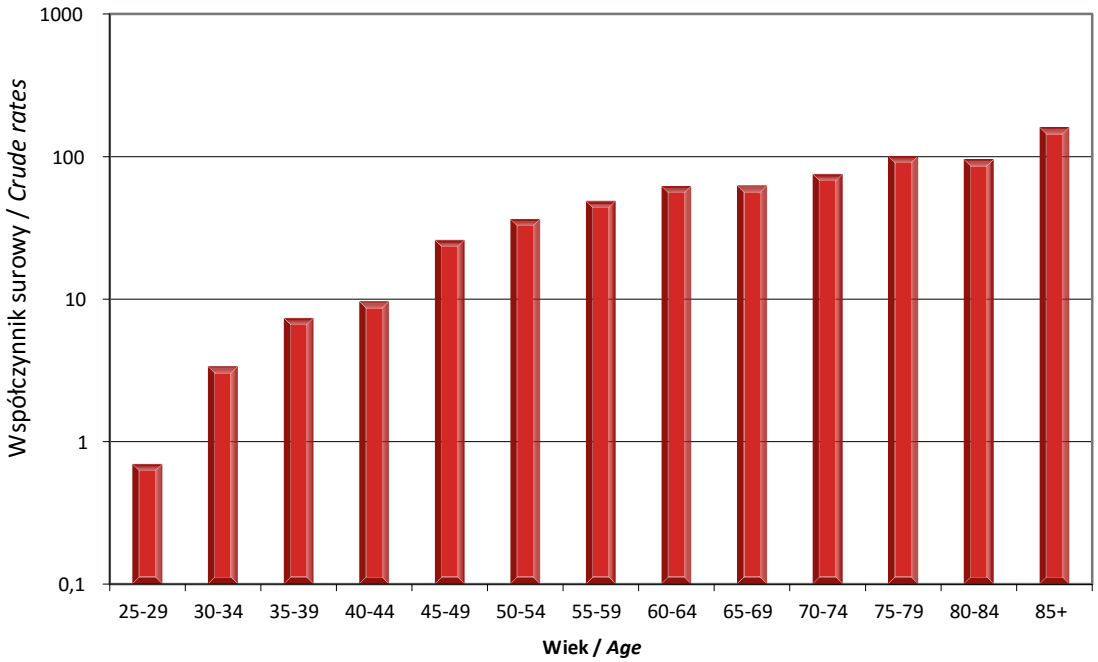

**Ryc. 6.7.** Odsetek zgonów w 2013 roku na nowotwory złośliwe piersi.
***Fig. 6.7.*** *Proportion of breast cancer deaths.*

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 89% 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 2013 roku.
***Fig. 6.8.*** *Number of breast cancer deaths by age groups in Greater Poland, 2013.*

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 2013 roku (log).
***Fig. 6.9.*** *Number of breast cancer deaths by age groups per 100 000 (log).*

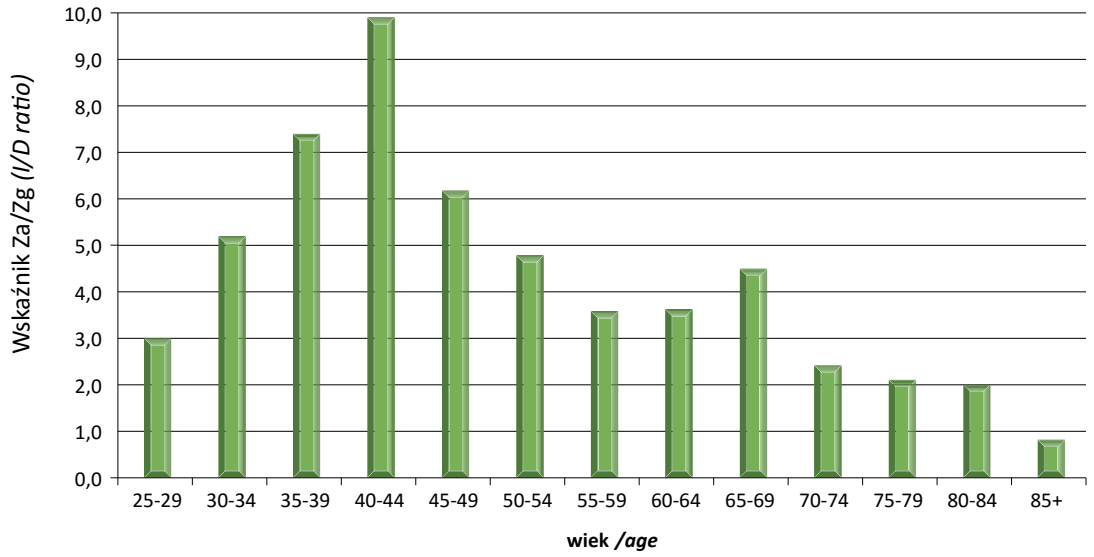
Rak piersi jest nowotworem, z którym współczesna onkologia potrafi już skutecznie walczyć – musi być spełniony tylko jeden warunek – choroba musi być wykryta we wczesnym stadium zaawansowania. Efekty rozpoczętego w 2000 roku przez Ministerstwo Zdrowia, początkowo niepopulacyjnego i nieaktywnego, a od 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 19/10$^5$, co sytuowało nasze województwo na niechlubnej, 1. pozycji pośród 16 województw, w 2013 roku ASRw obniżył się do 15/10$^5$ – co oznacza spadek do 6. pozycji – tab. 6.4).

**Tabela 6.4.** Zmiany standaryzowanych współczynników umieralności z przyczyn raka piersi w latach 1999–2013.
***Table 6.4.*** *Changes in ASR for breast cancer mortality 1999–2013.*

| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| | **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** |

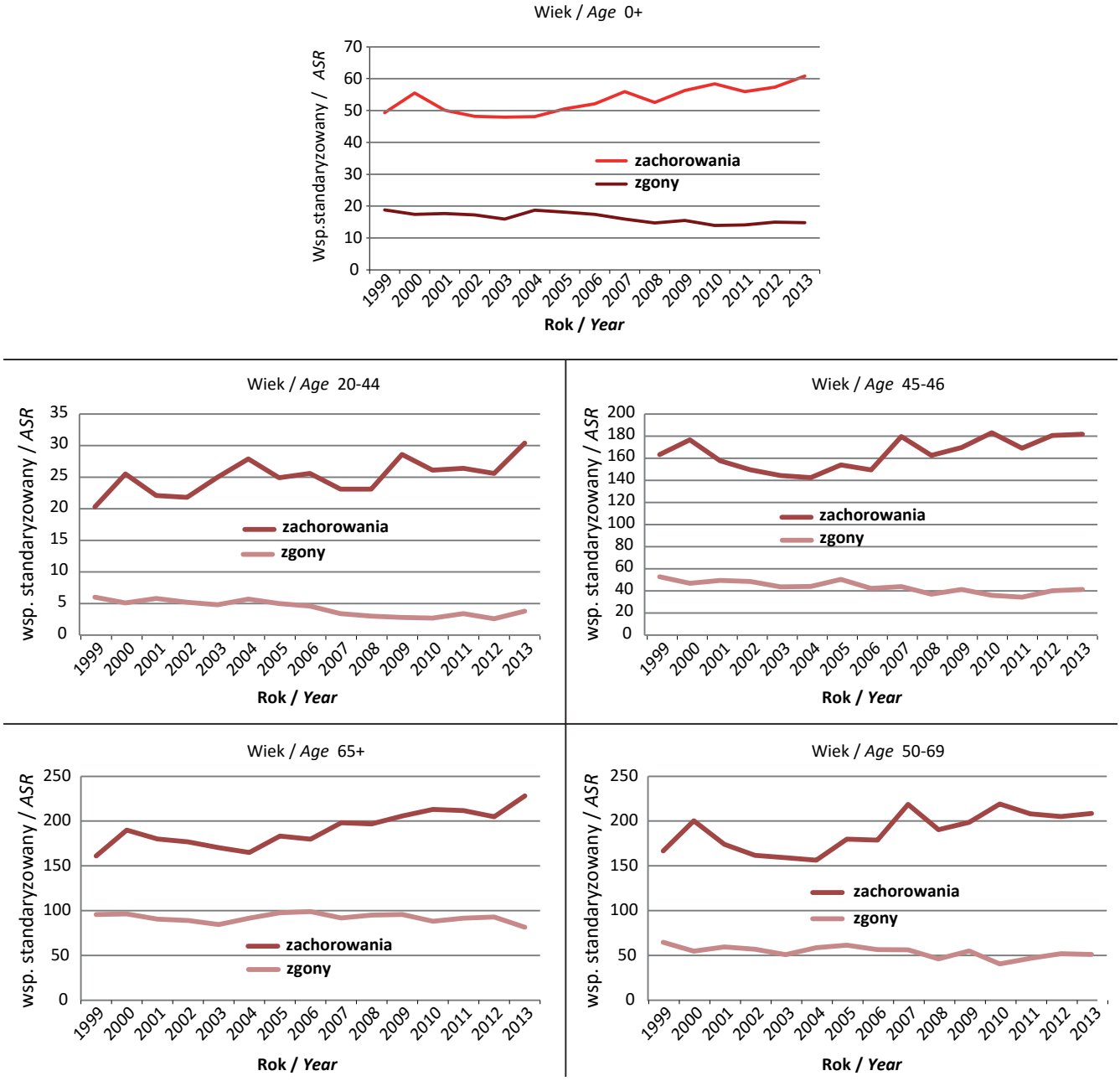
Rak piersi należy do nowotworów dobrze rokujących, o czym świadczy m.in. wartość wskaźnika Zachorowania/Zgony. Ogółem osiągnął on wartość = 3,4. Generalnie osiąga on wartość znacząco wyższą od jedności (jedynie w przypadku grupy 85+=0,8). Najwyższy wskaźnik Za/Zg zaobserwowano w grupie wieku 40-44=10.




**Ryc. 6.10.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory piersi u kobiet w Wielkopolsce w 2013 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 (wtedy Ministerstwo Zdrowia rozpoczęło finansowanie badań profilaktycznych i kampanię oświatową), w 2007 roku (NFZ przestał limitować badania skryningowe i rozpoczął wysyłkę zaproszeń imiennych na badania) oraz w 2010 i 2013 roku (w 2010 roku cykliczna wysyłka zaproszeń przyczyniła się do istotnego wzrostu wykonanych badań skryningowych, od 2012 roku prowadzona jest emisja spotów w lokalnych mediach). Krzywa dla zgonów wykazuje tendencję

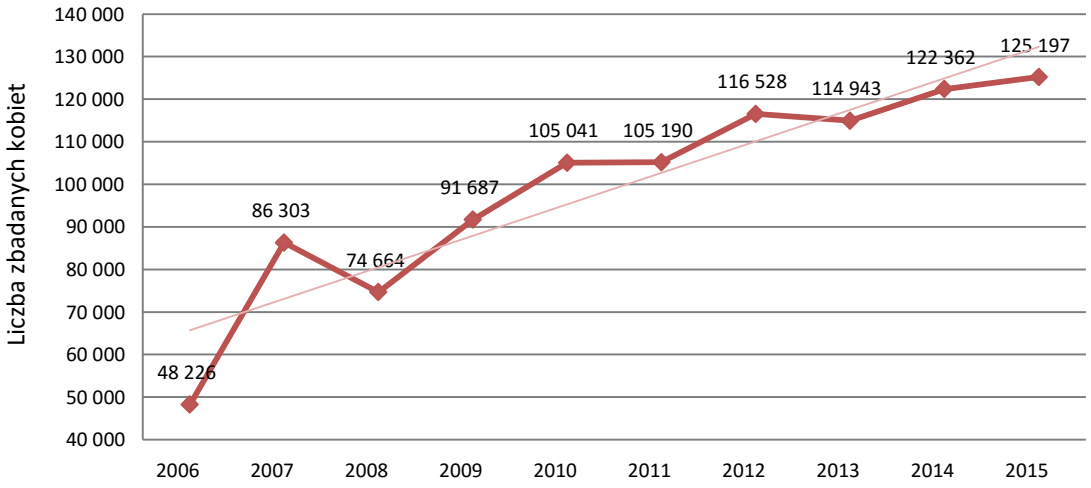
spadkową (w analizowanym okresie najwyższe współczynniki dla zgonów zarejestrowano w 1999 oraz 2004 roku). We wszystkich grupach wieku zanotowano wzrost zachorowalności i spadek umieralności – nie mniej, każda z grup wiekowych wykazuje pewne, specyficzne dla siebie różnice. Na szczególną uwagę zasługuje 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 1999–2013.
***Fig. 6.11.*** *Breast cancer mortality vs. breast cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2013 by age.*

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 Wojewódzkiego Ośrodka Koordynującego Populacyjny Program Wczesnego Wykrywania Raka Piersi, tj. www.wco.pl/wok/adresy-osrodkow/). 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. Program koordynuje Wielkopolskie Centrum Onkologii. Więcej informacji dostępnych jest na stronie www.wco.pl/wok lub pod numerem tel. 61-88-50-915.




**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.*

# 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 sixth 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 1 697 women in 2013 (Table 6.1), representing a 47% growth in relation to 1999 (545 cases). Breast cancer accounts for 29% 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 01/12/2015 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 15 years, the population of females aged 50–69 has grown by 41%) and the fact that 56% 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 15 years, the number of new cancer cases has increased by 47% 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 15 years, however, have seen a growing incidence in younger women. For example, in the 20–29 age group, the number of new cases rose from 2 to 3, and in the 30–39 age group from 47 to 100 (standardised ratios and proportions went up, too – for details see Table 6.2). The comparison of the distribution of registered cancer incidences in five-year age groups between 1999 and 2013 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 382 new cases of breast cancer were reported to the Greater Poland Cancer Registry Office in 2013 (including 354–C50 and 28–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 158-204 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, 493 breast cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2013, that is 19 cases more than in 1999 (4%) (Table 6.1). In 2013, fith 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

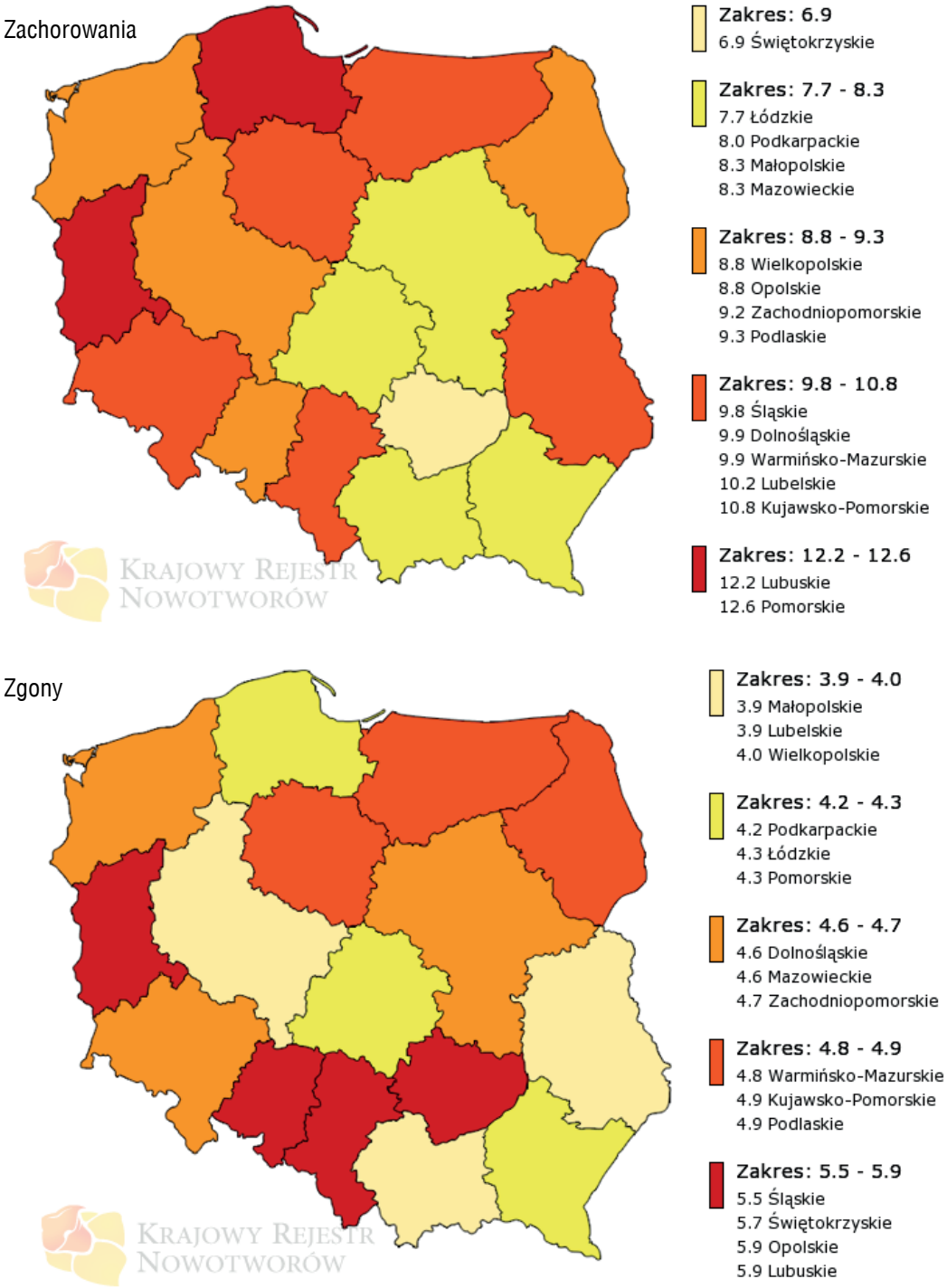
(Fig. 6.7). Notably, 89% of deaths were recorded for women aged 50+ (Fig. 6.8). The correlation between incidence and age is most clearly shown by raw ratios (Fig. 6.9). The highest rates were observed for the 85+ group. Breast cancer is a type of malignancy that can be effectively controlled by modern 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 2013 the ASR dropped to $15/10^5$ – meaning an advancement to position sixth – 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 3.4 Generally, it is much higher than one (except for the 85+ group with the ratio of 1.1). The highest mortality/morbidity rate was recorded for age group 40-44 = 10. 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 and 2012 (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 2004). 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.

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 Provincial Coordination Centre for the Population-Based Programme for Early Detection of Breast Cancer: www.wco.pl/wok/adresy-osrodkow/). The Programme is directed to women aged 50–69 who have not been treated for breast cancer nor given mammography over the recent 24 months. The programme is coordinated by the Greater Poland Cancer Centre. For more information see www.wco.pl/wok or call 61-88-50-915.

# Rozdział 7
## Nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53)

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

W 2013 roku, pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy Wielkopolska zajmuje na tle Polski 10. miejsce, dla umieralności jest to pozycja 14. (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.*

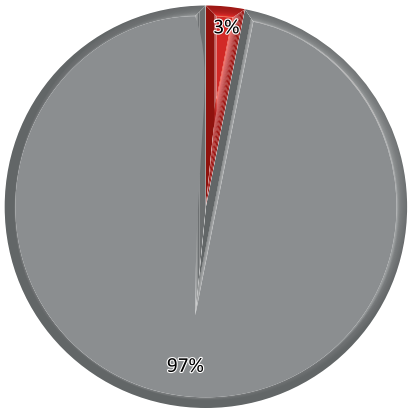
W Wielkopolsce w 2013 roku nowotwory złośliwe szyjki macicy (C53) stanowiły 7. przyczynę zachorowań u kobiet. W analizowanym roku wykryto 233 nowe przypadki zachorowań, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 16% (tj. 45 przypadków). Obserwowany, w analizowanym okresie w Wielkopolsce, spadek liczby 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 2012 liczba zachorowań zwiększyła się o 34 przypadki (tab. 7.1). Należy zaznaczyć, iż najmniej nowych przypadków raka szyjki macicy zarejestrowano w ciągu ostatnich 15. lat w roku 2012.

**Tabela 7.1.** Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2013 roku.
***Table 7.1.*** *Changes in the structure of cervical cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2013.*

| rok *(year)* | zachorowania *(incidence)* | | | | zgony *(deaths)* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 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 | 278 | 16,2 | 12,5 | | 150 | 8,7 | 6,3 |
| 2000 | 306 | 17,8 | 13,7 | | 145 | 8,4 | 6,0 |
| 2001 | 334 | 19,4 | 14,7 | | 162 | 9,4 | 6,4 |
| 2002 | 298 | 17,3 | 12,7 | | 156 | 9,1 | 6,1 |
| 2003 | 255 | 14,8 | 10,6 | | 135 | 7,8 | 5,3 |
| 2004 | 242 | 14,0 | 10,2 | | 153 | 8,9 | 6,0 |
| 2005 | 301 | 17,4 | 12,6 | | 157 | 9,1 | 5,7 |
| 2006 | 255 | 14,7 | 11,1 | | 159 | 9,2 | 6,2 |
| 2007 | 272 | 15,6 | 11,0 | | 152 | 8,7 | 5,8 |
| 2008 | 290 | 16,6 | 11,9 | | 126 | 7,2 | 4,5 |
| 2009 | 221 | 12,6 | 8,9 | | 178 | 10,2 | 6,4 |
| 2010 | 223 | 12,7 | 8,9 | | 127 | 7,2 | 4,7 |
| 2011 | 248 | 14,0 | 9,3 | | 136 | 7,7 | 4,8 |
| 2012 | 199 | 11,2 | 7,4 | | 127 | 7,1 | 4,1 |
| 2013 | 233 | 13,1 | 8,8 | | 121 | 6,8 | 4,0 |

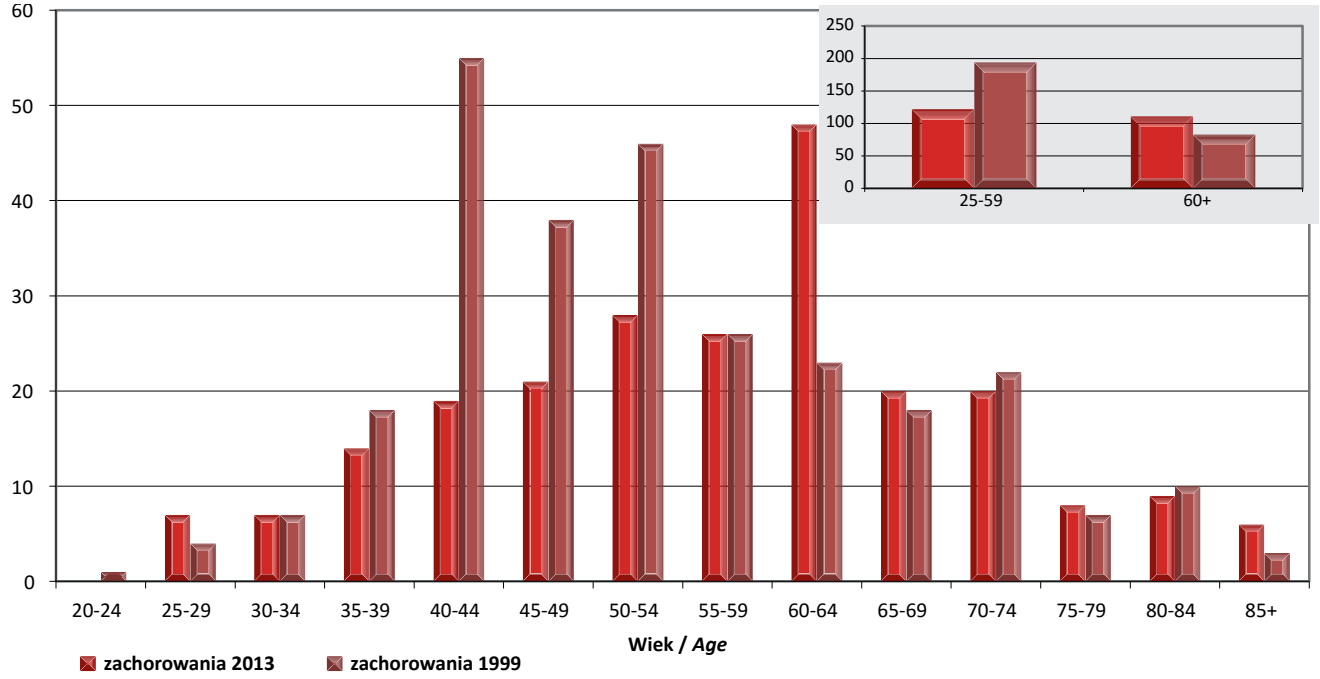
Nowotwory złośliwe szyjki macicy stanowiły 3% wszystkich nowotworów złośliwych rozpoznanych u kobiet w Wielkopolsce (ryc. 7.2).




**Ryc. 7.2.** Odsetek zachorowań w 2013 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.
***Fig. 7.2.*** *Proportion of cervical cancer incidence, 2013.*

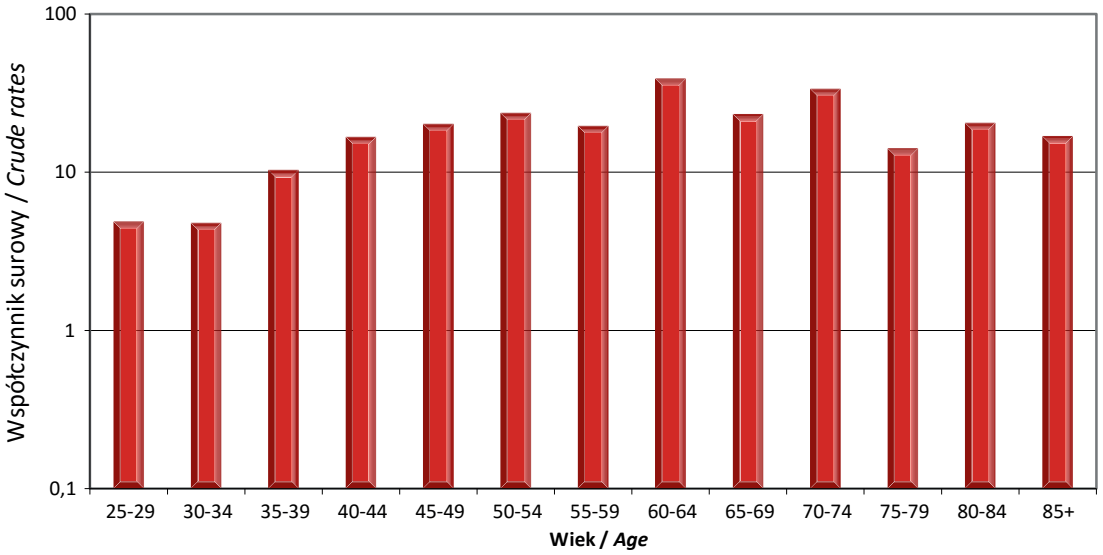
U kobiet w Polsce, ze względów epidemiologicznych, rak szyjki macicy odgrywa istotną rolę. Podstawowym czynnikiem mającym wpływ na wyniki leczenia (przeżycia) ma stopień zaawansowania klinicznego choroby w chwili rozpoznania. W etiologii raka szyjki macicy najważniejszą rolę odgrywa przetrwałe zakażenie 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 2013 roku pierwsze 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 52% – ryc. 7.3).




**Ryc. 7.3.** Liczba zachorowań na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w roku 1999 vs. 2013.
***Fig. 7.3.*** *Number of cervical cancer deaths by age groups, 1999 vs. 2013.*

Współczynniki surowe zachorowalności na nowotwory złośliwe szyjki macicy rosną z wiekiem, osiągając maksimum w grupie 60–64 (tj. 39/100 000 - ryc. 7.4).




**Ryc. 7.4.** Zachorowania, nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce, na 100 000 populacji w 2013 roku (log).
***Fig. 7.4.*** *Cervical cancer incidence by age groups per population 100 000 (log), 2013.*

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 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 | |
| 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 | |

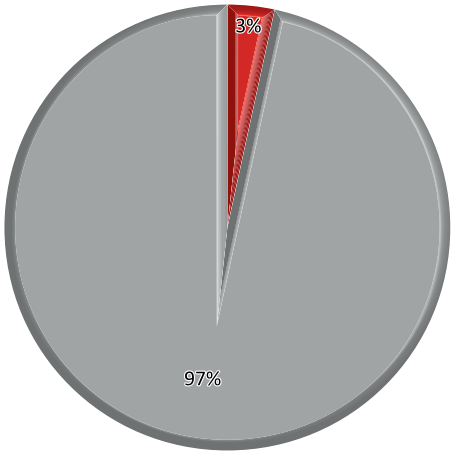
Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w Wielkopolsce zarejestrowano 121 zgonów z powodu nowotworu złośliwego szyjki macicy, co w stosunku do roku 1999 oznacza spadek o 24% (tj. 29 – tab. 7.1). Warto nadmienić, iż zarejestrowany w 2013 roku w Wielkopolsce standaryzowany współczynnik dla zgonów na poziomie 4/100 000 zalicza się do najniższych w Polsce (niższy współczynnik zanotowano wyłącznie w województwie lubelskim i małopolskim – 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 1999–2013.
***Table 7.4.*** *Changes in ASR for cervical cancer mortality 1999–2013.*

| lp. | województwo / *province* | współczynniki standaryzowane dla zgonów na nowotwór złośliwy szyjki macicy w latach 1999-2013 / *Cervical cancer ASR* | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 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 |
| 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 |
| 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. | 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 |
| 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 |
| 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 |

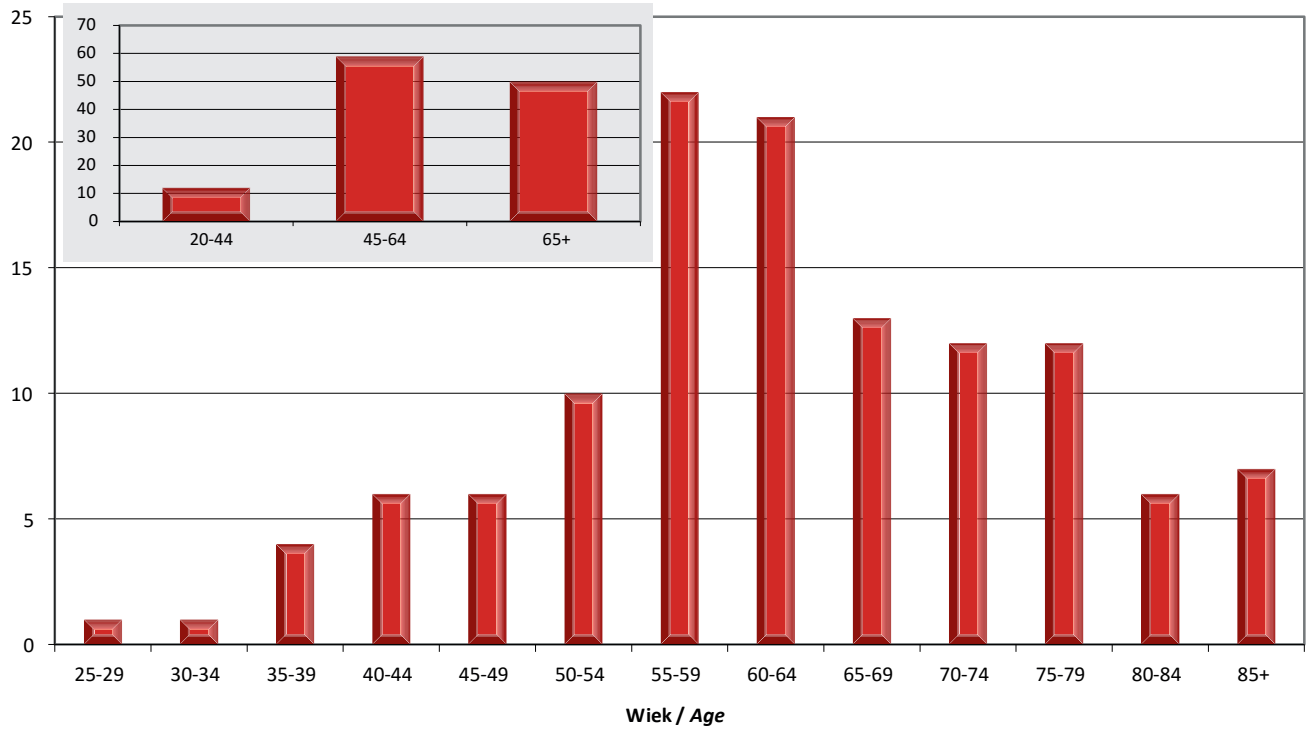
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7. | mazowieckie | 5,7 | 6,7 | 6,6 | 6,3 | 5,8 | 5,4 | 5,4 | 5,6 | 5,6 | 4,8 | 5,4 | 5,4 | 4,5 | 4,5 | 4,6 |
| 8. | opolskie | 6,1 | 7,1 | 5,1 | 4,7 | 5 | 5,8 | 4,6 | 4,3 | 5,3 | 7 | 4,7 | 5,7 | 4,4 | 5,4 | 5,9 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| | **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** |

W Wielkopolsce w 2013 roku rak szyjki macicy był przyczyną 3% wszystkich zgonów z powodu chorób nowotworowych u kobiet (ryc. 7.5).



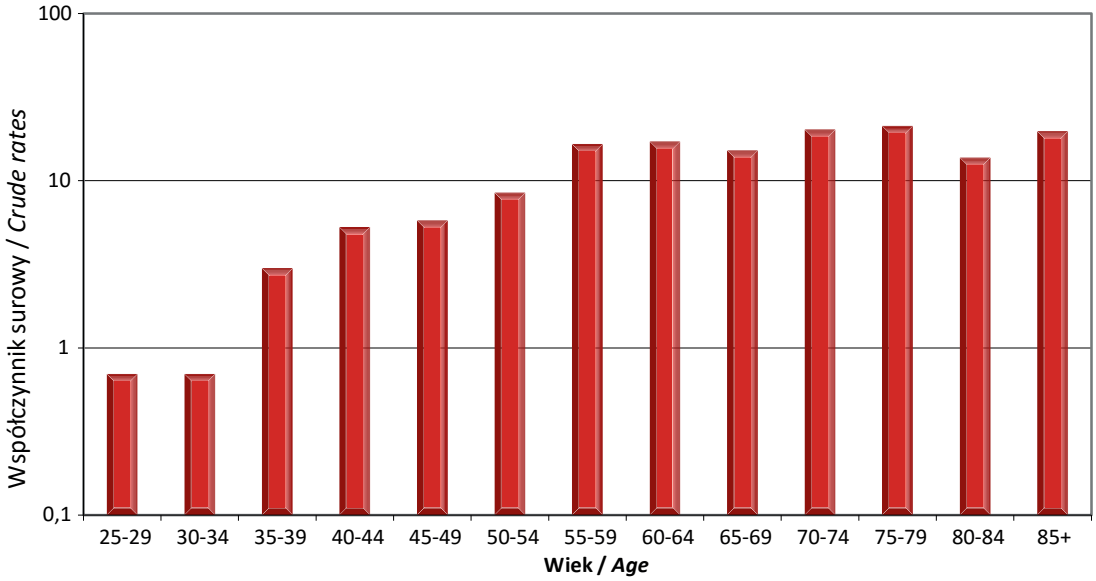

**Ryc. 7.5.** Odsetek zgonów w 2013 roku na nowotwory złośliwe szyjki macicy.
***Fig. 7.5.*** *Proportion of cervical cancer deaths, 2013.*

Ryzyko zgonu z przyczyn raka szyjki macicy rośnie z wiekiem – 85% zgonów zarejestrowano u kobiet w wieku 50+ (ryc. 7.6).



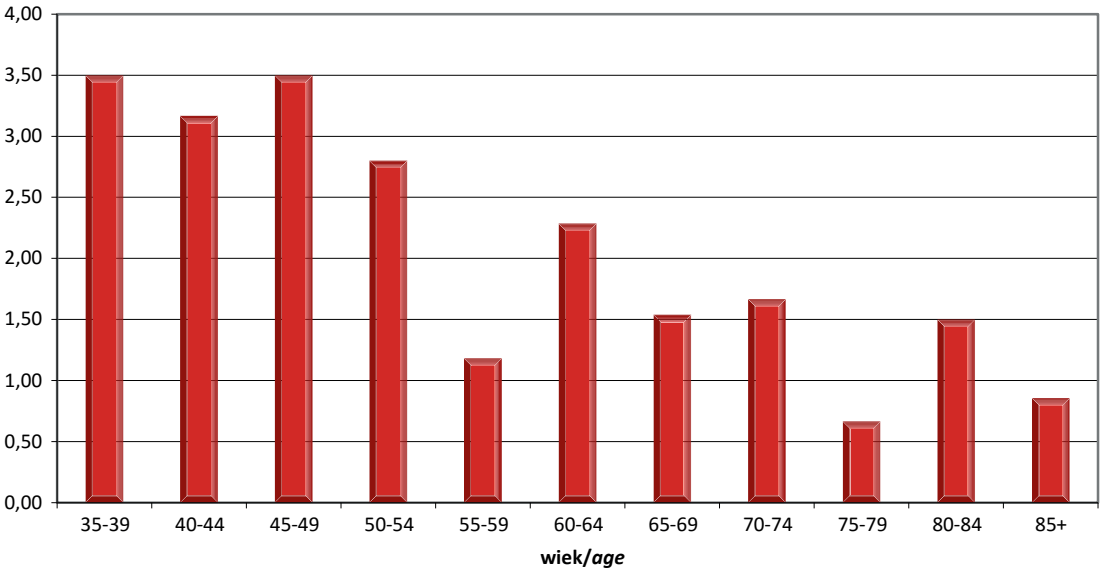

**Ryc. 7.6.** Liczba zgonów na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w 2013 roku.
***Fig. 7.6.*** *Number of cervical cancer deaths by age groups, 2013.*

Najwyższe współczynniki surowe dla zgonów z przyczyn raka szyjki macicy zarejestrowano w grupie 70–74 (tj. 20/100 000 populacji); w grupie 75-79 (21/100 000). 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 2013 roku (log).
***Fig. 7.7.*** *Cervical cancer deaths by age groups per population 100 000 (log), 2013.*

W przypadku nowotworów o dobrych rokowaniach wskaźnik Zachorowania/Zgony powinien być znacząco wyższy od jedności. Dla raka szyjki macicy ogółem wynosi on 1,9. W podziale na 5-letnie grupy wieku osiągnął on najwyższą wartość (tj. 3,5) w grupie wiekowej 45–49, dla chorych w wieku 75–79 i 85+ nie przekracza jedności (ryc. 7.8).




**Ryc. 7.8.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony, na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce w 2013 roku.
***Fig. 7.8.*** *Cervical cancer morbidity/mortality ratio, 2013.*

Trendy zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe szyjki macicy w Wielkopolsce w latach 1999–2013 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 5/100 000 w roku 2013 (ryc. 7.9).

**Ryc. 7.9.** Trendy umieralności a zachorowalności na nowotwory szyjki macicy w Wielkopolsce według wieku w latach 1999–2013.
***Fig. 7.9.*** *Cervical cancer mortality vs. cervical cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2013 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. Program koordynuje Ginekologiczno-Położniczy Szpital Kliniczny UM. Informacje dostępne na stronie www.wok–poznan.idl.pl lub pod numerem tel. 61-84-19-692.

# Chapter 7
## Malignant neoplasms of cervix uteri (C53)

In 2013, Greater Poland was ranked 10th in terms of standardised cervical cancer incidence and 14th in mortality rates in women (Fig. 7.1). In Greater Poland, in 2013, cancers of the cervix (C53) represented the seventh most common disease in women. In the period concerned, 233 new cases were diagnosed, representing a 16% decrease (45 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 34 cases as compared to 2012 (Table 7.1).

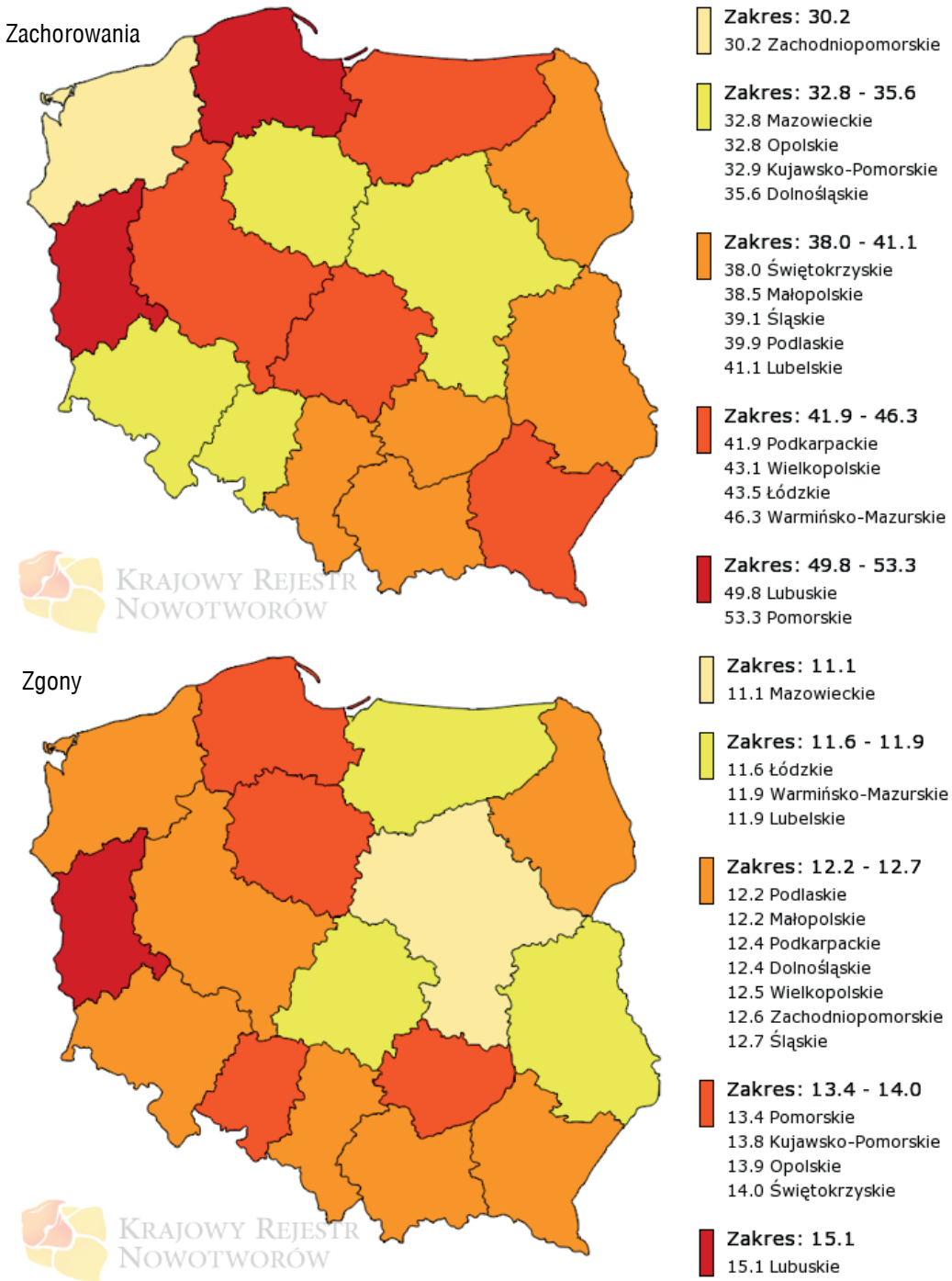
Cervical cancers accounted for 3% of all cancers diagnosed in women in Greater Poland (Fig. 7.2). Cervical cancer is a significant epidemiological issue for Polish women. The main factor affecting the result of treatment (survival) is the clinical stage of the disease at diagnosis. The predominant factor 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 52% – Fig. 7.3). Raw cervical cancer incidence rates grow with age, reaching the highest value at the age group 55-59 (39/100,000 - 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, 121 cervical cancer deaths were recorded in Greater Poland in 2013, representing a 24% drop in relation to 1999 (29 cases) (Table 7.1). It should be noted that the standardised mortality rate of 4/100,000 registered in Greater Poland in 2013 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 (2013), cervical cancer accounted for 3% of cancer deaths in women (Fig. 7.5). The risk of death from cervical cancer grows with age with 85% 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 70-79 group (20/100,000 for 70-74 and 21/100,000 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 1.9 for cervical cancer. For five-year age groups, it reached the highest level (3,5) for the 45–49 group, and dropped below 1 for the 75–75 and 85+ groups (Fig. 7.8). Cervical cancer incidence and mortality in the Greater Poland region, 1999-2013, 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 5/100,000 in 2013 (Fig. 7.9). 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. The Programme is coordinated by the Medical University Gynaecology and Obstetrics Hospital. For more information see www.wok–poznan.idl.pl or call 618419-692.

# Rozdział 8
## Nowotwory złośliwe gruczołu krokowego (C61)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwór złośliwy gruczołu krokowego w 2013r. Wielkopolska zajmuje na tle Polski 5. miejsce, natomiast 8. 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.*

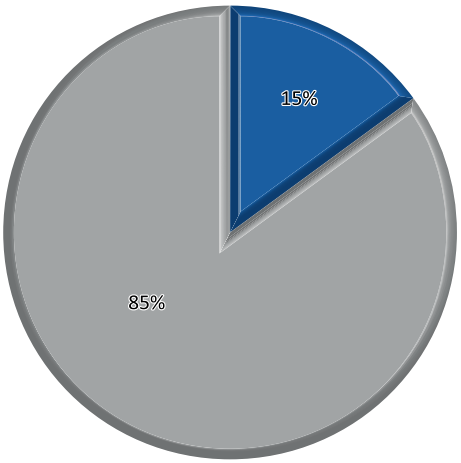
Nowotwór złośliwy gruczołu krokowego jest chorobą, którą w ciągu ostatnich lat cechowała największa dynamika wzrostu zachorowalności. Zgodnie z wynikami badania Globocan 2012 gruczoł krokowy zajmuje 1. miejsce wśród mężczyzn w Europie. W Wielkopolsce w 2013 roku nowotwory złośliwe gruczołu krokowego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

W 2013 roku zgłoszono 1 125 przypadków nowych zachorowań, co w stosunku do roku 1999 stanowi wzrost o 294% (tj. o 742 przypadki). Według danych, obserwowany do 2012 roku w Europie wzrost zachorowalności na raka gruczołu krokowego był efektem zwiększenia w ciągu ostatnich kilkunastu lat dostępności do badań diagnostycznych, a zwłaszcza oznaczania stężenia swoistego antygenu sterczowego – PSA (prostate–specific antigen) w surowicy [2; 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 3%, podczas gdy grupa w wieku 65+ wzrosła aż o 26%.

**Tabela 8.1.** Zarejestrowane zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego u mężczyzn w Wielkopolsce w latach 1999–2013.
***Table 8.1.*** *Changes in the structure of prostate cancer morbidity and mortality in Greater Poland in, 1999–2013.*

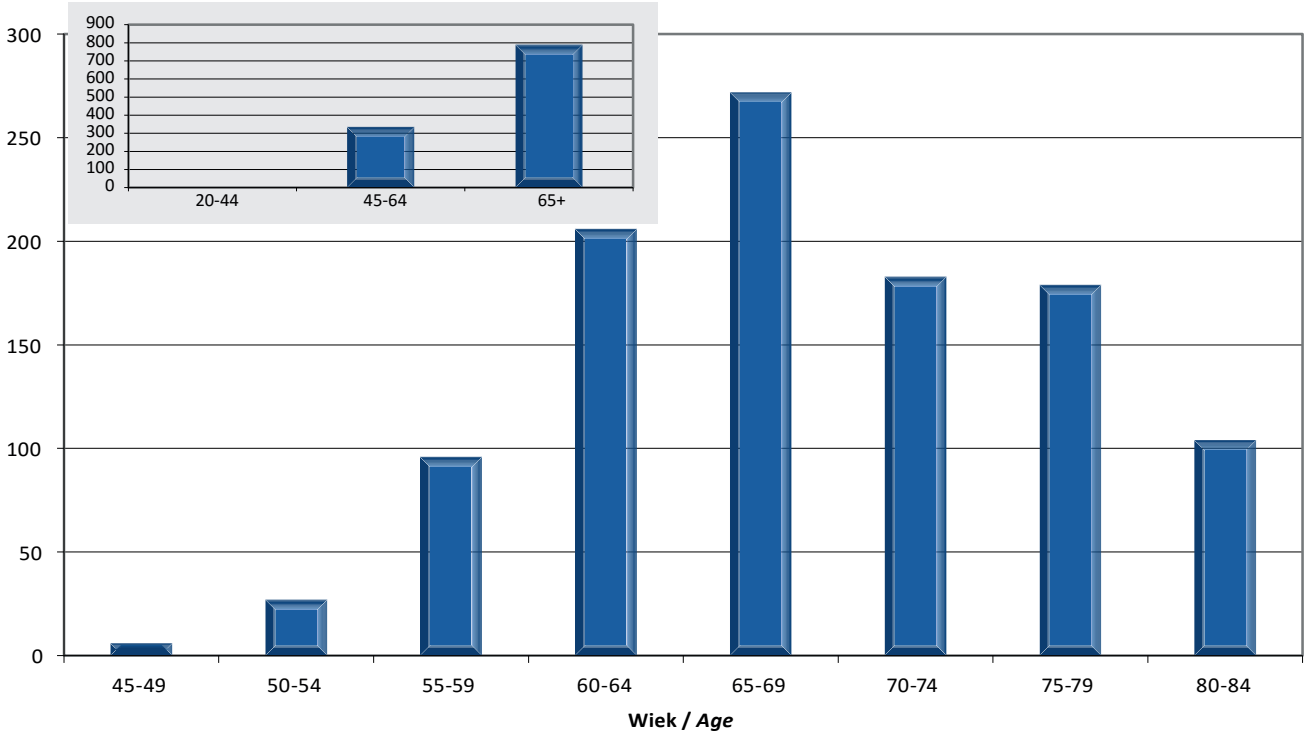
| rok *(year)* | zachorowania (incidence) | | | | deaths | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* | | liczba bezwzględna *(absolute number)* | wsp. surowy *(crude rate)* | wsp. stand. *(stand. rate)* |
| 1999 | 383 | 23,5 | 19,4 | | 291 | 17,9 | 14,5 |
| 2000 | 448 | 27,5 | 22,2 | | 308 | 18,9 | 14,9 |
| 2001 | 555 | 34,0 | 27,8 | | 338 | 20,7 | 16,1 |
| 2002 | 573 | 35,3 | 28,6 | | 331 | 20,4 | 15,5 |
| 2003 | 565 | 34,7 | 27,8 | | 305 | 18,8 | 14,1 |
| 2004 | 617 | 37,9 | 29,8 | | 325 | 19,9 | 14,9 |
| 2005 | 691 | 42,3 | 32,7 | | 330 | 20,2 | 14,7 |
| 2006 | 737 | 45,1 | 34,6 | | 310 | 19,0 | 13,7 |
| 2007 | 880 | 53,7 | 39,3 | | 377 | 23,0 | 15,9 |
| 2008 | 997 | 60,7 | 43,6 | | 360 | 21,9 | 15,0 |
| 2009 | 933 | 56,6 | 40,8 | | 378 | 22,9 | 15,2 |
| 2010 | 843 | 50,8 | 35,8 | | 352 | 21,2 | 13,8 |
| 2011 | 944 | 56,2 | 38,7 | | 382 | 22,8 | 14,6 |
| 2012 | 944 | 56,1 | 37,4 | | 343 | 20,4 | 12,8 |
| 2013 | 1 125 | 66,8 | 43,1 | | 348 | 20,7 | 12,5 |

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe u mężczyzn w Wielkopolsce, rak gruczołu krokowego stanowił 15% (ryc. 8.2), warto przypomnieć, że w 1999 stanowił on 7%.

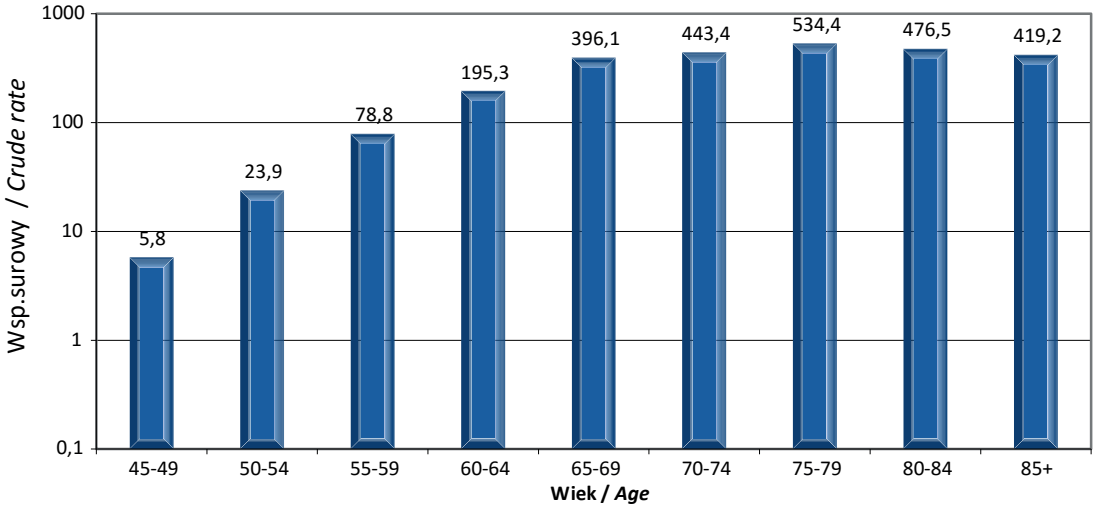



**Ryc. 8.2.** Odsetek zachorowań na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2013 roku w Wielkopolsce.
***Fig. 8.2.*** *Proportion of prostate cancer incidence, 2013.*

Zgodnie z opinią specjalistów [6] rak gruczołu krokowego rozpoznawany jest zwykle po 65. roku życia (71% 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 2013 roku było to aż 129 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 2013 roku.
***Fig. 8.3.*** *New registered cases of prostate cancer by age, 2013.*




**Ryc. 8.4.** Zachorowania na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2013 roku (log).
***Fig. 8.4.*** *Number of new registered prostate cancer by age groups per 100 000 in 2013 (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 8.2 przedstawia odsetek zachorowań na raka prostaty w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

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

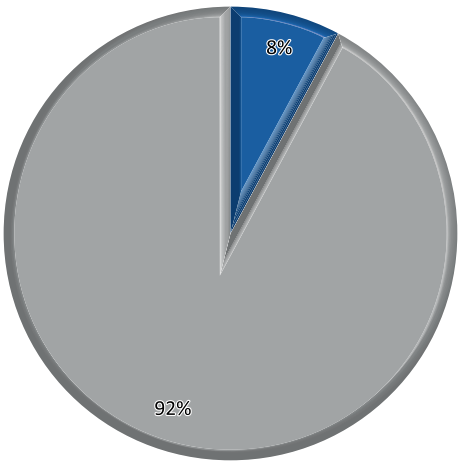
| Stadium | |
|---|---|
| **TxN0M0** | 73% |
| **N+ or M+** | 27% |

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

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

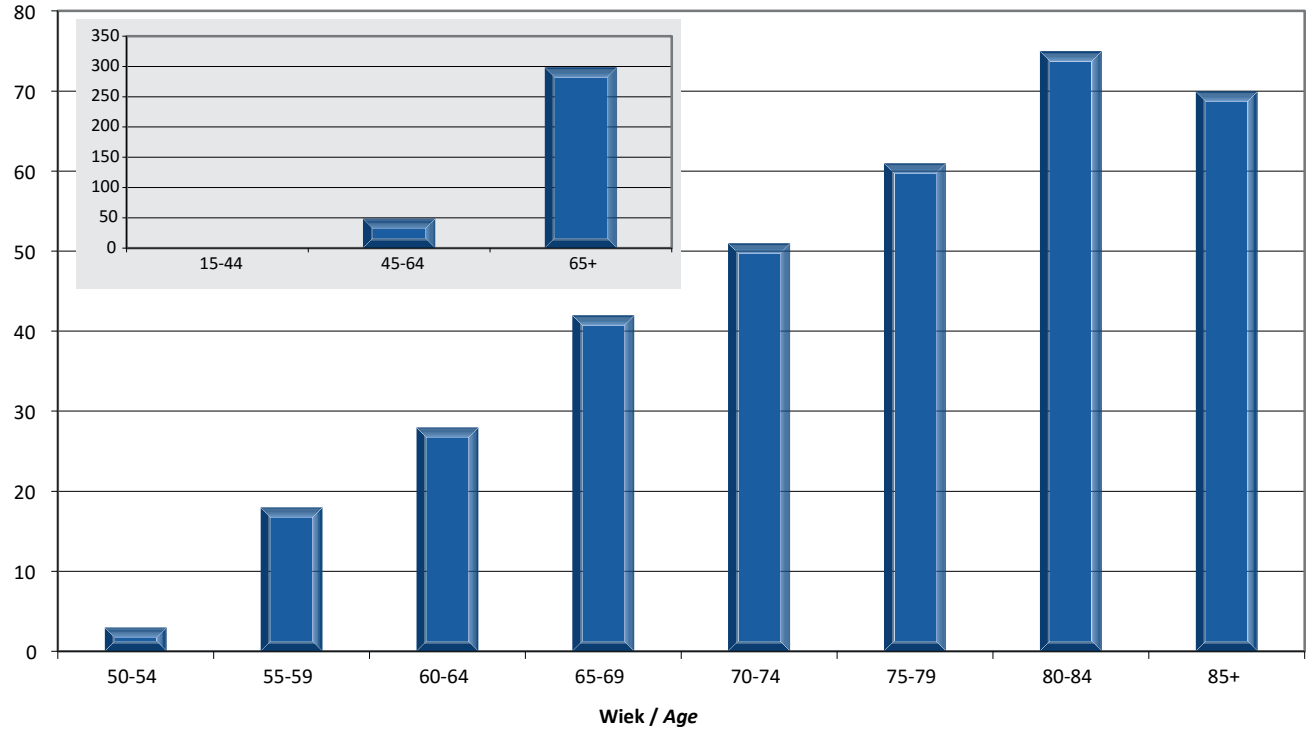
| prostata (C61) / *prostate* | | | |
|---|---|---|---|
| **kraj / *country*** | **okres / *time period*** | **przeżycia 5-cio letnie / *5-year survival*** | **zmiana (pkt. %) / *change in % pts.*** |
| USA | 1995-99 | 93.2 | + 4 |
| | 2000-04 | 96.4 | |
| | 2005-09 | 97.2 | |
| Finlandia | 1995-99 | 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 | |
| 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 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 348 zgony spowodowane nowotworem złośliwym gruczołu krokowego, co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 20% (tj. 57 przypadków – tab. 8.1). W porównaniu do roku 2012 liczba zgonów zmniejszyła się o 1% (tj. 5 przypadków). Rak gruczołu krokowego stanowił 8% wszystkich zgonów na nowotwory złośliwe (ryc. 8.5).

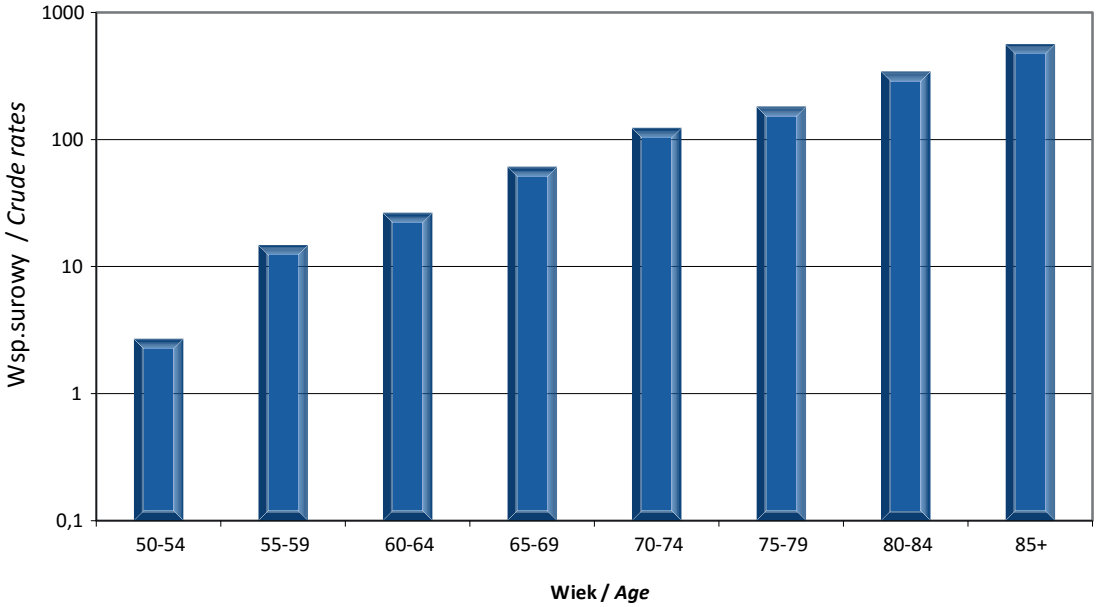



**Ryc. 8.5.** Odsetek zgonów na nowotwory złośliwe gruczołu krokowego w 2013 roku w Wielkopolsce.
***Fig. 8.5.*** *Proportion of prostate cancer deaths, 2013.*

Liczba zgonów podobnie jak zachorowań rośnie z wiekiem – 86% zgonów zanotowano u mężczyzn po 65. roku życia, co jest szczegółowo zobrazowane na małej rycinie z podziałem na trzy grupy wiekowe – ryc. 8.6–8.7.

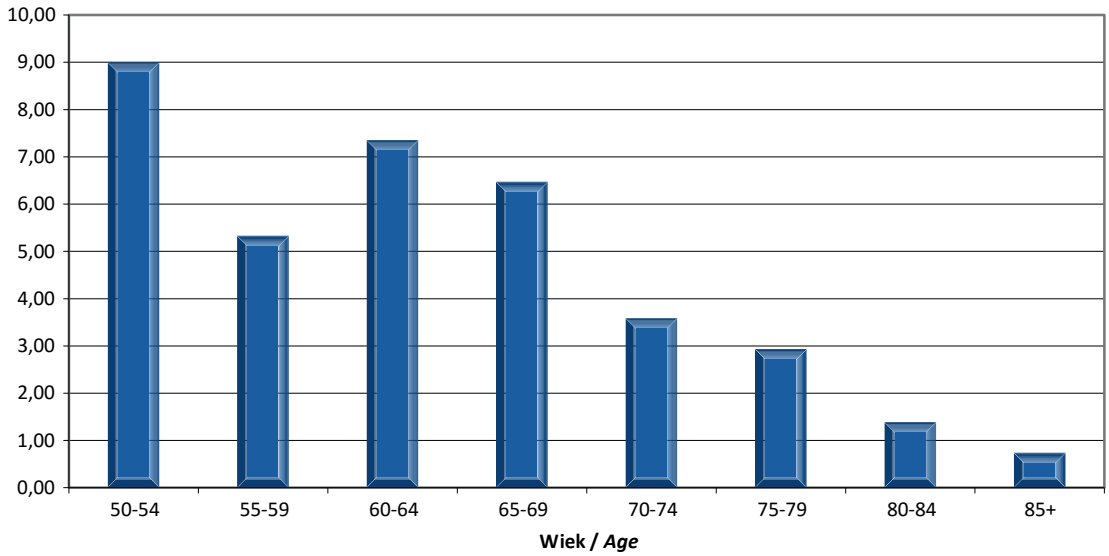



**Ryc. 8.6.** Liczba zgonów na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce według wieku w 2013 roku.
***Fig. 8.6.*** *Number of prostate cancer deaths by age groups, 2013.*



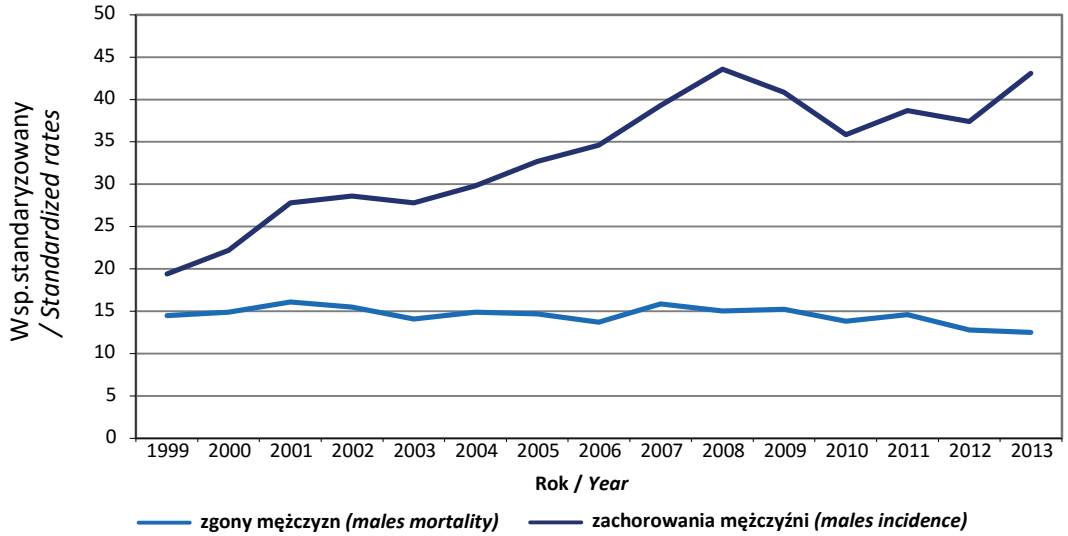

**Ryc. 8.7.** Zgony na nowotwory gruczołu krokowego w Wielkopolsce na 100 000 populacji w 2013 roku.
***Fig. 8.7.*** *Prostate cancer deaths by age groups per population 100 000, 2013.*

Wskaźnik Zachorowania/Zgony dla raka prostaty ogółem osiąga wartość 2,8. W podziale na 5-letnie grupy wieku, poza grupą 85+ 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 gruczołu krokowego w 2013 roku.
***Fig. 8.8.*** *Prostate cancer morbidity/mortality ratio, 2013.*

Analiza trendów zachorowalności z powodu raka gruczołu krokowego między 1999 a 2013 rokiem wykazuje tendencję wzrostową ze szczytem w roku 2008 i 2013. W przypadku umieralności zaobserwowano lekką tendencję spadkową (ryc. 8.9).




**Ryc. 8.9.** Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory gruczołu krokowego wg wieku w latach 1999–2013.
***Fig. 8.9.*** *Prostate cancer mortality vs. prostate cancer morbidity in Greater Poland in 1999–2013 by age.*

# Chapter 8
## Malignant neoplasms of prostate (C61)

In 2013, 1 125 new cases were reported, representing a 294% increase (742 cases) compared to 1999. In 2013, Greater Poland was ranked 5th in terms of standardised prostate cancer incidence and 8th 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 15% 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 (71% 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 129 in 2013. 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, 348 prostate cancer deaths were registered in Greater Poland in 2013, constituting 20% increase compared to 1999 (Table 8.1). The number of deaths decreased by 1% (5 cases) compared to 2012. Prostate cancer accounted for 8% of all causes of cancer-related deaths (see Fig. 8.5).

The death rate from prostate cancer increases with age 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).

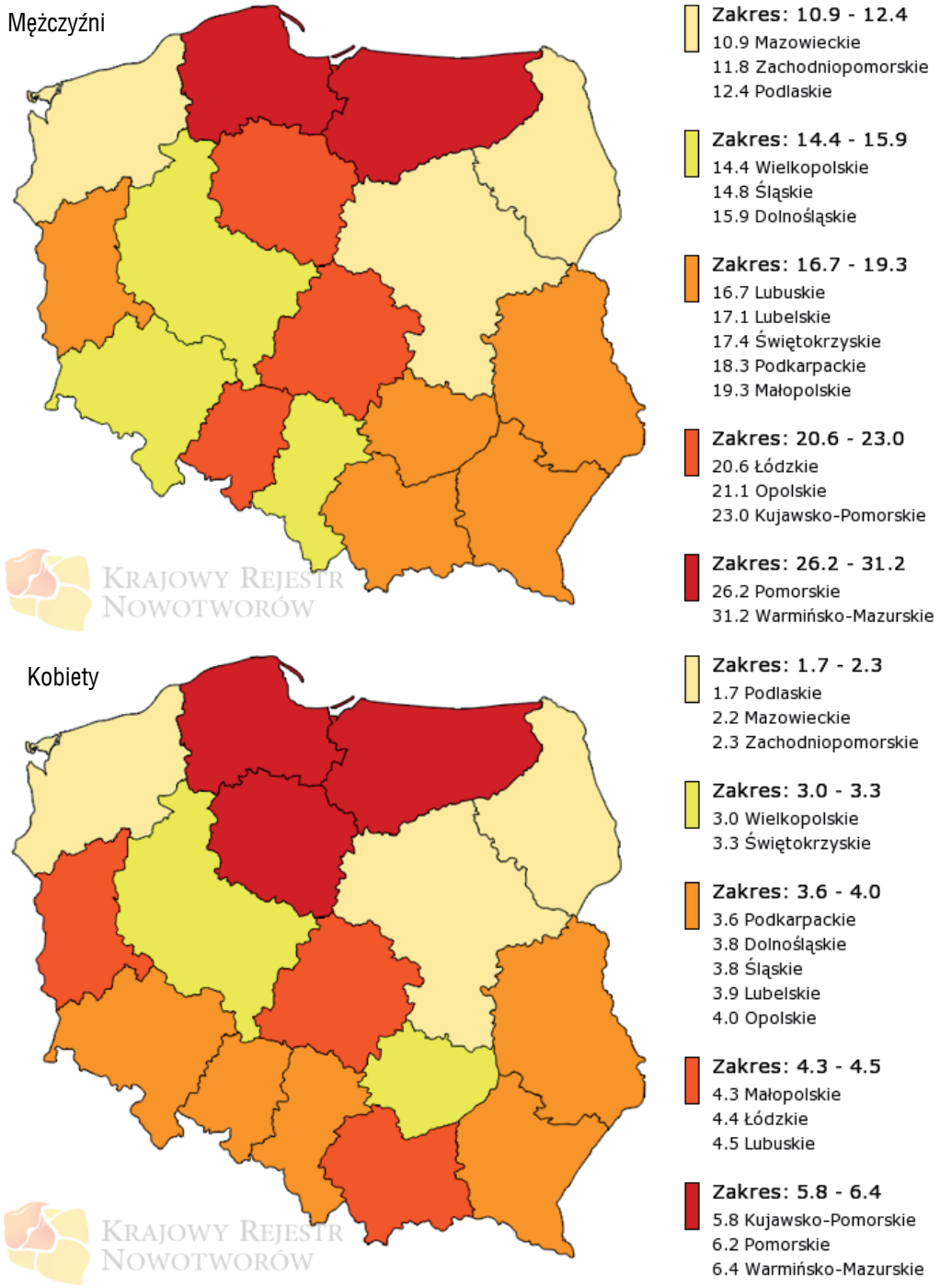
The morbidity/mortality ratio for prostate cancer reach 2.8.

Analysis of prostate cancer incidence in 1999-2013 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).

# Rozdział 9
## Nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67)

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

Pod względem standaryzowanych współczynników zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego Wielkopolska zajmuje na tle Polski 13. miejsce u mężczyzn i 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 2013 roku nowotwory złośliwe pęcherza moczowego (C67) stanowiły 4. przyczynę zachorowalności u mężczyzn oraz 15. u kobiet. W analizowanym okresie zgłoszono 484 (tj. 382 przypadków u mężczyzn i 102 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 29% (tab. 9.1, ryc. 9.2).

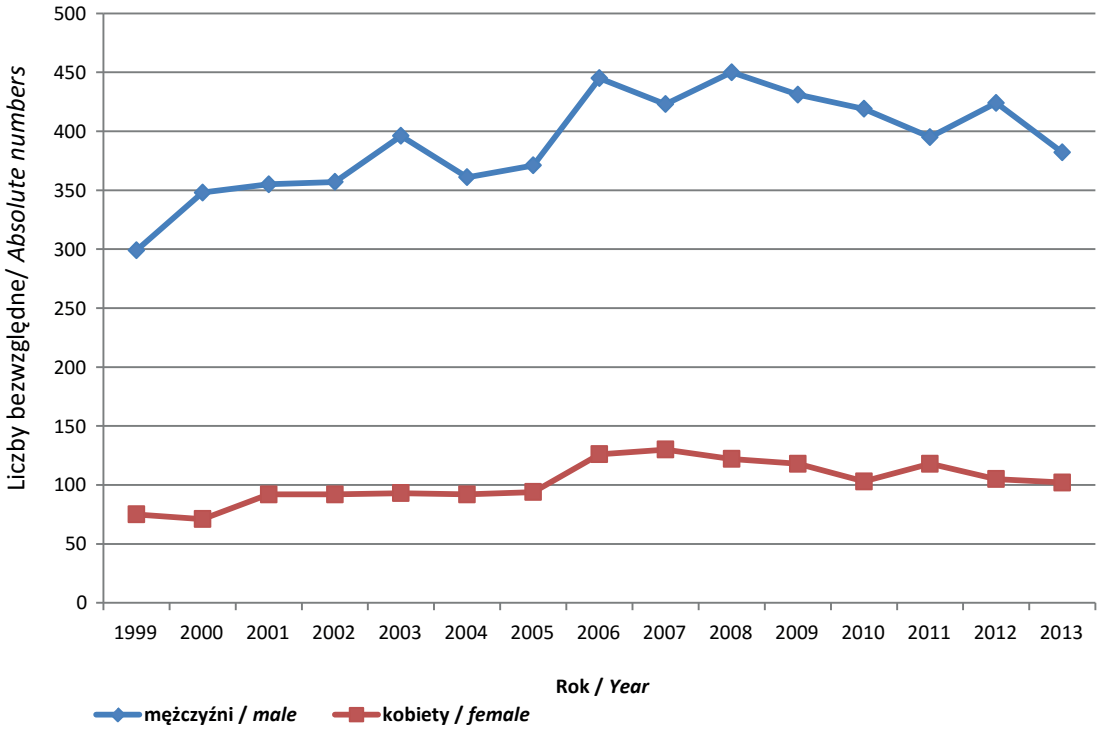
**Tabela 9.1.** Zmiany zachorowalności i umieralności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Wielkopolsce u mężczyzn i kobiet w latach 1999–2013.
***Table 9.1.*** *Bladder cancer morbidity and mortality trends in males and females in Greater Poland.*

**Mężczyźni/*Male***

| rok (year) | zachorowania (*incidence*) | | | | zgony (*deaths*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | liczba bezwzględna (*absolute umer*) | wsp. surowy (*crude rate*) | wsp. stand. (*stand. rate*) | | liczba bezwzględna (absolute umer) | wsp. surowy (crude rate) | wsp. stand. (stand. rate) |
| 1999 | | 299 | 18,4 | 15,7 | | 174 | 10,7 | 9,3 |
| 2000 | | 348 | 21,3 | 18,3 | | 186 | 11,4 | 9,5 |
| 2001 | | 355 | 21,9 | 18,7 | | 188 | 11,6 | 9,3 |
| 2002 | | 357 | 22,0 | 17,9 | | 180 | 11,1 | 8,9 |
| 2003 | | 396 | 24,3 | 19,5 | | 178 | 10,9 | 8,5 |
| 2004 | | 361 | 22,2 | 17,3 | | 223 | 13,7 | 10,7 |
| 2005 | | 371 | 22,7 | 17,2 | | 194 | 11,9 | 9,0 |
| 2006 | | 445 | 27,2 | 21,0 | | 185 | 11,3 | 8,5 |
| 2007 | | 423 | 25,8 | 18,7 | | 206 | 12,6 | 9,0 |
| 2008 | | 450 | 27,4 | 19,9 | | 199 | 12,1 | 8,6 |
| 2009 | | 431 | 26,1 | 18,8 | | 209 | 12,7 | 8,5 |
| 2010 | | 419 | 25,3 | 17,4 | | 222 | 13,4 | 9,0 |
| 2011 | | 395 | 23,5 | 16,1 | | 213 | 12,7 | 8,5 |
| 2012 | | 424 | 25,2 | 16,6 | | 212 | 12,6 | 8,0 |
| 2013 | | 382 | 23,5 | 16,1 | | 202 | 12,0 | 7,6 |

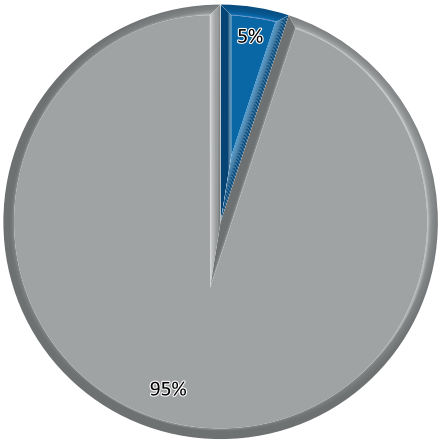
**Kobiety/*Female***

| rok (year) | zachorowania (*incidence*) | | | | zgony (*deaths*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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 | | 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 |

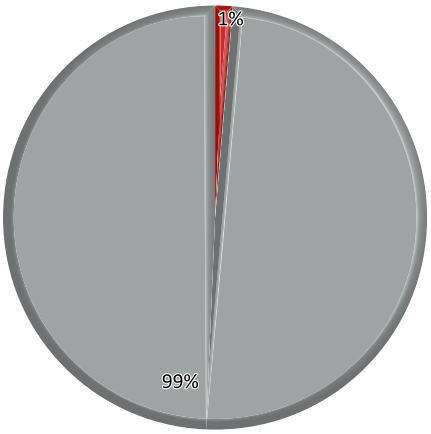



**Ryc. 9.2.** Zmiany w zachorowalności na nowotwory pęcherza moczowego u mężczyzn i kobiet w Wielkopolsce.
***Fig. 9.2.*** *Variations in bladder cancer incidence in men and women, Greater Poland region.*

Spośród wszystkich zachorowań na nowotwory złośliwe, pęcherz moczowy stanowił 5% zachorowań u mężczyzn (ryc. 9.3) i 1% u kobiet (ryc. 9.4).

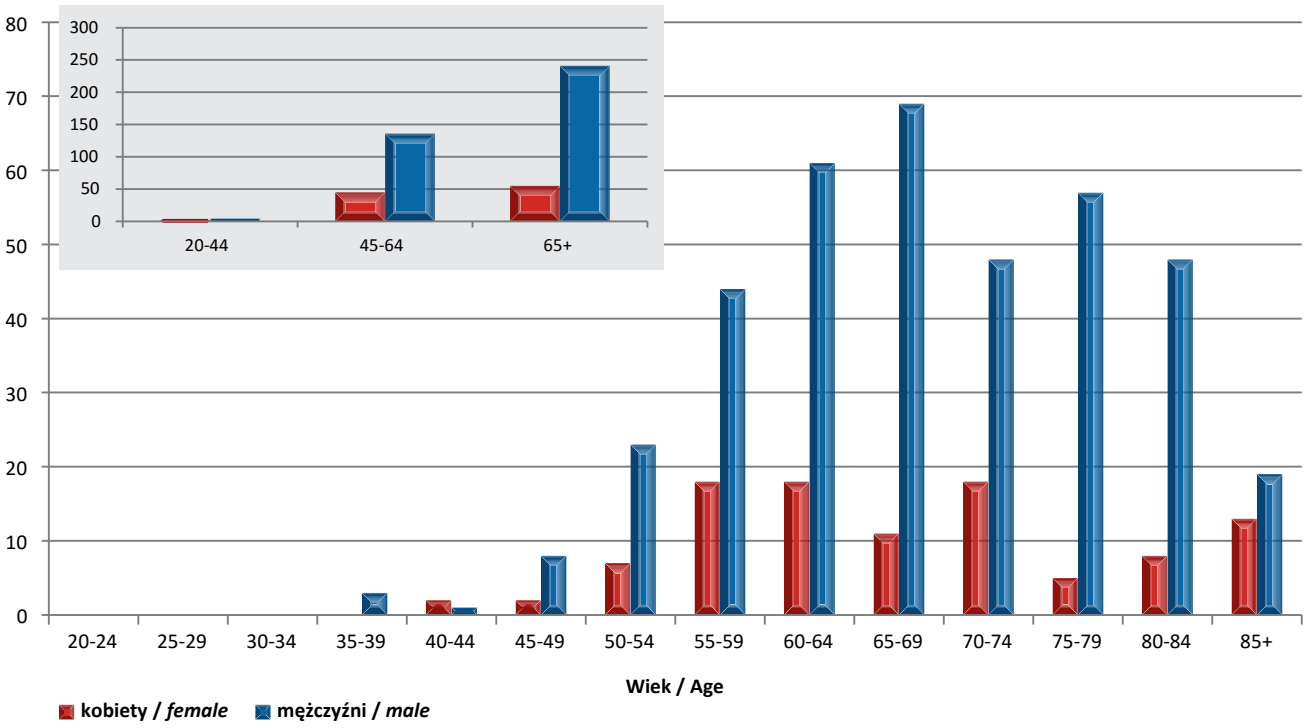



**Ryc. 9.3.** Odsetek zachorowań u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2013 roku.
***Fig. 9.3.*** *Proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2013.*

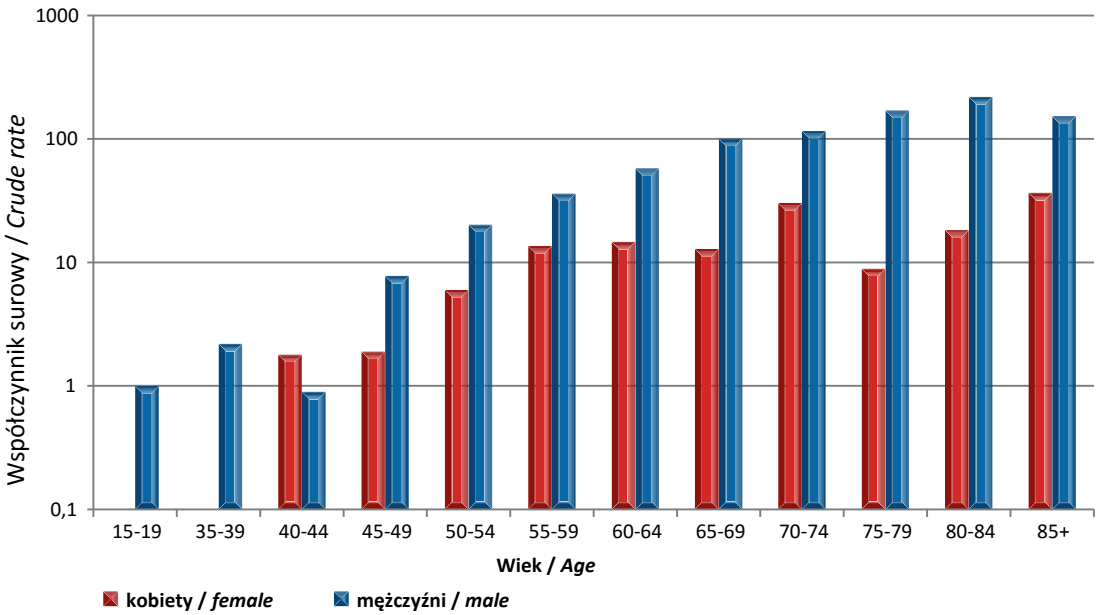



**Ryc. 9.4.** Odsetek zachorowań u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2013 roku.
***Fig. 9.4.*** *Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2013.*

Częstość występowania raka pęcherza moczowego znacząco wzrastała w ciągu ostatnich kilkunastu lat w całej Europie, stanowiąc ponad 4% wszystkich nowotworów złośliwych (151 297 zachorowań w 2012 roku) [3]. Ryzyko rozwoju raka pęcherza poniżej 75. roku życia wynosi 3% u mężczyzn i 0,5% u kobiet [6]. Ryzyko zachorowania rośnie wraz z wiekiem, w grupie wiekowej 60+ rejestruje 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 2013 roku.
***Fig. 9.5.*** *Bladder cancer incidence by age groups, 2013.*




**Ryc. 9.6.** Zachorowania na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 9.6.*** *Number of bladder cancer cases per 100,000 population in 2013 (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 14. miejsce u mężczyzn razem z województwem mazowieckim. i 3. u kobiet razem z województwem opolskim (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 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.

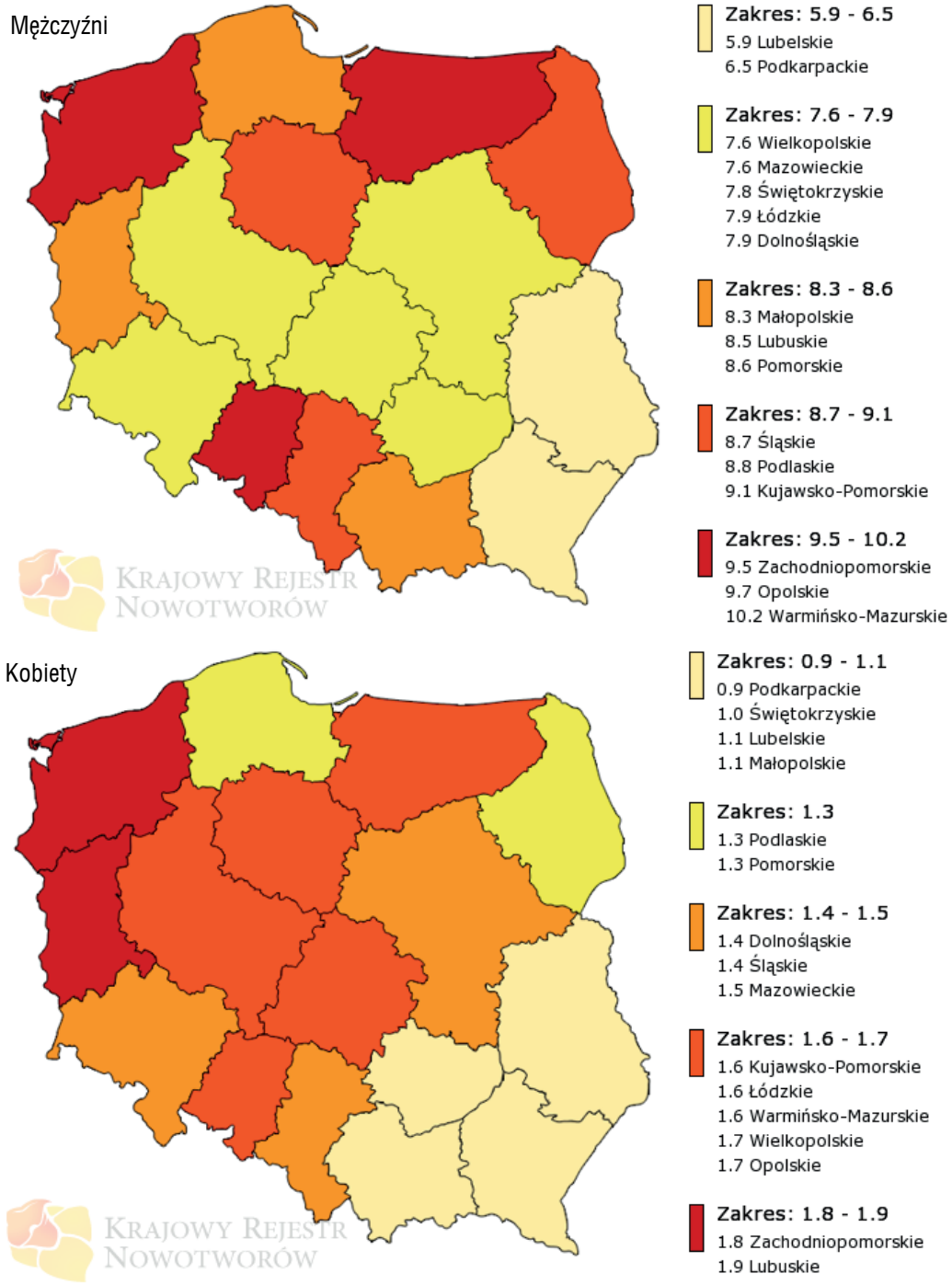
Tabela przedstawia odsetek zachorowań na raka pęcherza moczowego w podziale na stadium zaawansowania w momencie rozpoznania w 2010 r.

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

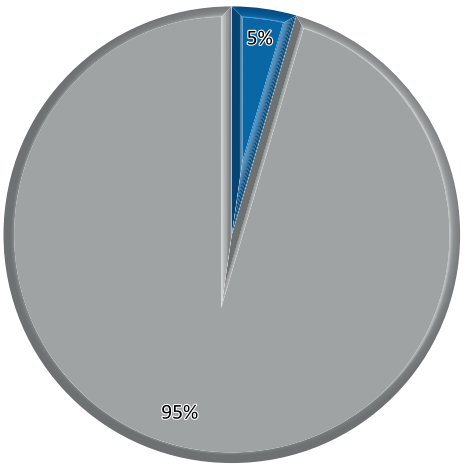
| **Stadium** | |
|---|---|
| I | 42% |
| II-III | 25% |
| IV | 33% |

Zgodnie z danymi GUS w 2013 roku w Wielkopolsce zarejestrowano 269 zgonów z przyczyny raka pęcherza moczowego (tj. u mężczyzn 202, u kobiet 67), co w stosunku do roku 1999 oznacza wzrost o 24% (tab. 9.1). W stosunku do roku 2012 liczba zgonów ogółem spadła o 3 przypadki (tj. u mężczyzn zmniejszyła się o 10., u kobiet wzrosła o 7. przypadków).

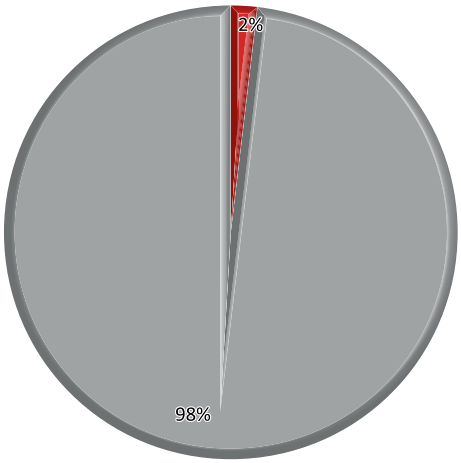
W Wielkopolsce rak pęcherza moczowego jest przyczyną 5% zgonów u mężczyzn (ryc. 9.8) oraz 2% zgonów u kobiet (ryc. 9.9).




**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.*

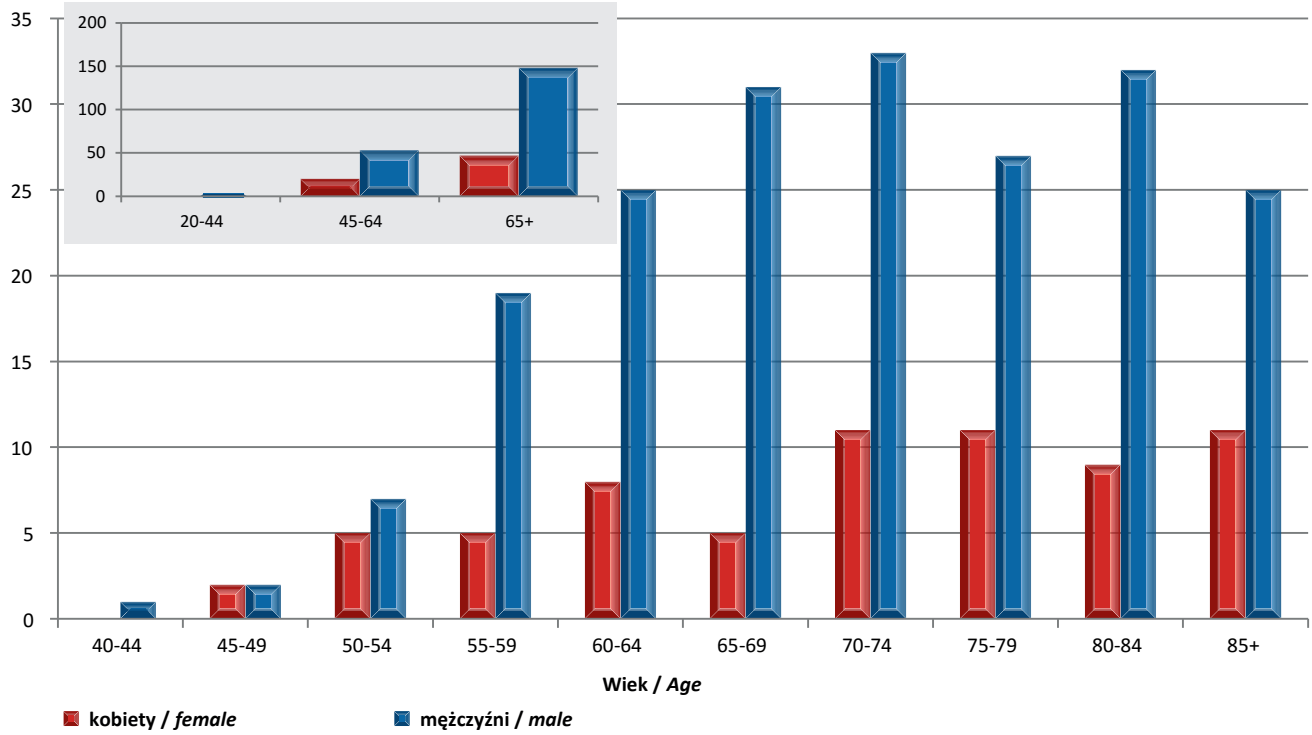



**Ryc. 9.8.** Odsetek zgonów u mężczyzn na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2013 roku.
***Fig. 9.8.*** *The proportion of deaths caused by bladder cancer in men, 2013.*



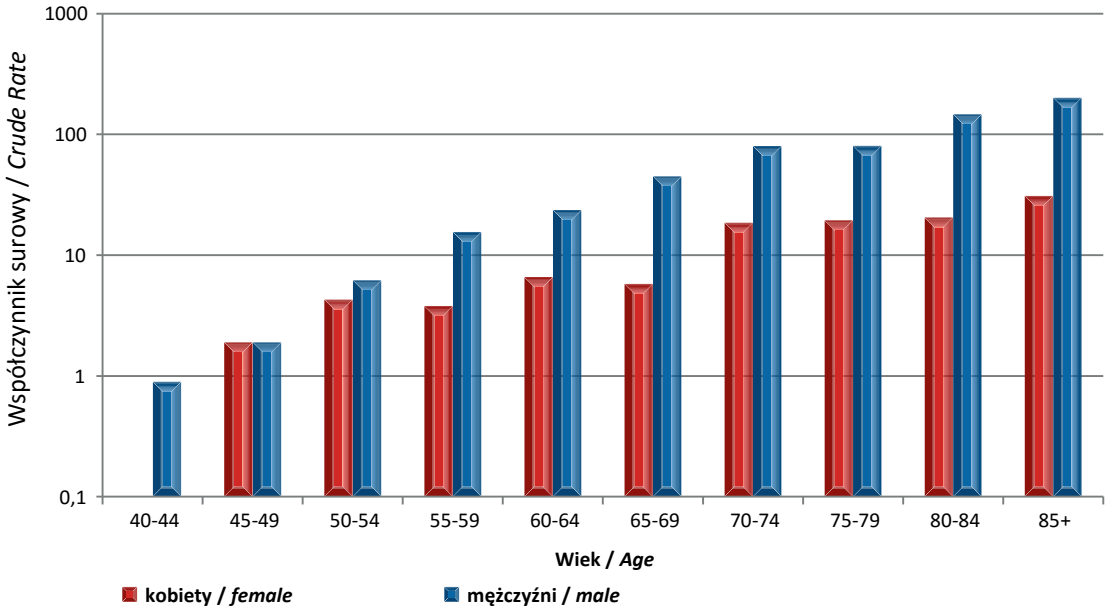

**Ryc. 9.9.** Odsetek zgonów u kobiet na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2013 roku.
***Fig. 9.9.*** *Proportion of deaths caused by bladder cancer in women, 2013.*

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).



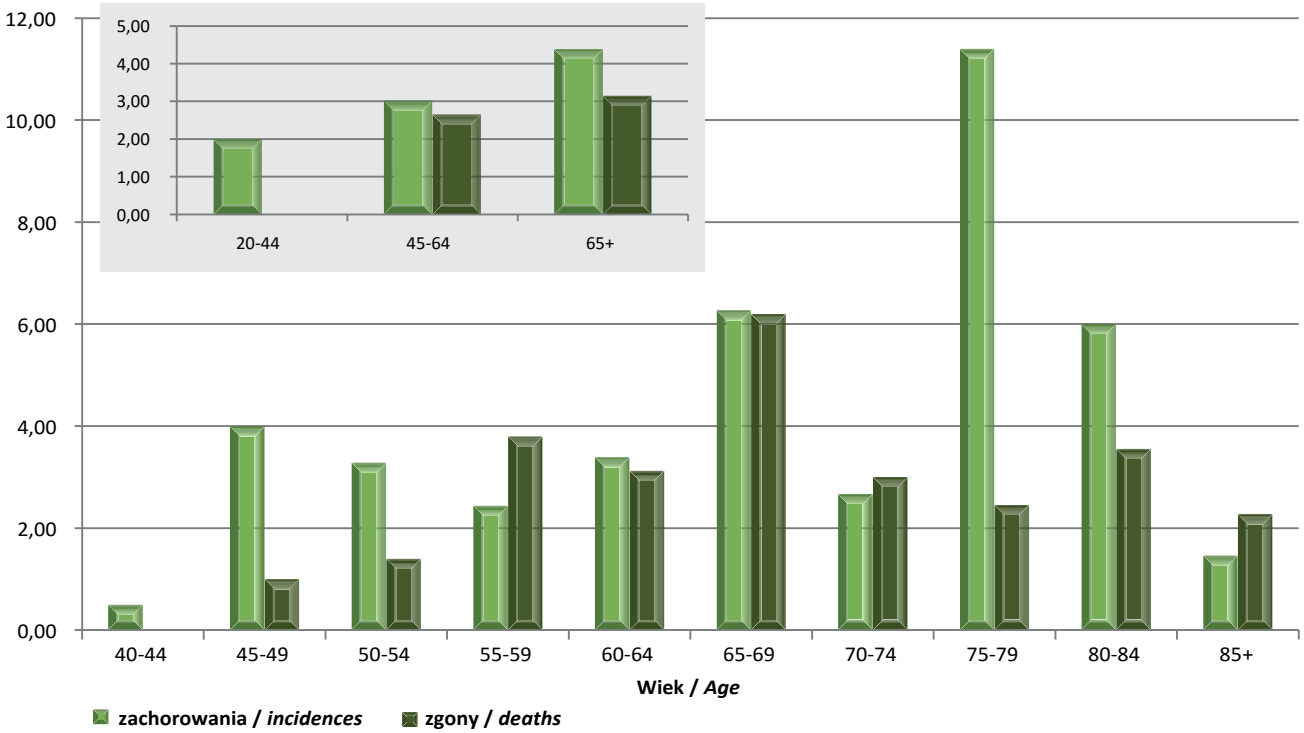

**Ryc. 9.10.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w grupach wieku w 2013 roku.
***Fig. 9.10.*** *Bladder cancer mortality by age groups, 2013.*

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



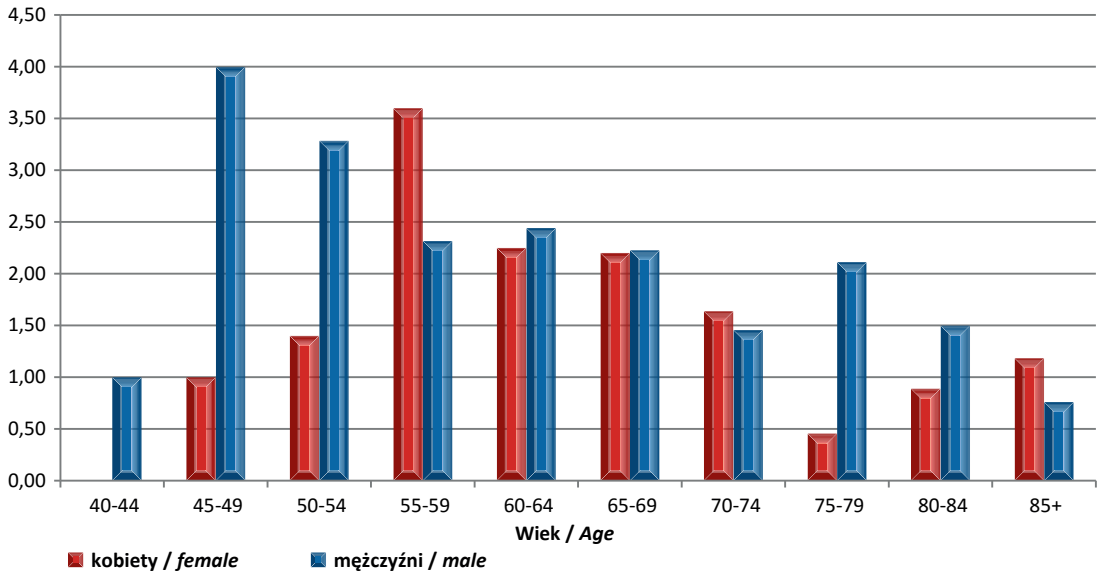

**Ryc. 9.11.** Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego na 100 000 pop. w 2013 roku (log).
***Fig. 9.11.*** *Number of bladder cancer deaths per 100,000 population in 2013 (log).*

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=4 – ryc. 9.12). Wskaźnik Zgony mężczyźni/Zgony kobiety dla wszystkich grup wieku osiąga wartość wyższą od jedności (a w grupie 45-49=1).



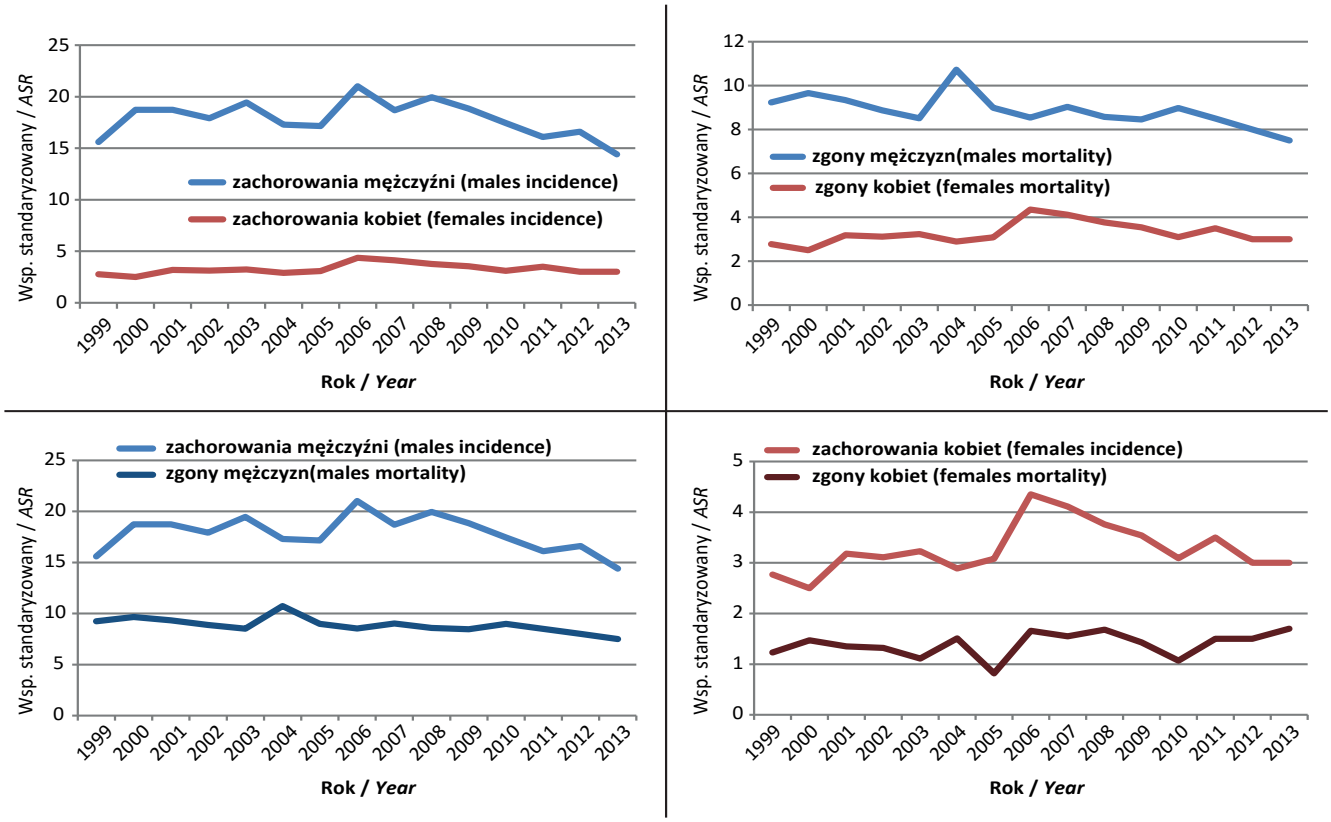

**Ryc. 9.12.** Wskaźnik mężczyźni/kobiety 2013.
***Fig. 9.12.*** *Male/Female ratio, 2013.*

Rak pęcherza moczowego jest nowotworem dobrze rokującym, wskaźnik Zachorowania/Zgony przyjmuje w zaokrągleniu wartość 2 u obu płci). Wartość niższą od jedności wskaźnik przyjmuje u mężczyzn w grupie 85+ a u kobiet 75-84 (ryc. 9.13).




**Ryc. 9.13.** Wskaźnik Zachorowania/Zgony na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w 2013 roku.
***Fig. 9.13.*** *Bladder cancer Morbidity/Mortality ratio, 2013.*

Trendy zarejestrowanej zachorowalności i umieralności na nowotwór złośliwy pęcherza moczowego (pomimo wahań) u mężczyzn generalnie wykazują trend spadkowy, natomiast u kobiet obserwujemy wzrost (ryc. 9.14).




**Ryc. 9.14.** Trendy umieralności vs trendy zachorowalności na nowotwory złośliwe pęcherza moczowego w Polsce w latach 1999–2013 wg. wieku i płci.
***Fig. 9.14.*** *Bladder cancer incidence vs. mortality trends in Poland 1999–2013 by age and gender.*

## 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 radyklanego 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 2013 in Greater Poland, bladder cancer (C67) represented the 13 most common morbidity cause both in men and the thirteenth in women. In the analysed period, 484 cases were reported (including 382 in men and 102 in women). In terms of mortality bladder cancer represented the 4 most common morbidity cause in men and the fifteenth 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, 269 bladder cancer deaths were registered in Greater Poland in 2013 (including 202 in men and 67 in women) constituting an increase of 24% (Table 9.1). In comparison to 2012 the total number of deaths decreased by 3, but it needs to be noted that the number dropped by 10 cases for men and rose 7 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. 4 higher than unity for all age groups (except for men aged 40-49 = 1, 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 1999–2013, 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).

# Rozdział 10 / Chapter 10

## 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 10.1.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie chodzieskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.1.*** *Most common cancer sites in chodzieski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **218** | **463,6** | **283,3** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **124** | **600,2** | **349,5** |
| 1. | C33-C34 płuco | 24 | 116,2 | 70,2 |
| 2. | C18 – C21 jelito grube | 18 | 87,2 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 17 | 82,3 | * |
| 4. | C64 nerka | 7 | 33,9 | * |
| 5. | C32 krtań | 5 | 24,2 | * |
| | **Kobiety (female)** | **94** | **432,5** | **223,3** |
| 1. | C50 pierś | 17 | 78,3 | * |
| 2. | C18 – C21 jelito grube | 14 | 64,4 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 7 | 32,2 | * |
| 4. | C73 tarczyca | 6 | 27,6 | * |
| 5. | C54 trzon macicy | 5 | 23,0 | * |

**Tabela 10.2.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie czarnkowsko - trzcianeckim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.2.*** *Most common cancer sites in czarnkowsko-trzcianecki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **345** | **397,2** | **251,3** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **173** | **449,0** | **268,2** |
| 1. | C33-C34 płuco | 42 | 108,9 | 65,7 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 28 | 72,6 | 42,6 |
| 3. | C18 – C21 jelito grube | 20 | 51,9 | 32,1 |
| 4. | C32 krtań | 11 | 28,5 | * |
| 5. | C64 nerka | 9 | 23,3 | * |
| | **Kobiety (female)** | **172** | **433,6** | **235,3** |
| 1. | C50 pierś | 45 | 113,5 | 68,6 |
| 2. | C33-C34 płuco | 20 | 50,4 | 26,0 |
| 3. | C18 – C21 jelito grube | 17 | 42,9 | * |
| 4. | C53 szyjka macicy | 11 | 27,7 | * |
| 5. | C73 tarczyca | 10 | 25,2 | * |

**Tabela 10.3.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gnieźnieńskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.3.*** *Most common cancer sites in gnieźnieński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **587** | **410,4** | **247,2** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **318** | **508,8** | **311,0** |
| 1. | C33-C34 płuco | 77 | 123,2 | 71,2 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 41 | 65,6 | 39,0 |
| 3. | C18 – C21 jelito grube | 34 | 54,4 | 30,3 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 13 | 20,8 | * |
| 5. | C64 nerka | 13 | 20,8 | * |
| | **Kobiety (female)** | **269** | **408,3** | **211,7** |
| 1. | C50 pierś | 62 | 94,2 | 54,3 |
| 2. | C33-C34 płuco | 30 | 45,6 | 21,3 |
| 3. | C18 – C21 jelito grube | 22 | 33,4 | 15,1 |
| 4. | C54 trzon macicy | 15 | 22,8 | * |
| 5. | C53 szyjka macicy | 13 | 19,8 | * |

**Tabela 10.4.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie gostyńskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.4.*** *Most common cancer sites in gostyński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **321** | **426,6** | **265,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **162** | **487,1** | **289,8** |
| 1. | C33-C34 płuco | 31 | 93,3 | 54,8 |
| 2. | C18 – C21 jelito grube | 19 | 57,2 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 16 | 48,1 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 11 | 33,1 | * |
| 5. | C25 trzustka | 9 | 27,1 | * |
| | **Kobiety (female)** | **159** | **461,1** | **259,6** |
| 1. | C50 pierś | 24 | 69,6 | 44,5 |
| 2. | C33-C34 płuco | 19 | 55,1 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 13 | 37,7 | * |
| 4. | C18 – C21 jelito grube | 13 | 37,7 | * |
| 5. | C53 szyjka macicy | 8 | 23,2 | * |

**Tabela 10.5.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie grodziskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.5.*** *Most common cancer sites in grodziski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **208** | **412,9** | **268,2** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **102** | **458,6** | **281,7** |
| 1. | C33-C34 płuco | 17 | 76,4 | * |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 15 | 67,4 | * |
| 3. | C18-21 jelito grube | 11 | 49,4 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 8 | 36,0 | * |
| 5. | C32 krtań | 5 | 22,5 | * |
| | **Kobiety (female)** | **106** | **470,7** | **267,0** |
| 1. | C50 pierś | 24 | 106,7 | 66,2 |
| 2. | C18 – C21 jelito grube | 11 | 48,9 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 11 | 48,9 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 8 | 35,6 | * |
| 5. | C56 jajnik | 8 | 35,6 | * |

**Tabela 10.6.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie jarocińskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.6.*** *Most common cancer sites in jarociński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **254** | **359,2** | **212,3** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **127** | **410,2** | **234,0** |
| 1. | C18 – C21 jelito grube | 21 | 67,9 | 36,6 |
| 2. | C33-C34 płuco | 20 | 64,6 | 36,6 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 19 | 61,4 | * |
| 4. | C16 żołądek | 11 | 35,6 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 9 | 29,1 | * |
| | **Kobiety (female)** | **127** | **388,4** | **206,1** |
| 1. | C18 – C21 jelito grube | 23 | 70,2 | 31,2 |
| 2. | C50 pierś | 20 | 61,1 | 35,9 |
| 3. | C54 trzon macicy | 12 | 36,6 | * |
| 4. | C56 jajnik | 11 | 33,6 | * |
| 5. | C33-C34 płuco | 9 | 27,5 | * |

**Tabela 10.7.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kaliskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.7.*** *Most common cancer sites in kaliski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **247** | **304,0** | **187,3** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **126** | **349,1** | **207,0** |
| 1. | C33-C34 płuco | 26 | 72,0 | 42,7 |
| 2. | C18-21 jelito grube | 16 | 44,3 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 13 | 36,0 | * |
| 4. | C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych. | 7 | 19,4 | * |
| 5. | C64 nerka | 6 | 16,6 | * |
| | **Kobiety (female)** | **121** | **322,0** | **169,0** |
| 1. | C50 pierś | 22 | 58,4 | 33,8 |
| 2. | C18-21 jelito grube | 13 | 34,5 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 11 | 29,2 | * |
| 4. | C56 jajnik | 5 | 13,3 | * |
| 5. | C22 wątroba | 5 | 13,3 | * |

**Tabela 10.8.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kępińskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.8.*** *Most common cancer sites in kępiński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **231** | **415,0** | **251,7** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **122** | **492,9** | **283,9** |
| 1. | C33-C34 płuco | 19 | 76,8 | * |
| 2. | C18-21 jelito grube | 19 | 76,8 | * |
| 3. | C16 żołądek | 12 | 48,5 | * |
| 4. | C61 gruczoł krokowy | 9 | 36,4 | * |
| 5. | C67 pęcherz | 9 | 36,4 | * |
| | **Kobiety (female)** | **109** | **429,4** | **22,7** |
| 1. | C50 pierś | 231 | 122,1 | 65,6 |
| 2. | C54 trzon macicy | 9 | 35,5 | * |
| 3. | C18-21 jelito grube | 9 | 35,5 | * |
| 4. | C33-C34 płuco | 8 | 31,5 | * |
| 5. | C64 nerka | 6 | 23,6 | * |

**Tabela 10.9.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kolskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.9.*** *Most common cancer sites in kolski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **309** | **352,6** | **195,5** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **147** | **378,1** | **204,2** |
| 1. | C33-C34 płuco | 36 | 92,6 | 50,6 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 29 | 74,6 | 37,8 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 17 | 43,7 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 9 | 23,1 | * |
| 5. | C16 żołądek | 7 | 18,0 | * |
| | **Kobiety (female)** | **162** | **395,6** | **194,8** |
| 1. | C50 pierś | 238 | 92,9 | 52,8 |
| 2. | C34 płuco | 19 | 46,5 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 17 | 41,6 | * |
| 4. | C56 jajnik | 13 | 31,8 | * |
| 5. | C54 trzon macicy | 9 | 22,0 | * |

**Tabela 10.10.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie konińskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.10.*** *Most common cancer sites in koniński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **529** | **417,2** | **272,4** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **272** | **480,9** | **308,3** |
| 1. | C33-C34 płuco | 58 | 102,5 | 66,3 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 43 | 76,0 | 48,1 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 20 | 35,3 | 21,2 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 16 | 28,3 | * |
| 5. | C16 żołądek | 13 | 23,0 | * |
| | **Kobiety (female)** | **257** | **443,4** | **255,8** |
| 1. | C50 pierś | 55 | 94,9 | 59,5 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 25 | 43,1 | 22,6 |
| 3. | C33-C34 płuco | 22 | 38,0 | 21,9 |
| 4. | C54 trzon macicy | 18 | 31,1 | * |
| 5. | C56 jajnik | 13 | 22,4 | * |

**Tabela 10.11.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie kościańskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.11.*** *Most common cancer sites in kościański county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **373** | **478,7** | **291,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **197** | **572,1** | **338,7** |
| 1. | C18-C21 jelito grube | 33 | 95,9 | 53,8 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 30 | 87,2 | 50,8 |
| 3. | C33-C34 płuco | 26 | 75,5 | 41,3 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 19 | 55,2 | * |
| 5. | C64 nerka | 11 | 32,0 | * |
| | **Kobiety (female)** | **176** | **487,7** | **260,2** |
| 1. | C50 pierś | 40 | 110,8 | 65,0 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 27 | 74,8 | 34,9 |
| 3. | C33-C34 płuco | 18 | 49,8 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 12 | 33,2 | * |
| 5. | C56 jajnik | 10 | 27,7 | * |

**Tabela 10.12.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie krotoszyńskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.12.*** *Most common cancer sites in krotoszyński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **303** | **394,0** | **233,2** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **155** | **458,6** | **253,9** |
| 1. | C33-C34 płuco | 31 | 91,7 | 51,9 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 25 | 73,9 | 39,7 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 23 | 68,0 | 36,5 |
| 4. | C64 nerka | 7 | 20,7 | * |
| 5. | C16 żołądek | 7 | 20,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **148** | **417,6** | **226,6** |
| 1. | C50 pierś | 31 | 87,6 | 52,9 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 21 | 59,3 | 30,9 |
| 3. | C54 trzon macicy | 16 | 45,2 | * |
| 4. | C33-C34 płuco | 13 | 36,7 | * |
| 5. | C56 jajnik | 9 | 25,4 | * |

**Tabela 10.13.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie leszczyńskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.13.*** *Most common cancer sites in leszczyński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **192** | **359,4** | **240,7** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **99** | **422,3** | **273,4** |
| 1. | C33-C34 płuco | 15 | 63,9 | 53,7 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 14 | 59,7 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 12 | 51,2 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 8 | 34,1 | * |
| 5. | C64 nerka | 7 | 29,8 | * |
| | **Kobiety (female)** | **93** | **389,9** | **219,6** |
| 1. | C50 pierś | 23 | 96,3 | 59,7 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 15 | 62,8 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 8 | 33,5 | * |
| 4. | C33-C34 płuco | 7 | 29,3 | * |
| 5. | C53 szyjka macicy | 4 | 16,8 | * |

**Tabela 10.14.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie międzychodzkim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.14.*** *Most common cancer sites in międzychodzki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **128** | **349,6** | **216,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **70** | **432,7** | **257,8** |
| 1. | C33-C34 płuco | 16 | 98,9 | * |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 12 | 74,1 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 11 | 68,0 | * |
| 4. | C64 nerka | 5 | 30,9 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 4 | 24,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **58** | **346,4** | **194,4** |
| 1. | C50 pierś | 17 | 101,6 | * |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 7 | 41,8 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 4 | 23,9 | * |
| 4. | D05 pierś *In situ* | 2 | 11,9 | * |
| 5. | C53 szyjka macicy | 2 | 11,9 | * |

**Tabela 10.15.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie nowotomyskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.15.*** *Most common cancer sites in nowotomyski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **295** | **402,3** | **263,1** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **161** | **504,8** | **322,1** |
| 1. | C33-C34 płuco | 24 | 75,3 | 47,0 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 22 | 69,0 | 42,0 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 19 | 59,6 | * |
| 4. | C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych. | 13 | 40,8 | * |
| 5. | C64 nerka | 12 | 37,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **134** | **400,2** | **222,6** |
| 1. | C50 pierś | 35 | 104,4 | 58,4 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 15 | 44,8 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 12 | 35,8 | * |
| 4. | C56 jajnik | 12 | 35,8 | * |
| 5. | C54 trzon macicy | 10 | 29,8 | * |

**Tabela 10.16.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie obornickim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.16.*** *Most common cancer sites in obornicki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **236** | **404,0** | **276,3** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **117** | **456,7** | **293,1** |
| 1. | C33-C34 płuco | 19 | 74,2 | * |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 15 | 58,6 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 14 | 54,7 | * |
| 4. | C16 żołądek | 7 | 27,3 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 4 | 15,6 | * |
| | **Kobiety (female)** | **119** | **452,0** | **260,9** |
| 1. | C50 pierś | 26 | 98,7 | 58,5 |
| 2. | C33-C34 płuco | 11 | 41,8 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 10 | 38,0 | * |
| 4. | C56 jajnik | 7 | 26,6 | * |
| 5. | C18-C21 jelito grube | 7 | 26,6 | * |

**Tabela 10.17.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrowskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.17.*** *Most common cancer sites in ostrowski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **669** | **421,5** | **242,7** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **321** | **457,1** | **261,1** |
| 1. | C33-C34 płuco | 59 | 84,1 | 46,7 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 44 | 62,7 | 36,5 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 40 | 57,0 | 30,5 |
| 4. | C64 nerka | 17 | 24,2 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 17 | 24,2 | * |
| | **Kobiety (female)** | **348** | **468,7** | **232,8** |
| 1. | C50 pierś | 70 | 94,4 | 51,5 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 41 | 55,3 | 25,3 |
| 3. | C33-C34 płuco | 26 | 35,1 | 17,5 |
| 4. | C54 trzon macicy | 25 | 33,7 | 16,3 |
| 5. | C56 jajnik | 18 | 24,3 | * |

**Tabela 10.18.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie ostrzeszowskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.18.*** *Most common cancer sites in ostrzeszowski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **175** | **319,6** | **201,0** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **94** | **387,0** | **223,4** |
| 1. | C33-C34 płuco | 21 | 86,5 | 48,0 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 9 | 37,1 | * |
| 3. | C67 pęcherz moczowy | 8 | 32,9 | * |
| 4. | C18-C21 jelito grube | 7 | 28,8 | * |
| 5. | C62 jądro | 6 | 24,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **81** | **324,0** | **173,1** |
| 1. | C50 pierś | 18 | 72,0 | 43,3 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 7 | 28,0 | * |
| 3. | C64 nerka | 5 | 20,0 | * |
| 4. | C56 jajnik | 4 | 16,0 | * |
| 5. | C33-C34 płuco | 4 | 16,0 | * |

**Tabela 10.19.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pilskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.19.*** *Most common cancer sites in pilski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **537** | **393,4** | **239,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **262** | **437,1** | **259,9** |
| 1. | C33-C34 płuco | 59 | 98,4 | 56,9 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 47 | 78,4 | 46,7 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 42 | 70,1 | 40,2 |
| 4. | C16 żołądek | 12 | 20,0 | * |
| 5. | C64 nerka | 12 | 20,0 | * |
| | **Kobiety (female)** | **275** | **434,2** | **236,9** |
| 1. | C50 pierś | 57 | 89,9 | 50,6 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 31 | 48,9 | 22,9 |
| 3. | C33-C34 płuco | 23 | 36,3 | 18,0 |
| 4. | C54 trzon macicy | 21 | 33,1 | 16,9 |
| 5. | C56 jajnik | 13 | 20,5 | * |

**Tabela 10.20.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie pleszewskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.20.*** *Most common cancer sites in pleszewski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **251** | **402,1** | **243,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **140** | **504,0** | **299,0** |
| 1. | C33-C34 płuco | 22 | 79,2 | 45,8 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 16 | 57,6 | * |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 15 | 54,0 | * |
| 4. | C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych. | 8 | 28,8 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 8 | 28,8 | * |
| | **Kobiety (female)** | **111** | **388,4** | **195,9** |
| 1. | C50 pierś | 24 | 83,9 | 55,5 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 11 | 38,5 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 9 | 31,5 | * |
| 4. | C56 jajnik | 9 | 31,5 | * |
| 5. | C25 trzustka | 6 | 21,0 | * |

**Tabela 10.21.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie poznańskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.21.*** *Most common cancer sites in poznański county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **1412** | **404,7** | **279,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **721** | **489,4** | **315,7** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 132 | 89,5 | 58,5 |
| 2. | C33-C34 płuco | 129 | 87,5 | 57,5 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 80 | 54,2 | 35,1 |
| 4. | C16 żołądek | 38 | 25,8 | 17,4 |
| 5. | C64 nerka | 28 | 19,0 | 11,6 |
| | **Kobiety (female)** | **691** | **437,3** | **253,3** |
| 1. | C50 pierś | 165 | 104,5 | 62,3 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 55 | 34,8 | 18,0 |
| 3. | C33-C34 płuco | 48 | 30,4 | 16,8 |
| 4. | C54 trzon macicy | 42 | 26,6 | 15,9 |
| 5. | C73 tarczyca | 34 | 21,5 | 14,9 |

**Tabela 10.22.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie rawickim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.22.*** *Most common cancer sites in rawicki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **203** | **340,8** | **209,5** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **102** | **390,5** | **231,4** |
| 1. | C33-C34 płuco | 21 | 80,4 | 49,2 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 19 | 72,7 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 16 | 61,2 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 10 | 38,3 | * |
| 5. | C16 żołądek | 6 | 23,0 | |
| | **Kobiety (female)** | **101** | **371,7** | **192,0** |
| 1. | C50 pierś | 28 | 102,9 | 57,2 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 16 | 58,8 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 10 | 36,8 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 7 | 25,7 | * |
| 5. | C56 jajnik | 5 | 18,4 | * |

**Tabela 10.23.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie słupeckim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.23.*** *Most common cancer sites in słupecki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **217** | **369,4** | **223,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **100** | **379,6** | **226,2** |
| 1. | C18-C21 jelito grube | 15 | 56,9 | * |
| 2. | C33-C34 płuco | 13 | 49,3 | * |
| 3. | C16 żołądek | 10 | 37,9 | * |
| 4. | C61 gruczoł krokowy | 8 | 30,3 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 7 | 26,6 | * |
| | **Kobiety (female)** | **117** | **433,0** | **220,1** |
| 1. | C50 pierś | 24 | 88,9 | 51,9 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 13 | 48,1 | * |
| 3. | C73 tarczyca | 9 | 33,3 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 9 | 33,3 | * |
| 5. | C56 jajnik | 8 | 29,6 | * |

**Tabela 10.24.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie szamotulskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.24.*** *Most common cancer sites in szamotulski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **398** | **450,0** | **286,5** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **187** | **484,5** | **294,4** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 27 | 69,9 | 42,2 |
| 2. | C33-C34 płuco | 23 | 59,6 | 37,4 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 22 | 57,0 | 34,2 |
| 4. | C64 nerka | 10 | 25,9 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 10 | 25,9 | * |
| | **Kobiety (female)** | **211** | **519,7** | **278,4** |
| 1. | C50 pierś | 45 | 110,7 | 61,0 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 24 | 59,1 | 26,9 |
| 3. | C54 trzon macicy | 20 | 49,2 | 31,3 |
| 4. | C33-C34 płuco | 18 | 44,3 | * |
| 5. | C56 jajnik | 9 | 22,1 | * |

**Tabela 10.25.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie średzkim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.25.*** *Most common cancer sites in średzki county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **260** | **462,3** | **290,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **130** | **528,8** | **329,1** |
| 1. | C33-C34 płuco | 23 | 93,5 | 58,7 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 18 | 73,2 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 16 | 65,1 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 9 | 36,6 | * |
| 5. | C64 nerka | 8 | 32,5 | * |
| | **Kobiety (female)** | **130** | **504,9** | **260,0** |
| 1. | C50 pierś | 29 | 112,6 | 65,7 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 19 | 73,7 | * |
| 3. | C54 trzon | 14 | 54,3 | * |
| 4. | C33-C34 płuco | 10 | 38,8 | * |
| 5. | C16 żołądek | 6 | 23,3 | * |

**Tabela 10.26.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie śremskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.26.*** *Most common cancer sites in śremski county in 2013 .*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **303** | **504,1** | **322,4** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **169** | **643,7** | **430,4** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 37 | 141,0 | 82,0 |
| 2. | C33-C34 płuco | 25 | 95,3 | 57,5 |
| 3. | C67 pęcherz moczowy | 13 | 49,5 | * |
| 4. | C18-C21 jelito grube | 12 | 45,7 | * |
| 5. | C16 żołądek | 12 | 45,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **134** | **487,9** | **259,5** |
| 1. | C50 pierś | 34 | 123,9 | 74,1 |
| 2. | C56 jajnik | 9 | 32,8 | * |
| 3. | C33-C34 płuco | 9 | 32,8 | * |
| 4. | C18-C21 jelito grube | 9 | 32,8 | * |
| 5. | C54 trzon macicy | 9 | 32,8 | * |

**Tabela 10.27.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie tureckim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.27.*** *Most common cancer sites in turecki county in 2013 .*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **327** | **392,9** | **236,1** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **187** | **510,0** | **595,5** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 28 | 76,4 | 42,2 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 24 | 65,5 | 37,6 |
| 3. | C33-C34 płuco | 23 | 62,8 | 36,1 |
| 4. | C16 żołądek | 19 | 51,9 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 12 | 32,8 | * |
| | **Kobiety (female)** | **140** | **363,2** | **194,5** |
| 1. | C50 pierś | 41 | 106,3 | 62,3 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 12 | 31,1 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 10 | 25,9 | * |
| 4. | C33-C34 płuco | 10 | 25,9 | * |
| 5. | C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych. | 7 | 18,1 | * |

**Tabela 10.28.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wągrowieckim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.28.*** *Most common cancer sites in wągrowiecki county in 2013 .*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **289** | **419,2** | **265,7** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **144** | **472,8** | **274,9** |
| 1. | C33-C34 płuco | 30 | 98,5 | 61,6 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 22 | 72,2 | 39,0 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 19 | 62,4 | 41,50 |
| 4. | C16 żołądek | 7 | 23,0 | * |
| 5. | C64 nerka | 6 | 19,7 | * |
| | **Kobiety (female)** | **145** | **464,9** | **245,4** |
| 1. | C50 pierś | 39 | 125,1 | 72,1 |
| 2. | C33-C34 płuco | 15 | 48,1 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 10 | 32,1 | * |
| 4. | C81-C85 i C96 Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej i tkanek pokrewnych. | 8 | 25,7 | * |
| 5. | C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych. | 7 | 22,5 | * |

**Tabela 10.29.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wolsztyńskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.29.*** *Most common cancer sites in wolsztyński county in 2013 .*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **232** | **413,3** | **259,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **127** | **517,4** | **320,4** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 35 | 142,6 | 88,7 |
| 2. | C33-C34 płuco | 13 | 53,0 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 12 | 48,9 | * |
| 4. | D09 pęcherz moczowy *In situ* | 8 | 32,6 | * |
| 5. | C67 pęcherz moczowy | 5 | 20,4 | * |
| | **Kobiety (female)** | **105** | **412,7** | **215,7** |
| 1. | C50 pierś | 26 | 102,3 | 61,8 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 12 | 47,2 | * |
| 3. | C54 trzon macicy | 10 | 39,3 | * |
| 4. | C16 żołądek | 5 | 19,7 | * |
| 5. | C73 tarczyca | 4 | 15,7 | * |

**Tabela 10.30.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie wrzesińskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.30.*** *Most common cancer sites in wrzesiński county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **352** | **466,1** | **289,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **180** | **545,3** | **335,4** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 33 | 100,0 | 59,0 |
| 2. | C33-C34 płuco | 28 | 84,9 | 51,2 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 21 | 63,6 | 37,1 |
| 4. | C25 trzustka | 12 | 36,4 | * |
| 5. | C64 nerka | 9 | 27,3 | * |
| | **Kobiety (female)** | **172** | **494,2** | **261,7** |
| 1. | C50 pierś | 43 | 123,6 | 74,4 |
| 2. | C33-C34 płuco | 25 | 71,8 | 36,4 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 16 | 46,0 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 8 | 23,0 | * |
| 5. | C73 tarczyca | 7 | 20,1 | * |

**Tabela 10.31.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w powiecie złotowskim w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.31.*** *Most common cancer sites in złotowski county in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **227** | **328,6** | **215,9** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **118** | **384,7** | **243,1** |
| 1. | C33-C34 płuco | 22 | 71,6 | 42,9 |
| 2. | C61 gruczoł krokowy | 13 | 42,3 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 13 | 42,3 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 13 | 42,3 | * |
| 5. | C64 nerka | 7 | 22,8 | * |
| | **Kobiety (female)** | **109** | **346,7** | **193,5** |
| 1. | C50 pierś | 28 | 89,0 | 54,0 |
| 2. | C33-C34 płuco | 15 | 47,7 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 10 | 31,8 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 8 | 25,4 | * |
| 5. | C56 jajnik | 6 | 15,9 | * |

**Tabela 10.32.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Kalisz w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.32.*** *Most common cancer sites in kalisz city in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **458** | **448,0** | **236,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **208** | **479,1** | **238,5** |
| 1. | C33-C34 płuco | 42 | 96,8 | 45,9 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 27 | 62,2 | 31,8 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 24 | 55,3 | 25,3 |
| 4. | C16 żołądek | 11 | 25,4 | * |
| 5. | C91-C95 Nowotwory złośliwe tkanki krwiotwórczej i tkanek pokrewnych. | 11 | 25,4 | * |
| | **Kobiety (female)** | **250** | **492,6** | **240,2** |
| 1. | C50 pierś | 64 | 126,1 | 65,8 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 20 | 39,4 | 16,3 |
| 3. | C33-C34 płuco | 15 | 29,5 | 19,70 |
| 4. | C53 szyjka macicy | 14 | 27,6 | 20,50 |
| 5. | C54 trzon macicy | 12 | 23,6 | * |

**Tabela 10.33.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Konin w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.33.*** *Most common cancer sites in konin city in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **466** | **611,6** | **315,0** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **221** | **668,1** | **334,2** |
| 1. | C33-C34 płuco | 46 | 139,1 | 69,2 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 28 | 84,7 | 41,5 |
| 3. | C61 gruczoł krokowy | 20 | 60,5 | 27,7 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 13 | 39,3 | * |
| 5. | C43 czerniak | 11 | 33,3 | * |
| | **Kobiety (female)** | **245** | **657,9** | **301,2** |
| 1. | C50 pierś | 50 | 134,2 | 69,9 |
| 2. | C18-C21 jelito grube | 26 | 69,8 | 26,8 |
| 3. | C33-C34 płuco | 24 | 64,4 | 26,1 |
| 4. | C54 trzon macicy | 14 | 37,6 | * |
| 5. | C56 jajnik | 11 | 29,5 | * |

**Tabela 10.34.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Leszno w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.34.*** *Most common cancer sites in leszno city in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **293** | **460,1** | **252,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni (male)** | **151** | **550,0** | **290,2** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 38 | 138,7 | 69,5 |
| 2. | C33-C34 płuco | 18 | 65,7 | 44,00 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 17 | 62,0 | * |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 15 | 54,7 | * |
| 5. | C64 nerka | 8 | 29,2 | * |
| | **Kobiety (female)** | **142** | **467,6** | **229,0** |
| 1. | C50 pierś | 31 | 102,0 | 58,0 |
| 2. | C33-C34 płuco | 14 | 46,1 | * |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 12 | 39,5 | * |
| 4. | C54 trzon macicy | 10 | 32,9 | * |
| 5. | C56 jajnik | 6 | 19,7 | * |

**Tabela 10.35.** Zachorowania na najczęstsze nowotwory złośliwe w m. Poznań w 2013 roku (na 100 tys.).
***Table 10.35.*** *Most common cancer sites in poznań city in 2013.*

| | Umiejscowienie nowotworu *(site)* | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* |
|---|---|---|---|---|
| | **Ogółem zachorowania (*total incidence*)** | **3 206** | **596,7** | **304,8** |
| **Lp.** | **Mężczyźni** | **1 501** | **657,4** | **323,8** |
| 1. | C61 gruczoł krokowy | 245 | 107,3 | 49,8 |
| 2. | C33-C34 płuco | 219 | 95,9 | 47,0 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 156 | 68,3 | 32,5 |
| 4. | C67 pęcherz moczowy | 60 | 26,3 | 11,7 |
| 5. | C16 żołądek | 54 | 23,7 | 11,1 |
| | **Kobiety** | **1 705** | **637,5** | **291,9** |
| 1. | C50 pierś | 371 | 138,9 | 71,1 |
| 2. | C33-C34 płuco | 151 | 56,5 | 23,2 |
| 3. | C18-C21 jelito grube | 147 | 55,0 | 21,9 |
| 4. | C54 trzon macicy | 87 | 32,6 | 15,6 |
| 5. | C56 jajnik | 62 | 23,2 | 11,2 |

# Rozdział 11
## Zachorowania na nowotwory złośliwe - tabele

# Chapter 11
## Cancer incidence - tables

**Tabela 11.1.** Mężczyźni - zachorowania 2013.
***Table 11.1.*** *Males - incidence 2013.*

| 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** | **7 534** | **447,2** | **299,1** | | |
| **Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła** | **C00-C14** | **267** | **15,8** | **10,8** | | |
| Warga | C00-C00.9 | 34 | 2,0 | 1,3 | **0,5** | 28 |
| Nasada języka | C01 | 19 | 1,1 | 0,8 | **0,3** | 38 |
| Inne i nieokreślone części języka | C02-C02.9 | 29 | 1,7 | 1,2 | **0,4** | 29 |
| Dziąsło | C03-C03.9 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 66 |
| Dno jamy ustnej | C04-C04.9 | 28 | 1,7 | 1,1 | **0,4** | 30 |
| Podniebienie | C05-C05.9 | 7 | 0,4 | 0,3 | **0,1** | 57 |
| Inne nieokreślone części jamy ustnej | C06-C06.9 | 11 | 0,7 | 0,5 | **0,2** | 47 |
| Ślinianka przyuszna | C07 | 19 | 1,1 | 0,7 | **0,3** | 39 |
| Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe | C08-C08.9 | 6 | 0,4 | 0,2 | **0,1** | 61 |
| Migdałek | C09-C09.9 | 49 | 2,9 | 2,0 | **0,7** | 25 |
| Część ustna gardła | C10-C10.9 | 13 | 0,8 | 0,5 | **0,2** | 44 |
| Część nosowa gardła | C11-C11.9 | 10 | 0,6 | 0,4 | **0,1** | 49 |
| Zachyłek gruszkowy | C12-C12.9 | 8 | 0,5 | 0,3 | **0,1** | 52 |
| Część krtaniowa gardła | C13-C13.9 | 26 | 1,5 | 1,1 | **0,4** | 31 |
| Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła | C14-C14.8 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 67 |
| **Nowotwory złośliwe narządów trawiennych** | **C15-C26** | **1 702** | **100,9** | **65,7** | | |
| Przełyk | C15-C15.9 | 104 | 6,2 | 4,1 | **1,4** | 15 |
| Żołądek | C16-C16.9 | 337 | 20,0 | 13,0 | **4,5** | 6 |
| Jelito cienkie | C17-C17.9 | 12 | 0,7 | 0,5 | **0,2** | 46 |
| Jelito grube | C18-C18.9 | 527 | 31,3 | 20,1 | **7,0** | 4 |
| Zgięcie esiczo – odbytnicze | C19 | 71 | 4,2 | 2,8 | **0,9** | 19 |
| Odbytnica | C20 | 324 | 19,2 | 12,3 | **4,3** | 8 |
| Odbyt i kanał odbytu | C21-C21.8 | 5 | 0,3 | 0,2 | **0,1** | 62 |
| Wątroba i przewody żółciowe | C22-C22.9 | 80 | 4,7 | 3,2 | **1,1** | 18 |
| Pęcherzyk żółciowy | C23 | 17 | 1,0 | 0,6 | **0,2** | 40 |
| Inne i nieokreślone części dróg żółciowych | C24-C24.9 | 26 | 1,5 | 1,0 | **0,4** | 32 |
| Trzustka | C25-C25.9 | 195 | 11,6 | 7,7 | **2,6** | 10 |
| Inne nieokreślone narządy trawienne | C26-C26.9 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 68 |
| **Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej** | **C30-C39** | **1 547** | **91,8** | **60,5** | | |
| Jama nosowa i ucha środkowego | C30-C30.1 | 8 | 0,5 | 0,4 | **0,1** | 53 |
| Zatoki przynosowe | C31-C31.9 | 5 | 0,3 | 0,2 | **0,1** | 63 |
| Krtań | C32-C32.9 | 206 | 12,2 | 8,1 | **2,7** | 9 |
| Tchawica | C33 | 2 | 0,1 | 0,1 | **0,0** | 75 |
| Płuco | C34-C34.9 | 1 315 | 78,1 | 51,3 | **17,5** | 1 |
| Grasica | C37 | 2 | 0,1 | 0,1 | **0,0** | 76 |
| Serce, śródpiersie i opłucna | C38-C38.8 | 9 | 0,5 | 0,3 | **0,1** | 51 |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nowotwór innych nieokreśl.części układu oddechowego i narz.kl.piersiowej | C39-C39.9 | 0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** | |
| **Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej** | **C40-C41** | **12** | **0,7** | **0,5** | | |
| Kości i chrząstka stawowa kończyn | C40-C40.9 | 5 | 0,3 | 0,2 | **0,1** | 64 |
| Kości i chrząstka stawowa o innym i nieokreślonym umiejscowieniu | C41-C41.9 | 7 | 0,4 | 0,3 | **0,1** | 58 |
| **Czerniak i inne nowotwory skóry** | **C43-C44** | **941** | **55,8** | **36,1** | | |
| Czerniak | C43-C43.9 | 176 | 10,4 | 7,2 | **2,3** | 11 |
| Skóra | C44-C44.9 | 765 | 45,4 | 28,9 | **10,2** | 3 |
| **Nowotwory złośliwe międzybłonka i tkanek miękkich** | **C45-C49** | **50** | **2,9** | **2,4** | | |
| Międzybłoniak | C45-C45.9 | 7 | 0,4 | 0,3 | **0,1** | 59 |
| Mięsak Kapos'ego | C46-C46.9 | 7 | 0,4 | 0,3 | **0,1** | 60 |
| Nerwy obwodowe i autonomiczny układ nerwowy | C47-C47.9 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 69 |
| Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna | C48-C48.8 | 8 | 0,5 | 0,3 | **0,1** | 54 |
| Tkanka łączna i inne tkanki miękkie | C49-C49.9 | 24 | 1,4 | 1,3 | **0,3** | 33 |
| **Pierś** | **C50-C50.9** | **14** | **0,8** | **0,6** | **0,2** | **42** |
| **Nowotwory złośliwe męskich narządów płciowych** | **C60-C63** | **1 281** | **76,1** | **51,0** | | |
| Prącie | C60-C60.9 | 22 | 1,3 | 0,8 | **0,3** | 36 |
| Gruczoł krokowy | C61 | 1125 | 66,8 | 43,1 | **14,9** | 2 |
| Jądro | C62-C62.9 | 133 | 7,9 | 7,1 | **1,8** | 13 |
| Inne nieokreślone męskie narządy płciowe | C63-C63.9 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 79 |
| **Nowotwory złośliwe układu moczowego** | **C64-C68** | **726** | **43,2** | **28,3** | | |
| Nerka | C64 | 327 | 19,4 | 13,3 | **4,3** | 7 |
| Miedniczka nerkowa | C65 | 15 | 0,9 | 0,6 | **0,2** | 41 |
| Moczowód | C66 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 80 |
| Pęcherz moczowy | C67-C67.9 | 382 | 22,7 | 14,4 | **5,1** | 5 |
| Inne nieokreślone narządy moczowe | C68-C68.9 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 81 |
| **Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego** | **C69-C72** | **165** | **9,8** | **8,4** | | |
| Oko | C69-C69.9 | 8 | 0,5 | 0,5 | **0,1** | 55 |
| Opony | C70-C70.9 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 70 |
| Mózg | C71-C71.9 | 145 | 8,6 | 7,3 | **1,9** | 12 |
| Rdzeń kręgowy, nerwy czaszkowe i inne części centralnego systemu nerwowego | C72-C72.9 | 8 | 0,5 | 0,4 | **0,1** | 56 |
| **Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego** | **C73-C75** | **72** | **4,3** | **3,3** | | |
| Tarczyca | C73 | 54 | 3,2 | 2,4 | **0,7** | 23 |
| Nadnercze | C74-C74.9 | 13 | 0,8 | 0,7 | **0,2** | 45 |
| Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych | C75-C75.9 | 5 | 0,3 | 0,2 | **0,1** | 65 |
| **Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu** | **C76-C80** | **198** | **11,7** | **7,5** | | |
| Głowa, twarz, szyja | C76-C76.8 | 24 | 1,4 | 1,0 | **0,3** | 34 |
| Wtórne i nieokreślone węzły chłonne | C77-C77.9 | 20 | 1,2 | 0,8 | **0,3** | 37 |
| Wtórne nowotwory układu oddechowego | C78-C78.8 | 59 | 3,5 | 2,2 | **0,8** | 22 |
| Wtórny nowotwór innych umiejscowień | C79-C79.8 | 42 | 2,5 | 1,6 | **0,6** | 26 |
| Nowotwór bez określ.umiejscowienia | C80 | 53 | 3,1 | 1,9 | **0,7** | 24 |
| **Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych** | **C81-C96** | **443** | **26,3** | **19,9** | | |
| Choroba Hodgkina | C81-C81.9 | 24 | 1,4 | 1,1 | **0,3** | 35 |

| Umiejscowienie nowotworu *(site)* | ICD-10 | Liczba bezwzględna *(absolute number)* | Wsp. surowy *(crude incidence rate)* | Wsp. standaryzowany *(standardized incidence rate)* | Wskaźnik struktury *(structure rate)* | Kolejność występowania *(sequence)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chłoniak nieziarniczy guzkowy | C82-C82.9 | 14 | 0,8 | 0,7 | **0,2** | 43 |
| Chłoniak nieziarniczy rozlany | C83-C83.9 | 86 | 5,1 | 3,7 | **1,1** | 17 |
| Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T | C84-C84.5 | 11 | 0,7 | 0,5 | **0,2** | 48 |
| Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych | C85-C85.9 | 37 | 2,2 | 1,7 | **0,5** | 27 |
| Złośliwe choroby immunoproliferacyjne | C88-C88.9 | 4 | 0,2 | 0,1 | **0,1** | 71 |
| Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych | C90-C90.9 | 69 | 4,1 | 2,7 | **0,9** | 20 |
| Białaczka limfatyczna | C91-C91.9 | 127 | 7,5 | 6,4 | **1,7** | 14 |
| Białaczka szpikowa | C92-C92.9 | 60 | 3,6 | 2,6 | **0,8** | 21 |
| Białaczka monocytowa | C93-C93.9 | 4 | 0,2 | 0,2 | **0,1** | 72 |
| Inne białaczki określonego rodzaju | C94-C94.7 | 3 | 0,2 | 0,1 | **0,0** | 73 |
| Białaczka z komórek nieokreśl. rodzaju | C95-C95.9 | 3 | 0,2 | 0,1 | **0,0** | 74 |
| Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych | C96-C96.9 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 82 |
| **Nowotwory in situ** | **D00-D09** | **116** | **7** | **4,3** | | |
| Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka | D00-D00.2 | 0 | 0,0 | 0,0 | **0,0** | |
| Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych | D01-D01.9 | 2 | 0,1 | 0,1 | **0,0** | 77 |
| Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego | D02-D02.4 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 83 |
| Czerniak in situ | D03-D03.9 | 2 | 0,1 | 0,1 | **0,0** | 78 |
| Rak in situ skóry | D04-D04.9 | 10 | 0,6 | 0,3 | **0,1** | 50 |
| Rak in situ piersi | D05-D05.9 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 84 |
| Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych | D07-D07.9 | 1 | 0,1 | 0,0 | **0,0** | 85 |
| Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień | D09-D09.9 | 99 | 5,9 | 3,8 | **1,3** | 16 |

**Tabela 11.2.** Kobiety - zachorowania 2013.
***Table 11.2.*** *Females - incidence 2013.*

| 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** | **7 515** | **422,50** | **248,30** | | |
| **Nowotwory złośliwe wargi, jamy ustnej i gardła** | **C00-C14** | **88** | **4,9** | **2,8** | | |
| Warga | C00-C00.9 | 6 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 58 |
| Nasada języka | C01 | 6 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 59 |
| Inne i nieokreślone części języka | C02-C02.9 | 6 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 60 |
| Dziąsło | C03-C03.9 | 2 | 0,10 | 0,10 | **0,0** | 81 |
| Dno jamy ustnej | C04-C04.9 | 9 | 0,50 | 0,30 | **0,1** | 48 |
| Podniebienie | C05-C05.9 | 4 | 0,20 | 0,10 | **0,1** | 68 |
| Inne nieokreślone części jamy ustnej | C06-C06.9 | 8 | 0,40 | 0,30 | **0,1** | 52 |
| Ślinianka przyuszna | C07 | 10 | 0,60 | 0,30 | **0,1** | 44 |
| Inne nieokreśl. duże gruczoły ślinowe | C08-C08.9 | 4 | 0,20 | 0,10 | **0,1** | 69 |
| Migdałek | C09-C09.9 | 23 | 1,30 | 0,80 | **0,3** | 38 |
| Część ustna gardła | C10-C10.9 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 73 |
| Część nosowa gardła | C11-C11.9 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 83 |
| Nowotwór złośliwy zachyłka gruszkowatego | C12-C12.9 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 84 |
| Część krtaniowa gardła | C13-C13.9 | 4 | 0,20 | 0,10 | **0,1** | 70 |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Inne bliżej nieokreśl. umiejscowienie w obrębie wargi, jamy ustnej i gardła | C14-C14.8 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 85 |
| **Nowotwory złośliwe narządów trawiennych** | **C15-C26** | **1 330** | **74,8** | **37,6** | | |
| Przełyk | C15-C15.9 | 31 | 1,70 | 0,90 | **0,4** | 36 |
| Żołądek | C16-C16.9 | 175 | 9,80 | 4,90 | **2,3** | 11 |
| Jelito cienkie | C17-C17.9 | 12 | 0,70 | 0,40 | **0,2** | 42 |
| Jelito grube | C18-C18.9 | 473 | 26,60 | 13,10 | **6,3** | 5 |
| Zgięcie esiczo – odbytnicze | C19 | 57 | 3,20 | 1,70 | **0,8** | 22 |
| Odbytnica | C20 | 203 | 11,40 | 6,00 | **2,7** | 9 |
| Odbyt i kanał odbytu | C21-C21.8 | 13 | 0,70 | 0,40 | **0,2** | 41 |
| Wątroba i przewody żółciowe | C22-C22.9 | 69 | 3,90 | 2,00 | **0,9** | 20 |
| Pęcherzyk żółciowy | C23 | 80 | 4,50 | 2,30 | **1,1** | 18 |
| Inne i nieokreślone części dróg żółciowych | C24-C24.9 | 33 | 1,90 | 1,00 | **0,4** | 34 |
| Trzustka | C25-C25.9 | 174 | 9,80 | 4,60 | **2,3** | 12 |
| Inne i niedokładnie określone narządy trawienne | C26-C26.9 | 10 | 0,60 | 0,30 | **0,1** | 45 |
| **Nowotwory złośliwe narządów oddechowych i klatki piersiowej** | **C30-C39** | **723** | **40,6** | **23,0** | | |
| Jama nosowa i ucha środkowego | C30-C30.1 | 10 | 0,60 | 0,30 | **0,1** | 46 |
| Zatoki przynosowe | C31-C31.9 | 6 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 61 |
| Krtań | C32-C32.9 | 38 | 2,10 | 1,30 | **0,5** | 31 |
| Tchawica | C33 | 0 | 0,00 | 0,00 | **0,0** | |
| Płuco | C34-C34.9 | 646 | 36,30 | 20,40 | **8,6** | 3 |
| Nowotwór złośliwy grasicy | C37 | 6 | 0,30 | 0,30 | **0,1** | 62 |
| Serce, śródpiersie i opłucna | C38-C38.8 | 17 | 1,00 | 0,50 | **0,2** | 40 |
| Nowotwór innych nieokreśl.części układu oddechowego i narz.kl.piersiowej | C39-C399 | 0 | 0,00 | 0,00 | **0,0** | |
| **Nowotwory złośliwe kości i chrząstki stawowej** | **C40-C41** | **916** | **51,5** | **26,3** | | |
| Kości i chrząstka stawowa kończyn | C40-C40.9 | 5 | 0,30 | 0,30 | **0,1** | 65 |
| Nowotwór kości i chrząstki stawowej o innym i nieokreśl. umiejscowieniu | C41-C41.9 | 7 | 0,40 | 0,30 | **0,1** | 54 |
| **Czerniak i inne nowotwory skóry** | **C43-C44** | **910** | **142** | **84,5** | | |
| Czerniak | C43-C43.9 | 141 | 7,90 | 4,90 | **2,0** | 13 |
| Skóra | C44-C44.9 | 769 | 43,30 | 21,30 | **10,8** | 2 |
| **Nowotwory złośliwe międzybłonka i tkanek miękkich** | **C45-C49** | **57** | **98,4** | **63** | | |
| Międzybłoniak | C45-C45.9 | 5 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 66 |
| Mięsak Kapos'ego | C46-C46.9 | 3 | 0,20 | 0,00 | **0,0** | 74 |
| Nowotwory nerwów obwodowych i autonomicznego układu nerwowego | C47-C47.9 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 86 |
| Przestrzeń zaotrzewnowa i otrzewna | C48-C48.8 | 10 | 0,60 | 0,40 | **0,1** | 47 |
| Tkanka łączna i inne tkanki miękkie | C49-C49.9 | 38 | 2,10 | 1,80 | **0,5** | 32 |
| **Pierś** | **C50-C50.9** | **1 697** | **95,40** | **60,80** | **22,6** | **1** |
| **Nowotwory złośliwe żeńskich narządów płciowych** | **C51-C58** | **1 136** | **63,9** | **39,2** | | |
| Srom | C51-C51.9 | 39 | 2,20 | 1,10 | **0,5** | 30 |
| Pochwa | C52 | 12 | 0,70 | 0,40 | **0,2** | 43 |
| Szyjka macicy | C53-C53.9 | 233 | 13,10 | 8,80 | **3,1** | 8 |
| Trzon macicy | C54-C54.9 | 490 | 27,50 | 16,20 | **6,5** | 4 |
| Macica nieokreślona | C55 | 7 | 0,40 | 0,20 | **0,1** | 55 |
| Jajnik | C56 | 347 | 19,50 | 12,30 | **4,6** | 6 |
| Inne nieokreślone żeńskie narządy płciowe | C57-C57.9 | 7 | 0,40 | 0,20 | **0,1** | 56 |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nowotwór złośliwy łożyska | C58 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 87 |
| **Nowotwory złośliwe układu moczowego** | **C64-C68** | **297** | **16,7** | **9,4** | | |
| Nerka | C64 | 183 | 10,30 | 6,10 | **2,4** | 10 |
| Miedniczka nerkowa | C65 | 9 | 0,50 | 0,20 | **0,1** | 49 |
| Moczowód | C66 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 75 |
| Pęcherz moczowy | C67-C67.9 | 102 | 5,70 | 3,00 | **1,4** | 16 |
| Inne nieokreślone narządy moczowe | C68-C68.9 | 0 | 0,00 | 0,00 | **0,0** | |
| **Nowotwory złośliwe oka, mózgu i innych części centralnego systemu nerwowego** | **C69-C72** | **156** | **8,7** | **6,2** | | |
| Oko | C69-C69.9 | 9 | 0,50 | 0,20 | **0,1** | 50 |
| Opony | C70-C70.9 | 9 | 0,50 | 0,30 | **0,1** | 51 |
| Mózg | C71-C71.9 | 134 | 7,50 | 5,50 | **1,8** | 14 |
| Nowotwór rdzenia kręgowego, nerwów czaszk.i innych części centralnego systemu nerwowego | C72-C72.9 | 4 | 0,20 | 0,20 | **0,1** | 71 |
| **Nowotwory złośliwe tarczycy i innych narządów wydzielania wewnętrznego** | **C73-C75** | **247** | **13,9** | **10,5** | | |
| Tarczyca | C73 | 238 | 13,40 | 10,00 | **3,2** | 7 |
| Nadnercze | C74-C74.9 | 6 | 0,30 | 0,40 | **0,1** | 63 |
| Inne gruczoły wydzielania wewnętrznego i struktur pokrewnych | C75-C75.9 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 76 |
| **Nowotwory złośliwe niedokładnie określone, wtórne i o nieokreślonym umiejscowieniu** | **C76-C80** | **192** | **32,4** | **20,4** | | |
| Głowa, twarz, szyja | C76-C76.8 | 36 | 2,00 | 1,00 | **0,5** | 33 |
| Wtórne i nieokreślone węzły chłonne | C77-C77.9 | 6 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 64 |
| Wtórne nowotwory układu oddechowego | C78-C78.8 | 52 | 2,90 | 1,20 | **0,7** | 26 |
| Wtórny nowotwór innych umiejscowień | C79-C79.8 | 43 | 2,40 | 1,30 | **0,6** | 27 |
| Nowotwór bez określ.umiejscowienia | C80 | 55 | 3,10 | 1,40 | **0,7** | 23 |
| **Nowotwory złośliwe tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych** | **C81-C96** | **377** | **21,3** | **14,0** | | |
| Choroba Hodgkina | C81-C81.9 | 42 | 2,40 | 2,30 | **0,6** | 28 |
| Chłoniak nieziarniczy guzkowy | C82-C82.9 | 18 | 1,00 | 0,70 | **0,2** | 39 |
| Chłoniak nieziarniczy rozlany | C83-C83.9 | 73 | 4,10 | 2,30 | **1,0** | 19 |
| Obwodowy i skórny chłoniak z komórek T | C84-C84.5 | 8 | 0,40 | 0,30 | **0,1** | 53 |
| Inne nieokreślone postacie chłoniaków nieziarniczych | C85-C85.9 | 25 | 1,40 | 0,80 | **0,3** | 37 |
| Złośliwe choroby immunoproliferacyjne | C88-C88.9 | 4 | 0,20 | 0,10 | **0,1** | 72 |
| Szpiczak mnogi i nowotwory z komórek plazmatycznych | C90-C90.9 | 53 | 3,00 | 1,50 | **0,7** | 25 |
| Białaczka limfatyczna | C91-C91.9 | 89 | 5,00 | 3,60 | **1,2** | 17 |
| Białaczka szpikowa | C92-C92.9 | 55 | 3,10 | 2,00 | **0,7** | 24 |
| Białaczka monocytowa | C93-C93.9 | 1 | 0,10 | 0,10 | **0,0** | 88 |
| Inne białaczki określonego rodzaju | C94-C94.7 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 77 |
| Białaczka z komórek nieokreślonego rodzaju | C95-C95.9 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 78 |
| Inny i nieokreślony nowotwór tkanki limfatycznej, krwiotwórczej i tkanek pokrewnych | C96-C96.9 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 79 |
| **Nowotwory in situ** | **D00-D09** | **287** | **16,2** | **10,6** | **3,8** | |
| Rak in situ jamy ustnej, przełyku i żołądka | D00-D00.2 | 2 | 0,10 | 0,10 | **0,0** | 82 |
| Rak in situ innych i nieokreślonych części narządów trawiennych | D01-D01.9 | 3 | 0,20 | 0,10 | **0,0** | 80 |
| Rak in situ ucha środkowego i układu oddechowego | D02-D02.4 | 1 | 0,10 | 0,00 | **0,0** | 89 |
| Czerniak in situ | D03-D03.9 | 7 | 0,40 | 0,30 | **0,1** | 57 |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rak in situ skóry | D04-D04.9 | 41 | 2,30 | 1,00 | **0,6** | 29 |
| Rak in situ piersi | D05-D05.9 | 132 | 7,40 | 4,90 | **1,8** | 15 |
| Rak in situ szyjki macicy | D06-D06.9 | 64 | 3,60 | 3,00 | **0,9** | 21 |
| Rak in situ innych nieokreślonych narządów płciowych | D07-D07.6 | 5 | 0,30 | 0,20 | **0,1** | 67 |
| Rak in situ innych i nieokreślonych umiejscowień | D09-D09.9 | 32 | 1,80 | 1,00 | **0,4** | 35 |

**Tabela 11.3.** Zachorowania na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 1999-2013.
***Table 11.3.*** *Cancer incidence by country 1999-2013.*

| 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 |
| chodzieski | 151 | 165 | 145 | 170 | 171 | 193 | 169 | 151 | 211 | 182 | 192 | 192 | 168 | 206 | 218 |
| czarnkowsko-trzcianecki | 269 | 268 | 305 | 247 | 279 | 283 | 290 | 307 | 374 | 308 | 330 | 293 | 321 | 313 | 345 |
| gnieźnieński | 414 | 368 | 382 | 399 | 439 | 431 | 478 | 452 | 450 | 463 | 461 | 510 | 560 | 610 | 587 |
| gostyński | 197 | 241 | 243 | 272 | 252 | 265 | 231 | 279 | 272 | 295 | 288 | 293 | 310 | 331 | 321 |
| grodziski | 106 | 115 | 113 | 112 | 122 | 124 | 108 | 124 | 150 | 160 | 176 | 197 | 174 | 190 | 208 |
| jarociński | 247 | 217 | 242 | 222 | 253 | 252 | 255 | 252 | 276 | 278 | 262 | 264 | 284 | 243 | 254 |
| kaliski | 247 | 240 | 216 | 250 | 220 | 211 | 226 | 252 | 245 | 241 | 219 | 255 | 240 | 246 | 247 |
| kępiński | 145 | 156 | 179 | 185 | 173 | 197 | 197 | 177 | 169 | 175 | 156 | 173 | 200 | 170 | 231 |
| kolski | 217 | 270 | 239 | 244 | 291 | 301 | 291 | 331 | 323 | 340 | 381 | 303 | 342 | 323 | 309 |
| koniński | 342 | 324 | 355 | 355 | 393 | 365 | 344 | 394 | 416 | 428 | 503 | 521 | 507 | 463 | 528 |
| kościański | 219 | 235 | 245 | 248 | 271 | 268 | 282 | 236 | 314 | 304 | 295 | 332 | 328 | 332 | 374 |
| krotoszyński | 226 | 231 | 218 | 225 | 208 | 217 | 200 | 225 | 241 | 259 | 206 | 327 | 227 | 326 | 303 |
| leszczyński | 127 | 130 | 129 | 142 | 164 | 133 | 168 | 180 | 191 | 182 | 169 | 166 | 194 | 189 | 192 |
| międzychodzki | 122 | 124 | 97 | 89 | 91 | 92 | 85 | 117 | 131 | 103 | 128 | 121 | 159 | 136 | 128 |
| nowotomyski | 216 | 215 | 214 | 245 | 242 | 237 | 209 | 247 | 270 | 275 | 247 | 272 | 261 | 323 | 295 |
| obornicki | 170 | 167 | 213 | 190 | 187 | 192 | 165 | 210 | 194 | 205 | 197 | 183 | 201 | 227 | 236 |
| ostrowski | 503 | 474 | 479 | 486 | 458 | 514 | 510 | 508 | 511 | 464 | 451 | 571 | 637 | 707 | 669 |
| ostrzeszowski | 138 | 141 | 145 | 118 | 130 | 144 | 130 | 162 | 157 | 155 | 155 | 175 | 179 | 172 | 175 |
| pilski | 382 | 459 | 479 | 460 | 394 | 433 | 426 | 476 | 509 | 601 | 527 | 566 | 590 | 533 | 537 |
| pleszewski | 174 | 194 | 188 | 168 | 171 | 190 | 204 | 189 | 205 | 186 | 191 | 198 | 205 | 200 | 250 |
| poznański | 728 | 783 | 804 | 845 | 892 | 907 | 1012 | 984 | 1 018 | 1 124 | 1077 | 1185 | 1 194 | 1229 | 1412 |
| rawicki | 175 | 164 | 174 | 179 | 186 | 176 | 196 | 200 | 210 | 235 | 209 | 217 | 199 | 200 | 203 |
| słupecki | 170 | 129 | 138 | 141 | 138 | 162 | 236 | 247 | 226 | 224 | 251 | 228 | 240 | 172 | 217 |
| szamotulski | 284 | 262 | 299 | 313 | 294 | 333 | 339 | 309 | 332 | 328 | 367 | 296 | 358 | 337 | 398 |
| średzki | 139 | 168 | 154 | 158 | 195 | 183 | 198 | 165 | 202 | 233 | 227 | 253 | 232 | 259 | 260 |
| śremski | 167 | 173 | 196 | 191 | 181 | 217 | 193 | 162 | 248 | 237 | 212 | 241 | 224 | 312 | 303 |
| turecki | 248 | 251 | 239 | 262 | 266 | 237 | 237 | 289 | 283 | 308 | 305 | 289 | 312 | 289 | 327 |
| wągrowiecki | 176 | 194 | 198 | 175 | 223 | 198 | 187 | 195 | 219 | 201 | 226 | 287 | 238 | 341 | 288 |
| wolsztyński | 111 | 146 | 132 | 119 | 146 | 140 | 164 | 144 | 161 | 160 | 143 | 201 | 197 | 244 | 232 |
| wrzesiński | 218 | 197 | 188 | 209 | 191 | 216 | 232 | 218 | 290 | 293 | 280 | 273 | 248 | 312 | 352 |
| złotowski | 203 | 209 | 173 | 192 | 217 | 211 | 224 | 231 | 221 | 228 | 200 | 224 | 259 | 233 | 227 |
| m.Kalisz | 401 | 375 | 431 | 425 | 411 | 397 | 426 | 415 | 451 | 426 | 392 | 383 | 418 | 457 | 458 |
| m.Konin | 252 | 290 | 296 | 289 | 301 | 301 | 329 | 345 | 348 | 363 | 417 | 451 | 475 | 396 | 466 |
| m.Leszno | 197 | 178 | 210 | 205 | 229 | 205 | 231 | 254 | 283 | 280 | 299 | 278 | 277 | 266 | 293 |
| 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 |
| **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 |

**Tabela 11.4.** Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyzni, 2013.
***Table 11.4.*** *Cancer incidence by site and 5-year age group - males, 2013.*

| 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** | **30** | **11** | **19** | **20** | **44** | **51** | **85** | **106** | **129** | **196** | **417** | **898** | **1293** | **1367** | **947** | **952** | **633** | **336** | **7534** |
| C00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 6 | 6 | 6 | 7 | 4 | 1 | **34** |
| C01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | **19** |
| C02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 1 | 8 | 6 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | **29** |
| C03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | **4** |
| C04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 9 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | **28** |
| C05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **7** |
| C06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | **11** |
| C07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 2 | 4 | 0 | 3 | 1 | 1 | **19** |
| C08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | **6** |
| C09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 5 | 6 | 11 | 15 | 4 | 3 | 0 | 1 | 0 | **49** |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | **13** |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **10** |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | **8** |
| C13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 3 | 9 | 1 | 5 | 1 | 0 | 0 | **26** |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 11 | 25 | 24 | 12 | 10 | 10 | 1 | 3 | **104** |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 7 | 10 | 14 | 42 | 68 | 50 | 48 | 43 | 29 | 22 | **337** |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | **12** |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 4 | 13 | 6 | 24 | 54 | 90 | 91 | 73 | 86 | 55 | 23 | **527** |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 7 | 7 | 14 | 13 | 10 | 9 | 5 | 1 | **71** |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 7 | 7 | 13 | 56 | 50 | 56 | 43 | 46 | 30 | 12 | **324** |
| C21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C22 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 9 | 14 | 17 | 14 | 6 | 7 | 4 | 4 | **80** |
| C23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 0 | 2 | 5 | 2 | **17** |
| C24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 7 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | **26** |
| C25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 | 13 | 23 | 48 | 27 | 31 | 23 | 13 | 7 | **195** |
| C26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| C30 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | **8** |
| C31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **5** |
| C32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 18 | 46 | 51 | 38 | 22 | 12 | 7 | 4 | **206** |
| C33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| C34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 29 | 80 | 169 | 264 | 307 | 180 | 158 | 90 | 31 | **1315** |
| C37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| C38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | **9** |
| 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | **5** |
| C41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | **7** |
| C43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 7 | 12 | 8 | 7 | 16 | 17 | 24 | 24 | 15 | 16 | 14 | 10 | **176** |
| C44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 6 | 7 | 9 | 16 | 41 | 59 | 95 | 134 | 87 | 123 | 102 | 84 | **765** |
| C45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | **7** |
| C46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | **7** |
| C47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **4** |
| C48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **8** |
| C49 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | **24** |
| C50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 2 | 1 | 0 | 1 | **14** |
| 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** |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | **22** |
| C61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 27 | 96 | 206 | 272 | 183 | 179 | 104 | 52 | **1125** |
| C62 | 3 | 0 | 0 | 7 | 22 | 26 | 29 | 25 | 12 | 4 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **133** |
| C63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| C64 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 10 | 13 | 27 | 52 | 47 | 60 | 41 | 33 | 24 | 8 | **327** |
| C65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 4 | 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | **15** |
| C66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C67 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 8 | 23 | 44 | 61 | 69 | 48 | 57 | 48 | 19 | **382** |
| C68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C69 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | **8** |
| C70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** |
| C71 | 7 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 7 | 3 | 11 | 5 | 5 | 18 | 23 | 18 | 13 | 8 | 4 | 3 | **145** |
| C72 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **8** |
| C73 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 6 | 3 | 1 | 9 | 9 | 5 | 1 | 3 | 2 | 0 | **54** |
| C74 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 2 | 0 | **13** |
| C75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C76 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 7 | 4 | 2 | 2 | 2 | 0 | **24** |
| C77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 5 | 3 | 2 | 4 | 0 | 1 | 0 | **20** |
| C78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 7 | 7 | 9 | 11 | 10 | 5 | **59** |
| C79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 8 | 7 | 7 | 8 | 2 | 2 | **42** |
| C80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 6 | 8 | 9 | 6 | 5 | 11 | 3 | **53** |
| C81 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | **24** |
| C82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 4 | 2 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **14** |
| C83 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 1 | 4 | 6 | 9 | 11 | 8 | 8 | 7 | 10 | 8 | 2 | **86** |
| C84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | **11** |
| C85 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 7 | 3 | 7 | 1 | 0 | **37** |
| C88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| C90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 5 | 10 | 14 | 12 | 12 | 5 | 5 | **69** |
| C91 | 7 | 6 | 5 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 12 | 12 | 14 | 19 | 16 | 13 | 9 | 4 | **127** |
| C92 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 9 | 8 | 5 | 3 | 11 | 5 | 3 | **60** |
| C93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | **4** |
| C94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | **3** |
| C95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| C96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| D00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| D01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| D02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| D03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| D04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 2 | **10** |
| D05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| D06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| D07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| D09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 4 | 16 | 17 | 17 | 12 | 14 | 9 | 5 | **99** |

**Tabela 11.5.** Liczba zachorowań na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2013.
***Table 11.5.*** *Cancer incidence by site and 5-year age group - females, 2013.*

| 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** | **10** | **11** | **19** | **29** | **66** | **133** | **201** | **276** | **439** | **642** | **900** | **1211** | **1050** | **715** | **757** | **595** | **442** | **7515** |
| C00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | **6** |
| C01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | **6** |
| C02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | **6** |
| C03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| C04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | **9** |
| C05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **4** |
| C06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | **8** |
| C07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 | **10** |
| C08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | **4** |
| C09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 8 | 3 | 4 | 1 | 1 | 0 | 2 | **23** |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **4** |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 2 | 6 | **31** |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 | 27 | 17 | 24 | 28 | 22 | 22 | **175** |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | **12** |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 5 | 6 | 15 | 27 | 44 | 74 | 62 | 48 | 77 | 60 | 49 | **473** |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | 8 | 11 | 13 | 6 | 7 | 1 | **57** |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 9 | 13 | 23 | 34 | 31 | 23 | 27 | 22 | 15 | **203** |
| C21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 3 | 1 | 1 | **13** |
| C22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 2 | 5 | 10 | 7 | 10 | 13 | 6 | 8 | **69** |
| C23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 14 | 16 | 12 | 10 | 8 | 7 | 7 | **80** |
| C24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 7 | 8 | 4 | 2 | 5 | 2 | **33** |
| C25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 5 | 7 | 16 | 19 | 20 | 26 | 37 | 23 | 17 | **174** |
| C26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | **10** |
| C30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | **10** |
| C31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | **6** |
| C32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 7 | 4 | 8 | 8 | 4 | 3 | 2 | 0 | **38** |
| 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 | 2 | 1 | 6 | 18 | 47 | 105 | 172 | 125 | 63 | 46 | 40 | 21 | **646** |
| C37 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6** |
| C38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 0 | 3 | 2 | 2 | 2 | **17** |
| C39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C40 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C41 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **7** |
| C43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 12 | 13 | 7 | 12 | 16 | 20 | 20 | 12 | 12 | 13 | 12 | 5 | **156** |
| C44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 7 | 13 | 15 | 25 | 31 | 67 | 91 | 104 | 81 | 113 | 105 | 103 | **760** |
| C45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | **3** |
| C47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** |
| C48 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | **10** |
| C49 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 5 | 3 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 | 4 | **38** |
| C50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 26 | 74 | 109 | 167 | 206 | 233 | 276 | 243 | 109 | 120 | 84 | 47 | **1 697** |
| C51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 9 | 5 | 5 | 9 | 2 | **39** |
| C52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | **12** |

| ICD-X | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | ogółem *(total)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7 | 14 | 19 | 21 | 28 | 26 | 48 | 20 | 20 | 8 | 9 | 6 | **233** |
| C54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 6 | 10 | 25 | 58 | 75 | 83 | 88 | 62 | 38 | 27 | 16 | **490** |
| C55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | **7** |
| C56 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 5 | 7 | 15 | 37 | 38 | 42 | 53 | 50 | 35 | 34 | 15 | 11 | **347** |
| C57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | **7** |
| C58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| 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 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 4 | 14 | 16 | 37 | 32 | 19 | 21 | 18 | 8 | **183** |
| C65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | 1 | 3 | 0 | **9** |
| C66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | **3** |
| C67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 7 | 18 | 18 | 11 | 18 | 5 | 8 | 13 | **102** |
| 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 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | **9** |
| C70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | **9** |
| C71 | 5 | 0 | 2 | 4 | 2 | 4 | 6 | 5 | 5 | 11 | 9 | 12 | 15 | 16 | 10 | 12 | 7 | 9 | **134** |
| C72 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | **4** |
| C73 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 17 | 21 | 20 | 24 | 20 | 23 | 24 | 35 | 21 | 10 | 11 | 3 | 1 | **238** |
| C74 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | **6** |
| C75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| C76 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 5 | 9 | 5 | **36** |
| C77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | **6** |
| C78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 5 | 3 | 8 | 2 | 11 | 9 | 11 | **52** |
| C79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 6 | 6 | 13 | 5 | 5 | 2 | **43** |
| C80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 5 | 5 | 10 | 7 | 14 | 4 | 8 | **55** |
| C81 | 0 | 0 | 0 | 5 | 9 | 7 | 6 | 4 | 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **42** |
| C82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | **18** |
| C83 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 6 | 5 | 7 | 10 | 11 | 10 | 9 | 5 | **73** |
| C84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **8** |
| C85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 4 | 4 | 1 | 5 | 1 | 3 | **25** |
| C88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| C90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 8 | 7 | 11 | 4 | 9 | 8 | 2 | **53** |
| C91 | 3 | 6 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 6 | 7 | 7 | 10 | 11 | 9 | 10 | 10 | **89** |
| C92 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 5 | 8 | 7 | 5 | 6 | 5 | 4 | 6 | 3 | **55** |
| C93 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| C95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | **3** |
| C96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | **3** |
| C97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| D00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| D01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| D02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| D03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | **7** |
| D04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 11 | 7 | 6 | **41** |
| D05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 9 | 7 | 25 | 27 | 32 | 17 | 6 | 4 | 1 | 0 | **132** |
| D06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 9 | 10 | 9 | 12 | 7 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | **64** |
| D07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | **5** |
| D09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 8 | 8 | 3 | 5 | 1 | 0 | **32** |

# Rozdział 12
## Zgony na nowotwory złośliwe - tabele

# Chapter 12
## Cancer deaths - tables

**Tabela 12.1.** Zgony na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg powiatów w latach 1999-2013.
***Table 12.1.*** *Cancer deaths by country 1999-2013.*

| 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 |
| chodzieski | 104 | 99 | 100 | 96 | 95 | 126 | 97 | 119 | 134 | 87 | 114 | 108 | 112 | 115 | 103 |
| czarnkowsko-trzcianecki | 207 | 204 | 217 | 185 | 194 | 222 | 189 | 212 | 209 | 234 | 209 | 203 | 195 | 185 | 179 |
| gnieźnieński | 340 | 311 | 296 | 318 | 315 | 336 | 342 | 335 | 364 | 308 | 342 | 368 | 357 | 373 | 354 |
| gostyński | 137 | 141 | 158 | 158 | 155 | 179 | 163 | 177 | 182 | 190 | 180 | 193 | 180 | 161 | 168 |
| grodziski | 77 | 95 | 96 | 82 | 87 | 100 | 91 | 83 | 99 | 92 | 121 | 106 | 117 | 98 | 96 |
| jarociński | 146 | 150 | 154 | 146 | 163 | 164 | 168 | 161 | 170 | 177 | 189 | 160 | 169 | 153 | 155 |
| kaliski | 193 | 175 | 187 | 200 | 172 | 187 | 187 | 194 | 174 | 179 | 200 | 183 | 225 | 166 | 178 |
| kępiński | 104 | 100 | 99 | 103 | 104 | 126 | 146 | 134 | 109 | 106 | 114 | 109 | 115 | 134 | 121 |
| kolski | 198 | 211 | 213 | 230 | 225 | 243 | 215 | 230 | 228 | 237 | 229 | 187 | 194 | 213 | 220 |
| koniński | 283 | 251 | 240 | 239 | 277 | 286 | 278 | 305 | 290 | 254 | 272 | 280 | 271 | 257 | 276 |
| kościański | 149 | 170 | 153 | 178 | 167 | 166 | 186 | 186 | 192 | 183 | 198 | 178 | 198 | 204 | 200 |
| krotoszyński | 169 | 169 | 200 | 186 | 175 | 186 | 175 | 166 | 186 | 206 | 199 | 174 | 196 | 211 | 194 |
| leszczyński | 84 | 95 | 92 | 101 | 106 | 100 | 130 | 105 | 113 | 111 | 101 | 103 | 108 | 102 | 108 |
| międzychodzki | 77 | 91 | 96 | 80 | 82 | 59 | 92 | 66 | 82 | 80 | 88 | 91 | 77 | 83 | 81 |
| nowotomyski | 162 | 155 | 128 | 173 | 149 | 168 | 145 | 157 | 156 | 176 | 141 | 166 | 159 | 159 | 168 |
| obornicki | 122 | 108 | 134 | 129 | 132 | 147 | 114 | 150 | 130 | 139 | 139 | 125 | 112 | 118 | 116 |
| ostrowski | 358 | 345 | 387 | 369 | 384 | 403 | 388 | 413 | 419 | 371 | 396 | 401 | 426 | 401 | 392 |
| ostrzeszowski | 112 | 97 | 107 | 87 | 100 | 100 | 124 | 108 | 113 | 110 | 115 | 128 | 131 | 136 | 123 |
| pilski | 270 | 279 | 284 | 278 | 278 | 309 | 318 | 325 | 310 | 340 | 351 | 324 | 338 | 339 | 312 |
| pleszewski | 117 | 134 | 147 | 138 | 136 | 135 | 146 | 167 | 137 | 127 | 161 | 137 | 140 | 149 | 146 |
| poznański | 490 | 564 | 506 | 591 | 565 | 588 | 628 | 653 | 634 | 635 | 626 | 657 | 706 | 696 | 662 |
| rawicki | 138 | 118 | 138 | 141 | 140 | 143 | 122 | 135 | 157 | 137 | 155 | 147 | 135 | 113 | 135 |
| słupecki | 145 | 114 | 149 | 129 | 121 | 109 | 143 | 160 | 141 | 163 | 151 | 147 | 132 | 130 | 109 |
| szamotulski | 190 | 192 | 219 | 195 | 196 | 200 | 201 | 223 | 202 | 244 | 231 | 217 | 210 | 213 | 186 |
| średzki | 99 | 96 | 104 | 100 | 117 | 130 | 122 | 107 | 123 | 139 | 144 | 130 | 129 | 144 | 147 |
| śremski | 110 | 113 | 116 | 120 | 115 | 139 | 107 | 129 | 129 | 155 | 134 | 150 | 116 | 142 | 154 |
| turecki | 172 | 176 | 150 | 185 | 159 | 182 | 177 | 209 | 198 | 218 | 194 | 209 | 157 | 182 | 155 |
| wągrowiecki | 162 | 140 | 146 | 147 | 162 | 164 | 135 | 150 | 173 | 142 | 154 | 178 | 158 | 170 | 188 |
| wolsztyński | 82 | 114 | 111 | 96 | 104 | 106 | 117 | 104 | 148 | 109 | 95 | 131 | 117 | 102 | 109 |
| wrzesiński | 154 | 170 | 174 | 148 | 165 | 164 | 176 | 161 | 189 | 173 | 186 | 178 | 167 | 181 | 191 |
| złotowski | 134 | 138 | 136 | 115 | 122 | 141 | 141 | 173 | 158 | 133 | 167 | 146 | 141 | 140 | 168 |
| m.Kalisz | 248 | 260 | 295 | 307 | 274 | 265 | 296 | 302 | 291 | 302 | 304 | 288 | 283 | 287 | 281 |
| m.Konin | 177 | 165 | 175 | 200 | 167 | 177 | 199 | 175 | 217 | 183 | 183 | 175 | 193 | 206 | 204 |
| m.Leszno | 128 | 130 | 156 | 125 | 118 | 137 | 157 | 164 | 155 | 165 | 157 | 150 | 151 | 163 | 138 |
| 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 |
| **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** |

**Tabela 12.2.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - mężczyzni, 2013.
***Table 12.2.*** *Cancer deaths by site and 5-year age group - males, 2013.*

| 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 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 | **8** |
| C01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | **8** |
| C02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 6 | 7 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | **25** |
| C03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 7 | 9 | 3 | 2 | 2 | 1 | 0 | **29** |
| C05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **4** |
| C06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **5** |
| C07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | **11** |
| C08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **1** |
| C09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 8 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **19** |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 8 | 2 | 5 | 2 | 2 | 3 | 0 | **25** |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| 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 | 1 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | **10** |
| C14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | **8** |
| C15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 4 | 19 | 18 | 8 | 15 | 9 | 3 | 3 | **85** |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 12 | 19 | 29 | 52 | 36 | 41 | 45 | 33 | 27 | **300** |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 5 | 11 | 25 | 51 | 49 | 54 | 68 | 48 | 23 | **338** |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | 7 | 7 | 2 | 3 | **27** |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 10 | 15 | 21 | 35 | 15 | 29 | 27 | 11 | **168** |
| C21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 11 | 17 | 11 | 11 | 10 | 6 | 3 | **73** |
| C23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | **22** |
| C24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 3 | 7 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | **35** |
| C25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 8 | 13 | 35 | 51 | 20 | 29 | 36 | 17 | 10 | **223** |
| C26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 4 | 0 | **13** |
| C30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | **4** |
| C31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 15 | 29 | 34 | 20 | 14 | 8 | 6 | 3 | **135** |
| C33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 11 | 24 | 79 | 189 | 271 | 276 | 169 | 162 | 96 | 37 | **1316** |
| C37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 6 | 1 | 5 | 1 | 3 | 0 | **17** |
| C39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| C40 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **7** |
| C41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | **6** |
| C43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 7 | 5 | 8 | 6 | 9 | 7 | 4 | 3 | **52** |
| C44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| C45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 3 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | **10** |
| C46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C47 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **7** |
| C49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 2 | **21** |
| C50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | **5** |
| C60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 2 | 0 | **13** |
| C61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 18 | 28 | 42 | 51 | 61 | 75 | 70 | **348** |
| C62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | **15** |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **1** |
| C64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 11 | 18 | 21 | 28 | 20 | 18 | 18 | 7 | **148** |
| C65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| C66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | **4** |
| C67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 7 | 19 | 25 | 31 | 33 | 27 | 32 | 25 | **202** |
| C68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| C69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | **5** |
| C70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C71 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 14 | 16 | 16 | 12 | 11 | 14 | 6 | 5 | **114** |
| C72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | **6** |
| C73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **7** |
| C74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| C75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **6** |
| C77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | **6** |
| C78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | **6** |
| C79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | **11** |
| C80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 16 | 32 | 30 | 25 | 31 | 29 | 30 | **198** |
| C81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | **13** |
| C82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6** |
| C83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 4 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | **18** |
| C84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | **5** |
| C85 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 7 | 6 | 7 | 7 | 3 | 2 | **47** |
| C88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 | 7 | 8 | 5 | 8 | 8 | 2 | **42** |
| C91 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 | 11 | 12 | 10 | 11 | 17 | 8 | 13 | **95** |
| C92 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 9 | 3 | 4 | 12 | 7 | 3 | **57** |
| C93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | **6** |
| C94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| C95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | **2** |
| C96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| C97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| **Ogółem** | **1** | **3** | **4** | **5** | **7** | **10** | **14** | **19** | **54** | **96** | **241** | **532** | **780** | **705** | **574** | **619** | **468** | **300** | **4432** |

**Tabela 12.3.** Liczba zgonów na nowotwory złośliwe w Wielkopolsce wg umiejscowienia i 5-letnich grup wieku - kobiety, 2013.
***Table 12.3.*** *Cancer deaths by site and 5-year age group - females, 2013.*

| ICD-X | 0-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | ogółem *(total)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C00 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| C03 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| C04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | **11** |
| C05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| C07 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | **6** |
| C08 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | **3** |
| C09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | **8** |
| C10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | **11** |
| C11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |

| 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| 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 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 3 | 3 | 1 | 5 | **24** |
| C16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 9 | 11 | 18 | 15 | 25 | 26 | 30 | 27 | **169** |
| C17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 0 | **6** |
| C18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 3 | 15 | 26 | 25 | 44 | 33 | 50 | 48 | 48 | **298** |
| C19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | **22** |
| C20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 7 | 12 | 15 | 12 | 18 | 16 | 26 | 18 | **130** |
| C21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| C22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 | 7 | 13 | 12 | 15 | 19 | 8 | **83** |
| C23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 10 | 12 | 11 | 8 | 10 | 13 | 6 | **75** |
| C24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 4 | 3 | 5 | 5 | 9 | 4 | 5 | **36** |
| C25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 | 15 | 19 | 25 | 30 | 27 | 34 | 25 | 18 | **200** |
| C26 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 5 | 7 | **31** |
| C30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | **4** |
| C32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | **17** |
| 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 | 1 | 3 | 13 | 38 | 96 | 106 | 96 | 64 | 45 | 40 | 35 | **538** |
| C37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | **8** |
| C39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **1** |
| C40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | **7** |
| C41 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | **8** |
| C43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 9 | 6 | 6 | 7 | 6 | 9 | **61** |
| C44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | **3** |
| C45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **3** |
| C46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C47 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| C48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | **9** |
| C49 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 3 | **16** |
| C50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 10 | 11 | 27 | 43 | 65 | 76 | 54 | 45 | 57 | 42 | 57 | **493** |
| C51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 7 | 7 | 1 | **22** |
| C52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | **3** |
| C53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 | 6 | 6 | 10 | 22 | 21 | 13 | 12 | 12 | 6 | 7 | **121** |
| C54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 13 | 14 | 12 | 20 | 17 | 10 | 15 | **108** |
| C55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 7 | 1 | 2 | 8 | 3 | 3 | 5 | **32** |
| C56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 8 | 13 | 20 | 31 | 33 | 40 | 23 | 27 | 21 | 8 | **227** |
| C57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **3** |
| C58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 | 16 | 13 | 14 | 11 | 13 | 7 | **84** |
| C65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| C66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 5 | 8 | 5 | 11 | 11 | 9 | 11 | **67** |
| C68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **1** |
| C69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | **4** |
| C70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | **2** |
| C71 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 5 | 4 | 3 | 7 | 8 | 17 | 16 | 16 | 17 | 11 | 7 | **116** |
| C72 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 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)* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 2 | **13** |
| C74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | **4** |
| C75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** |
| C76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 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 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | **9** |
| C79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| C80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 14 | 13 | 18 | 23 | 31 | 33 | 51 | **184** |
| C81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | **10** |
| C82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | **7** |
| C83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 3 | 1 | 1 | **13** |
| C84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | **1** |
| C85 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 4 | 9 | 4 | 6 | 7 | 2 | **42** |
| C88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **1** |
| C90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 4 | 7 | 6 | 9 | 6 | 1 | **43** |
| C91 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 10 | 3 | 7 | 5 | 11 | **51** |
| C92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 4 | 3 | 5 | 6 | 4 | 7 | 7 | 2 | **47** |
| C93 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 1 | 2 | 1 | **8** |
| C94 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **2** |
| C95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 2 | 3 | **9** |
| C96 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **3** |
| C97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| D06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| **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 18-12-2015r.
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.